



## En eller flera nivåer av jämviktsarbetslöshet?

En diskussion om politik och arbetsmarknad

Författare: Erik Hegelund



© Landsorganisationen i Sverige 2020

Omslagsfoto: Lars Forsstedt

Grafisk form: LO

Tryck: Bantorget Grafiska AB, Stockholm 2020

ISBN 978-91-566-3426-0

LO 20.02 1 000

# Innehåll

Förord	4
1. Sammanfattning	5
2. Inledning	6
Denna rapports bidrag	7
3. Hur fungerar arbetsmarknaden?	9
Teori 1: En unik jämvikt	9
Sök och matchningsmodeller	11
Samvarierar arbetslöshet med institutionerna?	11
Teori typ 2: Flera nivåer av jämviktsarbetslöshet	12
Kan någon annan data förklara arbetslösheten?	12
Egen illustration från data	13
Teoretiska modeller med flera jämvikter	14
Diamonds kokosnötter	15
Fler lästips	17
Trögheter/hysteresis/persistens	18
4. Andra sätt att illustrera flera jämvikter	20
Koordinationsproblem	20
Fastna på fel spår	20
5. Kan vi veta vilken typ av teori som är rätt?	22
6. Tänkbara slutsatser	24
Källförteckning	26
Bilaga A	29
A.1 Exempel: teori med en jämvikt	29
A.2 Exempel: teori med två jämvikter	30

## Förord

Arbetslösheten har bitit sig fast på hög nivå. I den senaste högkonjunkturen var den som lägst 6 procent och har nu vänt upp mot 7 procent. Konjunkturinstitutet bedömer att den konjunkturneutrala nivån, jämviktsarbetslösheten, ligger på 6,8 procent. Innebörden av det är att det inte ihållande går att få lägre arbetslöshet utan strukturella förändringar av arbetsmarknadens funktionssätt, till exempel genom försämrade arbetslöshetsförsäkring eller svagare anställningsskydd. Finanspolitiken får i detta sammanhang mycket liten betydelse för den långsiktiga utvecklingen. Bedömningar av hur hög jämviktsarbetslösheten är får därmed stor betydelse för finanspolitikens inriktning, men också synen på välfärdsstaten.

LO-ekonomerna har i olika sammanhang fört fram en annan syn, och menat att finanspolitiken får långsiktiga effekter på arbetslösheten. En expansiv politik höjer trycket i ekonomin och minskar risken att personer som blir arbetslösa under en lågkonjunktur fastnar i arbetslöshet. Den politiken bör bedrivas så länge inflationen inte ihållande överstiger inflationsmålet.

Denna rapport vill bidra med att uppmärksamma den typ av litteratur som talar för att expansiv ekonomisk politik eventuellt kan pressa ned arbetslösheten långsiktigt, utifrån teorier där arbetsmarknaden har mer än en jämviktsnivå. Författaren ansvarar själv för rapportens innehåll, slutsatser och förslag.

**Ola Pettersson**  
Chefsekonom LO

# 1. Sammanfattning

I denna rapport diskuteras hur ekonomisk politik kan påverka arbetslösheten.

- a) LO har de senaste åren argumenterat för att regeringen bör pröva att pressa ned arbetslösheten långsiktigt genom att höja efterfrågan på arbetskraft via expansiv ekonomisk politik. Teoretiskt skulle detta kunna fungera om hög efterfrågan långsiktigt drar in fler personer i arbete netto, utan att det uppstår okontrollerbar inflation eller andra problem.
- b) Ett villkor för detta är att jämviktsarbetslösheten då fastnar på en lägre nivå. Ett sätt att beskriva detta teoretiskt är att det finns fler än en nivå av jämviktsarbetslöshet, givet samma villkor i övrigt.
- c) I forskningslitteraturen finns många exempel på teoretiska modeller med flera nivåer av jämviktsarbetslöshet. Det finns även flera empiriska argument för teorier med flera jämviktsnivåer.
- d) Om det existerar flera nivåer av jämviktsarbetslöshet kan det ha långtgående konsekvenser för hur vi tänker att samhället fungerar. Ett exempel: Arbetslöshet diskuteras ofta utifrån de färdigheter dagens arbetslösa har. Människor som sägs ”stå långt från arbetsmarknaden”, såsom långtidsarbetslösa, antas ofta sakna de färdigheter som krävs för att få jobb. Om det finns flera nivåer av jämviktsarbetslöshet är det möjligt att en höjd efterfrågan via expansiv ekonomisk politik, i sig kan dra in dessa personer i arbete.

## 2. Inledning

Denna rapport ger en introduktion till teorier om arbetslöshet och politik. Alla teorier måste per definition vara förenklingar av verkligheten, oavsett om teorin beskrivs i ord eller med matematik. Trots att de är förenklingar kan logiken i en teori fånga en viktig aspekt av verkligheten som hjälper oss förstå hur samhället fungerar.

Låt oss börja med några grundläggande delar. Oavsett hur samhället är organiserat kräver betalt arbete att företagens intäkter (såsom priser på varor och tjänster) och företagets utgifter (såsom priset på arbetskraft och kapital), matchar varandra. Detta innebär att mängden arbetstillfällen inte är fast. Om någon vill betala någon annan för att utföra någon form av arbete uppstår arbetstillfällen. På ett övergripande plan och längre sikt måste flödet mellan intäkter och utgifter matcha varandra, givet att de som arbetar får betalt för detta i någon form.

Arbetslöshet betyder att det finns folk som söker arbete men ej finner det. Arbetslöshet innebär därför per definition att efterfrågan på den tillgängliga arbetskraften är för låg. Det vi vill förstå är varför denna efterfrågan varierar. En del av arbetslösheten är frivillig, såsom människor som nyligen sagt upp sig. Andra delar är ofrivilliga. Om arbetslösheten fastnar långsiktigt på en högre nivå är frågan varför lönerna inte anpassar sig tills dess att alla har arbete igen.

Inom samhällsvetenskap diskuteras ofta arbetslöshet och sysselsättning utifrån teorier om jämvikt, och jämviktsarbetslöshet. Jämvikt syftar förenklat på den nivå av lön och arbetslöshet där båda dessa befinner sig i jämvikt, med hänsyn till utbud och efterfrågan på arbetskraft. I dess enklaste form kan detta jämföras med hur vi kan tänka på utbud och efterfrågan rörande vilken vara eller tjänst som helst. Förenklat beskriver då jämviktsarbetslösheten den nivå där den verkliga arbetslösheten måste befinna sig för att prisutvecklingen i samhället ska vara stabil.

I politiken pratar man ofta om ”full sysselsättning” och syftar då på en nivå där all arbetslöshet är så gott som frivillig, kanske 1 procent. Enligt vanliga teorier av den teoretiska jämviktsarbetslösheten är dock jämviktsnivån den lägsta hållbara nivån av arbetslöshet, för att det inte ska bli problem med inflation. Full sysselsättning definieras därför som en situation där faktiskt arbetslöshet = jämviktsarbetslösheten. Och jämviktsarbetslösheten kan vara långt över 1 procent.

Jämviktsarbetslösheten är inte en variabel som vi kan enkelt kan observera direkt i data. Men utifrån teori kan vi beräkna var den befinner sig ungefär, vilket bland annat Konjunkturinstitutet gör regelbundet.

Vanligt förekommande teorier om jämviktsarbetslösheten hävdar att jämvikten kan flytta sig om till exempel de långsiktiga reglerna för arbetsmarknaden förändras. Ekonomisk politik kan då bidra på olika sätt till att arbetslösheten blir långsiktigt lägre. Till exempel kan sänkt ersättning till arbetslösa eller satsningar på utbildning sänka jämviktsarbetslösheten om det ökar arbetskraftens anställningsbarhet och flexibilitet.

Ekonomisk politik kan via direkt inverkan på efterfrågan bidra till att den faktiska arbetslösheten (snabbare) närmar sig jämviktsarbetslösheten, genom att öka eller bromsa efterfrågan på arbetskraft. Men enligt vanliga teorier kommer arbetslösheten på längre sikt att röra sig mot den långsiktiga jämviktsnivån oavsett. Och jämviktsnivån styrs av långsiktiga regler och villkor. Politiska åtgärder som direkt förändrar efterfrågan kan därför enligt teorin endast påverka arbetslösheten tillfälligt – inte långsiktigt.

Enligt vanligt förekommande teori innebär detta att om staten driver sparsam ekonomisk politik i fel läge, så kan vi gå miste om produktion som annars hade kunnat ske. Samhället går i så fall miste om aktivitet därför att staten ”sparar i ladorna”. Staten är enligt teorin speciell, i den mening att den kan påverka samhällsekonomin på ett sätt som privata aktörer inte kan på egen hand. Detta diskuteras mer nedan.

Rent tekniskt finns det ingen lada, eftersom staten i värsta fall kan trycka pengar. Det medför diverse andra risker, såsom att pengarnas värde sjunker (inflation) och rekommenderas därför sällan. Detta är inte centralt för denna rapport.

Definitioner av expansiv/åtstramande ekonomisk politik kan variera. Konjunkturinstitutet (2008) beskriver hur finanspolitikens kan bedömas utifrån hur den ekonomiska politiken påverkar resursutnyttjandet i ekonomin. En indikator för detta är förändringen i det konjunkturjusterade offentliga sparandet som andel av potentiell BNP. I normalfallet innebär ökat statligt sparande att resursutnyttjandet minskar. I denna text utgår jag ifrån att expansiv ekonomisk politik ökar efterfrågan på arbetskraft. Verkligheten kan vara mer komplex och bland annat expansiv ekonomisk politik kan definieras annorlunda. Detta är inte avgörande för huvudpoängerna i denna text.

Denna rapport försöker relativt kortfattat beskriva en stor diskussion som pågått i decennier eller århundranden. Det är därför naturligt att många aspekter av denna diskussion inte berörs.

### **Denna rapport's bidrag**

LO har åtminstone sedan kongressen 2016 argumenterat för att expansiv ekonomisk politik bör användas för att pressa ned arbetslösheten långsiktigt. I kongressrapporten 2016 diskuteras detta främst utifrån argumentet att det är svårt att veta i verkligheten var den teoretiskt definierade jämviktsarbetslösheten befinner sig (Järliden Bergström med flera, 2015). Detta argument tas även upp i Blomqvist (2016) som bland annat diskuterar metoder och tidigare forskning som Konjunkturinstitutet och Riksbanken använder för att beräkna jämviktsarbetslösheten.

Denna rapport vill bidra med att uppmärksamma den typ av litteratur som talar för att expansiv ekonomisk politik eventuellt kan pressa ned arbetslösheten långsiktigt, utifrån teorier där arbetsmarknaden har mer än en jämviktsnivå. Alltså flera nivåer av arbetslöshet som är förenliga med stabil inflation, med i övrigt samma långsiktiga villkor, lagar och regler på arbetsmarknaden som idag.

Svensk ekonomi går just nu (våren 2019) relativt starkt. Men arbetslösheten för åldersgrupperna 16–64 år varierar ändå fortfarande kring samma nivå som de gjort under hela 2000-talet. Arbetslösheten har sedan 1990-talet varit högre jämfört med decennierna dessförinnan. Även många andra OECD-länder har också haft högre arbetslöshet senaste decennierna jämfört med tidigare. Sysselsättningsgraden har ökat de senaste åren och verkar nu närma sig de nivåer den låg på under 1970- och 1980-talen, se diagram 2.1.

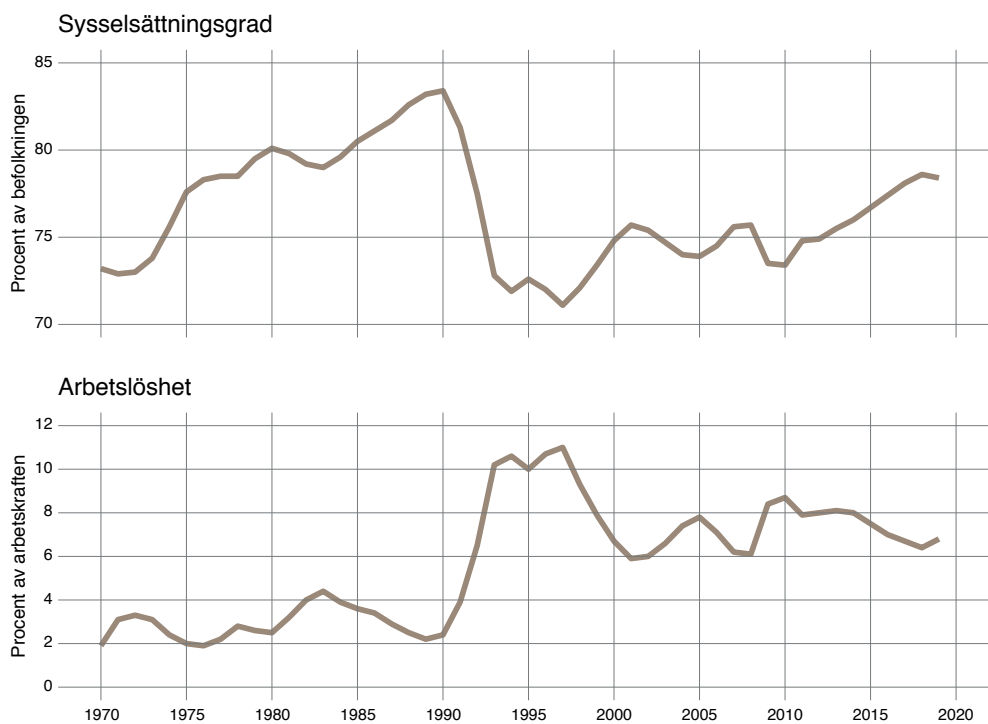
Inflationen har ökat något och verkar idag, mer än tidigare, variera relativt nära Riksbankens inflationsmål på två procent. Konjunkturinstitutet (2019) bedömer att arbetslösheten (6,3 procent i början av 2019), ligger strax under deras uppskattning av jämviktsarbetslösheten (6,8 procent).

Enligt vanliga synsätt innebär denna situation att arbetslösheten inte bör sjunka lägre och att den ekonomiska politiken generellt bör vara mer åtstramande. Men om det finns flera nivåer av jämviktsarbetslöshet skulle det dock teoretiskt, även i detta läge kunna vara motiverat med en ekonomisk politik som är mer expansiv, eller åtminstone mindre åtstramande.

En viktig brasklapp: Även om det finns flera jämviktsnivåer är det inte givet att den ekonomiska politiken kan sänka jämviktsarbetslösheten genom att påverka efterfrågan på arbetskraft. I teorin skulle arbetslösheten kunna fastna vid en högre jämviktsnivå, men politiken ändå inte kunna pressa tillbaka denna. Flera jämviktsnivåer är endast ett av flera teoretiska villkor för att den ekonomiska politiken ska kunna pressa jämviktsarbetslösheten direkt via efterfrågan.

Detta är inte en debatt mellan ”vänster” eller ”höger”. Utifrån respektive teori kan man formulera politiska förslag som traditionellt förknippas med båda sidor. Samtliga partier i riksdagen utgår idag på ett eller annat sätt från någon form av teori om att arbetslösheten följer en unik jämviktsnivå styrd av långsiktiga villkor, även om detta sällan är uttalat.

**Diagram 2.1 Arbetslöshet och sysselsättningsgrad Sverige 1970–2018**  
Procent av befolkningen respektive arbetskraften, 16–64 år



Källa: SCB



### 3. Hur fungerar arbetsmarknaden?

Här ges en introduktion till två typer av teorier, vilka jag presenterar som konkurrerande. Nedan diskuteras även mer gemensamma drag.

1. Teorier med en unik nivå av jämviktsarbetslöshet. Den unika jämvikten styrs av långsiktiga villkor och regler. Den ekonomiska politikens efterfrågan har endast tillfälliga effekter.
2. Teorier med flera nivåer av jämviktsarbetslöshet. Ekonomiska politiken kan via efterfrågan på arbetskraft (eventuellt) knuffa arbetslösheten mellan olika jämviktsnivåer.

Tekniska detaljer eller antaganden i en teoretisk modell är i sig inget bevis för att en teori ger korrekta resultat. Teori måste därför alltid prövas mot information om verkligheten, såsom statistik, för att på så sätt bedöma dess användbarhet. Vi kan aldrig bortse från vare sig data eller teori. Data utan teori kan tolkas i stort sett hur man vill. En teori utan data är bara en åsikt.

Teorier som vill beskriva hur många människor betar sig samtidigt är mycket svåra att pröva. Samhället förändras ständigt och mycket av den data vi använder för att mäta är vaga och svåra att jämföra över tid och mellan länder. Detta innebär också att politiken inom överskådlig framtid troligen kommer vara tvungen att bygga delvis på både teori och empiri.

#### Teori 1: En unik jämvikt

När regering och riksdag ska besluta om huruvida staten ska låna mer eller mindre studerar man bland annat arbetslösheten och uppskattade nivåer av jämviktsarbetslöshet. Det finns många olika typer av teoretiska modeller för hur man kan tänka sig att arbetsmarknaden fungerar och vad som påverkar jämviktsarbetslösheten.

Begreppet jämvikt kan för arbetsmarknaden betyda olika saker. Enligt flera inflytelserika teorier finns det en unik nivå av jämviktsarbetslöshet. Många samhällsvetare tänker i dessa sammanhang, av olika skäl, att arbetslösheten dras mot jämviktsnivån.

Teoretiskt tänker vi oss då att om arbetslösheten, av någon anledning, hamnar under jämviktsnivån pressas lönerna upp så att arbetskraften blir för dyr i relation till arbetskraftens produktivitet. Då förlorar några jobbet och arbetslösheten återgår till jämviktsnivån. Och tvärtom om arbetslösheten hamnar över jämvikten.

Jämviktsarbetslösheten styrs enligt vanligt förekommande teorier av långsiktiga strukturella villkor som påverkar hur löne- och prisbildningen fungerar, till exempel skatternas utformning och nivå. Om dessa villkor förändras kan jämviktsarbetslösheten flytta sig.

Detta innebär alltså att oväntade förändringar i efterfrågan, konsumtion och investeringar inte kan ha några långsiktiga effekter på arbetslösheten, om inte de långsiktiga villkoren förändras.

Detta betyder inte att arbetslöshet generellt är ett frivilligt fenomen enligt alla teorier med en unik nivå av jämviktsarbetslöshet. Det finns teoretiska modeller där man antar att människor väljer arbetslöshet frivilligt och det finns teorier där sambanden ser ut på andra sätt.

På motsvarande vis kan vi tänka oss att det i varje given stund finns en jämviktsnivå även för sysselsättningen. Liksom för totala produktionen i samhället, (bruttonationalprodukten, BNP), så kallad potentiell BNP.

Ett sätt att förenklat illustrera de grundläggande huvudpoängerna i olika inflytelserika teorier om jämviktsarbetslösheten visas i diagram 3.1. Diagrammet beskriver relationen mellan reallön och sysselsättning. Genom att subtrahera sysselsättning från den totala arbetskraften får vi arbetslösheten.

Linjerna i diagrammet beskriver beteendet i lönesättningen och prissättningen. För att göra det enklare kan vi tänka på linjerna som utbud och efterfrågan. Enligt denna teoretiska modell ökar arbetskraftsutbudet med reallön, varför linjen lutar uppåt åt höger i figuren. Efterfrågekurvan lutar nedåt i figuren, eftersom efterfrågan är lägre när lönen är högre. Linjerna möts vid en punkt, där efterfrågekurvan är lika med utbudskurvan. Denna punkt anger kombinationen av nivåer på reallöner och sysselsättning där samhällsekonomin är i jämvikt.

Om ekonomin är i jämvikt och lönerna stiger över jämviktsnivån för reallön, sjunker sysselsättningen. Vi antar här att ekonomin fungerar på så vis att eftersom sysselsättningen nu sjunker, så minskar trycket på lönerna, vilka på sikt också sjunker, varpå både sysselsättning och löner återgår till den unika jämvikten. Om arbetslösheten av någon anledning stannar under jämviktsnivån en längre tid ökar inflationen.

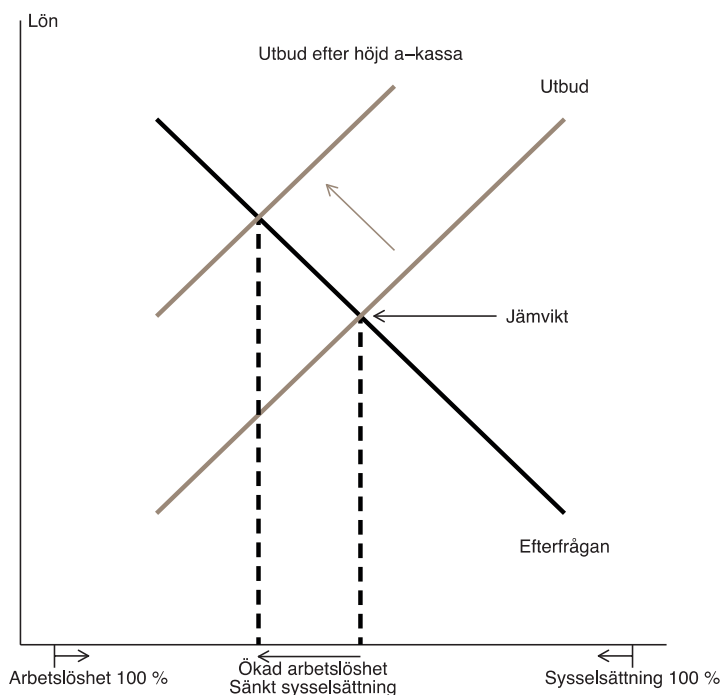
I praktiken försöker regeringen och Riksbanken bidra till att arbetslösheten inte avviker så mycket från jämviktsnivån. Idealiskt fungerar det så att om arbetslösheten stiger över jämviktsnivån så parerar regeringen och Riksbanken med expansiv ekonomisk politik. Ett vanligt motiv till detta är att påskynda återgången till jämviktsnivån.

Diagrammet är ett av de mest förenklade sätt man kan illustrera denna typ av teorier. Men det gör inte någon seriös teori rättvisa. Alla teorier är mer avancerade än vad denna typ av figurer ger intryck av.

Ett liknande typ av diagram som det i diagram 3.1 används av Layard med flera (1991, 2005) för att förenklat illustrera några av huvudpöngarna i deras teori. Deras teoretiska modell utgår från löne- och prissättningsfunktioner, vilka beskriver hur arbetare och arbetsgivare beter sig. Det är utifrån dessa funktioner som linjerna för utbud och efterfrågan i diagrammet är utformade. Linjernas form och jämviktens placering bestäms av olika faktorer relaterade till löne- och prisbildningen. Dessa faktorer antas styra jämviktsarbetslösheten.

I just deras teoretiska modell menar de att långsiktiga jämviktsarbetslösheten bland annat styrs av arbetslöshetsersättning, hur fackföreningar beter sig, skatter, anställningslagstiftning och utbildningsinsatser för arbetslösa. Även förbättrad konkurrens på varu- och tjänstemarknader kan förväntas sänka jämviktsarbetslösheten då det minskar inflationstrycket. Exakt vilka faktorer som är viktiga för jämvikten varierar lite mellan olika teoretiska modeller och texter, men dessa faktorer återkommer i många exempel.

### Diagram 3.1 Jämviktsarbetslösheten i teori



Källa: Fritt efter Layard m.fl. (1991, 2005). Se text.

Om till exempel arbetslöshetsersättningen höjs skiftar utbudskurvan upp, varpå utbud och efterfrågan möts vid en punkt högre upp till vänster i diagrammet. Vid denna nya punkt är sysselsättningen lägre, och arbetslösheten högre. Ökad efterfrågan på arbetskraft leder till

sjunkande arbetslöshet. Men utan långsiktiga förändringar av dessa villkor kommer arbetslösheten alltid att röra sig kring den långsiktiga jämvikten, enligt denna teori. I bilagan till denna rapport ges en kort introduktion till den mest grundläggande algebran i denna typ av modell.

### Sök och matchningsmodeller

Den teoretiska modellen i Layard med flera (1991, 2005) är endast en av många teorier om jämviktsarbetslösheten, och troligen inte ens den mest använda idag. En stor fördel är att dess övergripande logik är relativt enkel att illustrera i diagram och matematik.

En läsvärd introduktion till hur forskning och politik nuförtiden ofta arbetar teoretiskt och empiriskt med dessa frågor ges i rapporten ”Hur ska utvecklingen av arbetsmarknadens funktions sätt bedömas?” från Finansdepartementets ekonomiska avdelning Finansdepartementet (2011). Denna beskriver översiktligt det teoretiska ramverket i en så kallad sök- och matchningsmodell, bland annat utifrån Pissarides (2000).

Sök- och matchningsmodeller utgår från en beskrivning av arbetsmarknaden som ett in- och utflöde av arbetsökande. Arbetslösa söker arbete. Arbetsgivare söker arbetskraft. Fördelningen av inkomster påverkar hur lönsamt det är för arbetssökande att ta ett jobb och för företag att anställa en person. Arbetsmarknaden är i jämvikt då inflödet är lika med utflödet.

Även om denna teori är ett annat sätt att beskriva arbetsmarknadens funktions sätt jämfört med den i Layard, är många av de övergripande slutsatserna och de politiska rekommendationerna desamma, eller åtminstone mycket snarlika. Jämviktsarbetslösheten styrs långsiktigt av strukturella villkor som underlättar eller försvårar lönebildningen, sökandet efter arbetskraft och anställningar etcetera. Oväntade förändringar av efterfrågan på arbetskraft har endast kortsiktiga effekter. Arbetslöshet kan enligt sök- och matchningsteori fylla ett produktivt syfte för samhällsekonomin, då det låter folk söka mer högproduktiva jobb.

Det finns många olika varianter av sök- och matchningsmodeller, som kan utgå ifrån liknande struktur men landa i olika synsätt och politiska slutsatser, Rogerson med flera (2005). Denna typ av modeller är troligen mer standard idag, jämfört med modellen i Layard.

### Samvarierar arbetslöshet med institutionerna?

Denna typ av teorier har testats mot data på många olika sätt i många olika typer av forskning. Detta är troligen ett av de mest utforskade ämnena inom samhällsvetenskapen och det publiceras ständigt nya resultat. Det är inte självklart hur detta görs på bästa sätt.

Teorierna menar att den verkliga aggregerade arbetslösheten på samhällsnivå kommer att följa den teoretiskt definierade jämviktsarbetslösheten. Jämvikten kommer i sin tur följa utvecklingen av några viktiga faktorer, såsom arbetslöshetsersättning och marginalsatser. Förenklat kan vi kalla dessa faktorer för institutioner. En typ av resultat som då brukar framhållas som ett starkt stöd för teorin är just samvariationen mellan arbetslöshet och dessa institutioner, allt annat lika. Om detta stämmer skulle det kunna vara ett starkt argument mot LOs förslag att försöka pressa arbetslösheten genom ökad efterfrågan i den ekonomiska politiken.

Alltså: utfall att förändringar i institutionella faktorer, såsom skatter och arbetslöshetsersättningen på ett tydligt sätt kan förklara arbetslöshetens utveckling i Sverige och många andra länder de senaste decennierna, skulle detta kunna tolkas som att LO har fel om att den ekonomiska politikens direkta inverkan på efterfrågan är viktig för arbetslösheten. Min, och många andras, bild av denna forskning är dock att resultaten är rätt blandade. Institutionella faktorer verkar absolut påverka arbetsmarknaden, men de verkar inte ge någon fullständig förklaring till varför arbetslösheten har utvecklats som den gör.

Forskningen kan här delas upp i studier som använder mikrodata (såsom information om individer), och makrodata (såsom information om länder). Makrostudierna har fördelen att de har potential att fånga hela nettoeffekten. Nackdelen är att det är svårt att ta hänsyn till allt viktigt som händer i samhället.

Flera studier har gjorts på arbetslösheten i OECD-länderna sedan 1960 och framåt, och kommit fram till att flera av de förväntat viktiga faktorerna samvarierar mer eller mindre precis

som teorierna förutspår. Detta kan då tolkas som att dessa faktorer kan förklara arbetslöshetens utveckling (Elmeskov, Martin, och Scarpetta 1999; Flaig och Rottmann 2013).

En ofta citerad sådan studie är Bassanini och Duval (2006, 2009) som i en rapport för OECD och en akademisk artikel presenterar en ambitiös analys på 21 OECD-länder. I denna finner de en robust samvariation mellan arbetslöshet och bland annat arbetslöshetsersättning i relation till lön (ersättningsgrad). 10 procentenheter högre ersättningsgrad i relation till lön samvarierar med ca en procentenhet högre arbetslöshet, vilket indikerar att högre ersättning medför högre jämviktsarbetslöshet.

Denna typ av resultat verkar ha fått stort inflytande på politiken. Siffror från denna studie och andra liknande används till exempel som utgångspunkt i Finansdepartementet (2011), när de ska uppskatta hur regeringens politik kommer att påverka arbetslösheten och hur en förändring av arbetslöshetsersättningens nivå i relation till lön kommer att påverka antalet personer i arbete.

Det finns även en långtgående kritisk diskussion kring hur säkra resultaten i dessa studier egentligen är och hur de ska tolkas. Bland annat verkar många viktiga resultat vara känsliga för sådana saker som vilka variabler som ingår i studien, vilken metod som används för att göra beräkningen, vilka länder och vilken tidsperiod man studerar med mera. Även vid små förändringar verkar många resultat och slutsatser ändras.

Kim (2011) visar i en analys över tidigare studier just hur sådana val kan ha avgörande effekt på vilken typ av resultat och slutsatser man kan dra rörande arbetslöshetsersättning. Redan vid små förändringar kan den beräknade samvariationen förändras. Eller så blir resultaten så osäkra att det inte går att dra några säkra slutsatser. Baker med flera (2005) visar att samma sak även gäller flera andra vanliga faktorer som ofta ingår i dessa studier, såsom olika mått på marginalskatt, aktiv arbetsmarknadspolitik med mera.

Flera av de mått som används i många av dessa studier är grova aggregerade genomsnitt. Flera vanligt förekommande data som används, fångar inte lokala avvikelser, såsom geografiska eller branschvisa avtal mellan arbetsgivare och företag (Eichhorst med flera, 2008).

Svårigheten att mäta är visserligen skäl till att tolka resultaten försiktigt, särskilt om man vill översätta dem till politiska slutsatser. Men det kanske även kan tänkas vara en anledning till att tolka resultaten mer snällt – att de trots allt finner samvariation, kan vara ett tecken på teorins styrka? Allt detta är välkänt i den akademiska litteraturen och diskuteras även i flera av de empiriska studierna (Zettergren 2014; Finanspolitiska rådet 2017; Bengtsson och Hegelund 2018).

## **Teori typ 2: Flera nivåer av jämviktsarbetslöshet**

Ovan beskriver jag hur det kan finnas skäl att ifrågasätta hur väl en enkel teori med en unik nivå av jämviktsarbetslöshet, endast styrd av institutionella villkor, kan förklara utvecklingen av den verkliga arbetslösheten. Här följer nu en argumentation för en annan typ av teoretiska modeller, där vi av olika skäl kan tänka oss att vi har flera nivåer av jämviktsarbetslöshet. Jag börjar med empiriska resultat, för att därefter beskriva teorin.

### **Kan någon annan data förklara arbetslösheten?**

Förutom studierna som fokuserar på institutioner finns det även en forskningslitteratur med liknande metoder, och till stor del samma datamaterial, som istället menar att arbetslöshetens utveckling främst förklaras av den makroekonomiska utvecklingen, såsom investeringar, ränta, produktivitet, BNP-tillväxt eller något annat mått.

Varför är detta intressant? En tolkning av resultaten för de övergripande makroekonomiska faktorerna är att arbetslösheten långsiktigt till stor del styrs av svängningar i totala efterfrågan i samhällsekonomin (konsumtion och investeringar), och att dessa svängningar inte kan förklaras av förändringar i institutionella villkor.

En tolkning av detta är i så fall att efterfrågan på arbetskraft kan förändras utan någon enkelt tydlig logisk förklaring. Kortsiktiga oväntade förändringar i efterfrågan ("chocker") verkar kunna påverka arbetslösheten över relativt långa tidsperioder. Om kortsiktiga förändringar i efterfrågan har långsiktig betydelse, kan detta också innebära att den ekonomiska politiken

skulle kunna tänkas påverka arbetslösheten långsiktigt, via politikens direkta inverkan på efterfrågan.

Några exempel: Baccro och Rei (2007) analyserar 18 OECD-länder 1960–1998 och jämför både olika metoder och data från tidigare studier. De menar att olika mått på makroekonomisk utveckling, såsom realränta med mera, mer tydligt samvarierar med arbetslösheten, jämfört med de vanligt förekommande måtten på institutioner. Makroekonomiska förändringar, utöver vad vi enkelt kan spåra i vanliga institutioner, verkar enligt deras beräkningar i så fall vara en mer trovärdig förklaring till arbetslöshetens utveckling i dessa OECD-länder denna tidsperiod.

Flera andra studier har funnit liknande resultat. Herbertson och Zoega (2002) menar i en analys av en samling OECD-länder att långsiktiga variationer i investeringar verkar vara en mer robust förklaring av arbetslöshetens utveckling, jämfört med institutionella förändringar.

Även Stockhammer och Klär (2011) fokuserar på investeringar i OECD-länder och gör om några av beräkningarna i Bassanini och Duval, men menar att olika mått på makroekonomisk utveckling bättre förklarar arbetslösheten än de institutioner som Bassanini och Duval lyfter fram. Flera av resultaten för institutionella faktorer verkar också försvagas märkbart när man tar med olika mått på makroekonomisk utveckling i beräkningarna.

Det ska dock sägas att även om Bassanini och Duval poängterar betydelsen av institutioner, så framhåller även de att makroekonomiska ”chocker” verkar vara en viktig del av förklaringen till utvecklingen av arbetslösheten i dessa länder.

Arestis med flera (2007) finner en tydlig samvariation mellan arbetslöshet och investeringar i EMU-länderna och Bande och Karanassou (2014) finner detsamma i en analys av spanska regioner. Alla dessa studier använder olika metoder för att fånga mer långsiktiga samband.

Denna typ av resultat kan tolkas på flera sätt. Förändringar i investeringar och makroekonomi över långa tidsperioder skulle kunna bero på förändringar i någon institutionell faktor som vi inte ser i data eller inte ens har information om. Men oavsett får nog resultaten betraktas som intressanta. Förändringar i investeringar, makroekonomisk utveckling, eller plötsliga skift i efterfrågan på arbetskraft, bör enligt de populära versionerna av jämviktsteorin endast ha tillfälliga effekter på arbetslösheten.

### Egen illustration från data

Ett relativt enkelt sätt att illustrera några av resultaten från studierna som nämns ovan är att jämföra samvariationen mellan arbetslöshet och investeringar. I tabell 3.1 har jag tagit fram några egna enkla resultat.

Investeringar kan här betraktas antingen som det centrala måttet som påverkar arbetslösheten direkt. Eller så kan vi tolka det som ett av flera tänkbara mått på övergripande makroekonomisk utveckling. Mina beräkningar här syftar enbart till att illustrera en typ av resultat som återfinns i litteraturen.

För att ge en idé om vad beräkningen illustrerar kan vi tänka att sysselsättning och arbetslöshet till stor del påverkas av produktionsmängden i samhället. Arbetskraften växer långsiktigt ungefär i samma takt varje år. Så länge produktionen ökar i motsvarande takt som arbetskraften ökar sannolikheten att arbetslösheten kan hållas nere. Om tillväxten i stället saktar ned minskar sannolikheten att arbetslösheten ska vara låg.

Jag finner i alla fall, i likhet med flera mer avancerade och detaljerade studier, ett statistiskt signifikant negativt samband mellan arbetslöshet och investeringar. Ju mer investeringar i ett land, desto lägre arbetslöshet samma tidsperiod. Eller annorlunda uttryckt: ju snabbare den ekonomiska aktiviteten i en samhällsekonomi ökar, desto lägre är arbetslösheten.

Detta behöver inte betyda något märkvärdigt. Men det intressanta är att detta samband verkar hålla även när man tar hänsyn till mer institutionella förändringar (vilket jag inte gör här) och över relativt långa tidsperioder.

Mina beräkningar är gjorda på medelvärden över fem år per observation (kolumn 1, 3 och 4, såsom 1960–1964, ... , 2015–2017) respektive tio år (kolumn 2, såsom 1960–1969, ... , 2010–2017), för att därigenom förhoppningsvis fånga åtminstone lite mer långsiktiga variationer. Till exempel kan vi anta att arbetslösheten under en fem- respektive tioårsperiod följer jämviktsarbetslösheten.

Mina beräkningar uppskattar i vilken utsträckning arbetslöshet  $u$  i land  $i$  vid tidpunkten  $t$  ( $u_{it}$ ), där tidpunkten är aktuell tidsperiod (fem respektive tio år), kan förklaras av investeringar i samma land och tidsperiod ( $k_{it}$ ) enligt följande modell

$$u_{it} = \alpha + \beta_1 k_{it} + \beta_2 f_i + \beta_3 f_t + \epsilon_{it}$$

Där  $\epsilon_{it}$  är feltermen.  $f_i$  och  $f_t$  kontrollerar för ej observerade effekter konstanta över tid och mellan länder (land- och tidsfixa effekter, *fixed effects*).<sup>1</sup>

I tabellen visar kolumn 1 och kolumn 2 samvariationen mellan arbetslöshet och tillväxttakt i kapitalstock, justerad för inflation och värdeminskning (38 länder). En procentenhet högre tillväxttakt i kapital leder enligt dessa resultat till cirka 0,08–0,1 procentenheter lägre arbetslöshet, allt annat lika.

Kolumn 3 använder investeringar som procentuell andel av BNP (117 länder). En procentenhet mer investeringar som andel av BNP samvarierar med cirka 0,4 procentenheter lägre arbetslöshet.

Kolumn 4 använder det snarlika måttet nettoinvesteringar som procent av BNP (135 länder). En procentenhet ökad mängd investeringar som andel av BNP leder enligt denna beräkning till cirka 0,1 procentenhet lägre arbetslöshet.

Men detta syftar som sagt endast till att illustrera några resultat som diskuteras i forskningen. Den förklarade variationen, beräknad som  $R^2$ , är cirka 0,5 i modell 1 och 2 (hälften av variationen i arbetslöshet i datamaterialet kan förklaras av variationen i investeringar), men endast 0,1 respektive 0,06 i modell 3 och 4.

**Tabell 3.1 Regressionsresultat arbetslöshet och investeringar**

	(1) OECD 1960–2018 5-åriga medelvärden	(2) OECD 1960–2018 10-åriga medelvärden	(3) Världen 1995–2015 5-åriga medelvärden	(4) Världen 1995–2015 5-åriga medelvärden
Kapitaltillväxt	-0,77*** (-7,03)	-1,01*** (-5,21)		
Investeringar, % av BNP			-0,41*** (-3,52)	
Investeringar netto, % av BNP				-0,09*** (-4,02)
Konstant	5,91*** (8,84)	8,04*** (8,5)	11,01*** (22,92)	10,82*** (21,92)
Antal observationer	307	142	455	640
R <sup>2</sup>	0,51	0,51	0,1	0,06
Antal länder	38	38	117	135
Tid-dummies	Ja	Ja	Ja	Ja
Land-dummies	Ja	Ja	Ja	Ja

Anm: T-värden inom parentes. Signifikansnivåer: \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$

Källa: Kolumn 1 och 2: data från AMECO 1960–2018. Arbetslöshet 15–74 år, länkade med äldre serier. Kapitaltillväxt = kapitalstock hela samhället, procentuell förändring per år justerat för värdeminskning och inflation. Kolumn 1: genomsnitt per 5 år, ett värde per tidsperiod. Kolumn 2: genomsnitt per 10 år. Kolumn 3 och 4: arbetslöshet enligt ILO:s definition. Data hämtade från World Development Indicators, Världsbanken. 1995–2015, ett medelvärde per 5 år. Rådata för kolumn 3 och 4 ursprungligen 2510 observationer. 46 extremvärden exkluderade godtyckligt. Se även text.

### Teoretiska modeller med flera jämvikter

Arbetslöshet och makroekonomisk utveckling verkar alltså samvariera över relativt långa tidsperioder och olika beräkningar tyder på att detta kan vara en viktig förklaring till arbetslöshetens utveckling över tid.

Detta kan som sagt tolkas på olika sätt, men låt oss för nu anta att efterfrågan på arbetskraft kan variera långsiktigt av andra anledningar än förändringar i institutionella faktorer.

<sup>1</sup> Modellen skattas med minsta kvadratmetoden (OLS).

Vi antar alltså att till exempel en kort- eller långsiktig ”exogen chock” kan flytta långsiktiga jämviktsarbetslösheten. Ett annat sätt att beskriva denna förflyttning är att det finns mer än en nivå av jämviktsarbetslöshet. En ”chock” syftar bara på något oförväntat och kan i praktiken bestå av många olika typer av fenomen, till exempel en större förändring i företagets förväntningar på framtida vinster.

I det teoretiska diagrammet i diagram 3.1 ovan, korsar linjerna varandra vid en punkt = en unik jämvikt. Om vi har flera jämviktspunkter kan vi illustrera det som att linjerna korsar varandra vid två eller flera punkter. För att linjerna ska mötas mer än en gång måste båda kurvorna (utbud och efterfrågan) också luta åt samma håll i någon utsträckning.

Har vi flera nivåer av jämviktsarbetslöshet skulle en förändring i efterfrågan på arbetskraft kunna leda till att arbetslösheten flyttar till en annan jämviktsnivå långsiktigt och fastnar där. I så fall är det teoretiskt möjligt att regeringen skulle kunna pressa arbetslösheten nedåt genom att öka efterfrågan på arbetskraft direkt genom den ekonomiska politiken, såsom LO föreslår.

### Diamonds kokosnötter

I forskningslitteraturen finns många exempel på teoretiska argument kring varför arbetsmarknaden skulle kunna ha flera jämviktsnivåer. Pissarides (2000), som nämndes ovan, beskriver sök- och matchningsmodeller och utgår främst från att arbetsmarknaden har en unik nivå av jämviktsarbetslöshet. Pissarides diskuterar hur även hans modell kan ha flera jämvikter, och hänvisar här till Diamond (1982), som är en närmast modern klassiker i sammanhanget.

Diamonds väl citerade artikel är främst teoretisk. Den beskriver en matematisk modell som syftar till att förklara en logisk mekanism, som förhoppningsvis kan bidra till att öka förståelsen för hur samhällsekonomin fungerar. I korthet beskriver han en relativt grundläggande sök- och matchningsmodell berättade i formen av en förenklad metafor: På en isolerad ö samlar människor kokosnötter, vilka de använder för att handla med öns andra invånare. Öborna samlar alltså på sig resurser som de vill byta med varandra för att kunna konsumera. Ungefär som vi skaffar oss utbildning och produktiva färdigheter, och producerar saker i en modern specialiserad samhällsekonomi.

Utmaningen för öns invånare är att hitta andra aktörer som deltar i öns samhällsekonomi. Sannolikheten för att en ekonomisk transaktion ska äga rum ökar, ju fler invånare som deltar i samhällsekonomin. Förväntad avkastning på ekonomisk aktivitet påverkar öbornas incitament.

I Diamonds modell leder detta till att öns ekonomi kan tänkas fastna i två olika lägen (jämvikter): En situation med mycket ekonomisk aktivitet och många sysselsatta. Och en situation med relativt mindre ekonomisk aktivitet och relativt färre sysselsatta.

Diamonds kokosnötsmetafor är underhållande men själva metaforen är ointressant. Den syftar enbart till att förenkla förståelsen för den matematiska logiken. Många samhällsvetenskapliga artiklar är skrivna så.

Ett tänkbart villkor för flera jämvikter är alltså att olika aktörer i ekonomin påverkar incitament och förutsättningar för andra aktörers beteende. Ju fler aktörer som vill byta resurser (ekonomisk aktivitet och produktion), desto större chans att fler personer i samhället är sysselsatta.

Ökad aktivitet i en del av samhällsekonomin medför att ökad aktivitet i andra delar av ekonomin blir mer lönsam. Ökad sökaktivitet bland arbetssökande innebär att det blir mer lönsamt för företag att söka mer efter arbetskraft. Och tvärtom. Ekonomisk aktivitet kan alltså enligt resonemanget ha en extern effekt: din aktivitet gör det mer lönsamt för andra i samhället att vara mer ekonomiskt aktiva, och vice versa.

Detta kan, enligt teorin, leda till att arbetsmarknaden får två jämviktspunkter: en nivå av jämviktsarbetslöshet där hela samhället har hög ekonomisk aktivitet (och relativt låg arbetslöshet), och en jämviktsnivå med låg ekonomisk aktivitet (och relativt hög arbetslöshet). Eller ett oändligt antal jämvikter däremellan. Men om vi inte lyckas planera och koordinera våra handlingar finns risken att vi inte lyckas nå den bästa jämviktsnivån.

Diagrammet 3.2 illustrerar en sådan teoretisk modell med flera jämvikter. Diagrammet är fritt ritat efter olika exempel och är enbart till för att underlätta förståelse av resonemanget på övergripande nivå.

I diagrammet lutar nu både utbuds- och efterfrågekurvan upp mot figurens högra hörn. Detta beror på den externa effekten: Andras aktivitet gör det mer lönsamt att producera saker.

Kurvorna möts vid två punkter, vilka anger denna teoretiska modellens två jämviktspunkter. Den ena punkten (LÅG) har låg sysselsättning och låga löner. Den andra punkten (HÖG) har hög sysselsättning och höga löner.

Givet att detta säger oss något relevant om hur samhället fungerar kan det innebära flera intressanta slutsatser. Som exempel: Anta att arbetslösheten befinner sig vid den höga jämviktsnivån: hög sysselsättning och höga löner. Säg nu att långsiktiga villkor såsom skatter och arbetslöshetsersättning är oförändrade men att efterfrågan på arbetskraft sjunker kraftigt under en kort tidsperiod av oklar anledning (en ”chock”). Arbetslösheten går upp.

Enligt olika varianter av teori 1 ovan borde arbetslösheten sedan återgå till den unika jämviktsnivån. Men enligt denna andra typ av teori (typ 2) är det i detta fall inte givet att arbetslösheten återvänder till den tidigare nivå, trots att institutionella villkor och förutsättningar är oförändrade. Arbetslösheten kan lika gärna tänkas fastna långsiktigt på en ny jämvikt.

I just det diagram jag visar här finns det två jämvikter. Om den kortsiktiga förändringen av arbetslöshet avviker tillräckligt mycket kan alltså arbetslösheten i så fall fastna vid den andra jämvikten: LÅG, med lägre löner, lägre sysselsättning och högre arbetslöshet.

Exakt hur den kortsiktiga förflyttningen mellan jämvikter går till varierar mellan olika teoretiska modeller. Dragningen gentemot olika jämviktspunkter kan variera både beroende på utgångspunkt i diagrammet, och mellan olika modeller. Detta är inte centralt för denna text.

Denna typ av teori innebär att fria rationella aktörer, eller ”marknadskrafter”, inte är någon garanti för att en samhällsekonomi hamnar på en optimal jämviktsnivå av sig själv.

I denna modell kan dessutom relationen mellan sysselsättning och lön också fungera annorlunda jämfört med teorier med en unik jämvikt. Om samhällsekonomin befinner sig vid den låga jämvikten (punkt LÅG) och lönerna ökar, behöver det inte nödvändigtvis innebära att sysselsättningen minskar. Istället kan högre löner innebära att ekonomin skiftar till en den höga jämvikten (punkt HÖG).

Möjligen kan en teori av denna typ, med flera nivåer av jämviktsarbetslöshet, vara förklaringen till den observerade samvariationen mellan arbetslöshet och makroekonomisk utveckling (investeringar) som vi såg ovan.

Kanske är det en förklaring till att Sverige haft relativt högre arbetslöshet sedan 1990-talet fram till idag, jämfört med decennierna dessförinnan. Den arbetslöshet Sverige har idag är i så fall inte den lägsta möjliga, givet dagens nivå av arbetslöshetsersättning, skatter med mera.

I Diamonds teori finns en möjlighet för politiken att flytta arbetslösheten från en sämre till en bättre jämviktsnivå: expansiv ekonomisk politik kan här göra det mer lönsamt för privata aktörer att vara ekonomiskt aktiva. Men det innebär inte nödvändigtvis att vi kan flytta oss mellan jämvikterna enkelt och snabbt. I bästa fall kan vi pressa oss dit över tid.

Detta skulle alltså kunna innebära att ökad efterfrågan drar in fler personer i arbete, vilka idag står mer eller mindre långt från arbetsmarknaden (Diamond, 2011).

En teori kan dock inte säga oss exakt hur vi i verkligheten kan flyttas oss mellan olika jämviktsnivåer. Hur mycket pengar ska vi spendera på exakt vadå?

I den tekniska beskrivningen av Diamonds teori, beskrivs ett av de centrala villkoren för flera jämvikter som att det måste finnas stordriftsfördelar (skal fördelar, *increasing returns to scale*) i det som kallas för ”sökprocessen” eller ”sökteknologin”. I den teoretiska modellen beskriver detta sannolikheten att möta en annan aktör som vill bedriva handel.

Rent generellt innebär stordriftsfördelar att genomsnittlig produktionskostnad per enhet faller vid större produktionsvolym. Fördubblad insats av produktionsfaktorerna (såsom arbetskraft) leder till mer än fördubblad produktion. Om något fenomen  $y$ , kan beskrivas som att det ges av funktionen  $f$ , definierat som

$$y = f(N) = N^\alpha$$

Det vill säga att  $y$  är en funktion av  $N$  och  $\alpha$  är en konstant. I så fall innebär konstant skalavkastning att  $\alpha=1$ . Värdet för  $y$  fördubblas om  $N$  fördubblas. Stordriftsfördelar

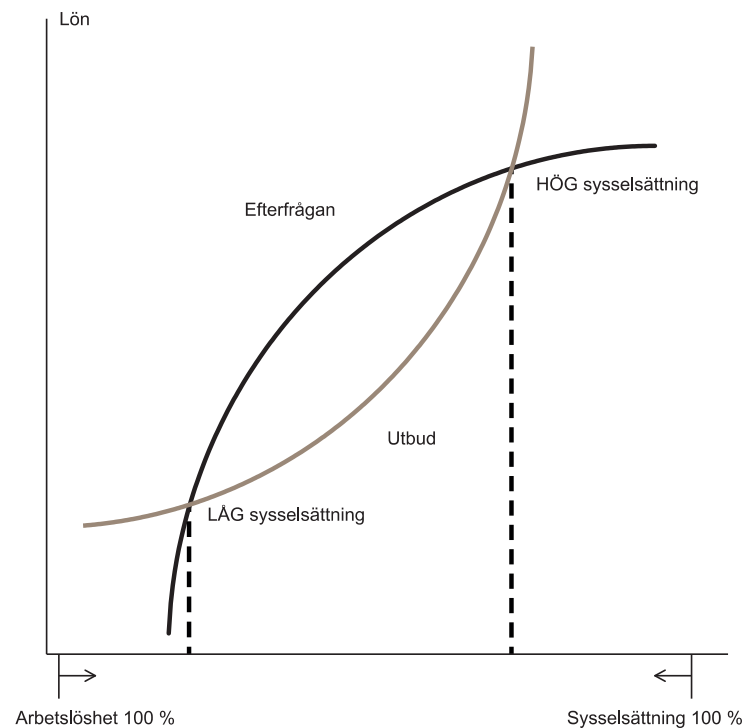


(skal fördelar) innebär att  $\alpha > 1$ . En ökning av  $N$  innebär alltså att värdet för  $y$  ökar mer än vad  $N$  ökar.

Stordriftsfördelar är i litteraturen ett återkommande argument för flera jämvikter, både i teorier om arbetsmarknaden och annat. Generellt kan skal fördelar tänkas uppstå av olika skäl. Till exempel produktionsteknologins fysiska egenskaper, eller till följd av att produktionen av en tjänst eller vara i någon mening internaliserar externa effekter, såsom information. Eller genom ökad specialisering, standardisering etcetera, så att när produktionsvolymen växer kan mer produceras långsiktigt till lägre genomsnittskostnad. Sådana exempel existerar så klart i verkligheten, men det är avsevärt svårare att säga säkert att det är så en samhällsekonomi fungerar på aggregerad nivå långsiktigt.

Ett annat exempel på detta tema är den modell som presenteras i Manning (1990, 1992). Även denna modell kan illustreras med diagrammet i diagram 3.2. I likhet med Layard med flera utgår Manning från statiska löne- och prissättningsfunktioner. Dock med den skillnad att produktionsteknologin i företagen kännetecknas av stordriftsfördelar och att företagen har marknadsmakt att sätta högre priser. Även detta kan få till följd att arbetsmarknaden har flera jämviktsnivåer. I bilagan till denna rapport återges kort lite av algebran i Mannings modell.

### Diagram 3.2 En teori med flera jämvikter



Källa: Fritt efter Diamond (1982) och Manning (1990, 1992). Se text.

### Fler lästips

Teorier med flera jämvikter är inget okänt fenomen inom forskningen. Nedan följer några fler exempel. För översiktliga diskussioner och idéhistoria på temat se Blanchard och Summers (1988), Tieben (2009) och Vroey (2016).

Diamond beskriver som sagt hur flera jämvikter i hans modell uppstår om det finns skal fördelar i sökprocessen/sökteknologin. Men det är inte självklart hur sökprocess/sökteknologi ska definieras i verkligheten. Den empiriska litteraturen som försöker testa sökteknologins skalavkastning ger inte något tydligt stöd för just detta specifika argument, Petrongolo och Pissarides (2001). Petrongolo och Pissarides (2006) menar å andra

sidan att det trots allt är svårt att säkert uppskatta detta i praktiken, och finner i egna beräkningar något mer optimistiska resultat.

Hur det än ligger till med den saken är detta villkor endast en av flera tänkbara förklaringar till existensen av flera nivåer av jämviktsarbetslöshet. I likhet med Diamonds kända kokosnötsmodell finns det flera andra beskrivningar av just sök- och matchningsmodeller där bland annat skalfördelar i en eller annan form kan ge upphov till flera nivåer av jämviktsarbetslöshet.

Diamond (1984) presenterar också en modell i form av en metafor med en isolerad ö med kokosnötter, men här har ön även pengar. Skillnaden i denna modell är att visa att även i en teoretisk modell där alla aktörer har korrekta förväntningar på priser, löner och pengar kan det ändå uppstå flera nivåer av jämviktsarbetslöshet. Och korrekta förväntningar är i sig ingen garanti för att ekonomin hamnar vid den optimala jämviktsnivån.

Howitt och McAfee (1987) beskriver en modell där flera jämvikter dels uppstår till följd av en extern effekt, såsom att fler arbetssökande gör det mer lönsamt för arbetsgivare att söka arbetskraft, samt dels därför att sökkostnader kan bidra till att det inte finns någon garanti för att det existerar en unik jämviktsnivå för lön. Sammantaget kan detta leda till att det existerar oändligt många nivåer av jämviktsarbetslöshet, mellan en högsta och en lägsta jämviktsnivå.

Weitzman (1982) presenterar en sök- och matchningsmodell där produktionen i företag har skalfördelar, vilket kan medföra flera jämviktsnivåer. Han för även en intressant diskussion om hur man för att förstå arbetslöshet behöver en teori om just företagets organisation och verksamhet, eftersom det i en självhushållsekonomi egentligen inte finns arbetslöshet i den mening vi brukar använda begreppet.

Mortensen (1989) diskuterar generellt förekomsten av flera jämvikter i sök- och matchningsmodeller utifrån flera av exemplen jag nämner här. Han presenterar även en egen modell som illustrerar hur skalfördelar i antingen sökprocessen eller företagets produktionsteknologi, under olika teorier för hur lönebildningen går till, kan leda till att arbetsmarknaden har flera jämvikter. För en mer generell matematisk formulering av några av dessa modeller, se Copper och John (1988).

Mer sentida diskussion om sök- och matchningsmodeller drivs bland annat av Farmer (2012). I standardversioner av sök- och matchningsmodeller antas avkastningen av en tillsatt tjänst förhandlas mellan arbetssökande och arbetsgivare. Men om denna aspekt av den teoretiska modellen inte enkelt kan definieras på något meningsfullt sätt, kan det i sig leda till existensen av flera jämvikter. Farmer antar istället att produktion i modellen drivs av hushålls och företags förväntningar, vilka i sin tur kan bli självuppfyllande på grund av förekomsten av flera jämviktsnivåer (Farmer, 2006; 2010).

### Trögheter/hysteresis/persistens

Det finns även andra typer av argument för existensen av flera jämvikter. Ett vanligt förekommande synsätt är att om arbetslösheten stiger på grund av någon form av oväntad händelse, såsom en finanskris, riskerar den att fastna tillfälligt på en högre nivå. Ofta tänker man sig då att arbetslösheten långsiktigt kommer återgå till den unika jämviktsnivån. Trögheten i återgången till jämvikt kallas i litteraturen för hysteresis/persistens.

Trögheten kan i sig ha olika ursprung. Till exempel kan det tänkas bero på att när människor blir arbetslösa riskerar deras färdigheter att bli inaktuella, eller att arbetsgivare uppfattar det så, samtidigt som lönerna inte anpassar sig tillräckligt snabbt för denna nya situation. En annan tänkbar förklaring är att företagen inte anpassar sina arbetsplatser och produktionsanläggningar (kapitalstock) tillräckligt snabbt (Bean 1994; Roed 1997). Även om vissa sådana fenomen onekligen existerar i verkligheten är detta även delvis en fråga om teori.

Oavsett orsak är ett vanligt synsätt att tids nog så anpassar sig arbetsmarknaden, varpå arbetslösheten återgår till jämviktsnivån. Det är omdiskuterat hur lång tid denna återgång kan förväntas ta. Arbetslösheten kan fastna tills dess att de arbetslösa lämnar arbetskraften när de går i pension etcetera. Har vi fullständig hysteresis kan detta beskrivas som att vi har flera jämviktsnivåer.

På detta tema argumenterar Galí (2015, 2016) för att arbetslösheten i Europa de senaste decennierna inte enkelt låter sig förklaras av strukturella villkor, såsom a-kassa, regleringar

etcetera. En mer trovärdig förklaring skulle istället kunna vara förekomsten av stark tröghet (hysteresis), till exempel till följd av insider-outsider-effekter på arbetsmarknaden. Givet att hans teori är korrekt finns risken att det krävs ekonomisk politik för att arbetslösheten i verkligheten ska återgå till en unik jämviktsnivå.

Insider-outsider-effekter syftar här på att arbetsmarknaden, av någon anledning, har en situation där de som är i arbete (insiders) och de som är arbetslösa (outsiders) påverkar arbetsmarknadens funktionssätt olika. En sådan typ av diskussion rör i vilken utsträckning fackföreningar, och personer i arbete generellt, tar hänsyn till de arbetslösas behov då de förhandlar om löner och villkor för sina anställningar. Teoretiskt kan detta leda till att insiders driver upp lönerna för högt för att outsiders ska kunna ta sig in på arbetsmarknaden.

Men trögheten kan i sig även bidra till existensen av flera långsiktiga jämviktsnivåer. Pissarides (1992) diskuterar detta i form av en modell med överlappande generationer (*overlapping generations model*), vilket vid sidan av sök- och matchningsmodeller är en annan typ av matematisk uppställning som är vanlig inom nationalekonomi. Mekanismen som skapar flera jämvikter i detta fall är också en extern effekt, i likhet med det som nämndes ovan. När fler blir arbetslösa, blir det även mindre lönsamt att söka arbetskraft, varför höjningen av arbetslösheten kan bli permanent. Detta resultat gäller även utan skalfördelar i företagets produktion eller sökprocessen, såsom diskuterats ovan (Möller, 1990).

## 4. Andra sätt att illustrera flera jämvikter

### Koordinationsproblem

Om aktörerna (arbetsgivare, anställda, arbetslösa) inte lyckas planera sina handlingar tillsammans riskerar vi alltså att fastna i en onödigt låg aktivitetsnivå. Ett sätt att beskriva detta är som ett koordinationsproblem (Cooper och John 1988; Cooper 1999).

Exemplet beskrivs i tabell 4.1. Rutorna anger vilket resultatet blir av att välja en investeringsstrategi beroende på besluten hos andra aktörer.

Jag och andra ska välja om vi ska investera mycket eller lite. Totala inkomsterna i samhället, liksom möjligheten att gå med vinst, beror på våra beslut. Vi delar på samhällets totala inkomster och den totala mängden inkomster beror både på mitt och andras beslut.

Om jag väljer att investera mycket men andra investerar lite blir den totala inkomstnivån i samhället inte tillräckligt hög för att finansiera hela produktionen. Vi får båda ett litet resultat  $L$ , men jag förlorar dessutom kostnaderna  $k$  för de investeringar som inte gav avkastning:  $L - k$ . Tvärtom ifall att jag investerar lite men andra investerar mycket, varpå de(n) förlorar.

Det bästa resultatet för alla hade varit om vi båda valt mycket investeringar, varpå båda hade fått mycket avkastning, resultat  $(M, M)$ , där  $M > L$ .

Men om vi inte kan koordinera våra investeringsbeslut riskerar systemet istället att fastna i den mindre bra jämvikten där båda investerar lite och vi båda får det sämre resultatet  $(L, L)$ . Ingen vill välja att investera mycket utan att vara säker på att andra investerar mycket samtidigt.

Uppställt på detta sätt kan lösningen på problemet liknas vid att så länge samhället lyckas koordinera handlingarna kan vi alla få det önskvärda resultatet med mycket avkastning och mycket investeringar. Alltså den jämviktpunkt med höga löner och hög sysselsättning i diagram 3.2. I teorin skulle i så fall den ekonomiska politiken kunna erbjuda den knuff som krävs för att trycka samhällsekonomin till den önskvärda jämvikten.

**Tabell 4.1 Koordinationsproblem – mitt resultat beror på vad andra gör**

Andras beslut →	Mycket investeringar	Lite investeringar
Individens beslut ↓		
Mycket investeringar	$M, M$	$L - k, L$
Lite investeringar	$L, L - k$	$L, L$

### Fastna på fel spår

Förekomsten av flera jämvikter i samhällsekonomin kan alltså leda till att förväntningar blir självuppfyllande. Om alla tror att alla andra ska investera lite, så investerar alla lite. En tänkbar lösning skulle i så fall kunna vara att vända förväntningarna uppåt så att företag blir mer optimistiska. Det är tänkbart att något sådant skulle kunna skapa fler jobb långsiktigt. Men inte nödvändigtvis.

Acharya med flera (2018) beskriver en teoretisk modell där flera jämvikter uppstår genom att de som blir arbetslösa tappar färdigheter, enligt liknande logik som modellen i Pissarides (1992). Men låt oss nu även anta att nominella löner är trögrörliga nedåt (vilket är troligt) och penningpolitiken har begränsningar i hur mycket den kan stimulera ekonomin, såsom en gräns för hur lågt den kan pressa räntan. Ökat privat sparande kan då leda till att reallönerna stiger, och arbetslösheten flyttas till en högre jämvikt. Om Riksbanken reagerar för sent riskerar räntesänkningen att lämna reallönerna opåverkade. I teorin kan detta möjligen lösas genom finanspolitiska åtgärder, men det kan i sin tur också vara krångligt.

Som exempel, låt oss anta att om en finanskris inträffar så trycks arbetslösheten upp och fastnar utan att gå tillbaka till den gamla jämviktsnivån. Detta kan fortfarande liknas vid ett koordinationsproblem. Men låt oss nu anta att den ekonomiska politiken, av någon anledning, inte på något enkelt sätt genom ökad efterfrågan kan trycka ned arbetslösheten igen, tillbaka till

sin gamla nivå. Oavsett hur vi koordinerar besluten kan vi inte enkelt återgå till den gamla nivån. I så fall kan situationen istället för att koordinationsproblem liknas vid att vi nu fastnat på ett nytt spår, se även diskussion i Blanchard och Summers (1988).

Sverige har haft relativt hög arbetslösheten sedan 1990-talet, jämfört med decennierna dessförinnan. Olika studier har funnit olika förklaringar till detta. En förklaring skulle kunna vara att arbetsmarknaden har en unik jämvikt och att denna jämviktsnivå har stigit, varpå den faktiska arbetslösheten har följt efter. En annan förklaring skulle alltså kunna tänkas vara att det existerar flera jämviktsnivåer och att vi under 1990-talet, i någon mening, fastnade på en ny jämviktsnivå, i ett nytt spår, som inte enkelt låter sig åtgärdas.

Ingen regering har sedan dess gjort något seriöst försök att åtgärda den höga arbetslösheten, alltså oavsett vilken teori man finner trovärdig. Detta kan låta extremt och möjligen beror det på vad man lägger i ordet ”seriöst” eller hur stora förändringar som skulle ha krävts för att beskriva utvecklingen annorlunda.

Som visades inledningsvis har arbetslösheten varierat kring samma nivå sedan 1990-talet. Trots att varje regering, oavsett färg, har beskrivit sitt arbete för att få ned arbetslösheten som framgångsrikt har inga stora förändringar skett i dess nivå. Sett i efterhand har således politiken misslyckats i att förändra arbetslöshetens långsiktiga nivå.

I den mån det har genomförts politiska åtgärder har så vitt jag känner till inte heller någon av dessa varit så omfattande att vi kunde ha förväntat oss några större förändringar, men det beror så klart på vad man anser är stort. Ingen regering har sedan 1990-talet försökt att rubba arbetslöshetens långsiktiga nivå genom expansiv ekonomisk politik.

Alliansregeringen 2006–2014 genomförde en rad förändringar, som både av regeringen själva och flera kritiker förväntades leda till långsiktigt sänkt nivå av jämviktsarbetslösheten, utifrån den typ av teorier om en unik nivå av jämviktsarbetslöshet som beskrevs ovan. Finansdepartementet (2011) gör bedömningen att regeringens åtgärder sedan 2006 skulle kunna ha medfört att jämviktsarbetslösheten föll med 1,4 procentenheter, från ca 6,5 procent år 2006 till 5,1. Regeringen gjorde en liknande bedömning i budgetpropositionen för 2013 på en analys fram till år 2016 (Finansdepartementet, 2012).

En sänkning av jämviktsarbetslösheten till fem procent skulle visserligen ha inneburit ett trendbrott jämfört med utvecklingen sedan år 2000. Men det skulle fortfarande vara över den nivå som arbetslösheten låg på under 1960-, 1970- och 1980-talen. Något trendbrott verkar som sagt i verkligheten inte heller ha skett än.

Alla beräkningar av jämviktsarbetslöshetens utveckling måste som sagt per definition bygga på en teori om hur arbetsmarknaden fungerar. Hur optimistiska beräkningarna var beror således på hur trovärdiga man anser att de teoretiska antaganden som låg till grund för beräkningen är. Som exempel bygger Finansdepartementets beräkningar delvis på den typ av forskningsresultat som beskrevs i kapitel 3. Men till skillnad från min framställning, där jag beskrev det som att resultaten var osäkra, utgick Finansdepartementet från att man kunde använda beräkningarna i Bassanini (2006) till att göra prediktioner för svensk arbetsmarknad.

## 5. Kan vi veta vilken typ av teori som är rätt?

Det är inte självklart hur dessa typer av teorier ska prövas empiriskt mot data. Och det är svårt att säga exakt vad vi bör förvänta oss att finna i data utifrån dessa teorier. Även om vi har flera jämviktsnivåer kanske en förändring av institutionella villkor kan tänkas höja alla nivåer av jämviktsarbetslöshet samtidigt?

Jag har bara nämnt några exempel ovan. Jag bortser nästan helt från de empiriska studier som fokuserar på att testa specifika delar av en specifik teoretisk modell, såsom hur eller när skal fördelar förekommer i verklighetens ”sökprocesser”, ”sökteknologi” eller produktionsprocesser.

Jag har i denna text argumenterat för att flera jämvikter är ett användbart teoretiskt perspektiv. Men det existerar ganska goda argument för både teorierna: Teoretiska modeller med en unik jämvikt, och teorier med flera jämvikter.

Även i en teoretisk modell med flera jämvikter finns det en lägsta jämviktsarbetslöshet. Om arbetslösheten sjunker under denna nivå uppstår inflationsproblem. Denna lägsta jämvikt i en modell med flera jämvikter, kan liknas vid den enda jämviktsnivån i en teoretisk modell som har en unik jämvikt.

Enligt vanligt förekommande teoretiska modeller med en unik jämvikt så kommer en höjning av arbetslöshetsförsäkringens ersättningsnivå i relation till lön att långsiktigt pressa upp arbetslösheten. Men det finns även teorier med en unik jämvikt som menar att sambandet inte nödvändigtvis är så enkelt.

Som exempel kan en höjning av den genomsnittliga arbetslöshetsersättningen medföra att några arbetslösa avstår anställning i större utsträckning. Men detta kan då höja möjligheten för andra arbetslösa att få anställning, vilket kan ha en åtminstone delvis motverkande effekt (Lalive, Landais, och Zweimüller 2015; Nekoei och Weber 2017; Agell 2002).

Jag beskrev det ovan som att samvariationen mellan arbetslöshet och makroekonomisk utveckling skulle kunna vara en indikation på att arbetsmarknaden har flera jämvikter. Men även denna diskussion är mer invecklad och det verkar finnas många olika tolkningar av detta fenomen.

Teoretiskt skulle samvariationen mellan arbetslöshet och makroekonomi kunna vara ett tecken på hur arbetslösheten avviker tillfälligt från jämvikten, men att trögheter (hysteresis) hindrar den att återgå snabbt till en unik jämvikt och effekten är så långvarig att den ser långsiktig ut i data (Bean, 1994).

Herbertsson och Zoega (2002) menar att samvariationen mellan arbetslöshet och investeringar bekräftar den teoretiska modellen i Pissarides (2000) med en unik jämvikt. Rowthorn (1995, 1999) menar att samma resultat kan förväntas utifrån modellen i Layard med flera (1991, 2005), fortfarande med en unik jämviktsnivå men med en annan produktionsfunktion (konstant substitutionselasticitet, CES, under 1 mellan produktionsfaktorerna). Sigurdsson (2013) visar att samma sak gäller för en grundläggande sök- och matchningsmodell med tillräckligt låg substitutionselasticitet. Christodoulakis och Axioglou (2017) visar att detta även håller i teorin för ytterligare kombinationer av produktionsfunktioner och makromodeller, (DeCanio, 2016).

Smith och Zoega (2009) menar att samvariationen bekräftar Keynes (1937) teori om hur psykologiska nycker och infall (”animal spirits”) kan driva stora förändringar i tillväxt och investeringar. Och Klär (2011) menar att samvariationen bekräftar ett övergripande postkeynesianskt synsätt på samhällsekonomin, vilket förutom flera jämvikter och hänvisning till Keynes även innebär flera andra teoretiska antaganden.

Å andra sidan kanske vi har en situation med en unik jämviktsnivå på arbetsmarknaden, men att tillväxttakten för BNP eller investeringar över kortare eller längre tidsperioder beter sig på ett sätt som kan liknas vid att den har flera jämvikter? Även tillväxtteoretiska modeller kan beskrivas på så vis att de får flera jämvikter om till exempel produktionsfunktionen uppvisar stordriftsfördelar, såsom stigande skalavkastning för kapital.

## EN ELLER FLERA NIVÅER AV JÄMVIKTSARBETSLÖSHET?

Det bör tilläggas att om vi skulle ta en sådan typ av teori till sin spets och applicera den på de senaste 100–200 årens utveckling, innebär det att det i någon mening skulle vara en slump att Sverige och andra länder blev rika. Det är svårt att tro på som fullständig förklaring. Men måhända kan det förklara en del av utvecklingen på kortare sikt, såsom några decennier (Azariadis och Stachurski, 2005).

Men om vi antar att mängden investeringar över något eller några decennier kan avvika från fundamentala, institutionella förklaringsfaktorer, till exempel till följd av självuppfyllande förväntningar. Och om vi därtill antar att en sådan förändring även kan flytta en unik nivå av jämviktsarbetslöshet, skulle en teori med flera nivåer av jämviktsarbetslöshet i någon mening ändå kunna vara användbar för hur vi tänker att arbetsmarknaden fungerar?

## 6. Tänkbara slutsatser

- a) Det finns olika modeller för hur vi kan tänka teoretiskt på arbetsmarknaden. I många sådana modeller förekommer antingen en unik nivå av jämviktsarbetslöshet, alternativt två eller flera jämviktsnivåer. Detta kan ha stor betydelse för hur vi tänker kring arbetsmarknaden och den ekonomiska politiken.
- b) Det finns flera bra argument för båda synsätten (en eller flera jämvikter). Det finns inget självklart svar på hur man testat dessa teorier empiriskt.
- c) Ett empiriskt argument som ibland tolkas som indikation på att det finns flera jämvikter, är att arbetslösheten samvarierar med den allmänna makroekonomiska utvecklingen över långa tidsperioder, utöver vad som enkelt verkar kunna förklaras av mer långsiktiga institutionella villkor. Ett sådant exempel är att arbetslöshet och investeringar samvarierar i många länder de senaste decennierna.
- d) Enligt vanliga teorier med en unik jämvikt kan den ekonomiska politiken bland annat påverka arbetslösheten långsiktigt genom utbildningsinsatser. På kort sikt kan även politiken påverka arbetslösheten direkt genom att öka efterfrågan. Men ökad efterfrågan genom offentlig konsumtion kan enligt många sådana teorier endast påverka arbetslösheten kortsiktigt – inte långsiktigt.
- e) En optimistisk tolkning av teorier med flera nivåer av jämviktsarbetslöshet är att ökad efterfrågan på arbetskraft kan ha en direkt långsiktig effekt på arbetslösheten. Vi skulle i så fall, i teorin, kunna röra oss från hög till låg jämviktsarbetslöshet genom expansiv ekonomisk politik.
- f) Om det finns flera nivåer av jämviktsarbetslöshet kan det ha stor betydelse för hur vi tänker att samhället fungerar. Om vi har hög arbetslöshet och många som befinner sig ”långt från arbetsmarknaden”, långtidsarbetslösa osv. är ett vanligt synsätt att problemet ligger hos de egenskaper eller färdigheter dessa långtidsarbetslösa har eller saknar idag. Om vi har flera jämvikter kan ökad efterfrågan i sig bidra till att dessa grupper dras in på arbetsmarknaden. Som exempel, vid högre aktivitetsnivå i ekonomin är det också mer lönsamt för företag att anställa en person som annars inte hade varit lönsam. Möjligen kan alltså i så fall mer expansiv (eller mindre åtstramande) ekonomisk politik bidra till få in personer i arbete som idag antas aldrig kunna hitta ett arbete.
- g) Om det finns flera nivåer av jämviktsarbetslöshet kan detta innebära att regeringen rent generellt bör bedriva en mer aktiv finans- och penningpolitik om den vill få ned arbetslösheten. Exakt hur detta skulle kunna ske är utanför denna rapport. Men för att illustrera teoriernas poäng, skulle detta kunna vara i form av finanspolitiska åtgärder, såsom skattesänkningar, fler anställda i offentlig sektor eller mer offentliga investeringar. Det skulle även kunna tänkas ske via åtgärder från Riksbanken såsom åtgärder för lägre ränta under längre tidsperioder än vad som annars hade varit fallet, eller åtgärder kring inflationsmål, såsom tillfälliga avvikelser över målet (Ball, 2015) eller möjligen en permanent höjning av inflationsmålet (Okun, 1973).
- h) Om det finns flera nivåer av jämviktsarbetslöshet innebär detta inte att andra faktorer än efterfrågepolitik är oviktiga. Bara för att vi inte fullständigt och tydligt kan förklara arbetslöshetens utveckling med utvecklingen av institutionella faktorer, såsom arbetslöshetsersättning och skatter, kan dessa saker fortfarande vara viktig för arbetsmarknadens funktionssätt och samhällsekonomin i övrigt. Men allt rymms inte i en rapport.



## EN ELLER FLERA NIVÅER AV JÄMVIKTSARBETSLÖSHET?

- i) En mer pessimistisk tolkning av teorin om flera jämvikter är att vi av någon anledning inte kan röra oss till lägre utan endast till högre jämviktsarbetslöshet, såsom om arbetslösheten stiger av någon anledning. Men även om så vore fallet kanske denna diskussion möjligen ändå kan bidra med ett viktigt perspektiv. Om arbetslösheten ständigt riskerar att fastna vid en högre jämvikt kan detta också innebära ökad anledning för staten att undvika åtstramande ekonomisk politik, givet att detta skulle kunna hindra arbetslösheten från att stiga till en högre jämviktsnivå.

## Källförteckning

- Acharya, Sushant, Julien Bengui, Keshav Dogra, och Shu Lin Wee. 2018. "Slow recoveries and unemployment traps: monetary policy in a time of hysteresis".
- Agell, Jonas. 2002. "On the determinants of labour market institutions: Rent seeking vs. social insurance". *German Economic Review* 3 (2): 107–135.
- Arestis, Philip, Michelle Baddeley, och Malcolm Sawyer. 2007. "The Relationship Between Capital Stock, Unemployment and Wages in Nine Emu Countries". *Bulletin of Economic Research* 59 (2): 125–48. <https://doi.org/10.1111/j.0307-3378.2007.00254.x>.
- Azariadis, Costas, och John Stachurski. 2005. "Chapter 5 Poverty Traps". I *Handbook of Economic Growth*, redigerad av Philippe Aghion och Steven N. Durlauf, 1:295–384. Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S1574-0684\(05\)01005-1](https://doi.org/10.1016/S1574-0684(05)01005-1).
- Baccaro, Lucio, och Diego Rei. 2007. "Institutional determinants of unemployment in OECD countries: Does the deregulatory view hold water?" *International Organization* 61 (03): 527–569.
- Baker, Dean, Andrew Glyn, David R. Howell, och John Schmitt. 2005. "Labor Market Institutions and Unemployment: Assessment of the Cross-Country Evidence". I *Fighting Unemployment*, 72–118. Oxford Scholarship Online.
- Ball, Laurence. 2015. "Monetary policy for a high-pressure economy". *Center on Budget and Policy Priorities* 30.
- Bande, Roberto, och Marika Karanassou. 2014. "Spanish Regional Unemployment Revisited: The Role of Capital Accumulation". *Regional Studies* 48 (11): 1863–83. <https://doi.org/10.1080/00343404.2013.779657>.
- Bassanini, Andrea, och Romain Duval. 2006. "Employment Patterns in OECD Countries: Reassessing the Role of Policies and Institutions". *OECD Social, Employment and Migration Working Paper* 35. OECD Publishing.
- . 2009. "Unemployment, institutions, and reform complementarities: reassessing the aggregate evidence for OECD countries". *Oxford Review of Economic Policy* 25 (1): 40–59.
- Bean, Charles R. 1994. "European Unemployment: A Survey". *Journal of Economic Literature* 32 (2): 573–619.
- Bengtsson, Ragnar, och Erik Hegelund. 2018. "Arbetslöshetsersättning och arbetslöshet: Förväntade effekter av regeringens politik", 10.
- Blanchard, Olivier J., och Lawrence H. Summers. 1988. "Beyond the Natural Rate Hypothesis". *The American Economic Review* 78 (2): 182–87.
- Blomqvist, Niklas. 2016. "Jämviktsarbetslöshet". [https://www.lo.se/home/lo/res.nsf/vRes/lo\\_fakta\\_1366027478784\\_jamviktsarbetslooshet\\_pdf/\\$File/Jamviktsarbetslooshet.pdf](https://www.lo.se/home/lo/res.nsf/vRes/lo_fakta_1366027478784_jamviktsarbetslooshet_pdf/$File/Jamviktsarbetslooshet.pdf).
- Christodoulakis, Nicos, och Christos Axioglou. 2017. "Underinvestment and Unemployment: The Double Hazard in the Euro Area". *Applied Economics Quarterly* 63 (1): 49–80. <https://doi.org/10.3790/aeq.63.1.49>.
- Cooper, Russell. 1999. *Coordination Games*. Cambridge ; New York: Cambridge University Press.
- Cooper, Russell, och Andrew John. 1988. "Coordinating Coordination Failures in Keynesian Models". *The Quarterly Journal of Economics* 103 (3): 441–63. <https://doi.org/10.2307/1885539>.
- DeCanio, Stephen J. 2016. "Robots and humans – complements or substitutes?" *Journal of Macroeconomics* 49 (september): 280–91. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2016.08.003>.
- Diamond, P. 1984. "Money in Search Equilibrium". *Econometrica* 52 (1): 1–20. <https://doi.org/10.2307/1911458>.
- Diamond, Peter A. 1982. "Aggregate demand management in search equilibrium". *Journal of political Economy* 90 (5): 881–894.
- . 2011. "Unemployment, vacancies, wages". *American Economic Review* 101 (4): 1045–72.

- Eichhorst, Werner, Michael Feil, och Christoph Braun. 2008. What Have We Learned? Assessing Labor Market Institutions and Indicators. IAB Discussion Paper: Beiträge Zum Wissenschaftlichen Dialog Aus Dem Institut Für Arbeitsmarkt- Und Berufsforschung, 22/2008. Nürnberg. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssaoar-294284>.
- Elmeskov, Jörgen, John P. Martin, och Stefano Scarpetta. 1999. "Key Lessons For Labour Market Reforms: Evidence From OECD Countries' Experience". SSRN Scholarly Paper ID 181273. Rochester, NY: Social Science Research Network. <http://papers.ssrn.com/abstract=181273>.
- Farmer, Roger E. A. 2012. "Confidence, Crashes and Animal Spirits". *The Economic Journal* 122 (559): 155–72. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2011.02474.x>.
- Farmer, Roger EA. 2006. "Old Keynesian Economics".
- Farmer, Roger E.A. 2010. "Animal Spirits, Persistent Unemployment and the Belief Function". Working Paper 16522. National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w16522>.
- Finansdepartementet. 2011. Hur ska utvecklingen av arbetsmarknadens funktionssätt bedömas?. Stockholm: Finansdepartementet, Regeringskansliet.
- . 2012. "Regeringens proposition 2012/13:1". <https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/proposition/2012/09/prop.2012131/>.
- Finanspolitiska rådet. 2017. "Svensk finanspolitik Finanspolitiska rådets rapport 2017". <http://www.finanspolitiskaradet.se/arkivstartsidan/finanspolitiskaradetsrapport2017.5.23a06a2115bf5bc807e3e8d2.html>.
- Flaig, Gebhard, och Horst Rottmann. 2013. "Labour market institutions and unemployment: an international panel data analysis". *Empirica* 40 (4): 635.
- Galí, Jordi. 2015. "Hysteresis and the European unemployment problem revisited". National Bureau of Economic Research.
- . 2016. "Insider-outsider labor markets, hysteresis and monetary policy". Universitat Pompeu Fabra, Department of Economics Working Papers, nr 1506.
- Herbertsson, Tryggvi Thor, och Gylfi Zoega. 2002. "The Modigliani 'puzzle'". *Economics Letters* 76 (3): 437–42. [https://doi.org/10.1016/S0165-1765\(02\)00089-7](https://doi.org/10.1016/S0165-1765(02)00089-7).
- Howitt, Peter, och R. Preston McAfee. 1987. "Costly Search and Recruiting". *International Economic Review* 28 (1): 89–107. <https://doi.org/10.2307/2526861>.
- Järliden Bergström, Åsa-Pia, Claes-Mikael Jonsson, Sebastian de Toro, och Landsorganisationen i Sverige. 2015. Vägen till full sysselsättning och rättvisare löner: rapport till LOs kongress 2016. Stockholm: LO.
- Keynes, J. M. 1937. "The General Theory of Employment". *The Quarterly Journal of Economics* 51 (2): 209–23. <https://doi.org/10.2307/1882087>.
- Kim, Jaewon. 2011. "Why Do Some Studies Show That Generous Unemployment Benefits Increase Unemployment Rates? A Meta-Analysis of Cross-Country Studies". 2011:18. *Research Papers in Economics*. Stockholm University, Department of Economics. [https://ideas.repec.org/p/hhs/sunrpe/2011\\_0018.html](https://ideas.repec.org/p/hhs/sunrpe/2011_0018.html).
- Konjunkturinstitutet. 2008. "Konjunkturinstitutets finanspolitiska tankesammanfattning". <https://www.konj.se/download/18.75c1a082150f472195814b8b/1447232177900/Specialstudie-16.pdf>.
- . 2019. "Konjunkturläget Mars 2019". <https://www.konj.se/download/18.4b16d45f169950619fe72b0f/1553609030642/KLMar2019Webb.pdf>.
- Lalive, Rafael, Camille Landais, och Josef Zweimüller. 2015. "Market externalities of large unemployment insurance extension programs". *American Economic Review* 105 (12): 3564–96.
- Layard, Richard, Stephen Nickell, och Richard Jackman. 1991. *Unemployment: Macroeconomic Performance and the Labour Market*. Oxford, New York: Oxford University Press.
- . 2005. *Unemployment: Macroeconomic Performance and the Labour Market*. 2 edition. Oxford ; New York: Oxford University Press.

- Manning, Alan. 1990. "Imperfect Competition, Multiple Equilibria and Unemployment Policy". *The Economic Journal* 100 (400): 151–62. <https://doi.org/10.2307/2234192>.
- . 1992. "Multiple equilibria in the British labour market: Some empirical evidence". *European Economic Review* 36 (7): 1333–65. [https://doi.org/10.1016/0014-2921\(92\)90071-4](https://doi.org/10.1016/0014-2921(92)90071-4).
- Mortensen, Dale T. 1989. "The Persistence and Indeterminacy of Unemployment in Search Equilibrium". *The Scandinavian Journal of Economics* 91 (2): 347–70. <https://doi.org/10.2307/3440116>.
- Möller, Joachim. 1990. "Unemployment and deterioration of human capital". I *Hysteresis Effects in Economic Models*, 91–107. Springer.
- Nekoei, Arash, och Andrea Weber. 2017. "Does Extending Unemployment Benefits Improve Job Quality?" *American Economic Review* 107 (2): 527–61. <https://doi.org/10.1257/aer.20150528>.
- Okun, Arthur M. 1973. "Upward Mobility in a High-Pressure Economy". *Brookings (blog)*. 01 januari 1973. <https://www.brookings.edu/bpea-articles/upward-mobility-in-a-high-pressure-economy/>.
- Petrongolo, Barbara, och Christopher Pissarides. 2006. "Scale Effects in Markets with Search". *The Economic Journal* 116 (508): 21–44. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2006.01046.x>.
- Petrongolo, Barbara, och Christopher A. Pissarides. 2001. "Looking into the black box: A survey of the matching function". *Journal of Economic literature* 39 (2): 390–431.
- Pissarides, Christopher A. 1992. "Loss of skill during unemployment and the persistence of employment shocks". *The Quarterly Journal of Economics* 107 (4): 1371–1391.
- . 2000. *Equilibrium Unemployment Theory - 2nd Edition*. Second edition edition. Cambridge, Mass: The MIT Press.
- Roed, Knut. 1997. "Hysteresis in Unemployment". *Journal of Economic Surveys* 11 (4): 389–418. <https://doi.org/10.1111/1467-6419.00040>.
- Rogerson, Richard, Robert Shimer, och Randall Wright. 2005. "Search-theoretic models of the labor market: A survey". *Journal of economic literature* 43 (4): 959–988.
- Rowthorn, Robert. 1995. "Capital formation and unemployment". *Oxford Review of Economic Policy*, 26–39.
- . 1999. "Unemployment, wage bargaining and capital-labour substitution". *Cambridge journal of Economics* 23 (4): 413–425.
- Sigurdsson, Jósef. 2013. "Capital Investment and Equilibrium Unemployment". wp61. Economics. Department of Economics, Central bank of Iceland. <https://ideas.repec.org/p/ice/wpaper/wp61.html>.
- Smith, Ron, och Gylfi Zoega. 2009. "Keynes, Investment, Unemployment and Expectations". *International Review of Applied Economics* 23 (4): 427–44.
- Stockhammer, Engelbert, och Erik Klär. 2011. "Capital accumulation, labour market institutions and unemployment in the medium run". *Cambridge Journal of Economics* 35 (2): 437–57.
- Tieben, Bert. 2009. *The Concept of Equilibrium in Different Economic Traditions: A Historical Investigation*. 449. Rozenberg Publishers.
- Vroey, Michel De. 2016. *A History of Macroeconomics from Keynes to Lucas and Beyond*. 1 edition. New York: Cambridge University Press.
- Weitzman, Martin L. 1982. "Increasing Returns and the Foundations of Unemployment Theory". *The Economic Journal* 92 (368): 787–804. <https://doi.org/10.2307/2232668>.
- Zettergren, Göran. 2014. "A-kassan och arbetslösheten". TCO. [https://www.tco.se/globalassets/2013-2014\\_genrebilder\\_nyheter/a-kasse-rapport-slut.pdf](https://www.tco.se/globalassets/2013-2014_genrebilder_nyheter/a-kasse-rapport-slut.pdf).

## Bilaga A

Denna bilaga ger två exempel på förenklade teoretiska modeller med en respektive två jämvikter. Båda modellerna är statiska, så tillvida att de inte beskriver hur utvecklingen skulle se ut över tid. I båda fallen är detta förkortade exempel på modeller som existerar i många olika former och mer avancerade varianter. Poängen med denna övning är enbart att ge den ovane läsaren exempel. Matten använder vi för att undvika att lura oss själva eller någon annan med svåra ord.

### A.1 Exempel: teori med en jämvikt

Här sammanfattas kort några av huvuddragen i Layard med flera (1991, 2005), vilket i stort sett motsvarar inledningen på deras eget kapitel 1.3. Modellen utgår från en ekvation som beskriver prissättningen på varor och tjänster, respektive en ekvation som beskriver lönesättningen för arbetskraften. Lönesättarnas ambition är att sätta lönerna,  $w$ , som ett påslag på förväntade priser på varor och tjänster,  $p^e$ , enligt:

$$w - p^e = a - bu, \quad b \geq 0 \quad (1)$$

där gemener innebär logaritmerad form.  $u$  är andel arbetslösa och  $b$  är en konstant som sammanfattar de faktorer som har en positiv inverkan på löneflexibilitet. Flexibiliteten ökar när arbetslösheten ökar, och detta förväntas minska lönekraven. Arbetslöshet kan förenklat beskrivas som ett mått på kapacitetsutnyttjandet i samhällsekonomin.  $a$  är faktorer som ökar lönepressen uppåt, varför högre värde leder till krav på högre löner. Prissättarnas beslut fungerar på motsvarande vis, men då med hänsyn till förväntad lönenivå:

$$p - w^e = c - du, \quad d \geq 0 \quad (2)$$

där  $d$  anger prisflexibilitet och  $c$  faktorer som pressar upp priserna. På motsvarande vis förväntas kapacitetsutnyttjande, vilket mäts som arbetslöshet  $u$ , hämma prisutvecklingen och därför inverka negativt på prisnivån.

I jämvikt kommer förväntade priser och löner att vara lika med deras korrekta jämviktsvärden, med hänsyn till arbetskraftens och kapitalets marginalproduktivitet, varför  $w^e = w$  och  $p^e = p$ . För att lösa ut jämviktsarbetslösheten,  $u^*$ , sätter vi ekvation (1) och (2) lika med varandra:

$$w - a + bu^* = c + du^* + w \quad (3)$$

$$u^* = \frac{a + c}{b + d} \quad (4)$$

vilket alltså innebär att  $u^*$  kan förväntas stiga om löne- och pristrycket ökar ( $a + c$ ), och kan förväntas minska om faktorer som ökar löne- och prisflexibiliteten ökar ( $b + d$ ).

Av detta följer även en rad andra poänger. Arbetslöshet är här i längden inte ett resultat av produktionsmängd, utan bestäms av den långsiktiga jämviktsnivån,  $u^*$ . Och därigenom bestäms således även den faktiskt arbetslösheten i längden av institutionella förhållanden, vilka sammanfattas i  $a$ ,  $b$ ,  $c$  och  $d$ .

## A.2 Exempel: teori med två jämvikter

Här återges kort några av huvuddragen av modellen i Manning (1990, 1992). Modellen är ett exempel bland många tänkbara på hur man, rent tekniskt, kan beskriva att arbetslöshet hänger ihop med ett antagande om skalfördelar. Den nyfikne rekommenderas att läsa vidare bland källorna.

Produktionen hos varje enskilt företag i detta tankeexperiment kan beskrivas utifrån en liknande formel och sedan aggregeras till ett representativt företag. Produktion i företaget ges av:

$$Y_i = A_i N_i^\alpha \quad (5)$$

där  $N$  är arbetskraft.  $\alpha$  är en konstant som beskriver hur viktig arbetskraft är för produktionen. Manning (1992) har även med kapital och arbetstimmar men det är ej avgörande för just detta exempel. Efterfrågan för företag  $i$  ges av:

$$Y_i = \frac{G}{F} \left( \frac{P_i}{P} \right)^{-\theta} \quad (6)$$

där  $G$  är ett mått på total aggregerad efterfrågan, vars exakta definition Manning menar ej är avgörande för resonemanget.  $F$  är antal företag.  $\theta$  beskriver konkurrenstryck och därigenom företagets möjlighet att sätta sin egen prisnivå,  $P_i$ , över den genomsnittliga nivån i samhället,  $P$ . Vinst i företag  $i$  ges av:

$$\Pi_i = \left( \frac{P_i}{P} \right) Y_i - \left( \frac{W_i}{P} \right) N_i \quad (7)$$

där  $Y_i$  syftar på efterfrågan, ekvation (6).  $N_i$  är arbetskraft, vilket i jämvikt kan lösas ut genom att sätta ekvation (5) och (6) lika med varandra, vilket måste gälla i jämvikt.  $W_i/P$  är reallön. Företag maximerar vinst genom att välja  $P_i$ . Deriverar vi ekvation (7) med hänsyn till  $P_i$  får vi ett villkor för jämviktspris. I logaritmerad form:

$$\begin{aligned} [\alpha(1 - \theta) + \theta](p_i - p) &= -\alpha \ln \left( \frac{\theta - 1}{\theta} \right) - \alpha \ln \alpha + \alpha (w - p) \\ &+ (1 - \alpha)(g - f) - a \end{aligned} \quad (8)$$

Nu antar vi att alla företag är identiska, varför  $Y_i = Y/F$ , dvs. produktionen i varje enskilt företag är aggregerad produktion dividerat med antal företag. Samma sak för  $N_i$  och  $K_i$ . Alla företag har samma  $A_i$ ,  $P_i$ ,  $W_i$ . I jämvikt är  $P_i = P$ . I ekvation (8) kan termen  $g - f$  ersättas genom ekvation (5) och (6), där  $G/F = A(N/F)^\alpha$ . Ekvation (8) kan då skrivas om till:

$$p - w = (1 - \alpha)n + (\alpha - 1)f - \ln \alpha - \ln \left( \frac{\theta - 1}{\theta} \right) - a \quad (9)$$

Sysselsättning  $N$  kan definieras som  $N=L(1-U)$  där  $L$  är arbetskraft och  $U$  är arbetslöshet, och ekvationen kan då skrivas som:

$$p - w = (1 - \alpha) \ln(1 - u) + (1 - \alpha)(l - f) - \ln \alpha - \ln \left( \frac{\theta - 1}{\theta} \right) - a \quad (10)$$

Detta är alltså en ekvation som beskriver prissättningens beteende. Denna funktion för prissättningarna kan i sin tur jämföras med ekvation 2 i modellen från Layard m.fl. (1991, 2005). Detta beskriver hur relationen mellan reallön och sysselsättning, liksom arbetslöshet, i aggregerad jämvikt beror på konstanten  $\alpha$ , vilken här som sagt anger skalavkastningen för arbetskraft,  $N$ .

## EN ELLER FLERA NIVÅER AV JÄMVIKTSARBETSLÖSHET?

Ett sätt att illustrera denna relation är ett diagram i stil med det i figur 3. Om  $\alpha < 1$  lutar prissättningskurvan (efterfrågan) åt ett annat håll än lönesättningskurvan (utbud). Den ena kurvan lutar uppåt och den andra nedåt. De möts, som mest, vid en punkt, vilket ger en unik jämviktsarbetslöshet.

Om  $\alpha > 1$ , alltså att skalavkastningen är ökande, innebär det att kurvorna lutar i samma riktning och kan mötas vid två punkter: en punkt med relativt låg lön och låg sysselsättning (hög arbetslöshet). En punkt med relativt högre lön och högre sysselsättning (lägre arbetslöshet).



Rapporten kan hämtas som pdf-dokument på LOs hemsida  
eller beställas från LO-distribution:  
Telefax: 026-24 90 26

Februari 2020  
ISBN 978-91-566-3426-0  
[www.lo.se](http://www.lo.se)

OMSLAGSFOTO: Lars Forsstedt