

Makroekonomi

Hur fungerar ekonomin, och hur kan den styras?

Rob Hart

© *Draft date 2 april 2013*

Detta kompendium bygger på föreläsninganteckningarna till kursen 'Makroekonomi' på SLU, Ultuna, våren 2013. I korta avsnitt kan den likna avsnitt från boken av Fregert och Jonung. Det ska betraktas som provisoriskt och inte på något sätt en färdig produkt. Den får *INTE* användas i undervisningssyfte, eller kopieras/distribueras, utan författarens explicita tillstånd.

Innehåll

Kapitel 1. Inledning	1
1.1. Makroekonomi och makroekonomisk politik	1
1.2. Varför plugga makroekonomi?	1
1.3. Detta kompendium	1
1.4. Disposition	2
Kapitel 2. En ekonomi utan pengar	5
2.1. Produktion och tillväxt utan pengar	5
2.2. Arbetslöshet utan pengar	6
2.3. Stabilitet utan pengar	7
Kapitel 3. Det cirkulära flödet, pengar, och ränta	9
3.1. BNP, kvantitetsteoremet, och inflation	9
3.2. Från varupengar till kreditpengar	11
3.3. Sparande, investering, och ränta	13
3.4. Räntenivån och värdet av tillgångar	15
3.5. Reala och nominella värden	16
3.6. Centralbanken och räntan	16
3.7. Staten	19
Kapitel 4. Kort sikt: Keynes och konjunktur	21
4.1. Pengar och konjunktur i en mycket enkel ekonomi	21
4.2. Keynes förklarar genom det cirkulära flödet	22
4.3. Konjunkturpolitiken	25
4.4. Det Keynesianska krysset	26
4.5. Preliminära slutsatser om stabiliseringspolitik	27
Kapitel 5. Lång sikt: Tillväxt	31
5.1. Tillväxt och vad det är bra för	31
5.2. Tillväxtmekanismer	32
5.3. Politik för tillväxt	34
Kapitel 6. Lång sikt: Arbetslöshet	39
6.1. Arbetslöshetsgåtan	39
6.2. Vad är arbetslöshet?	39
6.3. En mekanism som <i>inte</i> leder till arbetslöshet	40
6.4. Fyra mekanismer som leder till arbetslöshet	41
6.5. Arbetsmarknadspolitik	46
6.6. Förvirrade idéer om arbetslöshet	47
6.7. Arbetslöshet och arbetsmarknadspolitik i Sverige	49
Kapitel 7. Medelfristig sikt: Förväntningar, inflation, och konjunktur	51
7.1. Modellen utan förväntningar: från högkonjunktur till högre priser	51
7.2. Modellen med förväntningar: från högkonjunktur till högre inflation	54
7.3. Stabiliseringspolitiken i en osäker värld	56
7.4. Stabiliseringspolitiken i praktiken	59
7.5. Repetitionsexempel	61
Kapitel 8. Öppna ekonomier	63
8.1. Det cirkulära flödet och nationalräkenskaper	63

8.2. Konjunktur och långsiktig stabilitet i öppna ekonomier	66
8.3. Arbetslöshet och tillväxt i öppna ekonomier	70
8.4. Vilket valutasystem passar bäst?	72

KAPITEL 1

Inledning

1.1. Makroekonomi och makroekonomisk politik

I makroekonomi studerar vi ekonomisk aktivitet inom systemet i sin helhet; företeelser som tillväxt, inflation och arbetslöshet analyseras, samt hur rådande institutioner (t.ex. landets regering och centralbank) kan påverka dessa företeelser genom policyåtgärder eller ändringar i spelreglerna.

Generellt kan man tycka att ekonomisk politik (i likhet med all annan politik) bör ha som mål att uppnå största möjliga lycka för landets invånare. För att göra problemet hanterbart måste vi dock ha enklare delmål för olika områden (sjukvård, skola, ekonomi, osv). Inom ekonomi är de tre viktigaste delmålen *hög nivå på produktion av varor och tjänster (dvs BNP), både idag och i framtiden, hög delaktighet i ekonomin och därmed låg arbetslöshet, samt hög grad av förutsägbarhet och stabilitet i den makroekonomiska utvecklingen, och därmed trygghet för ekonomiska aktörer*. Kort sagt, hög tillväxt, låg arbetslöshet, samt stabilitet. I viss mån överlappar dessa mål och att sikta på ett mål kan innebära att de andra uppfylls också. Till exempel, en stabil ekonomi ger en bra grund för tillväxt, och att ha en massa personer som går arbetslösa bidrar uppenbarligen inte till produktion av varor och tjänster. Dock behöver inte dessa mål alltid gå hand i hand. Till exempel kan stabilitet och låg arbetslöshet uppnås relativt enkelt i en planekonomi, men på bekostnad av dynamiken i ekonomin som leder till tillväxt och därmed hög produktion i framtiden.

Observera att det inte är självklart att uppfyllelse av ovanstående mål i praktiken leder till högre lycka. Framförallt kan jakten efter ständigt högre BNP ifrågasättas ur flera synvinklar, bland annat med tanke på miljö kvalitet. Dock behandlar vi inte dessa frågor här, där fokus ligger på att förstå hur ekonomin fungerar och kan styras.

1.2. Varför plugga makroekonomi?

Att plugga makroekonomi ger en inblick i världen av ekonomisk policy och politik. Varför finns arbetslöshet, och varför är de olika politiska partierna oeniga om hur det ska mötas? Varför tycks det vara bra med en oberoende centralbank med låginflationsmål?

Det otroligt kul och intressant! Varje medborgare bör kunna! Att förstå hur saker och ting hör ihop kan också vara viktig om man är t.ex. företagare, eller funderar på hur man ska investera sina pengar. Eller när man tänker rösta!

Och så använder vi nationalekonomiska och matematiska analysverktyg, och färdighet med dessa är viktig för resten av utbildning och nyttigt i väldigt många situationer framöver.

1.3. Detta kompendium

I makroekonomi, i likhet med all vetenskap, bygger vi modeller för att försöka förstå en komplex verklighet. Dessa modeller kan vara exakt specificerade i form av matematiska ekvationer, eller så kan de vara mer löst definierade verbalt. I nationalekonomi finns en stark preferens för matematiska modeller eftersom de ger möjlighet till en otvetydig härledning av resultat från antaganden, och därmed kan luddiga eller rent av felaktiga verbala resonemang undvikas. Därför försöker jag

att använda exakt (matematiskt) specificerade modeller i så hög grad som möjligt även i denna bok.

Det finns ett uppenbart problem med denna ansats: Hur gör man modellerna tillräckligt lättbegripliga samtidigt som man belysa de centrala problemen inom makroekonomi, det vill säga tillväxt, arbetslöshet, och konjunktur? Dessutom vill man naturligtvis även analysera problemen som en liten öppen ekonomi—det vill säga en ekonomi som i hög utsträckning handlar med omvärlden—står inför. Mitt mål är att endast presentera riktigt enkla modeller, och sedan diskuterar jag vad vi kan lära oss av modellen som är relevant för att förstå den verkliga (komplexa) ekonomin. Det huvudsakliga är att vi, i modellerna i denna bok, resonerar så ofta som möjligt utifrån konkreta och exakta antaganden till konkreta och exakta resultat. Ofta är resonemanget så pass enkelt att det behöva inte ens härledas matematiskt, medan ibland behövs lite enkel matematik.

En annan sak som särskiljer denna bok från mängden är att vi sätter pengar i centrum. Utan pengar har vi antingen ingen handel alls, eller byteshandel. Inte heller har vi finansiella tillgångar eller skulder. (Detta är sant per definition eftersom ett skuldbrev är en form av pengar.) Utan pengar finns ingen inflation, och ingen ränta. Inte heller finns konjunktur, valutor eller växelkurser. Kort sagt är pengar nyckeln till en modern ekonomi i vilken agenter specialiserar sig på olika verksamheter och dessutom jobbar i grupp på stora företag. Därmed spelar pengar en central roll även när saker och ting går snett i ekonomin, till exempel när det uppstår hög inflation eller en kraftig lågkonjunktur. För att spåra pengarnas väg genom ekonomin använder vi *det cirkulära flödet*, en bild i vilken huvudfigurerna är individer (hushåll och staten) och företag (juridiska enheter som ägs av hushåll eller staten). Alla pengar ägs alltid av individerna, men de kan passera från en individ till en annan via transaktioner i vilka företag är inblandade. Det cirkulära flödet visar pengarnas rörelser i samband med sådana transaktioner.

Observera att pengar kan vara mynt och sedlar, men kan också vara annat: har man pengar på banken betyder det inte att banken förvarar ens sedlar. Det fanns förmodligen aldrig några sedlar; 'pengarna' du fick var via en elektronisk insättning i ditt konto från din arbetsgivare, eller CSN, eller vad det må vara.

1.4. Disposition

Vi börjar med den enklaste möjliga ekonomin och bygger successivt på komplexiteten i analysen.

- *En ekonomi utan pengar.* Hur funkar en ekonomi utan pengar, med avseende på tillväxt, arbetslöshet, och konjunktur. Vi kommer fram till att tillväxttakten blir mycket låg, medan arbetslösheten blir också låg. Dessutom finns det ingen konjunktur i vanlig bemärkelse (till exempel perioder där det uppstår arbetslöshet), fast ekonomin lär vara utsatt för externa *reala* chocker som dåligt väder eller naturkatastrofer.
- *Det cirkulära flödet, pengar, och ränta.* Vi börjar med att analysera en ekonomi utan pengar, för att sedan ta en ekonomi med pengar. I denna finns varken tillväxt, arbetslöshet, eller konjunktur. Inte heller finns internationell handel; ekonomin är en autarki. Dock finns det inflation och ränta, sparande och investering.
- *Kort sikt: Keynes och konjunktur.* Vi börjar med att studera hur ekonomin fungerar på kort sikt enligt Keynes. Varför uppstår låg- och högkonjunkturer, och hur bör de hanteras av staten? I analysen antar vi att priser och löner inte kan justeras, alltså är analysen Keynesiansk. Det visar sig att individers och statens avvägningar mellan sparande och konsumtion spelar centrala roller i förklaringen. Individers beslut kan styras genom finans- och penningpolitik
- *Lång sikt: Tillväxt.* I nästa steg hoppar vi till lång sikt, alltså bortser vi från konjunktur helt och analyserar vad som driver tillväxt i BNP över

tiden. Det visar sig att det som driver tillväxt på sikt är annamandet av nya teknologier. Dessutom är det viktigt att staten tar olika grepp för att uppmuntra detta.

- *Lång sikt: Arbetslöshet.* Det sista pusselbiten vad gäller långsiktig utveckling i vår slutna ekonomi är arbetslösheten. Varför finns inte jobb till alla? Eller, varför finns det jobb till 93 procent utan att vi kan få fram jobb till de sista 7 procenten? Förklaring handlar mer om hur de som *har* jobb betar sig, jämfört med hur de som *inte* har jobb betar sig.
- *Medelfristig sikt: Förväntningar, inflation, och konjunktur.* Vi avslutar med de två svåraste kapitlen. I den första av dessa analyserar vi medelfristig sikt. Fokus ligger återigen på konjunktur, men nu tillåter vi priser att anpassa sig till den ekonomiska politiken. Det visar sig att förväntningar är väldigt centrala i analysen av hur en ekonomi utvecklas, och i detta kapitel ligger fokus på dem.
- *Öppna ekonomier.* Till sist rör vi till det ytterligare genom att öppna upp vår ekonomi för internationell handel. Hur fungerar internationell handel under olika valutasystem, till exempel flytande valutor eller en valutaunion? Hur påverkas tillväxttakten och arbetslösheten? Hur påverkas konjunkturen och stabiliteten? Hur påverkas möjligheten att bedriva en egen ekonomisk politik? Hur uppstår kriser som till exempel den i euroområdet? Och vilket system är att föredra?

KAPITEL 2

En ekonomi utan pengar

En modern ekonomi kännetecknas av individer som är högutbildade samt i hög grad specialiserade i sina yrken; företag där många arbetar i lag för att ta fram specialiserade produkter eller tjänster; och storskaliga investeringar och välutvecklade finansiella institutioner. Inget av detta vore detta möjligt utan pengar.

Antag en ekonomi helt utan pengar, där beslut om resursfördelning fattas gemensamt. Hur skulle det fungera? Hur skulle utfallet vara vad gäller produktion och tillväxt, arbetslöshet, samt stabiliteten? Genom att vi förstår hur denna ekonomi fungerar har vi en grund för vår förståelse av ekonomier med pengar. Pengar underlättar många saker, men skapar också problem.

Det blir produktion i ekonomier utan pengar, dock blir tillväxttakten i produktionen väldigt låg på lång sikt. Det blir ingen arbetslöshet utan pengar. Det blir ingen konjunktur utan pengar. Dock blir ekonomin väldigt utsatt för *reala störningar* som till exempel ogynnsamt väder. Sådana störningar leder till störningar i produktion men inte sysselsättning.

2.1. Produktion och tillväxt utan pengar

Det blir produktion i ekonomier utan pengar, dock blir tillväxttakten i produktionen väldigt låg på lång sikt.

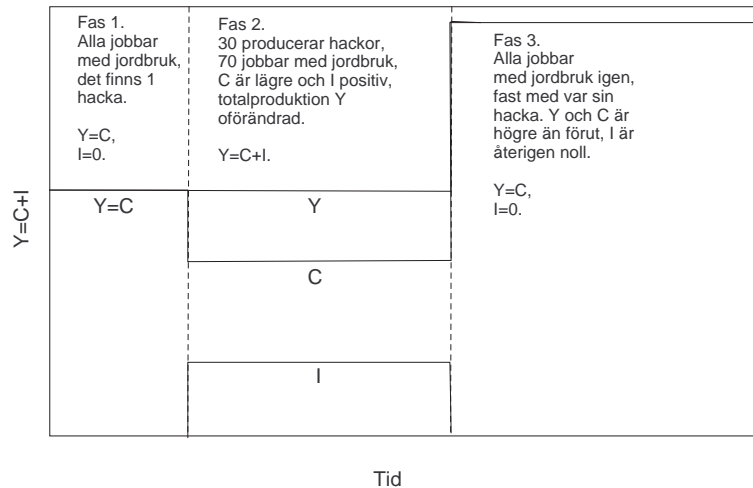
Antag ett samhälle med 100 personer, utan pengar. Tillsammans bestämmer gruppen vad var och en ska jobba med—jordbruk, skogsbruk, jakt, husbygge, och så vidare—och sedan delar man det man producerar mellan sig. Hur skulle ekonomisk tillväxt kunna ske? Det vill säga, hur skulle de kunna producera mer? Vi ska analysera tre tänkbara sätt.

Det första sättet är kanske det mest uppenbara: De kan jobba hårdare. Om de jobbar längre dagar med samma redskap och teknik bör de kunna producera mer. Dock finns det gränser för hur långt man kan komma med denna metod; det finns bara 24 timmar i ett dygn.

Det andra sättet är lite mer subtilt: De kan investera i (fysiskt) kapital. Fysiskt kapital är föremål—maskiner, verktyg—som underlättar produktion av varor och tjänster. För att tillverka sådana föremål måste de minska sin *konsumtion* idag. Konsumtion är den delen av den totala produktionen som *inte* hålls tillbaka för att underlätta framtida produktion, utan helt enkelt konsumeras. Konsumtion betecknas med C och investering i kapital betecknas med I . Därmed har vi $Y = C + I$, där Y är den totala produktionen, alltså BNP. Men, hjälper det i längden att investera i kapital?

EXEMPEL 2.1. Antag en ekonomi med 100 personer som brukar jorden. Det finns en hacka som de tillverkade för länge sedan; de turas om att använda den, medan de andra får jobba enbart med händerna. En snille kommer på att de bör avsätta 30 pers på hackproduktion, eftersom det skulle ge högre matproduktion i längden. Finns det någon nackdel med idén?

Nackdelen är ju att det blir ett tillfälligt tapp i matproduktion (och därmed konsumtion) pga investeringssatsningen: C minskar och I ökar. Så småningom blir



FIGUR 2.1. Hur Y , C , och I varierar med tiden i hackaekonomin.

dock hackproducenterna klara med några hackor, som kan då användas i matproduktionen som därmed ökar. Det blir tillväxt i både C och Y .

EXEMPEL 2.2. *De 30 hackproducenterna eldar på och snart finns det hundra hackor att tillgå. Vad bör de göra nu? Och vad händer om de fortsätter att producera hackor för fullt?*

När det finns en hacka var finns det ingen anledning att fortsätta att producera hackor; de bör återvända till åkrarna.¹ Då uppnås högre konsumtion. Resultatet illustreras i Figur 2.1.

Om de fortsätter att producera hackor kommer det inte att finnas någon användning för hackorna, och matproduktion och konsumtion blir onödigt låg eftersom bara 70 personer jobbar med det. I vilket fall blir det ingen *långsiktig tillväxt* i ekonomin ovan, eftersom fler hackor ger inte mer mat på sikt, inte när folk har redan fått en hacka vardera.

För att uppnå långsiktig tillväxt i produktion måste det tredje sättet att öka produktion användas: De måste jobba *smartare*, det vill säga att de måste uppfinna nya produktionsteknologier. Det kan vara ett nytt sätt att göra en pilbåge, eller en ny teknik för att bearbeta jorden. I exempel 2.1 kan det till exempel vara att man uppfinna plogen. Men hur fort sker teknologiskt framsteg i denna ekonomi?

Antagligen sker teknologiskt framsteg oerhört långsamt i denna ekonomi. Huvudanledningen är att det blir svårt att avsätta tillräckliga resurser på forskning och utveckling.

EXEMPEL 2.3. *Antag en kontinent med 100.000 människor utspridda i tusen grupper om 100 som livnär sig på jakt med enkla bågar och pilspetsar. Om 1000 personer jobbade tillsammans i 5 år skulle de kunna uppfinna nya pilspetsar som skulle öka jaktlyckan rejält för hela befolkningen. Dock kan varje grupp bara avsätta en person på sådan forskning, och denna person måste jobba ensamt. Det tar 5000 år innan någon kommer på de nya pilspetsarna.*

Exemplet visar vikten av storskaliga, koordinerade verksamheter för att uppnå resultat. Det är oerhört svårt att koordinera sådana verksamheter utan pengar: Hur skulle ett samhälle med totalt 100 personer kunna ordna en långsiktig forskningsverksamhet med fler än någon enstaka forskare?

2.2. Arbetslöshet utan pengar

¹Om hackorna går sönder ibland—*depreciering*—kan det behövas ett fåtal som jobbar permanent med hackproduktion.

Det blir ingen arbetslöshet utan pengar.

Arbetslöshet kan te sig som en gåta: Varför ska duktiga personer behöva gå arbetslösa, är inte det att slösa bort deras förmåga? Med tanke på att arbetslöshet brukar ligga mellan 4 och 10 procent kan man också fråga sig varför det verkar alltid finnas *lite* för få jobb för att alla ska kunna få ett? Borde man inte kunna skapa några fler bara?

EXEMPEL 2.4. *Antag en ekonomi på en stillahavsö med 100 vuxna personer och gemensamt ägda produktionsresurser, såsom jordbruks- och skogsmark, verktyg, osv. Allt görs som det alltid har gjorts, och barn följer i sina föräldrars fotspår. Av dessa hundra jobbar 70, 25 är utanför arbetskraften, och 5 är arbetslösa. Dessa 5 är väl barn till arbetslösa i så fall. Eller?*

Var det något konstigt? Jag tycker i alla fall det. I en sådan ekonomi bör väl alla kunna hitta något att göra, något sätt att hjälpa till på? Vad kan det finnas för anledning att någon går arbetslös i en sådan ekonomi? Det är klart att det kan finnas personer som inte vill jobba, och även folk som inte alls kan jobba på grund av till exempel ålder eller sjukdom. Men dessa är utanför arbetskraften, inte arbetslösa.

Kan teknologiskt framsteg skapa arbetslöshet i en sådan ekonomi? Nej.

EXEMPEL 2.5. *Antag en ekonomi på en stillahavsö med 100 vuxna personer och gemensamt ägda produktionsresurser, såsom jordbruks- och skogsmark, verktyg, osv. Allt görs som det alltid har gjorts, och barn följer i sina föräldrars fotspår. Av dessa hundra jobbar 75, och 25 är utanför arbetskraften. Plötsligt kommer någon på en automatiserad vävstol som gör att det behövs bara 1 person för att tillverka kläder till alla istället för 5. Blir de andra 4 arbetslösa då?*

Rimligtvis inte. Om gruppen beslutar gemensamt om resursfördelning vore det väl rimligt att de andra fyra började jobba med något annat istället. De kan hjälpa till med jord- eller skogsbruket, verktygsproduktion, o.s.v. Har de inte de nödvändiga färdigheterna behövs i så fall en period av investering i form av utbildning. Det krävs väldigt speciella förhållanden för att arbetslösheten ska kunna uppstå. Det kan vara att vävarbetarna är så gamla och alla andra sysselsättningar så krävande att de inte kan jobba med annat. Eller så kan det vara att marknaden för alla produkter är fullständigt mättad; folk är helt nöjda med det de har, och alla produktivitetssökningar leder inte till ökad produktion utan till arbetslöshet.

Kan extern konkurrens skapa arbetslöshet i en sådan ekonomi? Nej.

EXEMPEL 2.6. *Antag samma ö-ekonomin, kalla den Simplö. Befolkningen på Simplö blir upptäckt av en annan ö-befolkning som har mycket mer avancerad teknologi och högre produktivitet; de bor på Rikö. Rikö vill handla med Simplö. Skapas det arbetslöshet?*

Det skapas naturligtvis inte arbetslöshet. Om Rikö ville skänka bort sina produkter samtidigt som marknaden på Simplö var mättad skulle det kunna bli så, men inga av dessa omständigheterna är sannolika. Om Rikö vill handla kommer det att innebära att de vill byta sina produkter (kanske fisk, som de är duktiga på att fånga) mot Simplös produkter (kanske virke, eftersom skogen har skövlat på Rikö). Under inga omständigheter bör sådan handel leda till arbetslöshet på Simplö.

Varför då uppstår arbetslöshet i våra moderna marknadsekonomier? Det finns många tänkbara förklaringar, och det ligger en del sanning i många av dessa. Ekonomer är inte alls eniga om vilka som är de viktigaste och vilka som kanske bör helst glömmas. Vi återkommer till detta.

2.3. Stabilitet utan pengar

Det blir ingen konjunktur utan pengar. Dock blir ekonomin väldigt utsatt för *reala störningar* som till exempel ogynnsamt väder. Sådana störningar leder till störningar i produktion men inte sysselsättning.

Konjunktursvängningar orsakas av att företag får inte sina varor sålda och är därmed tvungna att avskeda anställda för att undvika konkurs. Samtidigt står inte andra företag beredda att anställa.

Vi vet sedan tidigare att $Y = C + I$. Det innebär att företag säljer sina produkter dels till konsumenter, dels till andra företag som vill investera. I en ekonomi med pengar kan konsumenter komma på att de vill minska sin konsumtion *utan att* företagen samtidigt kommer på att de vill höja sin investering. Därmed sjunker Y , alltså har vi lågkonjunktur. Men i en ekonomi utan pengar fattas rimligtvis besluten om arbetskraftens bästa utnyttjande gemensamt.

EXEMPEL 2.7. Antag en ekonomi med 100 personer som brukar jorden med hackor. Tio personer jobbar med hackproduktion, 10 med jordförbättringsåtgärder (system för bevattning, förebyggande av erosion, o.s.v.), och 80 med odling. En dag samlas befolkningen för att diskutera framtiden, och man kommer fram till att man är orolig för sämre skördar i framtiden och bestämmer sig därför för att minska sin konsumtion. Blir det då lågkonjunktur?

Det blir naturligtvis ingen lågkonjunktur i detta fall. Vad händer? Kanske följande. Dels lägger man undan en del mat, dels plockar man några arbetare från odling till långsiktiga jordförbättringsåtgärder. Därmed minskar C medan I ökar i motsvarande grad. Y är opåverkad på kort sikt, men förmodligen ökar Y på längre sikt p.g.a. investeringarna i jordförbättring.

Även om det inte finns konjunktur i vanlig bemärkelse kan det absolut uppstå kraftiga svängningar i BNP i en ekonomi utan pengar. Dessa svängningar orsakas dock av externa chocker, till exempel dåligt väder eller till och med naturkatastrofer. Sådana händelser kan naturligtvis sänka Y kraftigt, och därmed leder de också till sänkningar i konsumtion C . Dock leder de absolut inte till arbetslöshet och lågkonjunktur, utan snarare till att befolkningen jobbar mycket hårdare för att bygga upp produktionen och välståndet igen.

KAPITEL 3

Det cirkulära flödet, pengar, och ränta

I det här kapitlet kollar vi igen på kvantitetsteorin, konjunktur, och den enklaste möjliga Keynesiansk modell. För att utveckla vår bild av ekonomin måste vi sedan introducera sparande i ekonomin, och en finansiell sektor. Dessutom måste vi titta närmare på pengar; hur skapas pengar, och hur regleras de?

$$MV = PY.$$

När mängden pengar eller omloppshastigheten dubblas, dubblas prisnivån på lång sikt, medan Y , real BNP, är opåverkad. Historiskt sett har fysiska pengar, i form av sedlar och mynt, varit mycket viktiga. Det finns (och har funnits) olika system för hantering av dessa pengar, såsom *guldmyntfot* och *pappersmyntfot*. Fysiska pengar har blivit allt mindre viktiga, och i vår analys framöver antar nästan uteslutande att ekonomin *helt saknar fysiska pengar*; alla transaktioner sker med hjälp av transfereringar mellan bankkonton.

Realinvestering sker när ett företag skaffar varor avsedda för att gynna framtida produktion istället för konsumtion idag; negativt realinvestering sker när ett företag säljer sådana varor. Sparande sker när en individ konsumerar mindre än sin inkomst, och negativt sparande sker när en individ konsumerar mer än sin inkomst. Nettosparande S är lika med nettorealinvestering I . En hög ränta nedmuntrar realinvestering och uppmuntrar sparande. Högre ränta minskar värdet av tillgångar och nedmuntrar därmed konsumtion och investering. Räntan reglerar ekonomin; den hjälper till att få lagom tryck i det ekonomiska systemet. Dessutom finns en ventil: inflation. Centralbanken fastställer räntan genom att erbjuder obegränsade lån till bankerna vid denna ränta; därmed reglerar banken trycket i ekonomin och indirekt bestämmer banken inflations-takten. En låg ränta gynnar efterfrågan för både konsumtion och investering, och därmed spä den på inflation. Staten kan ses som en superkonsument i systemet.

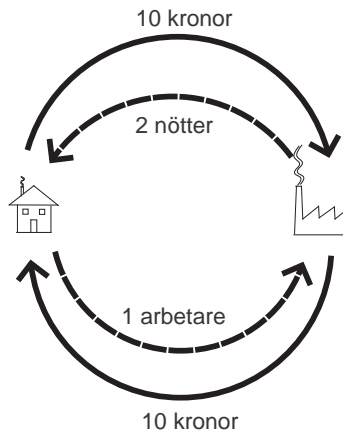
3.1. BNP, kvantitetsteoremet, och inflation

$$MV = PY.$$

När mängden pengar eller omloppshastigheten dubblas, dubblas prisnivån på lång sikt, medan Y , real BNP, är opåverkad.

Här illustrerar vi vad som händer i mycket enkla ekonomier när mängden pengar eller omloppshastigheten förändras. I dessa mycket enkla ekonomier sker inga *reala* effekter, det blir alltså enbart *nominella* effekter. Reala effekter avser förändringar i allokering av verkliga resurser och förändring i verklig produktion; nominella effekter avser förändringar i priser.

EXEMPEL 3.1. *Antag en ekonomi år 2000 med en person som plockar kokosnötter, och ett tio-kronors mynt. Varje dag plockar hon två kokosnötter och betalar sig själv med sina 10 kronor. På morgonen köper hon nöterna av sig själv (de kostar 5 kronor var), äter dem till frukost, och drar ut på jobbet igen. Det cirkulära flödet visas i Figur 3.1.*



FIGUR 3.1. Det cirkulära flödet på kokosnötsön

Den här modellekonomin illustrerar flera viktiga storheter och begrepp. För det första, det cirkulära flödet. Till vänster i bilden har vi hushållen, alltså individen; till höger har vi företagen, alltså hennes 'kokosnötsföretag'. På morgonen betalar hon 10 kronor till företaget, och får i gengäld 2 nötter. Denna transaktion visas i övre delen av bilden, *varumarknaden*. På dagen jobbar hon åt företaget och får 10 kronor i gengäld på kvällen. Denna transaktion visas i nedre delen av bilden, *faktormarknaden*. Observera att pengarna hamnar alltid till vänster, *även om hon inte får betalt*. Anledningen är att hon äger företaget, och om företaget låter bli att betala sin anställd gör den 10 kronor i vinst istället, och denna vinst går till samma person.

Vilka storheter illustreras, förutom pris och lön? Till en början, BNP, bruttonationalprodukt. Detta är det totala värdet av allt som produceras inom ekonomin under en tidsperiod. Alltså kan vi uttrycka BNP i denna ekonomi som 10 kronor per dag. Dessutom kan vi, med hjälp av modellekonomin, förklara vårt första teorem, *kvantitetsteoremet*. Kvantitetsteorin kan summeras enkelt med en ekvation:

$$MV = PY.$$

Här är M mängden pengar i ekonomin, V är pengarnas omloppshastighet, P är prisnivån jämfört med prisnivån under ett basår, och Y är BNP, värdet av produktion, mätt i basårsprisenheter.

PY kallas för *nominell* BNP; det är värdet av varor och tjänster som produceras inom ekonomin, mätt i dagens penningvärde (d.v.s. penningvärdet som gäller just då). *Enheter* är viktiga att ha koll på. P är en ratio av två priser och därför har den inga enheter. Antag att Y har enheter *kronor/dag*. M har enheter *kronor*. Enheter för V är därför */dag*, d.v.s. det är antalet gånger pengarna byter ägare per dag. Omloppshastigheten i modellekonomin är 1 /dag, alltså en gång per dag, M är 10 kronor, P är 1 (så länge år 2000 är basåret) och Y är 10 kronor/dag.

FRÅGA 3.1.1. *Nyårsdag 2001 hittar hon en till mynt på stranden, och bestämmer sig för att öka sin lön till 20 kronor per dag. Hon hoppas kunna köpa fler nötter av sig själv nästa morgon. Funkar det?*

Rimligtvis funkar det inte. Istället lyckas hon fortfarande få ihop 2 nötter per dag, och då måste priset på nöterna öka till 10 kronor per nöt. *Real* BNP är oförändrad, medan *nominell* BNP har fördubblats: $Y = 20$ år-2001-kronor per dag. I termer av $MV = PY$ har vi att M har fördubblats medan V och Y är oförändrade. Därmed måste P fördubblas.

FRÅGA 3.1.2. *Nyårsdag 2002 hittar hon på en ny knep. Han ska betala sig med sina 20 kronor två gånger om dagen, då får hon dubbelt så mycket betalt per dag och bör kunna öka sin kokosnötskonsumtion.*

Nu händer ju samma sak igen; priset (och nominell BNP) fördubblas igen. Dock är det V som har ökat den här gången, inte M .

EXEMPEL 3.2. *Antag en sluten ekonomi, en ö, där det odlas and handlas vete. Ett gäng diskborstar som tidigare hamnade på stranden används som pengar. En dag landar en massa fler borstar på stranden. De plockas upp och tillkommer i penningmängden; dessutom drar en del av arbetarna bort från åkrarna till fyndplatsen för att invänta fler borstar.*

När borstarna tillkommer till penningmängden stiger priserna i ekonomin, som ovan. Samtidigt sjunker real BNP eftersom en del av arbetskraften slutar jobba produktivt, och hänger på stranden istället. Detta illustrerar *rent seeking*, alltså verksamhet som är icke-produktiv för samhället men kan ändå ge den som håller på med den en inkomst.

När priserna stiger i ekonomin heter det *inflation*. Inflationstakten mäts i procent per år: om t.ex. priserna har dubblerats under ett år har inflationstakten varit 100 procent. Om priserna har gått upp från 100 SEK/styck till 102 SEK/styck är inflationstakten varit 2 procent detta år. När olika priser går upp olika mycket *viktas* man prisökningarna beroende på hur viktiga varorna är: om priset på bilar stiger spelar det större roll för inflation än om priset på sudd stiger, eftersom vi spenderar mer på bilar än vi gör på sudd.

3.2. Från varupengar till kreditpengar

Historiskt sett har fysiska pengar, i form av sedlar och mynt, varit mycket viktiga. Det finns (och har funnits) olika system för hantering av dessa pengar, såsom *guldmyntfot* och *pappersmyntfot*. Fysiska pengar har blivit allt mindre viktiga, och i vår analys framöver antar nästan uteslutande att ekonomin *helt saknar fysiska pengar*; alla transaktioner sker med hjälp av transfereringar mellan bankkonton.

3.2.1. Smedarna.

EXEMPEL 3.3. *Antag en ekonomi där guldmynt utgör pengarna. Dock tycker folk att det är jobbigt att hålla på och handla med själva guldmetallet. Därmed lämnas allt guld till smederna som ger istället depositionsbevis. Det är dessa bevis (sedlar) som folk ger i gengäld för varor och tjänster, och guldmetallet stannar hela tiden hos smederna.*

Smederna är som banker. De har reserver (guld i förvar) och depositioner (skuld i form av depositionsbevis). *Reservkvoten* definieras som reserver / depositioner, och är ett mått på hur exponerad banken är ifall alla vill växla in sina bevis och få tillbaks guldmetallet.

FRÅGA 3.3.1. *Vad är reservkvoten i denna ekonomi?*

Reservkvoten i den här ekonomin är lika med 1; smederna har reserver lika med de konterade depositionerna.

EXEMPEL 3.4. *Antag nu att guldsmederna kommer på att de behöver inte behålla allt guld i säkert förvar. De kan låna ut en del mot ersättning (ränta) till sådana som behöver pengar idag och kan betala tillbaka senare. Dock, enligt logiken ovan, behöver de inte lämna ut något guld egentligen, de kan helt sonika lämna ut ytterligare depositionsbevis! De lämnar ut sådana bevis mot ränta, alltså får de som lånade pengarna lova att betala tillbaka en större summa pengar senare.*

Systemet bygger naturligtvis på att allmänheten har förtroende för 'banken'; annars kommer ingen att acceptera depositionsbevisen som betalning. Detta förtroende kommer att urholkas ifall smederna lånar ut bevis för lätt, till vem som helst, eller i för stora mängder i förhållande till deras guldreserver.

3.2.2. Centralbanken, guldmyntfot, och pappersmyntfot. I moderna ekonomier vill de allra flesta handla med »pengar« som är på något sätt garanterade av staten, och därmed oftast statens *centralbank*.¹ Centralbanken är den enda som får producera fysiska pengar i form av sedlar och mynt, och centralbanken har därför möjligheten att upprätthålla (eller urholka) deras värde.

Ett sätt att upprätthålla värdet är att garantera ägaren av en sedel en fast mängd guld i utbyte närhelst ägaren vill byta. Detta system heter *guldmyntfot* (observera att andra metaller kan användas, dvs metallmyntfot). Med detta system—så länge det håller—garanteras en hög grad av prisstabilitet, eftersom guld brukar hålla sitt värde mycket väl, och värdet av valutan är förankrat till guldets värde. Det innebär att centralbanken måste vara mycket restriktiv i hur mycket pengar som produceras. Om banken producerar för mycket pengar blir det ju inflation, alltså tappar sedlarna i värde. Då kommer folk att vilja växla in sina sedlar mot guld, som håller sitt värde, och därmed kraschar systemet. En lösning är att devalvera, alltså att minska mängden guld man ger i ersättning mot en sedel. Men om man hela tiden devalverar är inte löftet värt någonting från början. Bättre att komma på ett annat, mer flexibelt, system.

Det mer flexibla systemet heter *pappersmyntfot*, och innebär att en sedel ger inte sin ägare rätt till någonting, mer än kanske en annan sedel. Detta system används inom moderna ekonomier. Hur håller en valuta sitt värde under ett sådant system? Detta förstår vi så småningom.

Box 3.1 Penningmängden

I våra modellekonomier hade penningmängden antingen en väldigt enkel tolkning (till exempel antalet kronor, i form av mynt, i ekonomin) eller så var den svärfångad (när det fanns bara elektroniska pengar i ekonomin och vem som helst kunde låna pengar till den av centralbanken givna räntan).² I verkliga ekonomier är situationen någonstans däremellan.

Generellt kan man säga att penningmängden är summan av allmänt accepterade betalningsmedel. I snävaste mening är det kontanter (M0); inklusive fullt likvida banktillgodohavanden blir det M1. Det finns en rad andra begrepp där definitionen blir allt bredare: M2, M3 osv. De är bredare i och med att mindre likvida tillgångar räknas in.

För det mesta antar vi—inom våra exempelekonomier—att det enbart finns fullt likvida banktillgodohavanden, alltså inga kontanter.

EXEMPEL 3.5. Antag en ekonomi där det inte finns några fysiska pengar alls, fast folk köper och säljer och jobbar och får betalt. Hur skulle det kunna funka?

Det är i allt högre grad hur dagens ekonomi fungerar. Köparen instruerar sin bank att föra över 'pengar' från sitt konto till säljarens konto. Denna överföring är naturligtvis rent elektronisk; det finns aldrig några pengar att ta på.

Genom kreditpengar blir begreppen penningmängd och omloppshastigheten svårare att få grepp om. Om Bill vill köpa något av Bull, kan han i princip be sin bank att dra pengar från sitt konto och sätta i i Bulls konto, fast både konton var tomma från början. Om staten bestämmer en *reservkvot* (se ovan) kan man i princip begränsa den totala mängden pengar genom att begränsa mängden reserver i form av sedlar och mynt i cirkulation. Dock används denna metod inte längre i de flesta ekonomier.

Modellen med enbart elektroniska pengar blir vår huvudsakliga val genom resten av den här boken, eftersom allt annat blir onödigt komplicerat med tanke på hur nära sanningen denna modell redan är. Dessutom har den framtiden för sig!

¹Men inte alla. Se till exempel http://en.wikipedia.org/wiki/Gold_farming.

3.3. Sparande, investering, och ränta

Realinvestering sker när ett företag skaffar varor avsedda för att gynna framtida produktion istället för konsumtion idag; negativt realinvestering sker när ett företag säljer sådana varor. Sparande sker när en individ konsumerar mindre än sin inkomst, och negativt sparande sker när en individ konsumerar mer än sin inkomst. Nettosparande S är lika med nettoinvestering I . En hög ränta nedmuntrar realinvestering.

Det är vanligt att man, under livets lopp, vill både låna och spara pengar. Man lånar när man vill konsumera mer än ens nuvarande inkomst tillåter, eller när man vill investera för framtiden genom att till exempel köpa maskiner till en fabrik, eller utbilda sig. Man sparar när man har 'för mycket' inkomst i förhållande till sina utgifter, och vill kunna konsumera mer i framtiden. En extra sporre till att spara kommer av att andra gärna vill låna, och därmed är de villiga att betala *ränta*.

En viktig distinktion är mellan finansiellt sparande och investering eller reallt sparande. När sparande leder till en ökning i investering i reala tillgångar (typ kapital) kallas det för *realinvestering*. Annars kallas det för finansiellt sparande. Till exempel, ett banklån är negativt finansiellt sparande; att köpa en begagnad svarv är en positiv realinvestering, men den som sålde investerade lika mycket, fast *negativt*. Nettot är finansiellt sparande inom en sluten ekonomi alltid noll; för varje som lånar ut finns det en annan som lånar. Nettosparande är lika med realinvestering i en sluten ekonomi.

Distinktionen mellan finansiellt sparande och investering syns tydligt i det cirkulära flödet. Nedan finns två exempel, ett utan investering och ett med investering.

EXEMPEL 3.6. *Antag en ekonomi med tvåhundra personer där hälften jobbar och hälften är pensionärer. De som jobbar tjänar 100 SEK om dagen, av vilka de sparar 30 och konsumerar 70. De som har gått in pension spenderar 30 kronor om dagen på konsumtion. Finns det någon investering i denna ekonomi?*

Svaret är att det inte finns någon investering, eftersom det som sparas av de som jobbar konsumeras av pensionärerna, och det finns ingenting över till investering. Kan du fylla i siffrorna i figur 3.2(a)?

EXEMPEL 3.7. *Antag nu samma ekonomi, men nu sparar arbetarna 40 och konsumerar 60, medan pensionärerna spenderar 30. Finns det någon investering nu?*

Nu finns det investering, eftersom nettosparande är positivt; alltså finns det pengar över till investering. Kan du fylla i siffrorna i figur 3.2(b)?

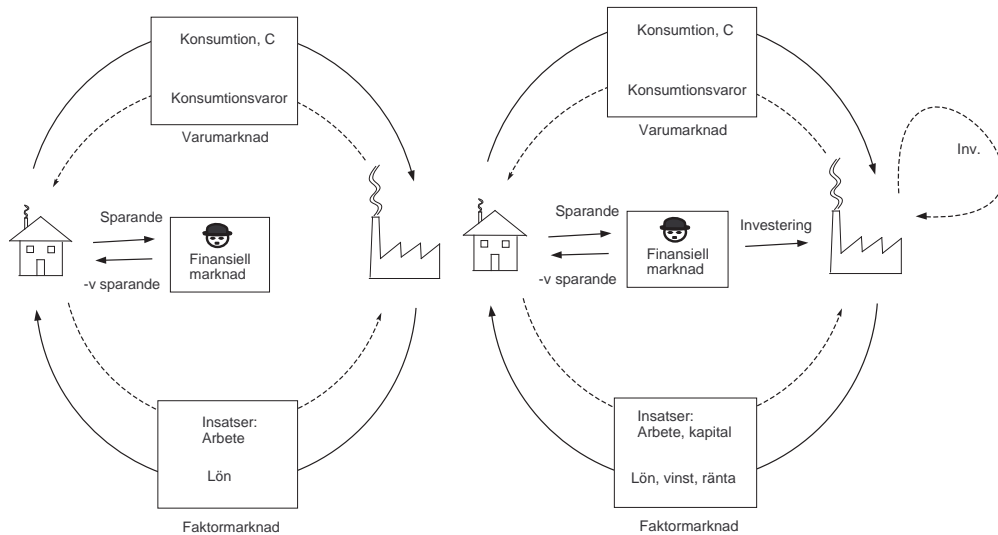
Man gör investeringar för att de ger *avkastning*, alltså över tiden får man tillbaka mer pengar än vad man satte in från början. Detta ger upphov till *ränta*, som illustreras av följande exempel.

EXEMPEL 3.8. *Antag att du har en affärsidé som kräver en initial investering på 100.000 SEK, men ger (med säkerhet) en inkomst på 620.000 SEK om ett år. Du måste jobba heltid under året i så fall, och för det vill du ha minst 500.000 i slutet på året. Vilken ränta är du beredd att betala (som mest) för att få låna 100.000 SEK i ett år?*

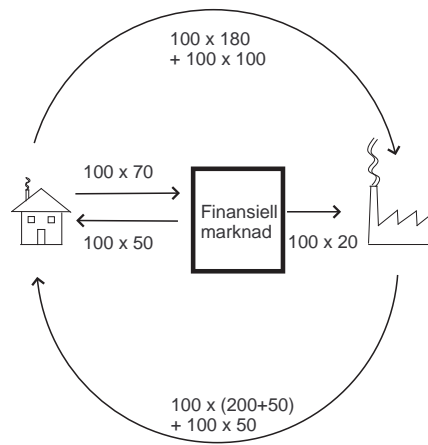
Svaret är att du är beredd att betala högst 20 procent i ränta. Projektet går jämt upp om du måste betala tillbaka 120000 i slutet på året. Därmed gynnar en låg ränta investering, eftersom investeringarna blir lönsammare när räntan är låg.

Nu följer ytterligare ett exempel på en ekonomi med sparande. Eftersom det finns investering inkluderar vi också *reala tillgångar*, som ger avkastning till sina ägare.

EXEMPEL 3.9. *I en ekonomi finns det tvåhundra personer, hundra som jobbar och hundra som har gått i pension. De som jobbar tjänar 200 kronor om dagen, och får in 50 kronor om dagen i vinster från sina tillgångar. Av dessa inkomster*



FIGUR 3.2. Det cirkulära flödet, (a) med sparande, men utan investering, (b) med investering.



FIGUR 3.3. Sparande i det cirkulära flödet

sparar de 70. De som har gått i pension får in också 50 kronor om dagen i form av vinster, och de spenderar totalt 100 kronor om dagen på konsumtion. De finansiella transaktionerna sköts av en bank som investerar pengar som blir över i företagen som investerar i kapital (nya maskiner).

När det finns investering måste vi återgå till definitionen på BNP, värdet av allt som produceras i ekonomin. Investeringsvaror (typ nya maskiner) produceras också, därmed är BNP summan av konsumtion C and investering I :

$$Y = C + I.$$

BNP i exempel 3.9 är därmed 30.000 kronor/dag, och reallt sparande / investering är 2000 kronor per dag. (Dessutom är summan av alla utbetalningar via faktormarknaden också lika med BNP.) Sparandet är en avvägning mellan konsumtion idag och konsumtion i framtiden. Tack vare att det finns ränta på sparpengar och avkastning på kapitaltillgångar är det så att när man sparar förväntar man sig en större konsumtion i framtiden än den konsumtion man offrar idag. Kom ihåg att finansiellt sparande, netto, är noll. Se Figur 3.3. Observera att vi har tidigare visat flöden av varor och tjänster med sträckade linjer, men i Figur 3.3 visar vi enbart flöden av pengar.

Observera att $S = I$ är en omutbar lag; den följer per definition. Detta kan förstås på olika sätt. Ska du köpa något (typ en maskin) måste pengarna komma någonstans ifrån. Om de kommer från din egen inkomst har du sparat, och $S = I$. Om du lånar dem från någon annan har de sparat, och $S = I$ igen. Om du lånar dem från en bank, måste banken låna de i sin tur någonstans ifrån, eller använda sina egna pengar (eget kapital) i vilket fall det är banken (och i slutändan dess ägare) som sparar.

3.4. Räntenivån och värdet av tillgångar

Högre ränta minskar värdet av tillgångar och nedmuntrar därmed konsumtion.

Om värdet av dina tillgångar sjunker har du blivit fattigare. Detta gör att du konsumerar mindre idag fast din inkomst inte har ändrats. Med andra ord vill du spara mer för framtiden när framtiden ser fattigare ut. Men vilken effekt har räntan på värdet av tillgångar?

EXEMPEL 3.10. *Antag en ekonomi med fyra individer i olika åldrar, som jobbar i 30 år och är sedan pensionärer i 30 år. Vid år 2009 är de 0, 15, 30, respektive 45 år gamla. När man är ung köper man hus och börjar jobba. När man går i pension har man hunnit betala av sitt hus och kanske sparat en del finansiellt. Man säljer huset och flyttar till någonting enklare då, och lever sedan på sina ihopsparade tillgångar.*

År 2009 är läget som följer. Den nyfödda arbetaren har inga finansiella tillgångar, men har just köpt ett hus för SEK 1000. Den 15-årige arbetare har ett likadant hus, samt ett kvarvarande lån på 250 SEK. Den 30-årige pensionären har just köpt en lägenhet för 500 SEK, medan hon har finansiella tillgångar på 1000 SEK. Den 45-årige pensionären bor i en liknande lägenhet, och har 250 SEK kvar av sina sparpengar (finansiella tillgångar).

I exemplet ovan ser bankens balansräkning ut som nedan. Arbetarna har lån från banken, medan pensionärerna har nettotillgångar.

Tillgångar (kr)		Skulder (kr)	
<i>Måndag fm</i>			
Lån (0)	1.000	Depositioner (30)	1.000
Lån (15)	250	Depositioner (45)	250

Nu analyserar vi effekten av (a) en räntesänkning, och (b) en ökning i optimismen angående framtiden. Båda två har ingen effekt på nettointkomster i ekonomin, men båda två tenderar att driva upp huspriser och därmed konsumtion.

Vad gäller räntesänkningen, kom ihåg att det finns för varje deposition ett motsvarande lån. Därför sker det ingen förändring i nettointkomst över hela ekonomin vid en ränteförändring. Dock blir det billigare för arbetarna att underhålla sina lån vid en räntesänkning, och därmed ökar konkurrensen om husen; huspriserna ökar. Vad gäller optimismen är analysen densamma. Nuvarande inkomst är oförändrad, men när man tror på en ljusare framtid blir man mindre sparbenägen, då ökar konkurrensen om husen och huspriserna ökar. Därmed ökar också värdet av konsumenternas tillgångar, och det höjer deras köpkraft ytterligare eftersom de har blivit mer förmögna. I och med att det omvända resonemanget också håller är möjligheten för cyklar med 'boom' och 'bust' uppenbar.

EXEMPEL 3.11. *Antag att du äger en hundradel av ett företag, och marknaden är säker på att företaget kommer att leverera vinster på totalt 100.000 SEK årligen i all framtid till sina ägare. Du tänker sälja din andel när du blir pensionär, och leva på det.*

- (1) *Vilket är värdet av din andel av företaget ifall räntan är fast vid 5 procent per år i all framtid?*
- (2) *Vilket är värdet ifall räntan stiger till 10 procent?*

- (3) *Hur påverkar en sådan ränteökning din prioritering mellan att konsumera din nuvarande inkomst, eller spara för att ha mer att leva på när du går i pension? Förklara!*

Du får en hundradel av 100.000, alltså 1000 kronor varje år. Hur mycket pengar måste du ha på banken för att ge samma inkomst? Om räntan är 5 procent måste du ha 20.000 SEK, men om räntan är 10 procent behövs bara 10.000 SEK. Därför är värdet av din andel 20.000 kronor vid 5 procents ränta, men bara 10.000 kronor vid 10 procents ränta. Om räntan stiger sjunker värdet av dina tillgångar, och det gör att du har blivit fattigare och måste sänka din konsumtionsnivå för att upprätthålla någorlunda bra konsumtion under hela din livstid.

EXEMPEL 3.12. *Tänk på ett företag som vill emittera aktier (sälja sig själv till allmänheten). Blir man mer eller mindre benägen att göra det när räntan är låg? Förklara!*

Man blir mer benägen att emittera vid låg räntan, eftersom företagen bör (allt annat lika) vara högre värderat då, och därmed får man in mer pengar vid emissionen.

3.5. Reala och nominella värden

I en ekonomi med inflation är det viktigt att skilja mellan *reala* och *nominella* värden, där reala värden är rensade från inflation. Om din lön har ökat med 5 procent medan priserna har också ökat med 5 procent har din nominella lön ökat med 5 procent medan din reala lön är oförändrad.

Räntan är ett slags priset—priset för att låna pengar—och därför pratar vi också om real och nominell ränta. Tänk dig en ekonomi med stabil inflation vid exakt 5 procent per år. Lönerna stiger också med 5 procent per år, och räntan är 8 procent per år. Den *reala* räntan är då 3 procent per år. Om två parter sluter ett lånekontrakt där räntan fastställs som ett nominellt belopp (en viss andel av det ursprungliga beloppet), kommer räntan de bestämmer att bero på vad de *tror* eller *föväntar sig* om framtida inflation. Om inflationen väntas vara hög, då blir det ett högre belopp för att kompensera för inflationen. Vi kan skriva

- Nominell ränta = förväntad realränta + förväntad inflation.

Om realräntan ska vara ungefär konstant, då bör den nominella räntan stiga när inflationsförväntningar stiger. Detta observerar vi också. Om den nominella ränta är istället bunden (vad gäller en viss lån), då blir låntagaren glad om inflation stiger oväntat, eftersom nuvärdet av hennes räntekostnader minskar. Det kan tyckas att man bör kunna komma överens om en *real* ränta istället. Det kan man i vissa fall, men det blir inte helt okomplicerat. Till exempel, vilket mått på inflation ska användas?

3.6. Centralbanken och räntan

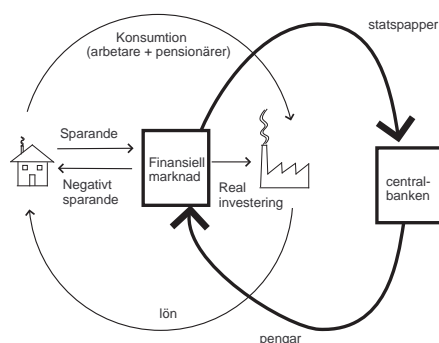
Räntan reglerar ekonomin; den hjälper till att få lagom tryck i det ekonomiska systemet. Dessutom finns en ventil: inflation. Centralbanken fastställer räntan genom att erbjuder obegränsade lån till bankerna vid denna ränta; därmed reglerar banken trycket i ekonomin och indirekt bestämmer banken inflations-takten. En låg ränta gynnar efterfrågan för både konsumtion och investering, och därmed spä den på inflation.

3.6.1. Det gamla systemet. Antag att det finns en fast mängd sedlar och mynt i ekonomin, och handel sker enbart via utbyte av sedlar och mynt mot varor och tjänster. Då finns det konkurrens mellan de som vill konsumera eller investera för att få tag på dessa pengar (alltså för att få låna de av de som vill spara för framtiden). Därmed uppstår räntan.

I en sådan ekonomi kan centralbanken styra räntan genom att *köpa och sälja pengar*! Banken köper pengar genom att sälja *statsobligationer*, ett sorts värdepapper som garanterar ägaren avkastning i framtiden. Banker köper sådana obligationer och därmed minskas mängden pengar i ekonomin och räntan stiger. Banken säljer pengar genom att köpa sådana obligationer, och därmed sjunker räntan.

EXEMPEL 3.13. *Antag att staten köper statspapper på den finansiella marknaden; alltså pumpar man in pengar dit. Hur når dessa pengar ut till den reala ekonomin? Förklara med hjälp av en bild på det cirkulära flödet.*

Om centralbanken köper statspapper pumpar man in pengar. Den finansiella marknaden vill inte gärna sitta med pengar oanvända, utan använder gärna dessa pengar till utlåning mot ränta. Därmed uppmuntra man utlåning och därmed negativt sparande eller real investering. Den vanligaste mekanismen är att bankerna sänka räntan de tar på utlånade pengar (och därmed också räntan på inlåning). Se också Figur 3.4.



FIGUR 3.4. Effekten när centralbanken köper statspapper

Ovan antog vi att man handlade enbart med sedlar och mynt. I ekonomier med kreditpengar uppnås samma effekt genom att begränsa krediten i förhållande till mängden sedlar och mynt, genom att bestämma en *reservkvot* för bankerna (se ovan).

3.6.2. Det moderna systemet. Systemet ovan används inte längre i de flesta moderna ekonomier. Istället bestämmer centralbanken räntenivån *direkt* genom att (i princip) erbjuda lån vid den önskade räntenivån. Ingen låntagare vill då låna till en högre ränta, medan ingen långivare kan låna ut till en lägre ränta (eftersom de i så fall går back på det; de måste låna in lika mycket som de lånar ut). (Se box 3.2 för en detaljerad beskrivning.) Därmed flyttas fokus från mängden pengar och dess styrning till räntenivån. Detta bör vara glädjande för alla studenter av nationalekonomi, eftersom man nu slipper en hel del komplicerad och (numera) irrelevant analys, såsom IS-LM modellen som (trots allt) återfinns i de flesta makroekonomiska läroböcker.³

Observera att detta är viktigt för att om centralbanken driver upp räntan får det effekter på den reala ekonomin, alltså påverkas ekonomiska agents beslut. Framförallt blir företag mindre benägna att investera (se exempel 3.8 ovan), samt

³Kvantitetsteoremet får också en mycket underordnad plats i en modern ekonomi, eftersom mängden pengar är numera oerhört svårfångad. Tänk dig en ekonomi där alla transaktioner sker via utbyte av fysiska sedlar. Då är både mängden pengar och velociteten väl definierade begrepp. T.ex. om man ritade ett streck på en sedel varje gång den bytte ägare under ett år, skulle man lätt kunna mäta velociteten genom att räkna streck. Bara genom existensen av kreditpengar blir begreppen svårare att fånga. Lägg nu till att, i en modern ekonomi, många andra typer av tillgångar, tillgångar som ger avkastning, är också mycket likvida—de kan användas som betalningsmedel eller snabbt omvandlas till tillgångar som kan användas som betalningsmedel—och det blir lätt att förstå att både mängden pengar och omloppshastigheten (velociteten) är mycket svårfångade, och ännu svårare att kontrollera.

Box 3.2 Hur centralbankens räntesättning fungerar i detalj

Nu studerar vi centralbankens räntesättning i mer detalj. Centralbanken erbjuder obegränsade kortsiktiga lån till banker inom den finansiella marknaden, dock mot en bestämd ränta, *repo-räntan*. Dessutom kräver centralbanken att alla banker har balans mellan sin in- och utlåning i slutet på varje arbetsdag. På detta sätt bestämmer centralbanken den kortsiktiga räntan i hela ekonomin. För att förstå hur det fungerar tar vi några exempel.

EXEMPEL 3.14. Antag en ekonomi med 2 banker—Billbanken och Bullbanken—en centralbank, och två individer, Bill och Bull. Centralbanken har bestämt att den kortsiktiga (repo-) räntan ska vara 5 procent, och båda bankerna erbjuder samma ränta på både in- och utlåning. Bill lånar 1000 SEK från Billbanken, och köper Bulls bil för pengarna, alltså instruerar han Billbanken att föra över pengarna till Bulls konto hos Bullbanken.

I slutet på dagen upptäcker Billbanken att de har 1000 SEK lånat till Bill och inga motsvarande depositioner. Därför måste de (enligt centralbankens regler) få in sådana depositioner. De kan låna dessa pengar från centralbanken mot 5-procents ränta, eller så kan de låna de från Bullbanken mot samma ränta. Samtidigt upptäcker Bullbanken att de har 1000 SEK i depositioner som gör ingen nytta, och som de måste betala ränta på; dessa kan de låna, antingen till Centralbanken eller till Billbanken, mot 5-procents ränta.

För att klara centralbankens krav måste alltså Billbanken låna in 1000 SEK i slutet på dagen, och för att tjäna ränta vill Bullbanken låna ut 1000 SEK i slutet på dagen. Därmed lånar Bullbanken 1000 SEK till Billbanken och alla är nöjda.

Hur visar exemplet ovan att centralbanken bestämmer räntan? För att se detta, antag att någon av bankerna försöker att ta ut en mer fördelaktig ränta. Till exempel, antag att Billbanken meddelar Bill att de vill ha 6 procent i ränta för att de ska låna till honom. Eftersom bankerna kan låna från centralbanken till en ränta på 5 procent vänder sig i så fall Bill ditt för att få låna. *Förutsatt att marknaden fungerar perfekt* måste Bill kunna driva räntan ner till 5 procent. Antag istället att Bullbanken—som tar emot Bulls deposition—meddelar Bull att de tänker ge bara 4 procent i ränta på depositionen. Återigen, förutsatt en perfekt marknad, kan Bull i så fall vända sig till en annan bank för att låna in sina pengar, och måste kunna driva upp avkastningen han får till 5 procent, samma avkastning som banken får av centralbanken.

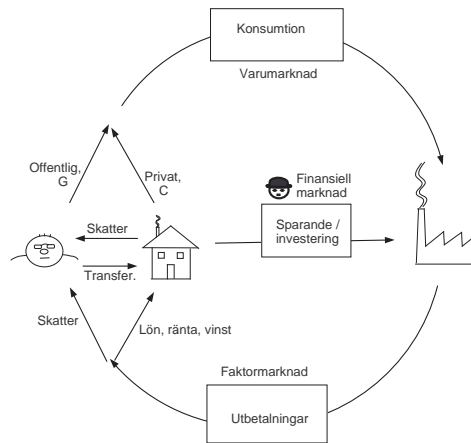
att tillgångar tappar i värde och därmed blir agenter mindre benägna att konsumera och mer benägna att spara. Dessa effekter kan få långtgående konsekvenser för hela ekonomin.⁴

3.6.3. Räntan och inflation. Vad händer om till exempel centralbanken sätter räntan »för lågt«, sådan att många vill låna pengar till investering och konsumtion, men ingen vill spara för framtiden. Banken erbjuder ju obegränsat med pengar vid den bestämda räntenivån, alltså går det an rent praktiskt, som vi ser i följande exempel.

EXEMPEL 3.15. Antag en ekonomi i vilken man producerar choklad med hjälp av maskiner. Det finns 100 arbetare som producerar maskiner (20 stycken) och choklad (80 stycken), och 50 pensionärer som lever på sina sparade pengar. De som jobbar gör det för fullt; de kan inte producera mer.

Under år 2012 lunkar allting på. Räntan är 5 procent per år, priser och löner är stabila (konstanta), och de med jobb sparar 1000 SEK per år och person och pensionärerna sparar negativt med 1500 SEK per år och person. Realinvestering är därmed 25.000 SEK/år.

⁴Effekterna av att räntan sänks går i motsatt riktning.



FIGUR 3.5. Det cirkulära flödet med en offentlig sektor.

2013 sveper dock optimism och framtidstro genom ekonomin. Företagen vill investera i fler maskiner eftersom de tror på en växande marknad, medan både arbetare och pensionärerna vill öka sin chokladkonsumtion och minska sparande (öka det negativa sparandet i fallet pensionärerna), eftersom de tror att det löser sig i framtiden ändå på något sätt. Vad händer?

Antag att det är måndag 2 januari. Alla lånar pengar mot den av centralbanken bestämda räntan. Antag att realinvestering dubblas till 50.000 SEK per år, medan sparande minskar från 25.000 SEK/år till noll. BNP Y (som är lika med $C + I$) ökar därmed med 50.000 SEK/år. Men när dagen är slut har pengarna hamnat, via det cirkulära flödet, tillbaka i individernas bankkonton, alltså kan man betala tillbaka till centralbanken och sparande ökar ändå med 25.000 SEK/år, och $S = I$ håller fortfarande. Det verkar väl för bra för att vara sant. Var ligger hakan?

Det är för bra för att vara sant. *Nominell* BNP har visserligen ökat, men *real* BNP är ju oförändrad; alla jobbade för fullt innan, alltså *kan* real BNP inte öka. Det enda som har hänt är att mängden pengar har ökat, mer pengar jagar samma mängd varor, och därmed måste det ha blivit *inflation* i både priser och löner.

Summa summarum. När räntan är för låg blir det inflation; när räntan är för hög blir det deflation, alltså sjunkande priser.

3.7. Staten

Staten kan ses som en superkonsument i systemet.

Staten bör också synas någonstans. Staten kan ses som ett slags 'superkonsument' som köper varor och tjänster av företag, drar in pengar från företag via skatt, och dessutom omfördelar pengar mellan vanliga konsumenter via skatter och transfereringar. Dessutom kan staten spara/låna pengar som en vanlig konsument. Se Figur 3.2(c). Nu har vi

$$Y = C + G + I,$$

där G är statlig konsumtion. Återigen visar vi enbart flöden av pengar i figuren.

Kort sikt: Keynes och konjunktur

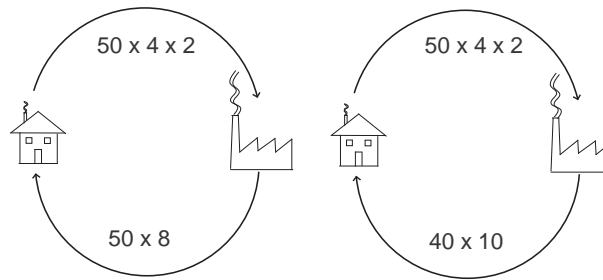
Enligt Keynes beror lågkonjunktur på en nedgång i aggregerad efterfrågan samtidigt som priser inte anpassas. I ekonomier utan sparande kan en sådan lågkonjunktur vara för evigt enligt modellen. I Keynes modell minskar företag sin produktion vid en minskning i AD för att få produktion i balans med försäljning, med andra ord reagerar de på att sina lager ökar. Denna minskning minskar folks inkomster, och därmed minskar AD även nästa period. Återhämtning sker—när chocken är över—tack vare att tappet i AD blir mindre än tappet i inkomsten. Folk konsumerar över sin inkomst under tuffa tider, och det hjälper återhämtningen. Staten har två verktyg i den enkla Keynesianska modellen: finanspolitik och penningpolitik. Finanspolitiken handlar om staten som »superkonsument«. Hur mycket spenderar man i förhållande till sin inkomst? Penningpolitiken handlar om att bestämma den kortsiktiga räntan, något som normalt lämnas över till centralbanken med där staten är ändå med och sätta ramarna. Det Keynesianska krysset är det vanligaste sättet att illustrera den Keynesianska modellen. Dock blir det svårt att hålla ordning på permanenta kontra tillfälliga chocker med den metoden. Däremot blir det lätt att räkna på effekten av till exempel skatter och transfereringar. Automatiska stabilisatorer—till exempel arbetslöshetsersättning—hjälper till att dämpa konjunktursvängningar genom att hålla AD relativt konstant fast BNP förändras. För att förstå konjunktur och stabiliseringspolitik bättre måste vi vidga analysen till lite längre sikt. Priser och löner kan ändras på längre sikt, och ekonomiska aktörers beslut bestäms i allra högsta grad av deras förväntningar om framtiden. Om du funderar på att göra en stor investering är det inte räntan över nästa natt som är det viktiga, utan dina förväntningar om räntan (och en massa annat) de närmaste åren.

Det här kapitlet handlar om konjunktur, framförallt att förstå vad som driver konjunkturcyklar utifrån ett Keynesianskt perspektiv, och att förstå hur *finanspolitik* och *penningpolitik* kan användas för att styra konjunkturen. Vi börjar med extremt förenklade ekonomier, och bygger upp komplexiteten i modellerna allt eftersom.

Konjunkturcykeln är svängningarna i BNP-nivån kring en trend-nivå. BNP-trenden kallas också för *potentiell BNP*. Trenden är alltid lättare att veta efterhand; när man får till exempel en nedgång kan det till en början vara svårt att avgöra ifall det är ett trendbrott eller en tillfällig svacka. Skillnaden mellan BNP-trend och BNP kallas *cyklisk BNP*. Dessutom har vi $BNP\text{-gap} = \text{cyklisk BNP}/\text{BNP-trend}$. Fördelen med BNP-gap som mått på konjunktur, jämfört med cyklisk BNP, är att BNP-gap är en ratio och därmed påverkas den inte av den absoluta storleken på BNP. Varken cyklisk BNP eller BNP-trend är direkt observerbara. Mer om detta senare, i samband med diskussioner och politik och prognoser.

4.1. Pengar och konjunktur i en mycket enkel ekonomi

Enligt Keynes beror lågkonjunktur på en nedgång i aggregerad efterfrågan samtidigt som priser inte anpassas. I ekonomier utan sparande kan en sådan lågkonjunktur vara för evigt enligt modellen.



FIGUR 4.1. Två fall efter pengar har lagts undan: (a) priser anpassar sig; (b) lågkonjunktur med arbetslöshet.

Störningar i balansen mellan sparande och konsumtion är nyckeln till Keynes förklaring på varför vi får konjunkturcyklar. Och vi analyserar dessa störningar huvudsakligen inom en modellekonomi med enbart elektroniska pengar och där centralbanken håller sig till att bestämma räntenivån. Dock börjar vi men en förenklad ekonomi där det inte finns något sparande, och pengar är enbart fysiska sedlar och mynt, som åker runt, runt, enligt $MV = PY$.

EXEMPEL 4.1. Året är 1400. Antag en ekonomi med 50 identiska producenter/konsumenter, och en vara, mjölk. Det råder full sysselsättning, och det produceras/konsumeras 100 liter mjölk per dag (varje person producerar 2 liter—konstant skalavkastning). Mjölken kostar 5 kronor per liter. Det finns en fast mängd pengar SEK 500 i form av 1-kronorsmynt. Det finns inget sparande eller investering: varje kväll får arbetarna betalt, och på morgonen köper de frukost för pengarna.

En kväll bestämmer sig var och en att stoppa undan två kronor, och handlar för bara 4 kronor nästa morgon. Vad händer, (a) om alla marknader fungerar perfekt, samt (b) om priser och löner är istället fasta samt att ingen kan låna pengar?

Om alla marknader fungerar perfekt märker producenterna direkt att de kommer inte att få sin mjölk såld, och då sänker de priset till 4 kronor per liter. För att fortsätta att gå runt måste de också sänka lönenivån till 8 kronor per dag. Real BNP är oförändrad vid 500 kronor per dag (fast nominell BNP har minskat till 400). Men om priser och löner är istället fasta och inte kan ändras alls, samt att ingen kan låna pengar, kan inte företaget betala alla denna dag. Tio stycken måste sägas upp, och då blir bara 80 liter producerade. BNP minskar till 400 kronor per dag, och stannar vid denna nivå; de arbetslösa är fasta i sin arbetslöshet. Dessa tre fall illustreras i Figur 4.1.

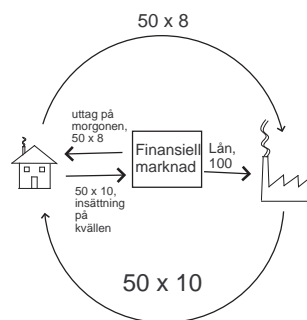
Antag istället att alla har sina pengar på banken. På morgonen köper de frukost med pengarna de har på banken, och på kvällen sätter de in sina löner. Samma skeende som ovan är fortfarande fullt möjligt. Dock finns det ytterligare möjligheter också; företaget skulle kunna låna pengar för att klara av att betala ut lönerna och därmed skjuter upp beslutet att avskeda arbetare. I bästa fall—om folk börjar handla igen i tid—kan lågkonjunkturen undvikas. Figur 4.2 visar vad som händer första dagen ifall företaget kan låna pengar samtidigt som priser är fasta.

EXEMPEL 4.2. Antag fallet med fasta priser, och därmed evig lågkonjunktur. Riksbanken myntar 100 nya kronor och regeringen beslutar att ge dessa till de arbetslösa på julafton så att de kan i alla fall få köpa mjölk denna dag. Vad händer?

Ekonomi återgår till en jämvikt med full sysselsättning. Förklara! Allt detta kan tolkas genom $MV = PY$. Gör det!

4.2. Keynes förklarar genom det cirkulära flödet

I Keynes modell minskar företag sin produktion vid en minskning i AD för att få produktion i balans med försäljning, med andra ord reagerar de på att sina lager ökar. Denna minskning minskar folks inkomster, och därmed minskar



FIGUR 4.2. Fallet där företaget lånar pengar för att klara av att betala sina löner.

AD även nästa period. Återhämtning sker—när chocken är över—tack vare att tappet i *AD* blir mindre än tappet i inkomsten. Folk konsumerar över sin inkomst under tuffa tider, och det hjälper återhämtningen.

Ovan såg vi hur—om vi antog fasta priser, en fast penningmängd, och inget sparande—en minskning i omloppshastigheten ledde till en minskning i BNP. Denna minskning bestod så länge omloppshastigheten förblev lägre (alternativt fram till den tiden då priserna sjönk). *Antagandet att priser är fasta på kort sikt kännetecknar Keynesiansk analys.*

Nu tittar vi närmare på mekanismen bakom ändringen i BNP, enligt Keynes. Nyckeln är att ändringen sker via företagets reaktion på ändringar i sina *lager*; när lagret ökar, då reagerar företaget genom att minska sin produktion. I den enkla ekonomin leder detta direkt till en ny jämvikt.

4.2.1. Inget sparande. Först ser vi en ekonomi med identiska agenter som konsumerar det de tjänar. Slutsatsen blir, som vi såg ovan, att ekonomin återhämtar sig aldrig från en negativ chock, om inte det kommer en motsvarande positiv chock senare.

EXEMPEL 4.3. Året är 1400. Antag en ekonomi med 20 identiska producenter/konsumenter, och en vara, mjölk. Det råder full sysselsättning, och det produceras/konsumeras 60 liter mjölk per dag. Produktionsfunktionen är linjär i antalet arbetare.¹ Mjölken kostar 10 kronor per liter. Det finns en i princip obegränsad mängd pengar (genom creditsystemet; alla transaktioner sker elektroniskt). Varje kväll får arbetarna betalt, 30 kronor/dag, och sedan köper de mjölk för pengarna. Företaget har ett mjölklager; det är inte nödvändigtvis dagens mjölkproduktion som konsumeras. Alla priser är fasta.

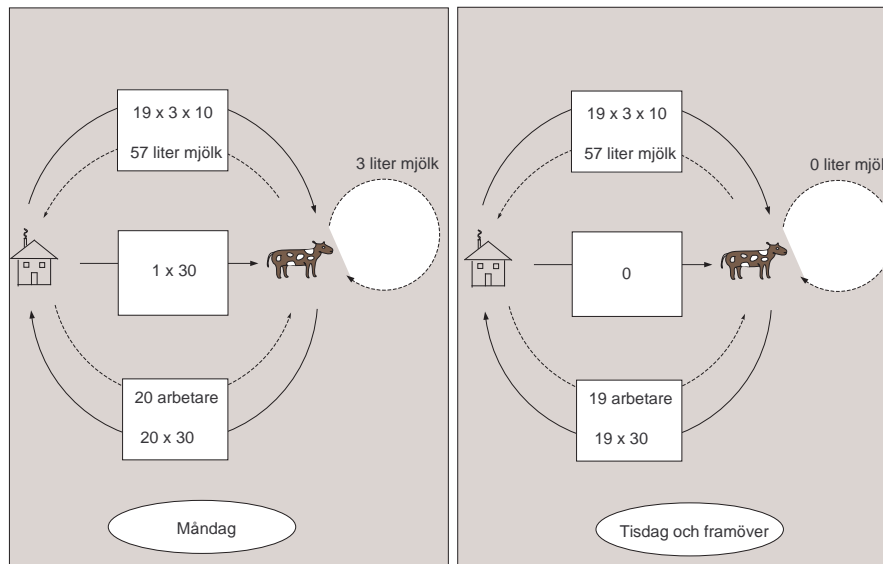
En viss måndag kväll bestämmer sig en person att spara sina pengar istället för att konsumera mjölk. På tisdag morgon märker företaget att en del av gårdagens produktion blev osåld, och bestämmer sig för att minska produktion (och arbetskraften) i enlighet med den lägre efterfrågan. På sin födelsedag, mycket senare bestämmer sig den som har sparat pengar att ta ut pengarna och köpa en till liter.

Här analyserar vi vad som händer med hjälp av bilder och balansräkningar. Bankens balansräkning ser ut som nedan på måndag morgon.

Tillgångar (kr)		Skulder (kr)	
<i>Måndag</i>			
Reserver	100	Depositioner (ftg)	100
Lån	0		
Summa	100	Summa	100

Det som händer är att företaget i första perioden går back och måste låna från banken. I nästa period (tisdag) drar ned företaget sin produktion för att motsvara

¹Dubbelt så många anställda ger dubbelt så mycket mjölk.



FIGUR 4.3. Det cirkulära flödet på måndagen, och sedan efteråt

måndagens efterfrågan. Det blir då 19 arbetare, och då stannar efterfrågan vid sin låga nivå eftersom en har inga pengar att handla för. Balansräkningen på tisdag morgon blir som nedan. Företaget har gått back med 30 kronor, medan en arbetare har sparat 30 kronor.

Tisdag			
Reserver	100	Depositioner (ftg)	70
Lån		Depositioner (arb)	30
Summa	100	Summa	100

4.2.2. Sparande. I exempel 4.3—utan sparande—återhämtar sig aldrig ekonomin så länge priserna inte förändras. Detta är inte i enlighet med Keynes. Nyckeln till att ekonomin återhämtar sig är att konsumtion inte sjunker lika mycket som BNP när det blir en chock. Detta kan vara pga att arbetslösa fortsätter att konsumera en del fast de inte har någon inkomst för tillfället. En annan anledning kan vara att de som jobbade och blev arbetslös *sparade* en del av sin inkomst innan de blev arbetslösa. En tredje orsak kan vara att arbetslösa förlorar inte hela sin inkomst ändå; det finns arbetslöshetsersättning. Generellt finns det system för att jämna ut konsumtionsflödet över tiden, och dessa system hjälper också till att jämna ut konjunkturcykeln.

I exemplet nedan antar vi, för enkelhetens skull, att det är pensionärer som svarar för stabiliteten i ekonomin. I ekonomin finns både arbetare (som sparar) och pensionärer (som lever på sina sparpengar). Efter en chock sker det en återhämtning över tiden, tack vare att pensionärerna fortsätta att konsumera oavsett konjunkturen. (OBS! Pensionärernas konsumtion motsvarar Keynes *autonom konsumtion* som vi kommer att studera så småningom.)

EXEMPEL 4.4. Året är 1500. Antag en ekonomi med 20 personer, varav 10 jobbar och 10 har gått i pension. Det finns en vara, mjölk. Det råder full sysselsättning, och det produceras/konsumeras 100 liter mjölk per dag. Mjölken kostar 1 kronor per liter. Det finns en i princip obegränsad mängd pengar (genom kreditsystemet). Lönenivån är 10 kr/dag. Pensionärerna drar ut 3 kronor per dag från sin förmögenhet, och köper mjölk. De som jobbar sparar 3 kronor per dag, och köper mjölk för resten. Det finns ingen ränta på sparpengar. Balansräkningen för banken visas i Tabell 4.1. Observera hur pensionärerna drar ned på sina besparingar, medan arbetare bygger upp dem.

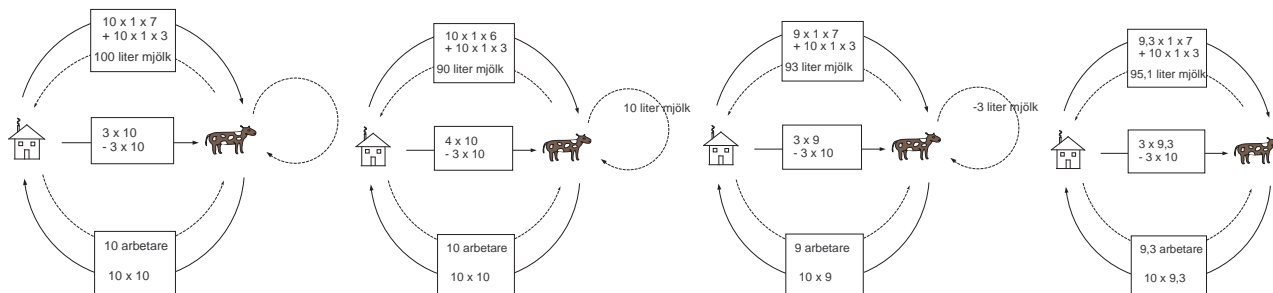
På tisdag bestämmer sig alla som jobbar att spara 4 kronor istället för 3. Företaget producerar som vanligt. Företaget bestämmer sig, på onsdag, att minska

Tillgångar (kr)	Skulder (kr)	
Måndag fm		
Reserver	1.000	Depositioner (p) 10.000
Lån (f)	19.000	Depositioner (a) 10.000
Summa	20.000	Summa 20.000
Tisdag fm		
Reserver	1.000	Depositioner (p) 9.970
Lån (f)	19.000	Depositioner (a) 10.030
Summa	20.000	Summa 20.000

TABELL 4.1. Bankens balansräkning på måndag respektive tisdag morgon.

produktion (och arbetskraften) i enlighet med den lägre efterfrågan. De som jobbar återgår till att spara 30 procent av sin inkomst. De arbetslösa spenderar/sparar inget. Analysera förloppet!

På måndag är BNP 100 kronor/dag. På tisdag är BNP oförändrad, men företagen får en lagerökning på 10 liter mjölk, och går back. På onsdag drar de ner sin produktion till 90 liter, men det visar sig vara för mycket; eftersom sparbenägenhet har gått tillbaka, samtidigt som pensionärerna fortsätter att konsumera, efterfrågas det 93 liter. På torsdag producerar de 93, men då efterfrågas 95,1 liter. Detta visas i Figur 4.4.



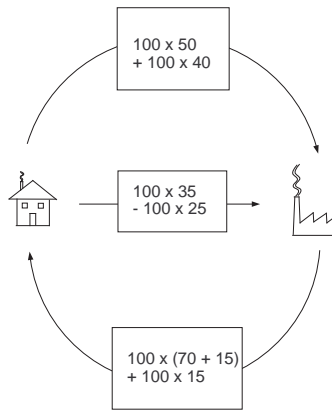
FIGUR 4.4. Cirkulära flödet på måndag, tisdag, onsdag, resp. torsdag

Det totala bortfallet i BNP blir $10(1 + 0,7 + 0,7^2 + \dots)$. Detta är lika med $10[1/(1 - 0,7)]$, alltså 33,3 kronor. Den Keynesianska multiplikatorn är 3,33.

4.3. Konjunkturpolitiken

Staten har två verktyg i den enkla Keynesianska modellen: finanspolitik och penningpolitik. Finanspolitiken handlar om staten som »superkonsument«. Hur mycket spenderar man i förhållande till sin inkomst? Penningpolitiken handlar om att bestämma den kortsiktiga räntan, något som normalt lämnas över till centralbanken med där staten är ändå med och sätta ramarna.

4.3.1. Finanspolitik. Nästa steg i analysen blir att titta på vad staten hade kunnat göra. Det Keynes förespråkade var att staten skulle låna och spendera pengar för att ta bort effekten av att konsumenterna valde att spara sina pengar i 'för stor' utsträckning. Dock kräver detta ganska väl avvägda åtgärder enligt exemplet. T.ex., om det gick upp för staten på tisdag vad som pågick, då bör staten spendera 10 kronor, men om staten hann agera först på onsdag bör den spendera 7 kronor. När staten lånar och spenderar pengar på detta sätt är det ett exempel på *finanspolitik*.



FIGUR 4.5. Cirkulära flödet med real investering

4.3.2. Penningpolitik. Penningpolitik handlar om att ändra räntenivån i ekonomin. I de mycket enkla exempel tidigare fanns det en fast mängd pengar och ändringar i den mängden kunde leda till konjunktursvängningar. I moderna ekonomier är dock mängden pengar ett mycket svårfångat begrepp, och därmed är mängden pengar också svårt att kontrollera. Det väsentliga idag är räntan, som avgör balansen mellan att konsumera idag eller att spara pengar och konsumera senare; låg ränta uppmuntrar konsumtion. Dessutom påverkar räntan företagets beslut angående investering; låg ränta uppmuntrar investering.

EXEMPEL 4.5. I en ekonomi finns det tvåhundra personer, hundra som jobbar och hundra som har gått i pension. De som jobbar tjänar 70 kronor om dagen i lön, samt 15 kronor som avkastning på sitt kapital. Av dessa 85 kronor spenderar de 50 på konsumtion, och sparar resten. De som har gått i pension får också 15 kronor om dagen som avkastning på sitt kapital, och spenderar 40 kronor om dagen på konsumtion. De finansiella transaktionerna skötas av banker som lånar ut pengar som blir över till företagen som vill investera i sitt kapital. Räntenivån—på båda depositioner och utlåning från banken—är 5%.

Sparbenägenheten hos konsumenterna ökar. Vad händer?

Ekonomin visas, i jämvikt, i Figur 4.5. När sparbenägenheten i ekonomin ökar, minskar aggregerad efterfrågan och därför får företagen lagerökningar; de tenderar att minska sin produktion och arbetskraft, och därmed är lågkonjunkturen ett faktum.

Om centralbanken sänker räntan blir det billigare för företag att låna pengar till reala investeringar, samtidigt som värdet av tillgångar ökar, och därmed minskas också incitament att spara (se del 3.4 ovan). Båda dessa effekter tenderar att driva upp aggregerad efterfrågan och därmed stävja lågkonjunkturen.

4.4. Det Keynesianska krysset

Det Keynesianska krysset är det vanligaste sättet att illustrera den Keynesianska modellen. Dock blir det svårt att hålla ordning på permanenta kontra tillfälliga chocker med den metoden. Däremot blir det lätt att räkna på effekten av till exempel skatter och transfereringar. Automatiska stabilisatorer—till exempel arbetslöshetsersättning—hjälp till att dämpa konjunktursvängningar genom att hålla AD relativt konstant fast BNP förändras.

Vanligtvis analyserar man den Keynesianska modellen *grafiskt*. Grundidén bakom figurerna är att Y , BNP , måste vara lika med konsumtion plus investering, $C + G + I$. Konsumtion kan i sin tur skrivas som en funktion av nettoinkomster, alltså BNP ! I det här sammanhanget skriver vi $C(Y) + G + I$ som AD , aggregerad efterfrågan (aggregate demand). För jämvikt måste AD vara lika med Y .

G och I antas vara opåverkade av en förändring i Y , men C ökar med Y : ju högre inkomster man får, desto mer man spenderar.

4.4.1. Permanenta och tillfälliga effekter. I Exempel 4.3 ovan spenderar man allt man tjänar. Då har vi $C = Y$. Då kan ekonomin vara i kortsiktig jämvikt på vilken BNP-nivå som helst. Detta såg vi i exemplet, då en tillfällig störning hade en permanent effekt på BNP.

I Exempel 4.4 sparar man en del av det man tjänar. Vi har $AD = 30 + 0,7Y$, där 30 är det som köps av pensionärerna mätt i kr/dag. Enligt Keynes har vi att $AD = Y$, därför har vi $Y = 30 + 0,7Y$, alltså $Y = 100$ kronor/dag.

Antag sedan att vi chockar AD med -10 , genom att de tio pensionärerna spenderar en krona mindre var, en dag. Effekten på BNP kan vi räkna ut med hjälp av multiplikatorn, 3,33. Det blir $-33,3$ kronor. Genom ekvationen räknar vi alltså ut den totala effekten av en chock, efter att alla omgångar av förändringar i produktion och sysselsättning har verkat ut. Då har BNP i kronor/dag återvänt till sin ursprungliga nivå.

Observera att det är egentligen rimligare att räkna på tidsperioder på en eller fler månader snarare än en enda dag. Det tar t.ex. de flesta företag minst en månad att reagera på en nedgång i försäljning genom att säga upp medarbetare.

Antag nu att vi chockar AD med -10 varje dag, genom att de tio pensionärerna spenderar en krona mindre var, varje dag. Deras preferenser förändras sådan att de vill spara mer till framtiden. Nu fortsätter konjunkturen neråt period efter period, tills BNP når botten vid 66,7 kronor/dag. Alltså en permanent chock leder till en permanent minskning i BNP enligt Keynes. Detta kan också analyseras genom det cirkulära flödet. (Hemläxa.)

4.4.2. Inkomstskatt och transfereringar; automatiska stabilisatorer. Hitills har vi $AD(Y) = C(Y) + G + I$. Konsumtion är en funktion av BNP, $C(Y)$. Detta samband brukar förenklas som $C = C_0 + MPC \times Y$, där C_0 är en konstant (ett tal) och MPC är 'the marginal propensity to consume', alltså marginal konsumtionsbenägenheten. Om MPC är 0,8 innebär det att en ökning i nettoinkomst med 10 kronor ger en ökning i konsumtion med 8 kronor.

Hur påverkar inkomstskatter? Antag en inkomstskatt på t procent, samt att jag får Y i bruttoinkomst. Min nettoinkomst är då $Y(1 - t)$. Därför har vi $C = C_0 + MPC \times Y \times (1 - t)$. Därför leder inkomstskatter till en flackare AD -kurva, och en lägre multiplikator; ekonomin återhämtar sig snabbare från en tillfällig negativ chock eftersom AD är mindre känslig för förändringar i Y .

En del av det som staten drar in som skatt transfereras direkt till konsumenterna; den används alltså inte till offentlig konsumtion. Antag transfereringar T . Då får vi $AD(Y) = C_0 + MPC \times (Y \times (1 - t) + T) + G + I$. Transfereringar bidrar ytterligare till att minska känsligheten av aggregerad efterfrågan för ändringar i Y . Därför kan man kalla inkomstskatter och transfereringar för *automatiska stabilisatorer*.

4.5. Preliminära slutsatser om stabiliseringspolitik

För att förstå konjunktur och stabiliseringspolitik bättre måste vi vidga analysen till lite längre sikt. Priser och löner kan ändras på längre sikt, och ekonomiska aktörers beslut bestäms i allra högsta grad av deras förväntningar om framtiden. Om du funderar på att göra en stor investering är det inte räntan över nästa natt som är det viktiga, utan dina förväntningar om räntan (och en massa annat) de närmaste åren.

Ovan har vi utvecklat olika modeller för att förklara hur konjunktursvängningar kan uppstå, samt hur de kan motverkas. Här granskar vi dessa modeller med hjälp av lite sunt förnuft och erfarenheter från verkligheten. Dessutom identifierar vi två områden—förväntningar samt kopplingar mellan kort och medelfristig sikt—som vi måste förstå oss bättre på. Båda två hänger ihop med Keynes orimliga antagande

om att priser och löner är helt fasta. Detta kan eventuellt gälla på kort sikt, men inte på längre sikt. Därför får aldrig nominella chocker permanenta reala effekter.

4.5.1. Sparbenägenheten, konjunktur, och tillväxt. Vi har sett hur en oförväntad ökning i sparbenägenheten kan leda till en nedgång i konjunkturen genom att konsumtion minskar. Den här typen av effekt får väldigt mycket utrymme i media, där allmänhetens köparglädje utmålas som avgörande för ekonomins framtid. Denna mediabild stämmer rätt bra med vår analys hittills. Men vi har också lärt oss att sparande är grunden till real investering, och real investering är ju grunden till tillväxt i ekonomin, som vi kommer att se senare. Därför bör det vara *bra* om vi minskar vår konsumtion till förmån för sparande!

Lösningen till paradoxen ligger i vad man gör av sparpengarna inom ekonomin. Om en ökning i sparbenägenhet leder direkt till lägre ränta och därmed ökad real investering kan det vara så för det första att aggregerad efterfrågan är opåverkad och det blir ingen lågkonjunktur, och för det andra att långsiktig tillväxt ökar tack vare mer real investering. Men om ökningen i sparbenägenheten leder *inte* till högre investering, då blir det istället en minskning i *AD*, och efterföljande lågkonjunktur.

4.5.2. Finanspolitik. Keynes förespråkade finanspolitik för att stävja lågkonjunktur; om allmänheten sparar 'för mycket', då bör staten gå in och spendera pengarna åt dem! Analysen med det Keynesianska krysset leder naturligt till denna slutsats; *G* är den enda storheten i *AD* som staten kontrollerar direkt.

Det finns oändligt många finanspolitiska åtgärder. Som exempel, kollar följande utdrag från Konjunkturinstitutets 'Konjunkturläget, juni 2007':

FINANSPOLITISKA EFFEKTER PÅ INFLATIONEN

Inflationen hålls tillbaka av en rad olika finanspolitiska åtgärder framöver ... Omläggningen av fastighetsskatten för egnahem bidrar till att KPI-inflationen under 2008 blir 0,5 procentenheter lägre än utan reformen. ... UND1X-inflationen påverkas inte av förändringen av fastighetsskatten på egnahem, men däremot av den indirekta effekten via lägre hyresökningar. Omläggningen av trafikförsäkringssystemet påverkar enbart KPI-inflationen, vilken ökar med knappt 0,2 procentenheter från och med 1 juli 2007. Detsamma gäller skattesubventionen på hushållsnära tjänster, som ger en lägre KPI-inflation med knappt 0,1 procentenhet från och med 1 juli 2007. Vidare har regeringen föreslagit en sänkning av sociala avgifter inom vissa tjänstebranscher. Denna sänkning bedöms påverka såväl KPI- som UND1X-inflationen med drygt 0,1 procentenheter under 2008. Reformen sänker på kort sikt framför allt enhetsarbetskostnaden och ökar vinstandelen i dessa branscher. Eftersom denna reform är av strukturell karaktär kommer genomslaget på inflationen att vara snabbare än konjunkturrella förändringar av enhetsarbetskostnaden. Den sammanlagda dämpande effekten av dessa reformer under 2008 bedöms vara 0,3 procentenheter på UND1X-inflationen och 0,6 procentenheter på KPI-inflationen.

Vad kan vi lära oss av detta? Finanspolitiska åtgärder är åtgärder som påverkar statens budget direkt, d.v.s. åtgärder som direkt förorsakar ändringar antingen vad gäller statens utgifter eller dess intäkter. Oftast gäller det ändringar i skatteregler eller nivåer, eller ändringar i statlig konsumtion.

Hemuppgift: Kolla Regeringens Budgetproposition 2009 (sök på t.ex. <budgetpropositionen 2009 regeringskansliet>; börja med pressmeddelandet). Vilka åtgärder har införts? Hur påverkar de konjunkturen enligt vår analys hittills?

Ett möjligt problem för staten, om den vill skruva upp konjunkturen genom expansiv finanspolitik är att allmänheten direkt motverkar statens åtgärder. Om allmänheten vill verkligen spara mer, och staten motverka detta genom att låna och

spendera, då är det i alla fall tänkbart att allmänheten reagerar genom att spara *ännu mer*, eftersom agenterna i ekonomin förstår att statens negativt sparande kommer att drabba de så småningom i form av högre skatter. Den här (hypotetiska) effekt heter *Ricardian equivalence*. Hypotesen som sådan kanske inte håller, men ‘the underlying intuition of the Barro-Ricardo model is that individual action can unravel Government policy, that the economy does not act in a mechanistic manner, and that policies can have unintended consequences. This is a key point of modern macroeconomic policy.’ (Wikipedia).

Finanspolitik har idag en klart underordnad roll i stabiliseringspolitiken. Detta dels p.g.a. ovan nämnda problemen, dels för att finanspolitik är ett långsamt och klumpigt instrument för att styra konjunkturen i många fall, och dels för att finanspolitik inte tacklar det underliggande problemet vid lågkonjunktur. Detta problem är att allmänheten sparar för mycket i förhållande till företagens reala investeringar; lösningen på detta är i grunden att öka incitamenten för real investering i förhållande till sparande. Det enklaste sättet att göra så är att justera *räntan* på pengar; d.v.s. genom *penningpolitik*.

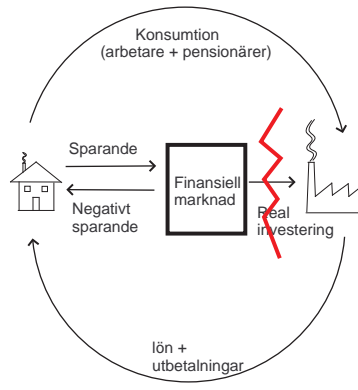
4.5.3. Penningpolitik. Modern penningpolitik fungerar genom att centralbanken (i Sverige *Riksbanken*) direkt bestämmer räntenivån som gäller på kortsiktiga lån. Dessutom *signalera* banken om hur den tänker sig att den kortsiktiga räntan ska utveckla sig över tiden (närmaste ett till två åren). För mer om detta se ‘Räntestyrning i penningpolitiken—hur gar det till?’, av Kerstin Mitlid och Magnus Vesterlund (finns på nätet).

En minskning i räntan påverkar aggregerad efterfrågan och, i sin tur, konjunkturen på två sätt. (1) Incitament att spara minskar (samtidigt som incitamenten att låna pengar ökar) för att räntan har blivit lägre. Därmed minskar allmänheten sitt sparande och ökar konsumtion. (2) Incitament för företag att investera ökar, eftersom det krävs lägre avkastning på investeringen för att den ska räknas som lönsamt. En viktig mekanism, relaterad till den första ovan, är att med lägre ränta blir tillgångar mer värdefulla (deras pris ökar), och när folk blir mer förmögna tenderar de att spara mindre och konsumera mer.

Alla dessa effekter hänger egentligen på den *långa* ränta, alltså inte räntan på en ut- eller inlåning över en enda natt (denna ränta har centralbanken kontroll över) utan räntan (antigen förväntad eller fastställd) på ett eller flera års sikt. Det är inte alldeles självklart hur den korta räntan påverkar den långa, som vi ska förstå så småningom.

4.5.4. Den senaste globala ekonomiska krisen. Hur hjälper modellerna oss att förstå den nuvarande globala ekonomiska krisen? Enligt Keynes börjar problem med aggregerad efterfrågan. Oftast fokuserar man på *konsumtion*, dock nuvarande krisen började väl inom den *finansiella marknaden*. Preliminärt kan vi konstatera att företagen p.g.a. problem i denna marknad har haft svårt att få tag på pengar till reala investeringar (se Figur 4.6). Samtidigt har värdet av tillgångar, som till exempel hus och aktier, rasat och denna minskning i allmänhetens förmögenhet har lett till högre sparande och lägre konsumtion.

Initiala åtgärder fokuserade på att rädda den finansiella marknaden för att reala investeringar skulle börja flöda ut igen. Man hoppades på snabba resultat och att lågkonjunktur—låt bli global depression—kunde undvikas. När man insåg att krisen fördjupades och påverkade *AD* dramatiskt, då började man sätta in traditionella åtgärder för att trissa upp konjunkturen; sänkta räntor samt expansiv finanspolitik. Nästa steg blir att ta ännu mer drastiska och ovanliga åtgärder. Allt detta, och mer, kommer vi att analysera mer efter att vi har en bättre förståelse för räntebildning och inflation på något längre, eller medelfristig, sikt.



FIGUR 4.6. P.g.a. förtroendekrisen har företag svårt att finansiera investeringar

Lång sikt: Tillväxt

BNP är inte lika med lycka, och tillväxt i BNP är inte lika med ökad lycka. Att samla på sig kapital ger inte tillväxt på sikt. Uthållig tillväxt kommer av att man utvecklar och anammar nya teknologier. Teknologisk framsteg drivs av investering, framförallt investering i FoU. Allt annat lika lär det finnas »för lite« sådan investering i ekonomin, eftersom nyttan av den är större för samhället än för det enskilda företaget eller individen. Det är för att andra drar nytta av t.ex. uppfinningar genom att bygga vidare på dem. Då är det viktigt med patentsystem och eventuellt subventioner till forskningen. Men även att man skapar en god miljö som gynnar innovation: stabilitet, öppenhet, låga skatter på kapital, samt ett välfungerande samhälle utan t.ex. utbredd mutbrott är några faktorer som brukar nämnas som viktiga.

5.1. Tillväxt och vad det är bra för

BNP är inte lika med lycka, och tillväxt i BNP är inte lika med ökad lycka.

Med tillväxt menas ökning i BNP, värdet av allt som produceras inom en ekonomi. Därmed inkluderas investeringsvaror (nya maskiner till exempel). I enkla modellekonomier känns begreppet tämligen okontroversiellt, men i mer komplicerade (verkliga) ekonomier finns det stora problem med att sätta ett likhetstecken mellan hur väl en ekonomi presterar och nivån på BNP.

EXEMPEL 5.1. Antag en ekonomi med 1000 personer där det produceras mat till ett värde av 1.000.000 SEK/år, med enbart arbetskraft som insats. (Andra insatser är obegränsade och därmed gratis.) Vad är BNP? Vad är BNP per capita?

Antag att, 10 år senare, man har fördubblat matkonsumtionen. Vad var tillväxttakten per år under perioden?

Exemplet ovan är tänkt som mycket enkel repetition.¹ Nu bygger vi på exemplet för att visa att begreppen snabbt kan bli tvetydiga.

EXEMPEL 5.2. Antag samma ekonomi som i exempel 5.1, men där 500 personer producerar mat till ett värde av 500.000 SEK/år inom några större företag, medan de andra 500 är utanför arbetskraften eftersom de odlar mat till egna behov hemma. Men om de andra 500 hade markandfört sin mat hade den också varit värd 500.000 SEK/år. Vad är BNP per capita?

Antag att, 10 år senare, de andra 500 har börjat handla med sin mat, utan att deras produktion har förändrats. Vad är BNP nu? Vad var tillväxttakten per år under perioden?

I exempel 5.2 dubblas BNP enbart för att hälften av befolkningen börjar handla med sin produktion istället för att konsumera den själva. Det är naturligtvis problematiskt, eftersom den faktiska produktionen inom ekonomin har inte ökat.

EXEMPEL 5.3. Antag samma ekonomi som i 5.1, men antag att alla kompletterar maten som odlas och handlas på marknaden med vilt som de jagar på egen hand. Värdet av detta vilt räknas därmed inte in som en del av BNP. Antag dessutom

¹Observera att tillväxttakten är ungefär 7 procent per år.

att dubbleringen i produktion skedde för att alla började använda DDT, ett mycket giftigt bekämpningsmedel, på sina grödor. DDT:en ledde till att allt vilt dog.

Exemplet visar återigen att när värdet av det som handlas på marknaden stiger innebär det inte nödvändigtvis att värdet av allt som produceras har ökat.

EXEMPEL 5.4. Antag två ekonomier befolkade av »sneetches« som är avundsju-ka på varandra. I den ena ekonomin har sneetcherna stjärnor på magen, i den andra inte. BNP är 1000 SEK per år totalt i både länderna. En dag får för sig sneetcherna utan stjärnor att de är ofina, samtidigt som Sylvester McMonkey McBean (från en tredje ekonomi) har en maskin för att sätta stjärnor på magen, som han är villig att hyra ut för 500 SEK. Sneetcherna utan stjärnor börjar jobba övertid för att få ett överskott att sälja det till Sylvester, och därmed får de hyra maskinen och sätter stjärnor på sina magar. Deras BNP ökar till 1.250 SEK/år, men konsumtionen har sjunkit till 750 SEK/år plus kostnaden för magstjärnorna.

När stjärnsneetcherna såg de andra blev de jättesura och kom på att det var mycket finare att inte ha en stjärna på magen. Som tur var hade Sylvester en annan maskin för att ta bort stjärnor. Denna maskin hyrde han också ut för 500 SEK, och stjärnsneetcherna började också jobba övertid för att ha råd att hyra maskinen. Osv.

Exemplet illustrerar problemet med »positional goods«, eller att man inte får nytta av varan i sig utan av vilka varor man har i förhållande till andra. Om man bara får nytta av att ha mer än andra är ekonomisk tillväxt ett nollsummespel, och den totala nyttan ökar inte alls när konsumtionen ökar; snarare riskerar den att minska ifall tillväxten kommer på bekostnad av fritiden samt att fritiden *inte* är en positional good men har ett egenvärde.

Om man olika länder utifrån hur lyckliga folk uppger att de är, finner man bara ett svagt samband mellan landets BNP och genomsnittliga lyckan av invånarna, i enlighet med idéerna om positional goods ovan. Dock uppger de som är fattigare än snittet i sitt eget land att de är relativt olyckliga, återigen i enlighet med ovanstående idéer. Kolla t.ex. »Easterlin paradox«. Om man tar detta på allvar blir en viktig roll för staten att jobba för jämlikhet, och uppmuntra produktion av varor som inte är av positionell karaktär; en sådan vara kan vara fritid. En arbetshypotes skulle då kunna vara att man tar sådana idéer på mycket större allvar i Europa jämfört med USA, eftersom både arbetstiden och ojämlikheten är väsentligt mindre i Europa, i genomsnitt.

Ett annat sätt att försöka komma åt välfärd och levnadsstandard är genom att konstruera andra mått än BNP. Ett sådant är HDI, »human development index«, som tas fram av UNDP och väger i förväntad livslängd och utbildning förutom inkomst. Hur tror ni att Sverige ligger till i HDI-indexet jämfört med BNP-ligan?

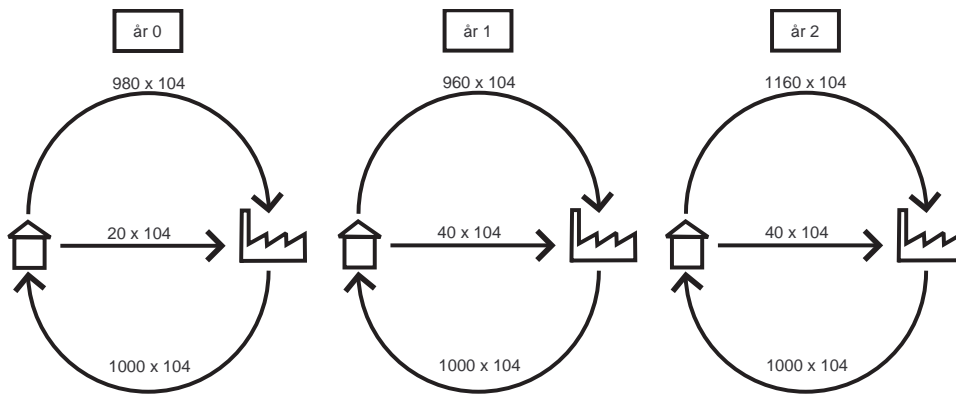
5.2. Tillväxtemekanismer

Att samla på sig kapital ger inte tillväxt på sikt. Uthållig tillväxt kommer av att man utvecklar och anammar nya teknologier.

Nu vänder vi oss till frågan om hur och varför ekonomier växer. Vi fokuserar hela tiden på BNP per capita, alltså hur kommer det sig att man producerar mer och mer per person och dag allt eftersom tiden går? Vi börjar med en tänkbar mekanism som *inte* fungerar, och går vidare till den som är grunden till tillväxt i verkligheten.

5.2.1. Att samla på sig kapital. Ett tänkbart sätt att öka sin produktion och därmed uppnå tillväxt i BNP är att samla på sig kapital, alltså att investera. Solow visade 1956 att detta inte kunde ge tillväxt på sikt, och här kommer vi fram till samma slutsats med en anpassad version av hans modell.²

²Solow kom fram till att det inte gick att investera sig till uthållig tillväxt. I alla fall inte ifall investeringen handlade om att bygga mer kapital av samma typ som man redan har. Istället måste



FIGUR 5.1. Det cirkulära flödet i hackekonomin

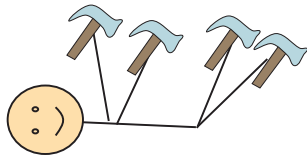
EXEMPEL 5.5. Antag en ekonomi—år 0—med 104 personer, varav 102 brukar jorden och 2 producerar hackor. De 2 lyckas producera 50 stycken hackor per år, och därmed finns 50 stycken hackor att tillgå eftersom de går sönder helt och hållet efter ett års användning. BNP ligger på 1000 SEK per kapita per år, varav 980 är värdet på maten och 20 är värdet på hackorna.

En snille kommer på—år 1—att man bör avsätta fler att producera hackor, och produktionsstyrkan höjs till 4, medan bara 100 brukar jorden. Samma år minskar matproduktionen till 960 SEK medan hackproduktionen fördubblas. Året därpå—år 2—finns det därmed hundra hackor att tillgå, och 100 personer som jobbar inom jordbruket. Tack vare att jordbrukarna kan jobba mer effektivt med en hacka var ökar produktionen till ett värde av 1200 SEK per kapita per år, varav 1160 är värdet på maten och 40 är värdet på hackorna.

En statistiker kommer på att när man höjde antalet som producerade hackor med 2 ökade BNP med 20 procent. Därför sätter man ytterligare två personer på att producera hackor.

Exempel 5.5 visar flera olika saker. För det första kan vi öva att visa tillväxtprocessen genom det cirkulära flödet; se Figur 5.1. Kom ihåg att $Y = C + I$, BNP är konsumtion plus investering. När arbetskraft flyttas från produktion av konsumtionsvaror till produktion av kapital (investeringsvaror) händer ingenting med BNP på kort sikt. Men skillnaden syns i figuren: C (högst upp) minskar medan I (i mitten) ökar. År 2 finns det mer kapital (fler hackor), och därför är BNP högre. Dock avstannar ökningen så fort det finns »tillräckligt« med kapital, i det här fallet en hacka vardera. Alltså när man sätter fler personer på hackproduktionen ökar inte BNP ytterligare.

Med lite reflection ser vi att exemplet visar att investering i kapitalvaror *ger inte tillväxt på sikt*. Detta gäller generellt, inte bara i exempel 5.5. Anledningen är att marknaden för kapitalvaror blir snabbt mättad, och ytterligare varor av samma sort ger ingen ytterligare produktion. Man kan tänka på vilken fysisk vara som helst som används i produktion: finns det lite av den i förhållande till antalet arbetare kan det ge mer produktion att investera i mer. Man kommer snabbt till en gräns där arbetarna har ingen nytta av ytterligare kapital och därmed ger ytterligare kapital inget tillskott i BNP.



tillväxt bygga på en ökning i något annat, som Solow kallade för 'total factor productivity' (TFP), alltså produktiviteten av arbetskraft och kapital sammanlagt. Detta ökade med tiden i en process som Solow inte alls kunde förklara.

EXEMPEL 5.6. *Hälften av maskinerna och fabrikerna i ett land förstörs p.g.a. en naturkatastrof. Vad tror du händer sedan? På kort sikt? På lång sikt?*

Enligt både teori och empirisk erfarenhet återuppbyggs landets ekonomi snabbt. Bristen på kapital har en påtaglig kortsiktig effekt, men efter några år har landet nått upp igen till sin gamla produktionsnivå. Det kan till och med vara att landet når upp till sin gamla trendlinje inom några år, och därmed överträffar den gamla produktionsnivån. Det klassiska exemplet på detta är Västtysklands ekonomi efter slutet på andra världskriget.

5.2.2. Att utveckla eller anamma ny teknologi. För att kontinuerligt öka sin produktion går det inte att kontinuerligt öka mängden kapital. Istället måste man kontinuerligt utveckla eller anamma ny teknologi. Historien och tillväxten i BNP per capita är naturligtvis historien och teknologisk utveckling. Vår produktion av varor och tjänster är inte högre per capita än för 100 tusen år sedan för att vi ha fler stenpilspetsar att dela på idag. Det är högre för att vi har utvecklat till exempel jordbruk, järnproduktion, tryckpressen, och datorn.

Observera att dessa nya teknologier ger inte bara mer produktion av samma varor. I takt med att vi lär oss att producera givna varor med allt mindre arbetskraft blir marknaden för dessa varor mättad och vi utvecklar därmed nya varor som vi kan ägna oss åt att producera. Dessa varor kan vara likt existerande varor fast av högre kvalitet, eller så kan de vara radikalt olika existerande varor. Därmed omfördelas arbetskraften med tiden mellan olika kategorier.

EXEMPEL 5.7. *Det finns tre ekonomier i världen—A, B, och C—som är avskilda från varandra. I ekonomi A jobbar 95 procent av befolkningen med jordbruk, 4 procent jobbar i industrisektorn, och 1 procent i tjänstesektorn. I B jobbar 50 procent med jordbruk, 40 procent i industrisektorn, och 10 procent i tjänstesektorn. I C jobbar 2 procent i jordbruk, 18 procent i industri, och 80 procent i tjänstesektorn.*

En av ekonomierna har ett BNP motsvarande 1000 SEK per capita och år, en har 10.000 SEK per capita och år, och en har 300.000 per capita och år. Vilken är vilken? Och varför?

Kan vi mäta hur fort teknologisk framsteg egentligen sker? I vissa fall, där till exempel en insatsvara ger en produkt, kan vi mäta det väldigt enkelt. Ett bra exempel är produktion av ljus från energi. På 200 år har vi blivit 1000 gånger effektivare på att skapa artificiellt ljus av energi, där talg har ersatts av till exempel LED-lampor. Men i snitt, i det långa loppet, kan vi säga att arbetskraftens produktivitet ökar i samma takt som BNP per capita, alltså ungefär 2 procent per år.

5.3. Politik för tillväxt

Teknologisk framsteg drivs av investering, framförallt investering i FoU. Allt annat lika lär det finnas »för lite« sådan investering i ekonomin, eftersom nytan av den är större för samhället än för det enskilda företaget eller individen. Det är för att andra drar nytta av t.ex. uppfinningar genom att bygga vidare på dem. Då är det viktigt med patentsystem och eventuellt subventioner till forskningen. Men även att man skapar en god miljö som gynnar innovation: stabilitet, öppenhet, låga skatter på kapital, samt ett välfungerande samhälle utan t.ex. utbredd mutbrott är några faktorer som brukar nämnas som viktiga.

5.3.1. Drivkraften bakom teknologisk förändring. Tillväxt drivs av teknologisk förändring, men vad är det som driver teknologisk förändring? Antagligen är det väl investering i FoU och dylikt? Men varför i så fall investerar företag i FoU? Antagligen för att de får högre vinster genom att göra det. Men varför får de högre vinster?

Frågan är av fundamental betydelse. Varför ger investeringar i FoU högre vinster? Den gäckade ekonomer i decennier, eftersom man var fast i en missvisande

bild på ekonomin där det bara fanns en produkt och kunskap bidrog helt sonika till att öka effektiviteten med vilken denna produkt tillverkades. Eftersom marknaden för produkten var perfekt var det omöjligt för företag att tjäna vinster på försäljning av den, och därmed kunde man aldrig tjäna igen kostnaden av att investera i FoU.

Problemet försvinner i en ekonomi med många produkter som konkurrerar *imperfekt* med varandra, alltså produkterna är inte likadana och om en producent uppfinner en bättre produkt eller en billigare produktionsprocess kommer de att tjäna vinster på detta, och därmed har de möjlighet att tjäna in investeringskostnaden.

Frågan kvarstår varför en annan individ inte kan kopiera en ny teknologi som den ena har hittat på. Det finns, generellt sett, två tänkbara svar. Antingen får man inte det, pga till exempel patentskydd, eller klarar man inte av att göra det, till exempel för att teknologin hålls hemlig.

Patent och hemlighetsmakeri till trots ger den enas nya upptäckt inspiration till andras forskning. Dessutom löper patentskydd ut efter några år och då är det fritt fram att kopiera. Därmed ger en upptäckt nytta till andra forskare och producenter än den som gjorde upptäckten; forskning genererar därmed *positiva* externa effekter.

5.3.2. Är mer bättre? Tillväxt uppstår pga att företag investerar i och anammar nya teknologier. Är det självklart att de gör det »för lite« för samhällets bästa? Är det ett självklart mål för staten att höja tillväxttakten i ekonomin?

Det är förstås inte självklart att marknaden levererar »för lite« tillväxt. Dock finns det goda anledningar att tro det. De har att göra med positiva externa effekter, risk, och diskontering.

Huvudsaken är att en ny upptäckt har ett större värde för samhället än den har för upptäckaren, och därmed är incitamenten att forska svagare än vad de bör vara i en optimalt styrd ekonomi, och därför sker det för lite forskning och utveckling. Värdet för upptäckaren är vinsterna hon kan tjäna från försäljning av produkten eller eventuellt från att tillåta produktion på licens. Värdet för samhället är mycket större, dels eftersom patenten löper ut efter några år, men framförallt eftersom upptäckten ger en grund för andra forskare och producenter att bygga på, och deras vidare upptäckter har naturligtvis värde för samhället.

5.3.3. Subventioner och patent. Ett enkelt sätt att se till att upptäckare får ut något av sina uppfinningar är att skapa ett system med »immateriella rättigheter« (intellectual property rights): vad gäller FoU är den viktigaste sådan rättighet patentskydd. Dock finns det en nackdel med patentsystemet, och det är att den som håller patent utnyttjar marknadsmakten som patenten ger för att minska produktionen av varan och driva upp priset. Ibland kan konsekvenserna av detta vara stora, till exempel där det finns ett fåtal med hög betalningsvilja för produkten samt många med låg betalningsvilja. Det gäller för många läkemedel, till exempel mot HIV/AIDS. Då kan det löna sig för producenten att hålla priset högt för att ta hem stora vinster från de med hög betalningsvilja, fast det lämnar de med låg betalningsvilja helt utan möjlighet att köpa läkemedlet, trots att produktionskostnader är låga. Detta är den viktigaste anledningen för att man låter patent löpa ut efter några år: uppfinnare ska få några år att tjäna på upptäckten, senare ska allmänheten få möjlighet att nyttja den fullt ut.

En annan till synes enkel åtgärd är att subventionera FoU från statskassan. Problemet här är att det är väldigt svårt att kontrollera att forskningen görs, vilken forskning som görs, och vad som hade gjorts annars. En risk med forskningssubventioner är till exempel att företag fortsätter att göra samma FoU som de hade gjort annars, men finansierar den från statskassan istället för egen ficka. Att ge statligt stöd till universitetsforskning är naturligtvis ett ypperligt sätt att få ut samhällsnyttig forskning för en liten kostnad samtidigt som det bidrar till studenters utbildning. Eller hur?

5.3.4. Institutioner: Stabilitet och trygghet. Det är lätt att hänga upp sig på FoU, men så länge man inte vill vara rikast i världen kan man komma rätt långt utan; det gäller ju bara att anamma existerande teknologier från andra länder. Detta kan vara teknologier som är tillräckligt gamla så att de inte längre skyddas av patent, eller så kan det vara att utländska företag—med egna teknologier—investerar i produktion inom landet. Varför sker detta i vissa länder—till exempel i Sydostasien—men inte i andra?

För att individer och företag—vare sig inhemska eller utländska—ska vilja satsa på investeringar i ny teknologi inom ett land, teknologi som kan bidra till att lyfta landets BNP, krävs stabilitet och trygghet. Eftersom utdelningen kommer i framtiden är det viktigt att investerare känner tillförsikt inför framtiden. Faktorer som kan minska investeringsviljan varierar från rädsla för revolution eller inbördeskrig till osäkerhet om framtida inflation och ränta i ekonomin. Därför pratas det även i Sverige om vikten av förutsägbar ekonomisk politik.

5.3.5. Institutioner: Handel, kreativitet, förändring. Ekonomisk tillväxt bygger på förnyelse, eller till och med »kreativ förstörelse«. När de med nya idéer lyckas och blir rika kan de gamla makthavarna förlora sin status. Därmed gynnas tillväxt av en öppen ekonomi, öppen för handel och öppen för förändring.

Å andra sidan visar begreppet »kreativ förstörelse« tillväxtens baksida. Får att uppnå hög tillväxt krävs en ekonomi i ständig förändring. Det innebär att nya branscher växer upp, och gamla tvinns bort. Även geografiskt kan det innebära att jobben rör på sig, till exempel från landet till staden, eller från norr till söder. Dessa förändringar skapar naturligtvis *arbetslöshet*. I en öppen ekonomi blåser förändringens vindar ännu kraftigare, som vi ser i nästa kapitel.

EXEMPEL 5.8. Det finns två ekonomier i världen, med 100 miljoner personer vardera, som har ingen som helst kontakt med varandra: de heter Tryggien och Växien. I Tryggien har man högt välstånd—i paritet med dagens Sverige—och det är man nöjd med. Nu gör man som man »alltid« har gjort, dotter som moder, son som fader. Det finns ingen FoU. I Växien jobbar 10 procent av befolkningen med FoU, och de nya upptäckterna sprider sig kontinuerligt genom ekonomin. Nya branscher växer upp, och helt nya krav ställs på arbetskraften.

I vilken av ekonomierna är tillväxttakten högst? I vilken av ekonomierna är arbetslösheten högst? Vad tror du om utanförskap? Lycka?

5.3.6. Institutioner: Skatter och transfereringar. Investering gynnas som bekant av att man vet att man kommer att få behålla frukten av sin nuvarande uppoffring. Allt annat lika bör ett högt skattetryck minska incitamenten att investera, särskilt om det är företagsvinster och avkastning på kapital generellt som beskattas. Å andra sidan, och skattepengarna används för att skapa ett samhälle med välutbildade, friska människor som har lätt att ta sig till och från jobbet och lätt att kombinera arbetslivet med andra prioriteringar—till exempel att bilda familj och uppfostra barn—gynnar det naturligtvis tillväxt. Alltså för- och nackdelarna med höga skatter med avseende på tillväxt är av samma art som för- och nackdelarna med avseende på livskvaliteten i stort. Det finns ingen anledning att »offra« höga skatter på tillväxtens altare. Alltså, om man tycker att höga skatter gynnar samhället i övrigt lär de inte heller skada tillväxten.

I den här debatten är det viktigt att skilja på tillväxt i BNP och nivån på BNP. Höga skatter och höga transfereringar kan absolut sänka incitamenten att jobba, och därmed kan det bli färre som arbetar och därmed en lägre *nivå* på BNP. Men BNP kan växa i samma takt från denna lägre nivå.

5.3.7. Social infrastruktur. Mycket av detta kan sammanfattas med begreppet *social infrastruktur*. Denna struktur ska leda folk in i produktiv, framtidsinriktad aktivitet, snarare än aktivitet huvudsakligen inriktad mot att transferera inkomstflöden från andra till en själv.

Vilka av följande är (1) produktiva, vilka handlar om att (2) förorsaka eller hindra transfereringar? (I vissa fall är det oklart.)

- Stöld.
- Bilproduktion.
- Lobbyverksamhet.
- Mutor.
- Brottsbekämpning.
- Aktiehandel.
- Insider-dealing.
- Läkarbesök.
- Utbildning.
- Barnbidrag.

Lång sikt: Arbetslöshet

Arbetslöshet. Varför finns den? Varför är det ett problem? Vi kommer att lära oss att det finns olika *typer* av arbetslöshet, och olika anledningar. Vi kommer att relatera olika teori till 'Trollhättan-exemplet', alltså vad händer med arbetslöshet i Trollhättan om SAAB går i konkurs. Tänk på att det här kapitlet handlar inte om konjunktur-beroende arbetslöshet. Vi analyserar 'snitt-arbetslösheten' över konjunkturcykeln. Detta kan kallas för 'the natural rate', eller strukturell arbetslöshet.

6.1. Arbetslöshetsgåtan

Arbetslöshet är den svårast av våra tre ekonomiska variabler—tillväxt, arbetslöshet, och stabilitet—att förklara.

Vi börjar med att repetera ett exempel från kapitel 2. Arbetslöshet kan te sig som en gåta: Varför ska duktiga personer behöva gå arbetslösa, är inte det att slösa bort deras förmåga? Med tanke på att arbetslöshet brukar ligga mellan 4 och 10 procent kan man också fråga sig varför det verkar alltid finnas *lite* för få jobb för att alla ska kunna få ett? Borde man inte kunna skapa några fler bara?

EXEMPEL 6.1. Antag en ekonomi på en stillahavsö med 100 vuxna personer och gemensamt ägda produktionsresurser, såsom jordbruks- och skogsmark, verktyg, osv. Allt görs som det alltid har gjorts, och barn följer i sina föräldrars fotspår. Av dessa hundra jobbar 70, 25 är utanför arbetskraften, och 5 är arbetslösa. Dessa 5 är väl barn till arbetslösa i så fall. Eller?

Var det något konstigt? Jag tycker i alla fall det. I en sådan ekonomi bör väl alla kunna hitta något att göra, något sätt att hjälpa till på? Vad kan det finnas för anledning att någon går arbetslös i en sådan ekonomi? Det är klart att det kan finnas personer som inte vill jobba, och även folk som inte alls kan jobba på grund av ålder eller funktionshinder. Men dessa är utanför arbetskraften, inte arbetslösa.

Varför då uppstår arbetslöshet i våra moderna marknadsekonomier? Det finns många tänkbara förklaringar, och det ligger en del sanning i många av dessa. Ekonomer är inte alls eniga om vilka som är de viktigaste och vilka som kanske bör helst glömmas. Vi återkommer till detta. Men först, vad egentligen är arbetslöshet?

6.2. Vad är arbetslöshet?

Man är arbetslös om man uppfyller två kriterier: (i) man har inget jobb, och (ii) man söker jobb aktivt. Söker man inte jobb är man utanför arbetskraften. Det är stor skillnad mellan långtids- och korttidsarbetslöshet.

6.2.1. Definitionen på arbetslöshet. När är en person egentligen arbetslös? De måste väl vara i arbetsduglig ålder och hälsa. Och de får inte ha ett jobb. Eller? Vissa vill väl inte ha jobb? I Sverige kan vi dela upp den vuxna befolkningen i ett antal grupper med avseende på arbetsmarknaden: sysselsatta, de i arbetsmarknads-politiska program, arbetslösa, 'nedmuntrade' arbetare, och de som är helt utanför arbetskraften. Observera att de som varken har eller söker jobb (nedmuntrade eller utanför arbetskraften) räknas inte som arbetslösa.

EXEMPEL 6.2. *Antag en ekonomi med 100 vuxna, varav 70 jobbar. Vad är arbetslösheten, i procent?*

Frågan är en fälla. Det går inte att säga, mer än att det är mindre än eller lika med 30 procent. Anledningen är att vi inte vet vad de andra 30 gör: söker de jobb, eller är de utanför arbetskraften. Antag nu att 25 är utanför arbetskraften medan 5 söker jobb. I så fall är arbetslösheten $5/75$, dvs 6,7 procent.

6.2.2. Olika typer av arbetslöshet. En viktig distinktion är mellan långtidsarbetslöshet och korttidsarbetslöshet. Långtidsarbetslöshet brukar definieras som arbetslöshet som består under längre än 6 månader. De flesta som upplever arbetslöshet upplever aldrig långtidsarbetslöshet, medan de flesta arbetslösa är ofta långtidsarbetslösa. För att förstå detta, studera följande exempel.

EXEMPEL 6.3. *Antag en ekonomi med 130 personer varav 30 är utanför arbetskraften, 3 har varit arbetslösa de senaste 5 åren, och 95 jobbar i snitt 98 dagar av 100 – de andra tre dagar är de arbetslösa. Detta är för att de byter jobb då och då (ungefär vart tredje år) och mellan jobben brukar det kunna gå ett par tre veckor där de är arbetslösa. Just nu är 2 av dessa 95 utan jobb. Dessutom har två av de tre som nyligen kom ut gymnasiet inte hittat jobb ännu; de har sökt i 7 månader.*

I denna ekonomi, ungefär hur många personer upplever arbetslöshet under ett år? Under vilken tid är de flesta av dessa arbetslösa? Just nu, vilken andel av arbetskraften är långtidsarbetslös, och vilken andel är korttidsarbetslös?

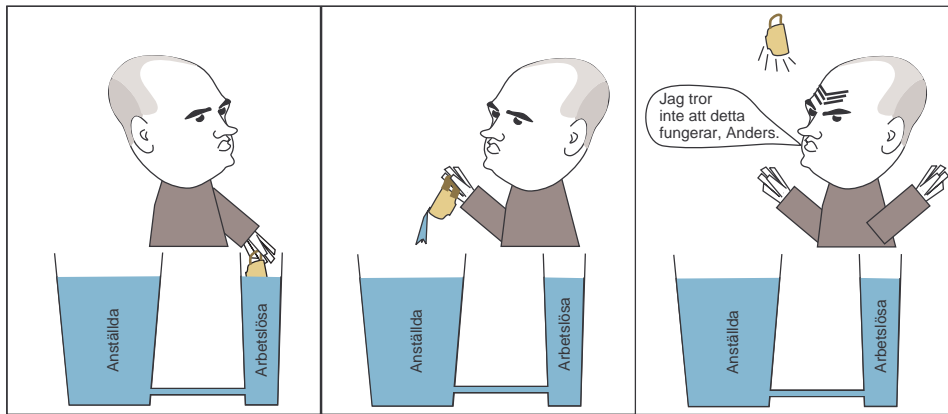
Exemplet visar att kort- och långtidsarbetslöshet är olika företeelser med olika förklaringar och olika kostnader/vinster. Först när vi har förstått förklaringarna blir det lättare att förstå kostnaderna och vinsterna från dessa typer av arbetslöshet. Länder med hög arbetslöshet brukar ha en hög andel som är långtidsarbetslösa (t.ex. att kring 50 procent av de arbetslösa vid en given tidpunkt har varit arbetslösa mer än ett år).

6.2.3. Inom eller utanför arbetskraften? Av de som inte jobbar, vilka räknas som arbetslösa? Och, för den delen, vilka är arbetslösa av de som jobbar deltid och vill jobba heltid? Den gyllene regeln är som sagt att enbart den som söker jobb räknas som arbetslös. Och den som har jobb (även deltid) är inte arbetslös. Dock finns det gråzoner, dels med personer som verkar ha jobb med där jobben inte är »riktiga«, alltså jobb inom arbetsmarknadspolitiska program, dels med personer som verkar vara utanför arbetskraften eftersom de inte söker jobb aktivt, men som egentligen skulle vilja ha ett jobb. Dessa kallas för »discouraged workers« på engelska, och därmed döper jag dem till »nedmuntrade arbetare«.

6.3. En mekanism som *inte* leder till arbetslöshet

Det finns ett alltför vanligt utrop när arbetslösheten är på tapeten: *Vi skapar för få jobb*. Detta utrop leder oss inte framåt. Naturligtvis är det så—rent bokföringsmässigt—att om vi skapar fler jobb utan att förstöra andra, då minskar arbetslöshet. Men bilden är missvisande eftersom de med arbete och de utan deltar i samma marknad; det är som om de befinner sig i två kommunicerande kärl—se Figur 6.1—och därmed hjälper det inte att försöka tömma det ena och flytta innehållet över till det andra. Det kan naturligtvis ge en kortvarig effekt—vars längd beror på hur snabbt kommunikationen sker mellan kärnen—men det hjälper absolut inte i längden. Och det är arbetslöshet *på sikt*, inte konjunkturell arbetslöshet, vi diskuterar. Det är inte ens säkert att *permanenta* åtgärder för att öka jobbskapande kan ge någon effekt; om kärnen kommunicerar riktigt bra hjälper det föga hur fort och länge Fredrik än forsla de arbetslösa över till andra sidan.

Observera att detta innebär *inte* att tillfälliga åtgärder för att öka sysselsättning *under lågkonjunktur* är meningslösa. Absolut inte. Sådana åtgärder handlar om att snabbare återupprätta normaltillståndet—jämviktsarbetslösheten—inte att komma bort från det mot något bättre.



FIGUR 6.1. Att försöka minska arbetslöshet genom att skapa fler jobb.

Hur kraftiga är då flöden mellan kärnen? Enligt aktuell amerikansk forskning är det ungefär 3 procent *per månad* som lämnar sin arbetsgivare, och ungefär hälften av dessa gör det ofrivilligt. Alltså är sannolikheten att lämna sitt jobb under ett år ungefär 35 procent, av vilka ungefär hälften kan antas gå in i arbetslöshet eftersom hälften förlorar sina jobb ofrivilligt. (Eventuellt hittar de ett nytt jobb direkt, men i så fall kan vi tänka på arbetslöshetstiden som noll.) Om vi antar att de som förlorar sina jobb gör det för att jobben försvinner innebär det att lika många nya jobb skapas varje år; alltså ungefär 17 procent av det totala antalet jobb som finns. Detta är under alla omständigheter en mycket hög grad av kommunikation mellan kärnen att bortförklara för någon som vill argumentera för att tillfälliga skjuts åt jobbskapande är en bra åtgärd mot arbetslöshet.

Observera att denna slutsats leder mer eller mindre direkt till flera ytterligare slutsatser. Till exempel följande:

- Invandring skapar inte arbetslöshet;
- Att minska arbetstiden sådan att »jobben delas av fler« minskar inte arbetslösheten.

Vi återkommer till dessa och andra felaktiga slutsatser nedan.

6.4. Fyra mekanismer som leder till arbetslöshet

6.4.1. Friktionsarbetslöshet och matchning. Kom ihåg exempel 6.3. En del av arbetslösheten orsakades av de som helt enkelt bytte jobb då och då. Ytterligare en del orsakades av att det kan ta tid för de som är nya på arbetsmarknaden att hitta sitt första jobb. En extremt enkel förklaring för arbetslöshet uppstår om vi antar att alla har lika förutsättningar att hitta och behålla ett jobb, men att man också förlorar sitt jobb då och då. Vilka som hittar, och vilka som förlorar, bestäms enbart av slumpen.

EXEMPEL 6.4. *Antag en ekonomi med 1000 arbetare som lever oändligt länge. (Alltså slipper vi tänka på nya unga som kommer in på arbetsmarknaden.) Har man ett jobb i början på en given vecka finns det en 2 procentssannolikhet att man förlorar jobbet under veckan. Har man inget jobb i början på veckan finns det en 50 procentssannolikhet att man hittar ett under veckan. Vad är nivån på arbetslösheten i jämvikt?*

För att räkna ut jämviktsarbetslösheten måste vi först tänka på att—i jämvikt—flödet in i arbetslöshet är lika med flödet ut. Då är ekonomin i balans, arbetslösheten varken stiger eller sjunker. Nu benämner vi antalet som har jobb som J , och antalet arbetslösa som A . I jämvikt vet vi att

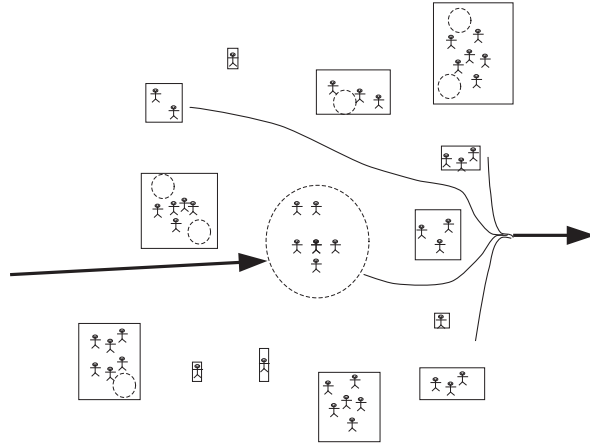
$$(1) \quad 0,02J = 0,5A.$$

Dessutom vet vi att $J + A = 1000$, eftersom alla arbetare måste antingen ha jobb eller vara arbetslösa. Därför är $J = 1000 - A$. Därmed kan vi ersätta J i ekvation 1 och erhålla

$$0,02(1000 - A) = 0,5A.$$

Lös nu ut att $A = 42$, och därmed är arbetslösheten 4,2 procent.

EXEMPEL 6.5. Under en månad tillkommer 100 personer till arbetskraften, och 80 går in i pension varav samtliga hade jobb. 400 personer blir uppsagda, och 470 får nya jobb. Vad händer med arbetslösheten?



Matchningsmodellen förklarar inte arbetslösheten, men den kan öka vårt förståelse för arbetslösheten, framförallt korttidsarbetslöshet. Ekonomin är i ständig rörelse. Till exempel, 10 procent av USA:s tillverkningsjobb försvinner varje år enligt Mankiw.

Med hjälp av matchningsmodellen kan vi enkelt förklara följande företeelser.

- Ungdomsarbetslösheten mycket högre än snittet.
- En period med omvandling i ekonomin (t.ex. att tunga industrier går i konkurs och högteknologiska industrier byggs upp) innebär hög arbetslöshet.
- Under en ekonomi under omvandling ökar både antalet lediga jobb och antalet arbetslösa.
- Under en lågkonjunktur minskar antalet lediga jobb medan antalet arbetslösa ökar.

Enligt matchningsmodellen verkar inte arbetslösheten vara någon större problem; det är en naturlig konsekvens av nödvändig förvandling i ekonomin. För att bekämpa arbetslösheten bör man försöka underlätta matchningen. Hur väl man lyckas kan mätas av förhållandet mellan lediga platser och arbetslösa personer. Finns det få lediga platser fungerar väl matchningen bra.

Ett stort problem för modellen är att antalet arbetslösa vida överstiger antalet lediga jobb. Till exempel, i Sverige just nu finns ungefär 50 tusen lediga jobb och 420 tusen arbetslösa. Uppenbarligen finns det mer än bara ett matchningsproblem.

6.4.2. Frivillig arbetslöshet. Matchningsmodellen ger upphov till fler frågor än den ger svar på. Varför finns det långtidsarbetslösa? Varför finns det fler arbetslösa än det finns lediga platser? En skola inom forskningen kring arbetslösheten menar på att långtidsarbetslösa i grund och botten *väljer* att vara arbetslösa genom att inte anpassa sina krav på typ av jobb samt lönenivå till det som arbetsmarknaden har att erbjuda. Hit hör exemplet nedan om kokosnötsön.

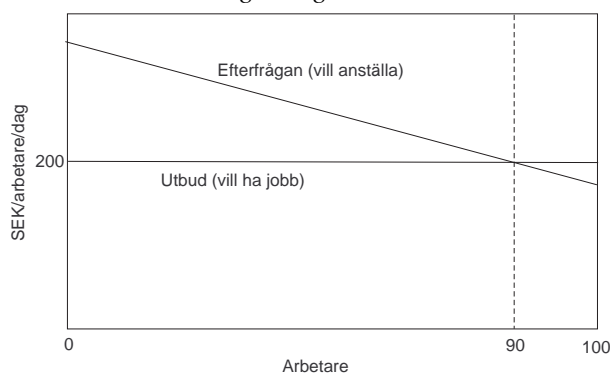
EXEMPEL 6.6. På en ö finns det tio arbetare och tio tio-kronors mynt. Arbetarna går ihop i ett kooperativt företag. Varje dag plockar var och en två kokosnötter och får betalt 10 kronor. På morgonen köper var och en två nötter av kooperativet (de kostar 5 kronor var) och drar ut på jobbet igen.

Invånarna, efter en kris i samband med några borttappade mynt, bestämmer sig för att inrätta en a-kassa. Blir man arbetslös så får man halva den vanliga lönen. En av de tio går i pension, och hennes dotter ansluter sig till arbetskraften. Dock vill hon bli lokförare, och vägrar ta jobb som kokosnötsplockare. Hon blir då arbetslös; de andra nio lyckas plocka 19 kokosnötter per dag.

Vad är den nya BNP-nivån i kokosnötskonomin? Finns det någon marknad som inte fungerar »perfekt«?

Den nya BNP-nivån i kokosnötskonomin är 95 SEK/dag. Det finns ingen marknad som inte fungerar perfekt; arbetslösheten kan tolkas som frivillig. Den typen av arbetslöshet är lätt att illustrera i en vanlig figur med utbud och efterfrågan på arbetskraft. Se nästa exempel.

EXEMPEL 6.7. *I en ekonomi finns 100 arbetare. Var och en anser att en värdig lön är 200 SEK/dag, och ingen är beredd att jobba för mindre. Dock är de olika duktiga på att jobba, och arbetsgivaren vill bara anställa de 90 duktigaste vid denna lönenivå. De övriga 10 går arbetslösa.*



Enligt denna modell på arbetslöshet är lönekraven för höga i förhållande till folks faktiska produktivitet. Sådana höga lönekrav kan naturligtvis uppmuntras av ett välutvecklat trygghetssystem som gör att man får en hyfsad inkomst trots att man är arbetslös.

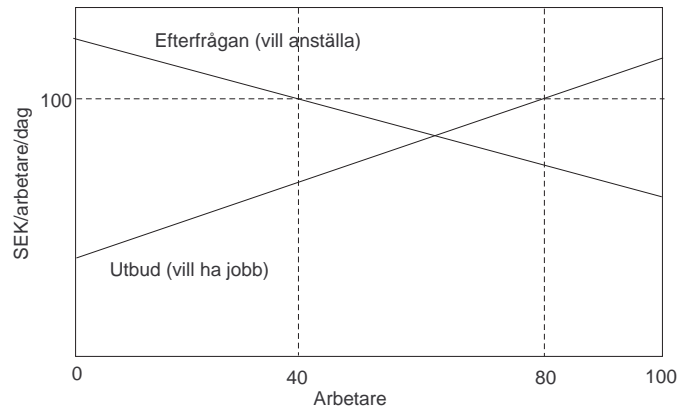
Under den här synen på arbetslösheten bör man därför finna samband mellan, t.ex., generös a-kassa och hög arbetslöshet. Europeiska anhängare till teorin pekar på USA:s låga strukturella arbetslösheten jämfört med Europas; i USA är a-kassan inte generös! Dessutom visar svenska studier att sannolikheten att en långtidsarbetslös hittar jobb ökar när a-kassan håller på att ta slut. Detta talar för teorin. Å andra sidan har strukturell arbetslösheten i Sverige stigit sedan 80-talet, samtidigt som regler för a-kassa mm har stramats åt. Detta talar emot teorin.

Trots jämförelsen mellan USA och Europa har teorin låg förklaringsvärde vad gäller skillnader i arbetslöshet mellan länder. Till exempel har Sverige haft låg arbetslöshet historiskt sett jämfört med övriga Europa. Ett annat problem för idén om frivilliga arbetslösa är, återigen, att antalet arbetslösa vida överstiger antalet lediga jobb. Å andra sidan är det klart att incitamenten spelar roll för sökivern och (kanske ännu mer) viljan att acceptera jobb. Sammanfattningsvis kan man säga att det finns säkert en del sanning i teorin, men den är absolut inte hela sanningen vad gäller strukturell arbetslösheten!

6.4.3. Klassisk arbetslöshet. Hittills har vi fokuserat på de arbetslösa när vi försöker förklara arbetslösheten. Det verkar ju tämligen logiskt, men ändå har vi inte kommit så långt. Ingen av teorierna ovan kan förklara varför antalet arbets-sökande vida överstiger antalet lediga jobb, trots att många av dessa sökande är beredda att jobba mot låga löner.

En naturlig fråga blir varför inte hög arbetslöshet leder till ett tryck nedåt på reala löner sådan att alla kan få jobb? Arbetslöshet som orsakas av för höga löner heter *klassisk* arbetslöshet och illustreras i följande exempel.

EXEMPEL 6.8. I en ekonomi finns 100 vuxna, och lönen är fastställd till 100 SEK/dag. Vid denna lönenivå efterfrågas 40 stycken arbetare, medan 80 vill ha jobb och 20 ställer sig utanför arbetskraften. Arbetslösheten är 50 procent. Se Figur 6.2.



FIGUR 6.2. En ekonomi med arbetslöshet på 50 procent.

Frågan är varför lönen inte sänks eller varför andra priser inte stiger sådan att *reallönen* sänks och alla kan få jobb. Alternativt, varför etableras inte nya företag med nya produkter som kan ge anställning till de andra 40. Mer generellt, varför hamnar utbud och efterfrågan för arbetskraft i ett visst förhållande till varandra?

»För höga löner« kan inte förklara arbetslöshet generellt, men det kan förklara arbetslöshet bland vissa grupper. Antag att det finns en fastställd lägstanivå på lönen i ett land, *minimilönen*. En sådan är lagstadgad i vissa länder, och mer eller mindre avtalad mellan fackföreningar och arbetsgivare i andra. Minimilönen utesluter vissa från jobb eftersom just deras produktivitet är under denna nivå; det är inte värt att anställa dem. Detta är ett vanligt förekommande förklaring till hög ungdomsarbetslöshet; argumenten är att för att minska ungdomsarbetslösheten måste ungdomarnas löner sänkas i förhållande till andra löner sådan att det lönar sig för arbetsgivare att anställa dem.¹

6.4.4. Effektivetslöner. Förklaringen till hög jämviktsarbetslöshet måste ligga i hur ekonomin i sin helhet fungerar, och då måste vi rikta blicken mot de som *har* jobb, inte de som inte har. Det är ju dessa personer som har störst inverkan på vilken lönenivå som råder i ekonomin, och det måste vara på grund av samspelet mellan löner och arbetslösheten som problemet uppstår. För att rensa för inflation diskuterar vi i termer av reallöner explicit genom att prata om mängder med produkt som man får i lön.

EXEMPEL 6.9. Antag en ekonomi där arbetstagarnas produktivitet varierar beroende på följande faktorer:

- (1) Lönen i förhållande till andra, där högre lön ger motivation och därmed högre produktivitet;
- (2) Hur länge man har jobbat inom företaget, där nyanställda är mindre produktiva pga inlärningsperioden samt risken att de inte är lämpliga medarbetare.
- (3) Nivån på arbetslöshet, där högre arbetslöshet ger högre produktivitet på grund av att rädsla för arbetslöshet samt tacksamhet över att ha jobb ger högre arbetsmoral och motivation.

¹Observera att »för höga löner« kan förklara arbetslöshet i en del av en valutaunion, eller en del av ett land. För mer om detta se kapitel 8 om öppna ekonomier.

Ett företag inom ekonomin klarar sin överlevnad nätt och jämnt medan arbetslösheten i ekonomin är på 8 procent; observera att företaget gör allt i sin makt för att maximera vinsten genom till exempel optimal pris- och lönesättning osv.

Sedan sjunker nivån på arbetslösheten till 5 procent på grund av en stor jobbsattsning. Inga andra förändringar påverkar företaget; efterfrågan på företagets produkt samt insatspriser och räntan är oförändrade. Vad händer?

Det första vi kan konstatera är att det enda som påverkar företaget blir en eventuell förändring i de anställdas produktivitet, eftersom inget annat har förändrats. Från [3] ovan vet vi att när arbetslösheten sjunker, sjunker arbetstagarnas produktivitet, och därmed även företagets totala genomsnittliga produktivitet (värdet av produktion i förhållande till kostnader för insatserna). Därmed börjar företaget gå back! Vad kan företaget göra åt detta? Det finns ingenting att göra. Företaget kan inte ens sänka lönerna i försöket att överleva, eftersom man i så fall drabbas av [1] och [2] ovan, med ännu lägre produktivitet som följd. Notera att 2:an slår till eftersom med lägre löner ökar man risken att de som kan lämna företaget (och många kan eftersom arbetslösheten har sjunkit), och detta gör att man måste nyanställa. Slutsatsen är oundviklig: företaget går i konkurs.

EXEMPEL 6.10. Antag en ekonomi som ovan, fast där konkurrensen är stenhård igenom hela ekonomin: alla företag klarar sin överlevnad nätt och jämnt medan arbetslösheten är 8 procent. Vad händer på sikt efter den stora jobbsattsningen?

Det som händer i denna ekonomi är naturligtvis att arbetslösheten går tillbaka så småningom till 8 procent eftersom företag efter företag går i konkurs tills dess att arbetslösheten har stigit igen.² För ett mer avancerat exempel se Box 6.1.

Box 6.1 Mer avancerat exempel med effektivitetslöner och arbetslöshet

Antag en ekonomi med 150 personer, av vilka 50 producerar maskiner och 100 använder maskinerna för att producera vidgetter.³ Maskiner håller i ett år, och det krävs en maskin per produktionsarbetare. En person kan producera 2 maskiner per år om hon är så produktiv som möjligt, och en person med maskin kan producera 1,5 vidgetter per år under samma omständigheter.

I början är produktiviteten på topp och det produceras 100 maskiner per år och 150 vidgetter. Alla får 1 vidget per år i lön.⁴ Arbetslösheten är noll.

Efterhand ändras arbetskulturen i landet. Kanske blir folk mindre rädda för arbetslöshet, kanske blir de mer medvetna om eventuella löneskillnader, kanske försämrar deras arbetsmoral. I vilket fall sjunker produktiviteten inom tillverkningsindustrin till 1,45 vidgetter per år. Produktiviteten kan höjas igen av antingen rädsla för arbetslöshet eller högre lön relativt andra. För enkelhetens skull antar vi att inget händer med produktiviteten inom maskinproduktionen.

Ett sätt att hantera detta vore att helt enkelt sänka lönerna till alla tillverkningsanställda till 0,95 vidgetter per år, medan lönen till maskinproducenter (som har behållit sin produktivitet) är oförändrad. Då går företagen runt och arbetslösheten förblir noll. Problemet är dock att denna lösning inte är en Nash-jämvikt, för att om ett av tillverkningsföretagen höjer lönen lite kan de höja produktiviteten mycket mer, eftersom de nu betalar mer än alla andra. Alla höjer lönen, och det slutar med att alla betalar 1,5 vidgetter per år i alla fall. Skillnaden är att alla jobbar hårt ändå, och företagen går runt, eftersom några av företagen har gått i konkurs; nu är det bara 90 tillverkningsanställda och 45 maskinproducenter, och arbetarna motiveras av rädslan för arbetslöshet, som ligger på 10 procent.

²Vi bör kanske analysera ytterligare en möjlighet som öppnar sig när alla företag är drabbade; bör inte alla kunna höja sina priser, och därmed sänka sina lönekostnader i förhållande till intäkterna? Dock kommer inte efterfrågan att räcka till i så fall. Och om löneanspråk följer priserna... ja, då är vi på ruta 1 igen.

En sak som gör mekanismen med effektivitetslöner svår att greppa är att det är mycket svårt att hitta bevis för att den finns. Anledningen är att den inte lämnar mycket efter sig till spår, som visas av följande exempel.

EXEMPEL 6.11. *Antag två ekonomier som skiljer sig enbart vad gäller punkter 1–3 ovan. I landet »Moral« jobbar alla för fullt oavsett, medan i landet »Rationell« påverkas ens arbetsinsats av den relativa lönen samt nivån på arbetslöshet i enlighet med punkter 1–3 ovan. I Moral finns enbart friktionsarbetslöshet på 1 procent, medan i Rationell ligger arbetslöshet på 8 procent. Skiljer sig lönerna och produktiviteten åt mellan länderna?*

Svaret är att det inte finns någon skillnad som är observerbar, alltså en skillnad som går att mäta. Är ekonomierna identiska i övrigt hamnar de i jämvikter där de som har jobb har samma löner och samma produktivitet. Den ända skillnaden är arbetslöshetsnivån som krävs för att upprätthålla jämvikten.

Enligt teorin är det inte antalet arbetslösa som är kruxet utan rädslan för arbetslöshet. Följande två teorier visar hur denna rädsla kan variera beroende på olika faktorer. Enligt *puckelhypotesen* är arbetslösheten låg om det inte finns fackföreningar, men den är även låg om det finns en enhetlig fackförbunds rörelse som sätter lönerna centralt. I det första fallet har arbetstagarna ingen möjlighet att driva upp lönerna, i det andra har de ingen vilja att göra det eftersom det skapar arbetslöshet. Istället uppstår hög arbetslöshet när det finns mäktiga fackföreningar som inte förhandlar enhetligt och centralt, men snarare i konkurrens med varandra om medlemmar. Då ligger det i förhandlarnas intresse att driva upp lönerna även om det leder till högre arbetslöshet för sina medlemmar.

En liknande teori gäller *insiders/outsiders*. Nyckeln till denna teori är att det är bara de arbetslösa som har en rimlig chans att slå sig in i arbetsmarknaden som har en disciplinerande effekt på dem med jobb. Finns det en massa långtidsarbetslösa vars chans att hitta jobb är väldigt liten har dessa personer ingen effekt på incitamenten hos de med jobb. Därmed kan arbetslöshetsnivån fastna i olika lägen över tiden. I synnerhet kan hög arbetslöshet, när den väl har etablerat sig (efter till exempel en djup lågkonjunktur eller kris), vara svår att bota ifall många av de arbetslösa befinner sig långt ifrån arbetsmarknaden. Denna tendens heter *hysteresis*.

6.5. Arbetsmarknadspolitik

Här utvärderar vi olika policy-åtgärder utifrån följande förståelse för de fyra företeelserna ovan: friktion, frivilligt arbetslösa, klassisk arbetslöshet, samt effektivitetslöner:

- (1) Frikionsarbetslöshet uppstår på grund av rörelsen inom arbetsmarknaden, dels på utbudssidan (arbetstagare ansluter sig till och lämnar arbetsmarknaden) dels på efterfrågesidan (företag går i konkurs och nya uppstår, hela branscher tvinar bort eller växer upp, och jobb omfördelas också geografiskt);
- (2) Frivillig arbetslöshet uppstår på grund av att de ekonomiska och sociala fördelarna med att ha jobb är för små för vissa individer i förhållande till arbetslöshet, samtidigt som kontrollen av att arbetslösa verkligen söker jobb är för svagt;
- (3) Klassisk arbetslöshet uppstår inom vissa grupper där avtalade eller lagstadgade minimilöner gör att alla inom dessa grupper inte kan få jobb;
- (4) Effektivitetslöner är ett fenomen där rädslan för arbetslöshet inger disciplin i ekonomin, och därmed krävs arbetslöshet i en viss nivå för att upprätthålla jämvikt (stabilitet).

6.5.1. Sänkt a-kassa, sänkta skatter på arbetsinkomster. Genom att öka det finansiella gapet mellan att ha jobb och inte ha jobb ökar man rimligtvis incitamenten hos de arbetslösa att söka jobb, samt rädslan för arbetslösheten hos de

som har jobb. Därmed bör sådana åtgärder ha en effekt i rätt riktning via [2] och [4] ovan, alltså bör arbetslösheten minska.

Å andra sidan ökar sådana åtgärderna klyftorna i samhället, och detta kan i värsta fall även slå tillbaka inom arbetsmarknaden. När klyftorna ökar kan de utan jobb hamna längre ifrån arbetsmarknaden pga sämre livsvillkor, sämre utbildning, mm, fast deras *incitament* att skaffa jobb har blivit starkare. Därmed kan det även finnas en effekt i *fel* riktning via [2] och [4].

Dessa åtgärder är därmed att föredra om man lägga tonvikten på bristande intresse hos arbetslösa i sin förklaring för arbetslösheten, medan de kan vara nästan verkningslösa ifall en stor andel av arbetslösa personer befinner sig väldigt långt ifrån arbetsmarknaden.

6.5.2. Arbetsmarknadspolitiska program. Arbetsmarknadspolitiska program (AMPP) innefattar en bred skara av åtgärder, till exempel arbetsmarknadsutbildningar, praktikplatser, och instegsjobb. Generellt är syftet att hålla arbetslösa så nära arbetsmarknaden som möjligt. Under en tillfällig lågkonjunktur kan det handla om att de tillfälligt arbetslösa inte hamnar i uppgivenhet och så småningom utanförskap. I en situation där hög arbetslöshet har bitit sig fast (som i dagens Sverige) kan det handla om att försöka hjälpa de som befinner sig långt från arbetsmarknaden att komma in i den.

Om man anser att nästan all arbetslöshet är friktionsarbetslöshet, och att det är ett oundvikligt resultat av den ständiga omvandlingen som en modern ekonomi genomgår, kan AMPP vara skadliga genom att man fördröjer matchningen av arbetstagare med »riktiga« jobb och därmed förvärrar problemet. Dessutom kan AMPP vara skadliga om de hindrar snarare än uppmuntrar nödvändiga förändringar hos arbetslösa, såsom flytt eller fortbildning. Alltså, om AMPP lyckas med sitt mål att hjälpa arbetslösa närmare arbetsmarknaden, då är de av godo. Om de däremot misslyckas med detta mål, då kan de göra mer skada än nytta. (Se slutsatserna i Calmfors *et al.*)

EXEMPEL 6.12. *Det är lågkonjunktur och hög arbetslöshet under 5 år. Under hela den tiden uppehålls hundratusentals personer i AMPP, som inte leder till något »riktigt« jobb. Kan programmen ha varit till någon nytta?*

Vad gäller [4], effektivitetslöner, lär inte AMPP spela särskilt stor roll; deras vara eller icke vara har förmodligen en mycket liten effekt på rädslan för arbetslösheten hos en med ett arbete.

6.5.3. Utbildning, fortbildning, flyttbidrag. Det finns ett antal andra åtgärder som är tänkt att arbeta mot arbetslösheten som helhet är väl anpassad för arbetsmarknadens behov. Detta är naturligtvis positivt, både utifrån friktionssynvinkeln [1] och utifrån effektivitetslöner [4]. Dessa åtgärder handlar om att ha ett gott utbildnings- och fortbildningssystem sådan att arbeta mot arbetslösheten har de färdigheter och kunskaper som efterfrågas av arbetsgivarna. Därmed är eventuella arbetslösa personer nära arbetsmarknaden och har en starkt disciplinerande effekt på denna marknad. Det är svårt att hitta nackdelar med sådana åtgärder, förutom att de kostar pengar!

EXEMPEL 6.13. *Du är arbetslös under ett år. Vad händer med dina kunskaper, relativt dina forna arbetskamrater? Passar du på att gå om dem genom att satsa tiden på att utveckla dig, eller går du på tomgång medan de kör framåt?*

6.6. Förvirrade idéer om arbetslöshet

6.6.1. Underlätta för företagande, skapa fler jobb. Politikerna pratar ofta om att »vi skapar för få jobb i Sverige«, eller »vi måste skapa fler jobb«. Går det att förena sådan idéer med teorierna ovan? Det är nog svårt. Skulle takten i vilken jobben försvinner vara fast, och takten de kan skapas föränderlig? Men om den takten är för låg bör arbetslösheten stiga ständigt! Arbetslöshet är ett jämviktsfenomen som uppstår pga samspelet mellan utbud och efterfrågan för arbetskraft. När

arbetslösheten minskar ökar trycket för högre löner eller lägre produktivitet, och då tenderar den att öka igen.

Ett tänkbart argument är att om man underlättar för företagande underlättar man för arbetslösa att själva starta företag och därmed skaffa jobb åt sig själva. Är man dock långt från arbetsmarknaden lär inte detta vara ett särskilt lockande alternativ. Eventuellt kan ett företagervänligt klimat öka andelen av arbetskraften som jobbar inom små företag i förhållande till andelen i stora företag, utan att påverka arbetslösheten.

Om man »skapar fler jobb« då försvinner andra, och arbetslösheten är oförändrat — om inte staten skapar jobb åt *alla*. Jämför till exempel med gamla Sovjetunionen. Knappast företagervänligt, men ingen arbetslöshet.

6.6.2. Höja tillväxttakten. Man uppnår tillväxt genom att ha en dynamisk ekonomi, med ständigt nya teknologier och ett tuffare klimat där gamla företag slåss ut och nya tar över. Detta leder troligtvis till högre friktionsarbetslöshet [1], samtidigt som de andra mekanismerna ovan påverkas inte. Alltså kan arbetslöshet mycket väl vara *högre* i en tillväxtvänlig ekonomi. Jämför återigen med en planekonomi såsom gamla Sovjetunionen. Knappast tillväxtvänligt på sikt, men ingen arbetslöshet eftersom alla tilldelas jobb. I termer av Figur 6.1 stryper man kommunikationen mellan kärnen eftersom det inte finns någon arbetsmarknad och inga företag kan gå i konkurs; därmed kan staten slussa över arbetslösa i arbete utan risk för att andra ska därmed hamna i arbetslöshet som följd.

För att stärka poängen visar jag i Figur 6.3 relationen mellan BNP och arbetslöshet samt *tillväxt i BNP* och arbetslöshet för några av världens viktigaste ekonomier. Som syns i Figuren finns det ingen relation att visa, alltså nivån på arbetslösheten i dessa ekonomier verkar inte alls vara korrelerad med BNP, varken nivån på den eller dess tillväxttakt.

6.6.3. Sänka arbetstiden, stoppa invandring. Är det en slump att antalet jobb är lite för lite? Till exempel, att det fattas just 200 tusen jobb i schablonekonomin i Tabell 6.1? Nej! Om folk drar sig ur arbetskraften helt eller delvis, sjunker också antalet sysselsatta på sikt, och andelen arbetslösa förblir oförändrat. Och när arbetskraften expanderar (pga till exempel invandring) händer det motsatta. Skulle det finnas en koppling mellan befolkningsstorleken och arbetslöshet, där länder med mindre befolkning hade lägre arbetslöshet (i procent) eftersom jobben delas bland färre personer i dessa länder?

Arbetskraft	4 miljoner
Sysselsatta	3,8 miljoner
Arbetslösa	0,2 miljoner

TABELL 6.1. Schablonstatistik om en arbetsmarknad såsom Sveriges

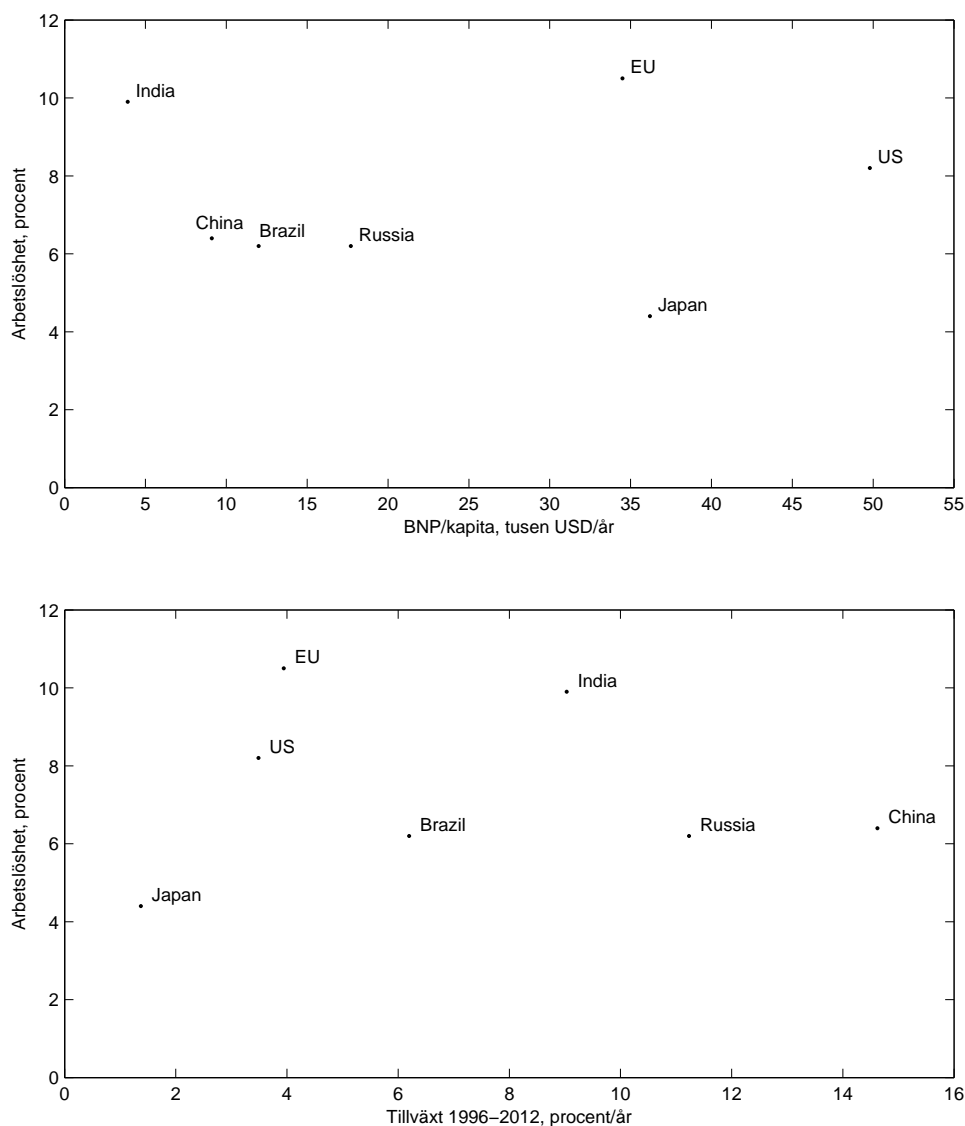
6.6.4. Stoppa ny teknologi för att bevara jobben.

EXEMPEL 6.14. *Antag en isolerad by, där alla jobbar kooperativt med jordbruk, skogsbruk, husbygge, osv.*

Någon kommer på ett effektivare sätt att sköta jordbruket. Vad händer med dem som jobbade med jordbruk?

- (1) *Några blir arbetslösa.*
- (2) *De producerar mer, och byn blir rikare.*
- (3) *Några går till andra sysslor, och byn blir rikare.*

Ny teknologi kan skapa friktionsarbetslöshet, men det är inte så att mer och mer effektiva produktionsmetoder leder till fler och fler arbetslösa. I så fall bör typ alla i Sverige vara arbetslösa idag!



FIGUR 6.3. Relationen mellan BNP och arbetslöshet för några av världens viktigaste ekonomier.

6.7. Arbetslöshet och arbetsmarknadspolitik i Sverige

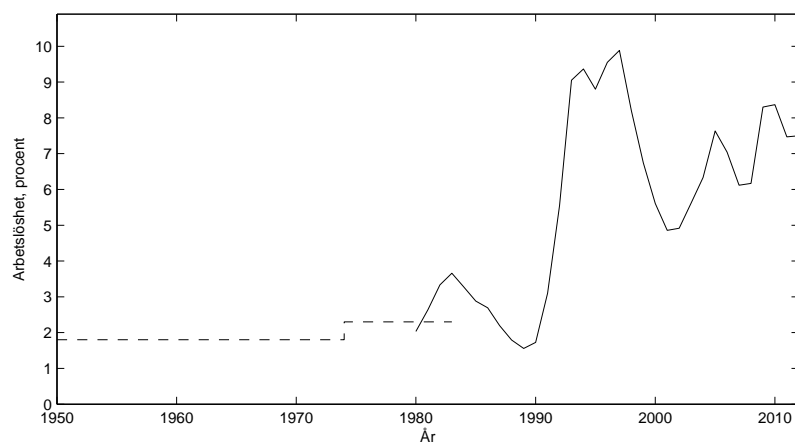
Arbetslösheten i Sverige har, historiskt sett, varit extremt låg. Dock i samband med den ekonomiska krisen 1990 steg den kraftigt, och har sedan dess aldrig återvänt till sin gamla nivå. Se Figur 6.4. En mycket viktig fråga är naturligtvis varför den inte har sjunkit.⁵

Den kan inte handla huvudsakligen om matchning, eftersom vakanser (lediga jobb) vida understiger arbetslösheten. Det kan inte heller handla om för generös arbetslöshetsersättning, eller för höga skatter på arbete, eftersom både skatterna och ersättningen har minskats sedan 1990, inte höjts.

Eventuellt kan det handla om en ökad dynamik i ekonomin som gör att arbetstagare har svårare att hinna med, de har svårare att erbjuda rätt kompetens vid rätt ställe för att få jobb. Därmed hamnar allt fler långt ifrån arbetsmarknaden och inte kan påverka denna marknad. Dessutom har antalet tidsbegränsade jobben har ökat, och då blir det fler att 'matchas'.

Eventuellt kan det handla om en ökad segregation i landet där de med jobb känner sig trygga fast den höga nivån på arbetslösheten, eftersom de hör till helt

⁵Observera att långtidsarbetslösheten är trots allt relativt låg i Sverige jämfört med andra europeiska länder, i linje med total arbetslöshet.



FIGUR 6.4. Arbetslösheten i Sverige. Tidiga data från Maddison, senare data OECD.

andra delar av denna marknad. Men frågan i så fall är varför nya sektorer inte utvecklas där man tar tillvara på de arbetslösas kunskaper och förmågor.

Medelfristig sikt: Förväntningar, inflation, och konjunktur

Nu har vi analyserat de tre viktigaste företeelser inom makroekonomin var för sig: konjunktur, tillväxt, och arbetslöshet. I och med att vi har fokuserat på konjunktur enbart på kort sikt, samt tillväxt och arbetslöshet enbart på lång sikt, har vi kunnat analysera dem oberoende av varandra. Nu gäller det dock att analysera hur de trots allt kan interagera med varandra på *medelfristig sikt*, alltså ett tidsperspektiv som är så pass långt att det inte går att anta att priser är konstanter, men ändå så pass kort att man inte bara kan anta att ekonomin befinner sig i jämvikt. Det vill säga mellan ungefär 6 månader och 5 år, ungefär det tidsperspektivet som är mest relevant när politiker och andra fattar sina beslut om ekonomisk politik.

7.1. Modellen utan förväntningar: från högkonjunktur till högre priser

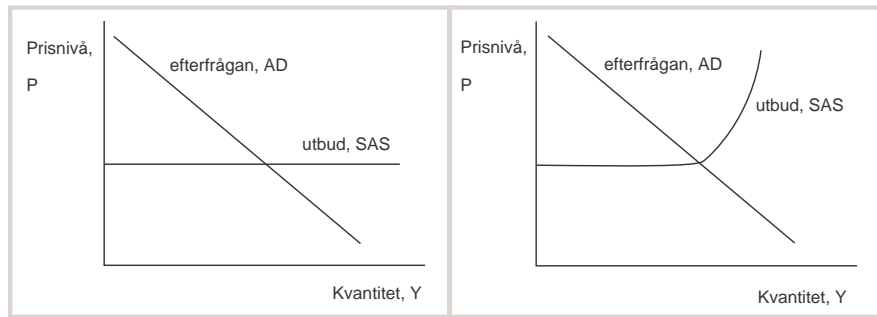
7.1.1. AD-AS-modellen. Vi kan summera den Keynesianska modellen med att jämvikts-BNP bestäms av aggregerad efterfrågan, och att störningar i aggregerad efterfrågan ger tillfälliga avvikelser i BNP. Permanenta förändringar i *AD* ger istället permanenta förändringar i BNP.

Detta är naturligtvis inte realistiskt på lång sikt. Antag t.ex. att staten lånar pengar och spenderar dessa för att öka på *AD*. Vi vet att detta kan leda till en *tillfällig* ökning i BNP (högkonjunktur), men på längre sikt leder det istället till högre priser i ekonomin, alltså inflation. Detta ter sig naturligt: om man sprutar in mer pengar till systemet utan att ha ökat produktionskapaciteten i ekonomin blir det mer pengar som jagar samma mängd varor, alltså stiger priserna.

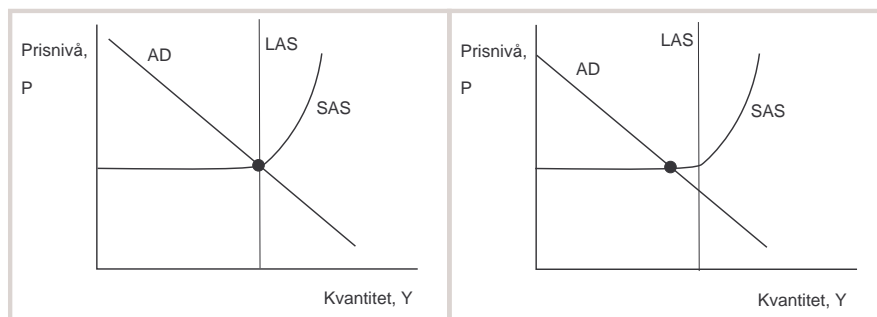
Keynes var väl medveten om detta, men frågan kvarstår om hur anpassningen från kort sikt till lång sikt sker. Då pratar vi om *medelfristig sikt*. Som vi ska se nedan är anpassningsprocessen i sig inte något som sker automatiskt eller mekaniskt; hur fort det går beror på hur ekonomiska agenter agerar, och det beror på hur de tolkar signaler från regeringen, centralbanken, samt media o.s.v. angående den framtida utvecklingen inom både ekonomin och den ekonomiska politiken.

Vanligtvis när vi visar *efterfrågan* i nationalekonomi har vi pris på den vertikala axeln och kvantitet på den andra. En efterfrågekurva lutar alltid nedåt i figuren; ju lägre pris, desto större kvantitet som efterfrågas. Partnern till efterfrågekurvan är *utbudskurvan*, som visar mängden som bjuds ut vid olika priser. Denna lutar ju uppåt istället; ju högre pris, desto mer som bjuds ut. Dock antog Keynes att utbudskurvan för hela ekonomin var vågrätt; priserna var helt enkelt fasta, och kvantiteten kunde variera fritt beroende på efterfrågan, utan att priset påverkades; Figur 7.1(a). Dessa fasta priser är en viktig del av modellen som leder till att 'nominella' störningar i efterfrågan kan få reala effekter istället för att bara leda till prisförändringar. Detta är naturligtvis inte realistisk under alla omständigheterna. Det kan tänkas att priser är trögrörliga neråt på kort sikt, oavsett hur lågt efterfrågan dyker, dock är det omöjligt för kvantiteten att öka hur mycket som helst om *AD* skulle plötsligt öka väldigt mycket (t.ex. p.g.a. mycket expansiv finanspolitik).

Ett mer realistiskt alternativ är att anta att SAS-kurvan lutar uppåt efter att en viss produktionsnivå är nådd; Figur 7.1(b). Denna nivå heter jämvikts-BNP eller potentiell BNP eller BNP-trend, och motsvarar produktion när det råder jämvikt, alltså varken hög- eller lågkonjunktur. Ekonomin går inte för högvarv, men det finns inte heller oanvända resurser såsom arbetskraft. Nu blir det så att om *AD* skiftar nedåt så blir det en minskning i BNP och ingen prisförändring, men om *AD* skiftar uppåt ökar både BNP och prisnivån. Om *AD* fortsätter att öka går det helt



FIGUR 7.1. Keynes antagande om utbud och efterfrågan: (a) den renodlade modellen; (b) modellen där utbud inte kan öka hur mycket som helst. SAS står för short-run aggregate supply, kortsiktigt aggregerat utbud



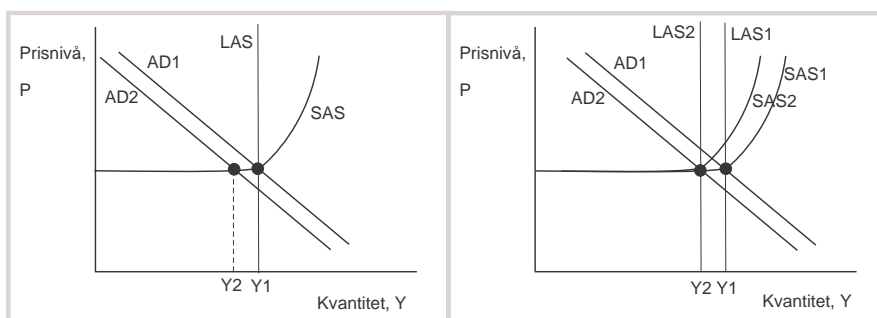
FIGUR 7.2. AD–AS-modellen med långsiktigt utbud: (a) ekonomin i jämvikt; (b) lågkonjunktur. De svarta punkterna visar prisnivån och BNP, där *AD* och *SAS* möts.

över i prisökning, då ekonomin går på så högt varv som är möjligt givet resurserna som finns (kapital, arbetskraft, naturresurser).

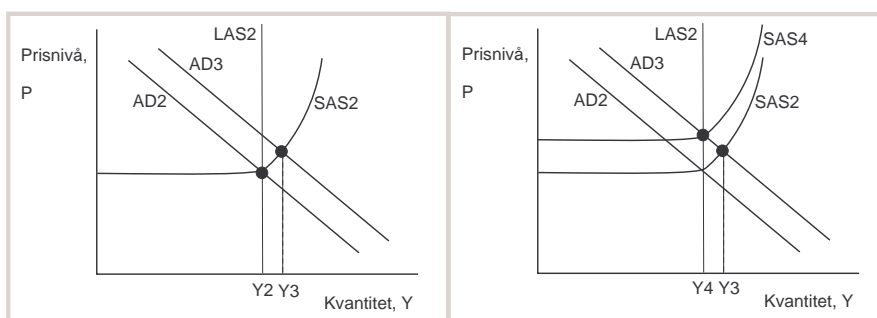
Än så länge har vi inte brutit med den Keynesianska modellen nämnvärt. T.ex., en permanent skift nedåt i *AD* leder till en permanent minskning i BNP. Nästa steg är att lägga till *långsiktigt* utbud *LAS*, som är utbudet när ekonomin är i jämvikt. Detta utbud är oberoende av prisnivån, och blir då en lodrätt linje. Vid jämvikt möts alla tre kurvor vid samma punkt, medan vid högkonjunktur möts *AD* och *SAS* vid högre *Y* än *LAS*; tvärtom vid lågkonjunktur. Se Figur 7.2. Observera att, i Figur 7.2(b), *LAS* och *SAS* möts fortfarande där *SAS* vänder uppåt; det gör de alltid. Dock ligger *Y* under denna nivå.

Nu är det ett kort steg kvar till första användning för modellen. Enligt Keynes bör lågkonjunktur avhjälpas med expansiv politik. Men enligt *AD–AS*-modellen bör anpassningen ske av sig självt till slut, till exempel genom att *SAS*-kurvan flyttar nedåt p.g.a. lönepressen som lågkonjunkturen innebär; dessutom bör pengar bli billigare under lågkonjunktur, alltså räntan sjunker, och då pressas *AD* uppåt. En rigorös analys blir dock mycket komplicerat, eftersom vi vet från vår tidigare analys att *AD* och *SAS* är sammankopplade; när t.ex. lönenivån sjunker sjunker *både* *AD* och *SAS*. I en öppen ekonomi är det mycket viktigt att också ta hänsyn till import och export, och det gör vi senare, i kapitel 8.

Ett till fall kan analyseras här, med hjälp av *AD–AS*-modellen. I en viss ekonomi märks det att BNP inte ökar i den takt den har gjort tidigare, och det är staten inte nöjd med. Dock vet man inte säkert ifall de dåliga tiderna beror på en störning nedåt i *AD*, eller att *långsiktigt* utbud inte har ökat som tidigare. Vi kallar dessa alternativ för: (a) oroliga sparare; och (b) en ko dog. Dessa alternativ visas i Figur 7.3. Observera att när en ko dör kan detta leda till konkurs, arbetslöshet, och minskad *AD*, men problemet har inte sitt *ursprung* i en störning i *AD*.



FIGUR 7.3. *AD-AS*-modellen i två fall: (a) oroliga sparare; och (b) en ko dog.



FIGUR 7.4. Expansiv politik efter att en ko dog: (a) högkonjunktur till en början (b) bara inflation på sikt.

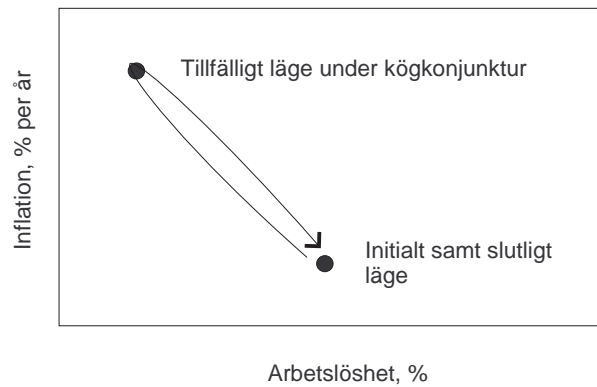
Det kortsiktiga utfallet i form av lägre än förväntad BNP men förväntad prisnivå är identiskt i båda fallen. Dock på medelfristigt sikt ser det annorlunda ut, och dessutom kommer ekonomin att reagera olika på policy-åtgärder såsom expansiv finanspolitik. I fall (a) kan expansiv finanspolitik lyfta *AD* tillbaka till sitt ursprungliga nivå och därmed hjälpa ekonomin tillbaks till jämvikt. I fall (b), en ko dog, leder expansiv finanspolitik till att ekonomin kommer ur jämvikt mot högkonjunktur; det blir en viss ökning i *Y*, men också en ökning i prisnivån. Då tenderar kostnader att öka, medan *Y* faller tillbaka till jämviktsnivån; Figur 7.4.

7.1.2. Phillipskurvan. Vi tar en ny titt på situationen där man bedriver expansiv politik fast ekonomin befinner sig i långsiktig jämvikt, som i Figur 7.4. Initialt sker en ökning i både priser och BNP. BNP-ökningen motsvaras av en minskning i arbetslöshet. Med tiden stabiliserar sig priserna igen, men samtidigt har BNP (och därmed också arbetslösheten) gått tillbaka till sin gamla nivå. Vi visar schematiskt förändringarna i inflation och arbetslöshet i Figur 7.5. Detta verkar ge ett enkelt beslut för politiker. Genom tillfällig expansiv politik kan man åtnjuta en period med högre tillväxt och lägre arbetslöshet på bekostnad av lite inflation!

Antag istället att det blir en tillfällig störning neråt i *AD*. Enligt *AD-AS*-modellen blir det då en minskning i BNP och en ökning i arbetslöshet (minskning i *Y*). Dessutom sjunker priserna, eller (i en ekonomi med inflation) sjunker takten i vilken priserna stiger, alltså inflationstakten. Däremot om det blir en störning uppåt i *AD* blir det tvärtom; inflationstakten stiger medan arbetslösheten sjunker.

1958 tyckte nyazeeländaren *AW Phillips* märker en sådan relation mellan arbetslösheten och inflation under en hundraårsperiod: när arbetslösheten blev allt lägre, steg priserna i ekonomin allt snabbare. Därmed namnet på den negativt lutande kurvan: Phillipskurvan.

Genom Phillipskurvan blir en ny möjlighet uppenbar: fortsatt att driva expansiv politik permanent! Då bör man kunna få, enligt modellen, permanent lägre arbetslöshet på bekostnad av permanent högre inflation. (I termer av *AD-AS*, Figur 7.4,



FIGUR 7.5. Utvecklingen i en ekonomi utan förväntningar, där det tillfälligt bedrivs expansiv politik.

höjer man AD -kurvan kontinuerligt för att hålla den »före« SAS -kurvan sådan att de möts hela tiden i höjd med Y_3 .)

Kan man då 'köpa' låg arbetslöshet med en något förhöjd inflationstakt (expansiv politik)? Det verkar ju så. Men i så fall varför väljer vi att ha så pass låg inflation jämt? Är det kostsamt för samhället med inflation?

Rimligtvis bör inte en lagom hög inflationstakt (typ 10 procent per år istället för 2 procent) ha några större samhällskostnader. Om alla vet att inflation blir 10 procent, då är det bara att lägga till 10 procent på lönerna varje år, och 10 procent på räntan, o.s.v., och ingenting *realt* bör påverkas. Varför då väljer man inte högre inflation och lägre arbetslöshet? För att förstå varför, eller rättare sagt för att förstå varför det finns ingen sådan avvägning i praktiken, måste vi ge oss in i analysen av *förväntningarnas* betydelse för ekonomin.

7.2. Modellen med förväntningar: från högkonjunktur till högre inflation

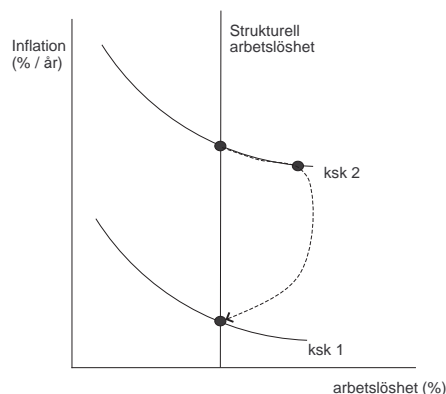
7.2.1. Väntad och oväntad inflation. Enligt den enkla Phillipskurvan går det att köpa lägre arbetslöshet enbart genom att offra låg inflation. **Fel!** Felet ligger i att man inte har tagit hänsyn till *förväntningar*.

- (1) En *förväntad* inflation har bara nominella effekter! Om alla vet att inflation kommer att bli 10 procent nästa år, då förbereder de pris- och löneökningar i linje med denna vetskap. Löneökningarna avtalas till och med. Både AD - och AS -kurvorna flyttar då upp lika mycket och det finns ingen effekt på BNP eller arbetslöshet. Alltså är det bara en *oväntad* inflation som ger reala effekter.
- (2) Om man hela tiden bedriver expansiv politik, med hög inflation som följd, då blir denna inflationstakten förväntad.

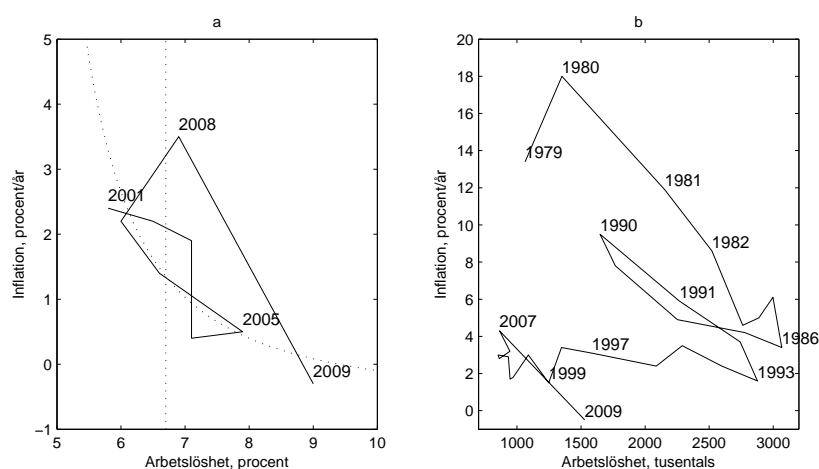
En *oväntad* inflation ger reala effekter för att ekonomiska agenter har inte räknat med den i förväg, och de hinner inte reagera fullt ut när den dyker upp. Till exempel kan det vara så att man förlorar på investeringar som ger en förutbestämd avkastning; denna avkastning blir mindre värd i och med högre inflation. Se längre ned i detta kapitel.

7.2.2. Lång- och kortsiktiga phillipskurvor. Om vi räknar in förväntningar, vad spelar det för roll för Phillips-kurvan? Om inflation är *väntad*, då kan den lika gärna inte finnas; arbetslösheten påverkas inte. Om inflation var från början *oväntad*, men så småningom blir väntad, då blir det så att arbetslösheten först sjunker, men sedan återgår till sin ursprungliga nivå.

Tänk dig istället en åtstramning (t.ex. minskning i G , offentlig konsumtion), som leder till en minskning i inflation. Den kortsiktiga Phillipskurvan är negativt lutad, alltså innebär en minskning i inflation en ökning i arbetslöshet. Detta för att en minskning i inflation innebär stramare politik, som innebär i sin tur en minskning i aggregerad efterfrågan och därmed en minskning i BNP. Dock med



FIGUR 7.6. Phillipskurvan flyttar sig neråt med tiden om stram politik är bestående.



FIGUR 7.7. Phillipskurvor för (a) Sverige (b) Storbritannien

tiden anpassar sig förväntningarna till den stramare politiken; löneförhöjningar tas bort, osv. Allteftersom anpassningen sker så sjunker inflation medan arbetslösheten minskar mot sin ursprungliga nivå. När förväntningarna ändras motsvarar det att ekonomin rör sig mot en ny , lägre, Phillipskurva. Effekten visas i Figur 7.6.

Inflationsförväntningar är centrala i anpassningsprocessen. Vid hög inflation förväntas den, generellt, fortsätta att vara hög. Då planerar eller avtalar man höga pris- och löneökningar, och då blir inflation hög. Under dessa omständigheter leder en åtstramning till stora reala effekter (som i figuren). Ifall åtstramningen är istället fullständigt förväntad, till en sådan grad att man i förväg planerar mindre pris och löneökningar i linje med en låg inflationstakt, då går det hela till smärtfritt.¹

Kan vi se förändringar i förväntningar, och därmed förklyttningar i den kortsiktiga phillipskurvan, i verkliga data? Det visar sig att vi kan! I Figur 7.7 visas data från först Sverige och sedan Storbritannien. I 7.7(a) ser vi en stabil phillipskurva; förväntningar på inflation verkar inte ha förändrats så mycket under perioden. Detta är inte så konstigt eftersom den svenska centralbanken hade ett lagstadgat mål att hålla inflationen nära 2 procent under hela perioden. I 7.7(b), med ett längre tidsintervall, syns tydligt att den kortsiktiga phillipskurvan flyttade neråt under åren 1994 till 1999. Noterbart är att den brittiska centralbanken (Bank of England) gavs oberoende 1997; se diskussionen om trovärdighet och förväntningar nedan.

¹För en intressant fallstudie om att få ned inflation, sök på 'Economics Help', 'UK Economy under Mrs Thatcher'.

EXEMPEL 7.1. *Begrunda informationen i Figur 7.7(b). Tyder det på att det finns en långsiktig koppling mellan expansiv penningpolitik och arbetslöshet? Hur ser kopplingen ut i så fall?*

Det finns ingen långsiktig koppling mellan expansiv politik och arbetslöshet. I termer (återigen) av Figur 7.4, det går inte att hålla AD-kurvan före SAS-kurvan. Marknaden (i form av SAS-kurvan) hinner alltid ikapp för eller senare. Hur lång tid tar det? För att förstå detta, begrunda exemplet nedan.

EXEMPEL 7.2. *Antag ett land, Stabb som har länge (under 40 år) haft stabil politik och inflation nära 2 procent, samt ett annat, Flykk, vars politik—och inflationstakt har ändrats ständigt från ett år till ett annat, men där inflationen just nu ligger på 2 procent. Båda länderna inleder en period med expansiv politik som inte var förutsedd av marknaden, och AD-kurvan flyttas upp. Hur lång tid tar det för SAS-kurvan att hinna ikapp?*

Frågan i exemplet går naturligtvis inte att svara på exakt, dock är det uppenbart att det kommer att gå mycket snabbare i Flykk än i Stabb. Anledningen är att i Flykk är alla marknadens aktörer ständigt beredda på ändringar i ekonomisk politik, och priser och löner kan börja anpassa sig inom veckor eller månader. Däremot i Stabb har det aldrig funnits något behov av sådant beredskap, och därför tar det mycket längre tid innan priser och löner ändras och SAS-kurvan hinner med.

7.2.3. Överensstämmelse med effektivitetslöner. Modellen med en lodrätt långsiktig phillipskurva—dvs en fix nivå på *strukturell arbetslöshet* mot vilken ekonomin återvänder på sikt oavsett konjunkturpolitik—är i perfekt överensstämmelse med modellen om effektivitetslöner från föregående kapitlet. Där såg vi hur en långsiktig jämvikt är möjlig enbart med en viss nivå på arbetslöshet, jämviktsarbetslösheten. Här har denna nivå fått ytterligare en benämning—strukturell arbetslöshet—och dessutom har vi en tydligare mekanism för *hur* ekonomin når denna jämvikt.

Mekanismen är enligt följande. Antag till exempel en ekonomi som börjar i ett extremt gynnsamt läge med 1-procentsarbetslöshet samt inflation vid 2 procent per år. I detta läge kan ett enskilt företag höja sin produktivitet genom att marginellt höjer lönerna till sina anställda; då blir de mer motiverade, mindre benägna att byta jobb, osv. Alla företag tänker likadant, och *alla* höjer sina löner. Därmed uteblir den positiva effekten, och företagen blir tvungna att höja sina priser. Processen upprepar sig och snart börjar inflationen skena iväg. För att hindra en prisexplosion måste centralbanken förr eller senare höja räntan för att bromsa aggregerad efterfrågan och bromsa inflationen. När realräntan i »för hög« överstiger konkurser nyetableringar och arbetslösheten stiger. När arbetslösheten har nått sin strukturella (jämvikts-) nivå kan räntan sänkas igen eftersom trycket mot högre priser och löner är nu borta, på grund av arbetslöshetens disciplinerande effekt.

7.3. Stabiliseringspolitiken i en osäker värld

I en värld med säkerhet och (rationella) förväntningar har vi konstaterat att stabiliseringspolitiken är rätt enkel; det är bara att hålla sig till långsiktig jämvikt, alltså ingen idé att försöka trissa upp konjunkturen. Dock är det i praktiken ofta svårt att veta var den långsiktiga jämvikten ligger. Dessutom kan staten ha svårt att övertyga marknaden angående sina intentioner. Här fokuserar vi särskilt på två problem: att skapa trovärdighet för sin politik, och att agera i rätt tid när det dröjer mellan ekonomiskt–politiskt beslut och verkan i ekonomin.

7.3.1. Trovärdighet och förväntningar: Tidskonsistens. Politik är tidskonsistent om det inte finns några incitament att i framtiden frångå den. Vi har lärt oss att:

- (1) Låga inflationsförväntningar leder, i alla fall kortsiktigt, till låg inflation.

- (2) En oväntat expansiv politik leder, i alla fall kortsiktigt, till låg arbetslöshet och hög BNP.

Därför finns det en risk att följande politik inte är tidskonsistent: man först (fas 1) lovar låg och stabil inflation genom stram politik, och sedan (fas 2) levererar detta.

Tänk att en ny regering kan skapa låga inflationsförväntningar genom att annonsera att den tänker bedriva stram finans- och penningpolitik. Med förväntningarna väl på plats, har regeringen incitament att köra med expansiv politik ändå, tvärt emot vad man hade lovat. Då får man, under en period, lägre arbetslöshet och högre BNP.

Dock är marknaden inte dum. Om marknaden vet att löftet inte är bindande, och samtidigt misstänker att regeringen tänker på kortsiktig politisk vinning, då *räknar* marknaden med att det blir expansiv politik trots vad som lovades. Då blir det inflation ändå (marknaden genomför pris- och lönehöjningar); under dessa förhållanden, om det *inte* blir expansiv politik då blir det istället *lågkonjunktur*! På det sättet kan expansiv politik bli inbyggd i systemet.

Trovärdigheten kan naturligtvis variera. Om ett land har alltid bedrivit stram politik har dess regering rimligtvis byggt upp en hel del trovärdighet hos marknaden. Däremot är frestelsen i så fall särskilt stor att utnyttja denna trovärdighet för att skapa en tillfällig högkonjunktur. Trovärdigheten kan tänkas särskilt låg i demokratier något år innan val; då är frestelsen antagligen extra stor att bedriva expansiv politik samtidigt som man planerar att förklara de goda ekonomiska siffrorna med hänvisning till regeringens skicklighet, inte dess kortsiktighet. Se Box 7.1.

Det finns minst två sätt genom vilka löftet om stram politik kan bli trovärdigt. Det första är att inflation redan är så pass hög att marknaden räknar med att staten inte kommer att driva den uppåt ytterligare (det blir en för stor kostnad); det andra är att man finner något sätt att *låsa sig* till sin strama politik. Den senare metoden har valts av många OECD-länder (rika, industrialiserade länder) under de senaste 20 åren. Knepet är att ge *centralbanken* oberoende från regeringen, och dessutom ge den ett *lagstadgat mål* att hålla inflation inom vissa ramar.

Hemuppgift: Sök på internet och ta reda på vad inflationsmålet är för Riksbanken. Hur ser inflationen ut idag?

Box 7.1 Den politiska konjunkturcykeln.

Frestelsen att trissa upp konjunkturen extra-kraftig för politiker innan det är dags för omval. Därmed finns teorin om 'valfläsk', att regeringar tenderar att trissa upp konjunkturen innan omval. Det stämmer att konjunkturen påverkar valresultat i allmänhet. För att finna bevis för att regeringar verkligen trissas upp konjunkturen innan ett val måste man titta i statistik för arbetslöshet och inflation över tiden, i relation till valcykeln. Det finns inte något starkt bevis för att regeringar verkligen gör så. Det kanske beror på att de tror att väljarna är *rationella*, alltså att de genomskådar sådana försök.

I Sverige är det lurigt ändå att styra ekonomin på det sättet eftersom en så pass stor del av vår produktion/konsumtion går till export respektive kommer från import. Därför är konjunkturen i Sverige väldigt beroende av konjunkturläget bland våra handelspartners.

7.3.2. Tidsfördröjningar (lags). Tidsfördröjningar är ett problem för regeringen eftersom de innebär att det krävs att man agerar i förväg om man ska stävja konjunktursvängningar helt. Men i så fall måste man veta vart konjunkturen är på väg, i förväg, och detta är inte lätt, eftersom hela konjunkturförloppet bygger på oväntade händelser.

För att avhjälpa problemet med fördröjningar gör man konjunkturprognoser som bygger på indikatorer såsom aktiepriser, bostadspriser, valutakursen och konjunkturen utomlands, mm, mm. Vad gäller utbud gäller det att hålla koll på t.ex. arbetsmarknaden samt oljepriset. Å andra sidan, om alltihop hänger på vad ekonomiska aktörer tror om framtiden, varför inte fråga dem? Det gör man, och tar fram till exempel en så-kallad konfidensindikator för tillverkningsindustri, samt en för konsumenter. Sedan ska väl allt bero på lagerförändringar. Varför inte då håller koll på företagets lager? Det gör man också! Sådana mätningar ger en chans att utröna en kommande vändning i konjunkturen *innan* den syns tydligare i t.ex. en förändring i BNP, inflation, priser på tillgångar, mm. Allt detta sätter man i ett slags *AD-AS* modell som då ger prognoser för BNP, inflation och arbetslöshet. Dessa blir tyvärr inte särskilt pålitliga, men är ändå bättre än den 'naiva' metoden att anta att allt fortsätter som idag.

Fördröjningarna är av två sorter: dels tar det tid från åtgärd till effekt, *outside lag*, och dels tar det tid från upptäckten av avvikelser till åtgärd via ett beslut, *inside lag*.

Allt som allt kan tidsfördröjningar, samt osäkerhet, göra att stabiliseringspolitik leder istället till större konjunktursvängningar; d.v.s. om man tror att lågkonjunktur är på gång, och sätter i stöt vid fel tidpunkt eller av fel storlek kan man till exempel skjuta ekonomin för långt åt andra hållet (in i högkonjunktur). Dessutom är det inte säkert att marknaden reagerar på dem som man har tänkt sig. Det går alltså inte att helt eliminera konjunkturcykeln genom smarta och vältajmade åtgärder från statens och centralbankens sida.

Tänk att man bestämmer sig på åtgärder för att trissa upp konjunkturen, men innan åtgärderna träder i kraft så svänger konjunkturen av sig själv. När åtgärderna väl träder i kraft, och i sin tur påverkar ekonomin (*outside lag*) så är högkonjunkturen redan i antågande. Åtgärderna ökar på högkonjunkturen. Då bestämmer man sig för att bromsa upp ekonomin, men innan...

Om fördröjningarna och osäkerheten är för stora, då är det bättre att inte göra någonting, menar vissa kritiker. Men ingenting är också någonting! En annan åsikt är att man bör ha fasta snarare än återkopplande regler, menar kritikerna (t.ex. Milton Friedman).

Fast regel: Oberoende av ekonomin; t.ex., hålla penningmängden konstant.

Återkopplande regel: Beroende av ekonomin, t.ex. höja penningmängden om arbetslösheten stiger.

Distinktionen är inte meningsfull. En fast regel kan också tolkas som återkopplande. Antag t.ex. att man styr penningmängden genom att justera räntan (som man gör). I så fall måste man justera sitt beteende (räntesättningen) beroende på hur ekonomin utvecklas. Om t.ex. efterfrågan för pengar är stor måste man höja räntan. Då kan regeln också tolkas som återkopplande; höja räntan om efterfrågan för pengar är stor.

En mer meningsfull distinktion är mellan regler och diskretion (valfrihet). Diskretion är ju att man bestämmer sig på vad som är bäst från fall till fall. Regelbaserad politik är att man har på något sätt bundit sig i sitt agerande. Att skapa en oberoende centralbank med lagstadgat inflationsmål är ett sätt att låsa sig till en regel. Vad gäller finanspolitik så är det oftast diskretion som gäller; även när regler annonseras av staten så är de oftast inte trovärdiga, d.v.s. de bryts så fort det passar regeringen.

7.4. Stabiliseringspolitiken i praktiken

7.4.1. Finanspolitik. Finanspolitiken är problematisk i en osäker ekonomi på grund av långa fördröjningar: man ökar inte anslag till skolor i stabiliseringspolitiskt syfte, om inte det är som en del av en generellt expansiv politik på längre sikt. Enligt Fregert och Jonung finns dock tre medel ändå: tillfälliga momsändringar; investeringsavgifter och investeringsbidrag; samt offentliga investeringar, i synnerhet i infrastruktur.

Ett exempel som marknadsfördes som konjunkturpolitik är en tillfällig skatteåterbäring på mindre byggjobb, införd i syfte att öka sysselsättning i byggbranschen under en period med lågkonjunktur i denna bransch; rotavdraget. Dock har detta nu permanentats, och blivit alltså en permanent subvention till byggsektorn.²

En fördel med finanspolitik i svåra tider är att den ger effekt. På 30-talet sades att »det är svårt att trycka på ett snöre«, och då menade man att låga räntor (penningpolitik) underlättar ekonomisk aktivitet men skapar inte det direkt, i synnerhet inte om bankerna inte vill låna ut pengar ändå.

7.4.2. Penningpolitik: penningmängdsmål. En kort period—dels på grund av Margaret Thatcher och Ronald Reagan—blev Milton Friedmans idéer om en k -procentregel populära: regeln är att penningmängden ska växa med ett visst procenttal k varje år. Från $MV = PY$ vet vi att vi får konstanta priser ifall ökningen i MV är samma som ökningen i Y , alltså BNP-tillväxt. Om vi vill ha lagom mycket inflation ska vi istället höja M sådan att MV ökar lite snabbare (2 procent, till exempel) än vad real BNP gör.

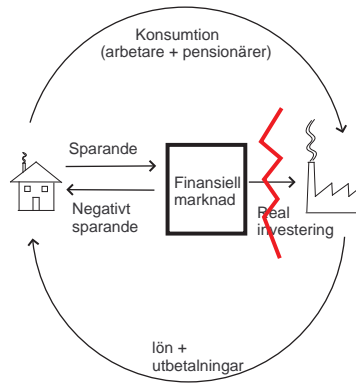
Problemet är att penningmängden är ganska svårfångad, och omloppshastigheten ännu mer så. Och ifall omloppshastigheten förändras kan en fast penningmängdsmål leda till en oönskat expansiv eller stram politik. Dessutom går varken penningmängden eller omloppshastigheten att kontrollera direkt. Margaret Thatcher och sina »Chancellors of the Exchequer« lekte med ett penningmängdsmål under 80-talet. Resultatet blev en mycket svår lågkonjunktur, och sedan när optimismen återfann sig samtidigt som nya former av kredit och betalssystem utvecklades så svängde ekonomin in i en ny kraftig överhettning, åtföljd av en ny djup lågkonjunktur i början på 90-talet.

Dock är en penningmängdsmål en av de två pelarna för den europeiska centralbankens politik. Den andra pelaren för den europeiska centralbankens politik är ett mål för *inflationstakten*.

7.4.3. Penningpolitik: inflationsmål. Modern penningpolitik handlar om att styra den kortsiktiga räntan för att i sin tur styra inflationen. Detta är centralt i nuvarande politiken för euro-området, Sverige, och Storbritannien bland många andra länder. Stabil och låg inflation skapar en stabil grund för ekonomisk verksamhet, för *marknaden*. Detta anses nu vara den främsta uppgiften för staten i en marknadsekonomi. Det är svårt eller omöjligt att skapa tillväxt själv, att se till att alla får jobb, osv. Det man kan göra är att skapa förutsättningarna för en välfungerande marknadsekonomi där individers energi går åt att skapa nyttiga produkter och tjänster, inte att (t.ex.) försöka justera sina beslut givet en osäker ekonomisk omgivning med diverse prognoser för inflation mm.

Ett inflationsmål för centralbanken (t.ex. att hålla inflationstakten så nära 2 procent per år som möjligt) leder till aktiv politik för att jämna ut konjunkturcykeln genom att centralbanken måste hela tiden jobba för att förutse vart konjunkturen, och medföljande inflationstakten, är på väg för att hinna agera i tid med ränteförändringar. T.ex., om ekonomin är på väg in i högkonjunktur kommer inflations-takten att stiga. Om takten idag är 2 procent, medan reporäntan är 4 procent, bör

²Ett liknande permanent subvention har införts för hushållsnära tjänster. Det finns väldigt olika tolkningar på dessa. En är att det handlar om realpolitik, och tack vare avdraget minskar man drastiskt på den svarta sektorn och därmed tjänar man större intäkter. Ett annat är att man vill underlätta för rika hushåll genom att göra billig arbetskraft ännu billigare.



FIGUR 7.8. P.g.a. förtroendekrisen har företag svårt att finansiera investeringar

centralbanken höja ränta för att 'kyla ned' konjunkturen sådan att inflationsökningen uteblir, eller åtminstone hålls inflationen inom det tillåtna intervallet.

Repetition: Hur påverkar reporäntan konjunkturen?

Förväntningarna, framförallt marknadens förväntningarna, spelar återigen en central roll. Det kan till och med bli så, om marknaden och centralbanken inte är överens, att centralbankens agerande är verkningslös. Antag till exempel att centralbanken tror på lågkonjunktur och sänker reporäntan. Dock tror marknaden att centralbanken har bedömt läget fel, och att ekonomin inte alls är på väg in i en lågkonjunktur. Det kommer naturligtvis banken snart att upptäcka, och när de gör det så höjs reporäntan. Eftersom det är den högre räntan som väntas bli bestående, medan den lägre räntan räknas bli tillfällig, kvarstår den långa räntan på en hög nivå även när den korta räntan är låg.

7.4.4. Kristider och quantitative easing. Stora ekonomiska kriser drabbar alla marknader: inte bara arbetsmarknaden samt varumarknaden, men även den *finansiella* marknaden. Det är till och med ofta så att de riktigt stora kriserna *börjar* i den finansiella marknaden, alltså tappet i *AD* orsakas inte av mindre köp- eller investeringslust, utan av bankernas olust eller oförmåga att låna pengar till dem som vill köpa eller investera. Så var det även med den senaste (i viss mån fortfarande pågående) krisen.

Vi konstaterade i kapitel 4 att företagen p.g.a. problem i denna marknad hade mycket svårt att få tag i pengar till reala investeringar (se Figur 4.6). Samtidigt har värdet av tillgångar, som till exempel hus och aktier, rasat och denna minskning i allmänhetens förmögenhet har lett till högre sparande och lägre konsumtion.

Initiala åtgärder fokuserade på att rädda den finansiella marknaden för att reala investeringar skulle börja flöda ut igen. Man hoppades på snabba resultat och att lågkonjunktur—låt bli global depression—kunde undvikas. När man insåg att krisen fördjupades och påverkade *AD* dramatiskt, då började man sätta in traditionella åtgärder för att trissa upp konjunkturen; sänkta räntor samt expansiv finanspolitik.

När krisen fortsätter börjar staten få slut på alternativ. Reporäntan är nära noll, och staten går redan med ett stort budgetunderskott och därmed snabbt ökande stadsskuld som gör det mycket vanskligt att ytterligare öka statens utgifter i finanspolitiskt syfte.³ Då finns ett sista verktyg i lådan för centralbanken: *QE* eller »quantitative easing«.

³Regeringar är också frestade att 'rädda' stora företag (typ GM, Saab) som riskerar konkurs. Stora konkurser förvärrar naturligtvis lågkonjunkturen (tänk på det cirkulära flödet), dock riskerar man att göra ekonomin som helhet en björntjänst om man håller vid liv företag som inte förtjänar det; man hindrar förnyelse i ekonomin.

Nästa steg blir att ta ännu mer drastiska och ovanliga åtgärder. Dessa inkluderar att centralbankerna pumpar i pengar direkt till bankerna, istället för att verka via reporäntan. D.v.s. att de köper räntebärande tillgångar från bankerna. Då hoppas man att man kan driva upp det nominella priset på dessa tillgångar på andrahandsmarknaden, och därmed sänker den *långa* räntan. (Kom ihåg att banken normalt endast har kontroll över den *korta* räntan, medan den långa räntan är egentligen mer avgörande för investeringsbeslut.) Därmed hoppas man höja bankernas vilja att låna ut pengar till långsiktiga projekt eftersom räntan de kan tjäna på alternativa investeringar har sjunkit. Detta är så-kallad *QE*.

7.4.5. Stabiliseringspolitiken i Sverige. I Sverige, liksom de flesta OECD-länderna, styr regeringen finanspolitik medan centralbanken styr penningpolitiken. I Sverige har Riksbanken en väldigt hög grad av lagstiftat oberoende.

Finanspolitiken har ett delmål att staten ska spara 2 procent av BNP över en konjunkturcykel (saldomålet). Alltså ska det gå plus i statens balansräkning: mycket plus under högkonjunktur, och inte lika mycket minus under lågkonjunktur! Dessutom sätter man ett utgiftstak tre år framöver som sätter en övre gräns för offentliga utgifterna.

Penningpolitiken har som mål att hålla inflationstakten mellan 1 och 3 procent per år. Genom att ge Riksbanken ett lagstadgat mål så ger man denna politik den *trovärdigheten* den behöver. Penningpolitiken bedrivs genom ändringar i reporäntan, som vi har redan sett.

Eftersom effekterna av en ränteändring tar tid att verka ut, måste Riksbanken vara framåtblickande i sin politik. Banken går då framförallt efter inflationsprognosen, och sänker räntan ifall infationen tros ligga under målet framöver, och vice versa. Dessutom kan det hända en hel del mellan en räntebestämelse och ekonomisk utfall: Riksbanken måste dels vara försiktig med ändringar, dels kunna reagera igen ifall det visar sig slå fel.

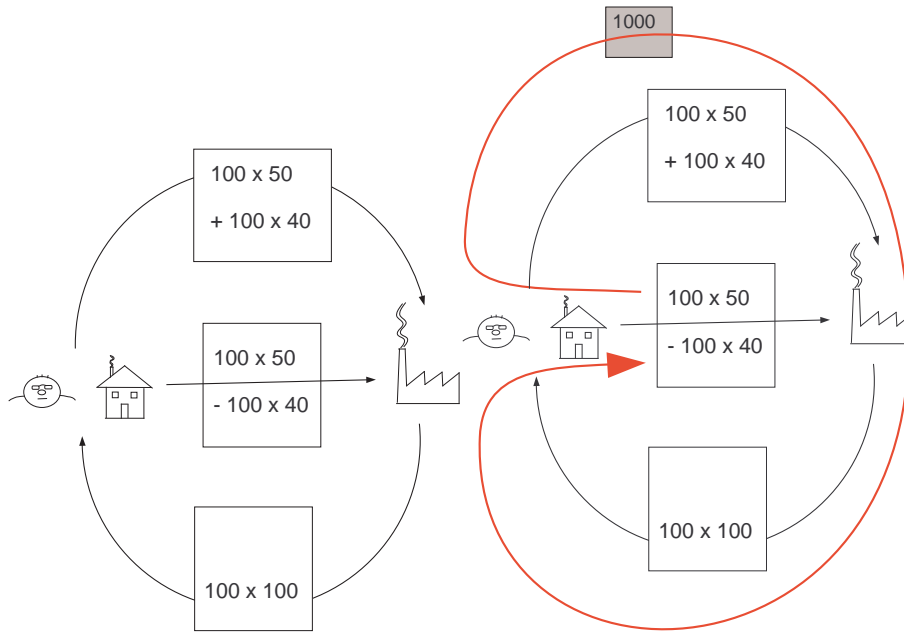
7.5. Repetitionsexempel

I en ekonomi finns det tvåhundra personer, hundra som jobbar och hundra som har gått i pension. De som jobbar tjänar 100 kronor om dagen i lön, och spenderar hälften av sin lön på konsumtion av mjölk (den enda varan). De som har gått i pension spenderar 40 kronor om dagen från sin förmögenhet. (För enkelhetens skull bortser vi från vinstutbetalningar.) De finansiella transaktionerna skötas av en bank som lånar ut pengar som blir över till företagen som vill investera i sitt kapital. Räntenivån är 5%. Det cirkulära flödet visas i Figur 7.9.

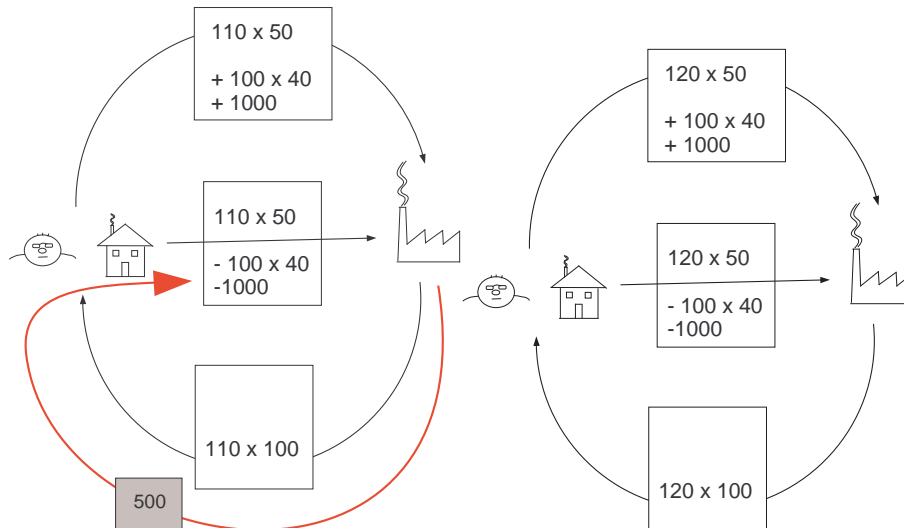
Staten tycker att det går för trögt i ekonomin; man ökar offentlig konsumtion från noll till 1000 kronor per dag, permanent. Första dagen är BNP oförändrad; det blir bara en lagerminskning, ingen ändring i produktion. Företagen gör en vinst på 1000 kronor, som (vi antar) hamnar tillbaka hos bankerna. Investering är konstant vid 1000 kronor.

Nästa dag, enligt Keynes, ökar man produktion för att matcha förra periodens aggregerad efterfrågan. Arbetarna—fortfarande 100 stycken—jobbar övertid som om de vore 110 stycken. De spenderar fortfarande hälften av sin inkomst. När man lägger ihop allting går företagen 500 plus (tack vare ytterligare en lagerminskning), som hamnar tillbaks hos bankerna. Se Figur 7.10.

Nästa period ökar företagen sin produktion ytterligare, med 500. Sedan blir det ytterligare plus 250, o.s.v. Till slut blir ökningen i BNP lika med $1000 + 500 + 250 + 125 + \dots$, alltså 2000 kronor. Detta stämmer överens med att multiplikatorn är 2, $1/(1 - 0,5)$. BNP ökar permanent trots att man inte har investerat i mer kapital; det bygger på ett antagande om att det finns outnyttjad kapacitet i ekonomin. Om det inte finns det måste istället priserna stiga och produktion (i alla fall på sikt) blir oförändrad.



FIGUR 7.9. Cirkulära flödet: 1; 2.



FIGUR 7.10. Cirkulära flödet: 3; 4.

Antag nu en 'nästan' klassisk syn på ekonomin. Samma dag som ökningen i G kommer, hinner inte marknaderna reagera: priserna blir som dagen innan. Produktion är dock fix, eftersom den bestäms av de reala förutsättningarna i ekonomin. Därför anpassas lönerna, priserna, samt räntenivån så att det blir en ny jämvikt. I detta fall blir första dagen som i Figur 7.9(a). Sedan börjar priserna stiga. Om staten fortsätter att låna mer och mer pengar, medan de andra aktörerna inte ändrar sitt beteende, kommer priserna att drivas upp högre och högre.

Till sist, antag nu en ekonomi med (mycket) rationella konsumenter. Den offentliga konsumtionen består av att staten köper mjölk och fördelar den jämt bland konsumenterna. Konsumenterna reagerar på ökningen i offentlig konsumtion genom att direkt minska sin egen konsumtion. Allt fortsätter som vanligt!

Öppna ekonomier

Hela den ovanstående analysen gäller enbart för autarkier, dvs slutna ekonomier som inte handlar med omvärlden. En riktigt stor och mångfaceterad ekonomi —till exempel USA:s— kan i många fall framgångsrikt analyseras som om den vore stängd. Detsamma gäller inte någon ekonomi i Europa, i synnerhet inte den svenska.

I detta kapitel utvidgar vi därför analysen för att omfatta omvärlden och hur den påverkar en liten, öppen ekonomi. Med liten menas liten i förhållande till omvärlden, och med öppen menas att ekonomin har betydande handel med denna omvärld.

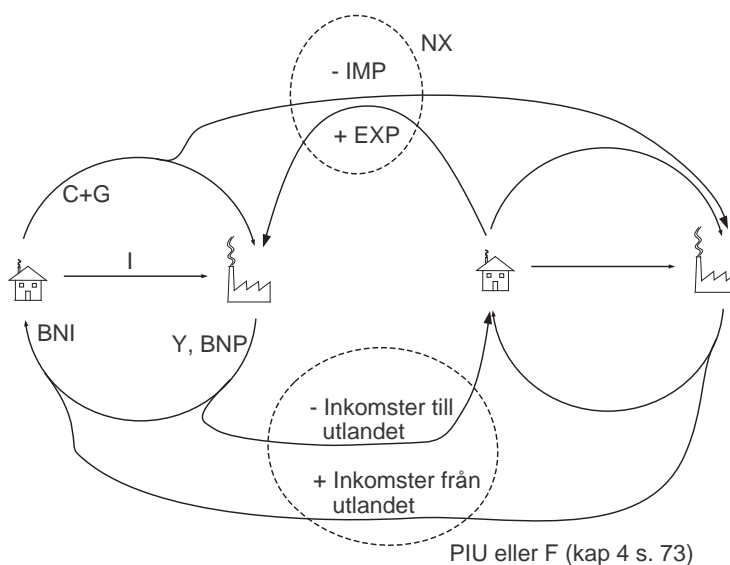
Vi börjar med att bokföra hur internationell handel fungerar, med hjälp av det cirkulära flödet. Sedan diskuterar vi konjunktur med antingen en helt fast eller en fritt flytande (*rörlig*) växelkurs. Sedan diskuterar vi hur arbetslöshet och långsiktig tillväxt påverkas av omvärlden i en öppen ekonomi. Till sist diskuterar vi olika valutasystem: hur fungerar de olika systemen, och vilka för- och nackdelar har de för ett land som Sverige?

8.1. Det cirkulära flödet och nationalräkenskaper

Vi börjar med det cirkulära flödet. Hur funkar internationell handel? Tänk att ett land importerar en massa varor utan att exportera något. Går det? I så fall, hur?

8.1.1. BNP och BNI. BNP, bruttonationalprodukt, är värdet av det som produceras inom landets gränser. Därför är det lika med totala faktorbetalningar från företagen inom landet. BNI, bruttonationalinkomst, är lika med de totala inkomsterna som floder in till ett lands innevånare. Se figuren.

Studera Figur 8.1 och ge ett uttryck för BNP i termer av kvantiteterna i figuren. Ge sedan ett uttryck för BNI.



FIGUR 8.1. Det cirkulära flödet med två öppna ekonomier.

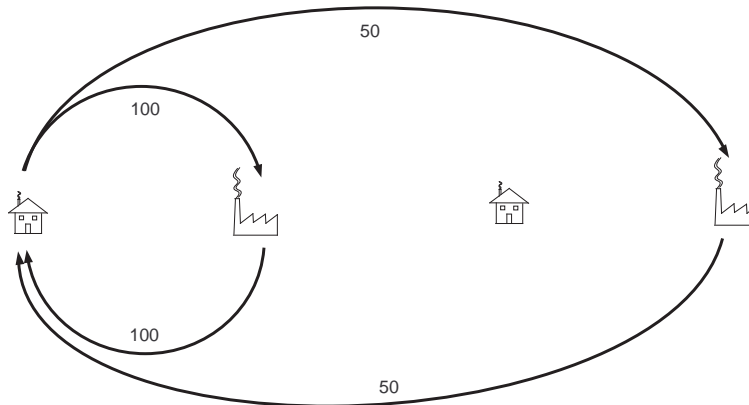
Uttrycken är:

$$\text{BNP} = Y = C + G + I + NX;$$

$$\text{BNI} = C + PIU.$$

Produktion inom ett land är värdet av konsumtion (privat och offentlig) plus investering, plus värdet av nettoexport. Nettoinkomster till ett lands invånare är summan av företagens utgifter samt nettoinkomster från utlandet.

EXEMPEL 8.1. *Världsekonomin består av två länder med BNP lika med 100 respektive 50 USD/år. Land 1 äger allting i det andra landet—både kapital och arbetarna (de är slavar). Alla inkomster därifrån tas hem till land 1. Det finns ingen investering. Visa det cirkulära flödet för båda länderna. Vad är BNI i respektive land?*



FIGUR 8.2. Det cirkulära flödet med en »slavekonomi«.

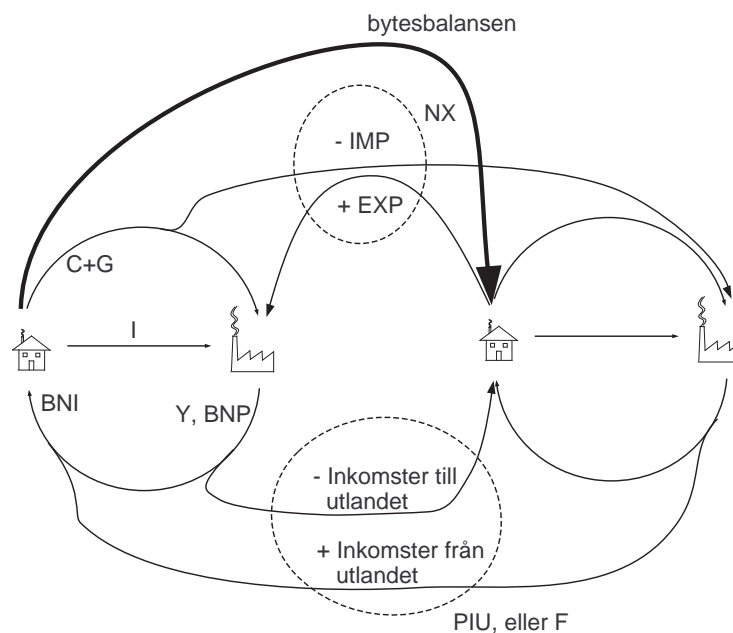
Som syns i figuren är BNI noll i land 2 och 150 USD/år i land 1.

8.1.2. Bytesbalansen. Titta igen på det cirkulära flödet för BNP och BNI. Flöden av pengar mellan länderna måste också balansera. Dvs att nettoimport måste vara lika med PIU , eller NX bör vara lika med *minus* PIU .

Men om $NX = -PIU$ innebär det en restriktion på mängden som kan importeras, att man kan importera (netto) enbart ifall man har netto inkomster från utlandet att importera med! Men detta är faktiskt fel! Vi behöver en ny post i figuren, *bytesbalansen*.

EXEMPEL 8.2. *Antag en ekonomi där man exporterar ingenting, har inga inkomster från utlandet, och importerar varor till ett värde av 100 millioner SEK/år. Hur fungerar detta? Vad betalar man med?*

Om man inte har inkomster från utlandet måste man finansiera nettoimport med att sälja tillgångar. Eventuellt kan dessa tillgångar vara i form av pengar, alltså de utländska producenterna accepterar dina pengar som betalning. Det är dock inte troligt att de vill samla på en hög med svenska kronor. Mer troligt är att de använder kronorna till att köpa andra *real*a tillgångar, till exempel svenska företag eller (mer generellt) svenskt kapital. De »investerar« i Sverige!



Observera att om Sverige har en positiv bytesbalans innebär det att svenska hushåll köper utländska tillgångar, antagligen tack vare positiv nettoexport, medan en negativ bytesbalans innebär att man säljer tillgångar för att finansiera import.

Det är viktigt att hålla isär landets bytesbalans från *statens* budgetbalans. Bara för att staten går back och måste låna pengar innebär inte att landet har en negativ bytesbalans. Däremot kan hög offentlig konsumtion bidra till negativa nettoexport och därmed en negativ bytesbalans.

Ibland kan det vara naturligt att ett land har en negativ bytesbalans. Detta gäller till exempel om landet har drabbats av stora svårigheter som naturkatastrofer eller krig som har förstört landets kapital. I så fall kan återuppbyggnaden underlättas väsentligt ifall investerar inom det olycksdrabbade landet.

8.1.3. Statsskuld och privat skuld. Det finns ett annat alternativ för ett land som vill finansiera nettoimport, och det är helt enkelt att låna pengar från utlandet. Detsamma gäller oavsett om det är privatpersoner eller staten som konsumerar eller investerar över sin inkomst. Privatindivider kan låna från sina banker så länge bankerna är villiga att ge de förtroendet, och i så fall måste bankerna i sin tur låna på internationella marknader, så länge dessa marknader är villiga att ge bankerna förtroende. Samma sak gäller för staten, förutom att staten kan låna direkt från internationella marknader. För enkelhetens skull fokuserar vi på statens problem och lämnar bankerna åt sidan.

Det är vanligt att en stat har skulder gentemot internationella finansmarknader. Staten har ju också enorma tillgångar samt stora strömmar av inkomster och utgifter. Oftast mäter man storleken på statens skuld i förhållande till landets (årlig) BNP, där en skuld motsvarande mindre än 50 procent av landets årlig BNP är relativt låg, och en skuld större än 100 procent av BNP är hög. Viktigare än storleken på skulden är dock vad marknaden tror om framtiden: om skulden tros öka hejdlöst de närmaste åren hjälper det inte särskilt mycket om den just nu ligger på 50 procent, jämfört med ett land vars skuld ligger på 100 procent men väntas sjunka framöver. Internationella marknader, som vilken klok långivare som helst, är villiga att ge lån för att hjälpa låntagaren ur en tillfällig knipa, men inte för att finansiera ohållbar konsumtion, eftersom man i det senare fallet inte kan räkna med att få pengarna tillbaka.

Vad händer då om en stats skuld (eller statsskuld) börja stiga så pass att internationella marknader anar oråd? Till en början får staten fortfarande låna pengar, men allt eftersom oron ökar så kräver marknaden allt högre ränta för att kompensera för risken man tar genom att låna ut pengar till detta land. Observera också att

detta gäller inte bara nya pengar (lån) men också gamla, eftersom de gamla lånen måste förnyas. Man lånar alltså över ett bestämt tidsintervall, och i slutet på tiden måste lånet återbetalas. Om inte staten har ett stort överskott betalas lånet tillbaka med pengar som är lånade på nytt, vid den nya räntan.

EXEMPEL 8.3. Antag en stat, år 2007, med BNP på 100 miljoner USD/år; och en (relativt stor) skuld på 100 miljoner USD. Statens budget är i balans; den drar in 30 miljoner/år i skatt och spenderar dessa på offentlig konsumtion och ränta på statskulden. Realräntan ligger på 2 procent, och därmed är räntekostnaden 2 miljoner USD/år. Lånen löper ett år i taget.

Antag nu att ekonomin hamnar i en rejäl kris under 2008 sådan att BNP sjunker till 80 miljoner USD/år detta år. Statens offentlig konsumtion ökar pga nödvändiga ökningarna i socialbidrag till 32 miljoner, medan inkomsten sjunker till 24 miljoner. Ränta (som fastställdes i början på året) är fortfarande 2 procent. Staten går back med 10 miljoner och statskulden ökar till 110 miljoner USD.

Krisen fortsätter; och BNP 2009 väntas också ligga på 80 miljoner. Antag att statens inkomst är återigen 24 miljoner medan offentlig konsumtion ligger på 32. Marknaden anar oråd, och ingen är villig att låna pengar till landet utan att realräntan höjs till 10 procent. Eftersom den nya räntan gäller på hela stadsskulden är räntekostnaden nu 11 miljoner, och staten går back med hela 19 miljoner. Situationen är katastrofal.

Hur kan ett land hamna i ett sådant här läge, och vad kan göras åt det? Svaren hänger i hög grad på valutasystemet som landet använder, och därför tar vi tag i dessa frågor nedan, där vi diskuterar de två viktigaste valutasystem, en gemensam valuta samt olika valutor kombinerat med fritt rörliga växelkurser.

8.2. Konjunktur och långsiktig stabilitet i öppna ekonomier

Här analyserar vi konjunktur och långsiktig stabilitet i öppna ekonomier. Vi börjar med en ekonomi som ingår i en stor valutaunion, sedan tar vi det motsatta fallet med en fritt flytande valuta, sedan diskuterar vi andra alternativ.

8.2.1. En gemensam valuta. Det enklaste fallet att analysera är när en liten öppen ekonomi delar valuta med resten av världen; alla har samma valuta. Det finns naturligtvis ingen sådan ekonomi, men situationen kan jämföras med en liten ekonomi inom EMU-området, eller en delstat i USA. Dessutom kan lärdomar från det här förenklade fallet tillämpas i fler sammanhang.

Om alla har samma valuta följer det direkt att den riskfria räntan måste vara likadant överallt, och att det kan därmed bara finnas en centralbank som bestämmer den kortsiktiga (repo-) räntan. Om det skulle finnas konkurrerande centralbanker som erbjöd samma valuta till olika ränta skulle alla låna ifrån den ena (med låg ränta) och göra depositioner hos den andra (med högre ränta), och systemet skulle braka ihop omedelbart. Därmed har det lilla landets regering enbart finanspolitik kvar som medel för att styra ekonomin.

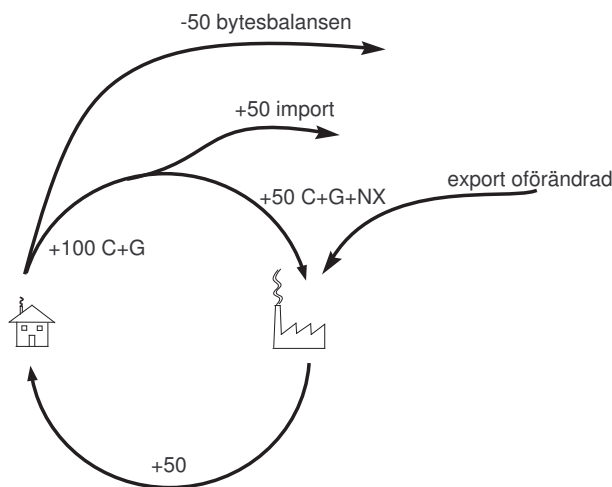
Nu gör vi dessutom Keynesianska antaganden; alltså är alla priserna fasta.

EXEMPEL 8.4. Antag en Keynesiansk ekonomi med en fast växelkurs gentemot omvärlden. Antag att 50 procent av konsumtion och investering är inhemskt producerad, och 50 procent är importerad. Statens budget är i balans, och dessutom är bytesbalansen noll.

Staten är inte nöjd med tillväxttakten i ekonomin, och ökar G med 100 miljoner SEK. Vad händer med export? Vad händer med import? Är multiplikatorn högre eller lägre än i en sluten ekonomi? Vad händer med bytesbalansen?

För att förstå vad som händer kan vi rita det cirkulära flödet, som i Figur 8.3. Eftersom hälften av ökningen i G går på import är effekten på hushållens inkomster före skatt halverad. Därmed är multiplikatoreffekten kraftigt minskad; anledningen är att den expansiva politiken ger effekt till hälften i utlandet och till hälften

hemma. Samtidigt går det nu back i statens budget och i bytesbalansen. Utländska hushåll köper tillgångar av svenska hushåll (eller staten) och därmed sker ett negativt finansiellt sparande i Sverige.¹



FIGUR 8.3. Det cirkulära flödet med expansiv politik.

Observera att export från den lilla ekonomin är oförändrad. Detta eftersom priserna är fasta och växelkursen är fast (en enda valuta). Därmed påverkas inte omvärldens köplust för landets produkter.

Som vi konstaterade ovan finns ett alternativ till att sälja tillgångar, och det är att låna pengar. Som ovan, fokuserar vi här på fallet där staten lånar från den internationella marknaden för att klara sina utgifter, samt att staten har innevarande lån som måste förnyas. I exempel 8.4 var statens budget i balans från början, men efter ökningen i G blev det $-100/\text{år}$ i statens budget, som bara delvis kompenseras av ökade intäkter. Detta är som sagt inget problem om marknaden bedömer underskottet som tillfälligt. Men blir det det? För att svara på det måste vi analysera den ekonomiska utvecklingen på lite längre sikt.

På lite längre sikt kommer inflation, och det gör situationen ännu värre. Högre inflation innebär att det lilla landets produkter blir dyrare jämfört med omvärldens produkter, och därmed sjunker export och både bytesbalansen och statens budgetbalans försämras ytterligare. Det innebär att staten måste låna ännu mer pengar för att finansiera sin konsumtion. Det blir snart ohållbart, som ovan: statsskulden stiger, räntan stiger, och snart är ingen beredd att låna till det lilla landet överhuvudtaget. Landet är bankrutt.

Exemplet visar att ett litet land som delar valuta med omvärlden inte kan driva ett oberoende finanspolitik. Om man driver upp inhemsk efterfrågan driver man upp priser och löner, och då tappar landet konkurrenskraft internationellt. Det kan hålla ett tag tack vare att man kan låna pengar på internationella marknader, men det vore egentligen bättre om dessa marknader satte stopp direkt eftersom problemlösningskonsekvenser blir allt värre ju längre det fortgår.

För att lösa ett sådant problem på sikt finns det bara en utväg: man måste sänka priser och löner i det lilla landet (relativt omvärlden) sådan att landet får tillbaka sin konkurrenskraft, alltså importen minskar, exporten ökar, konjunkturen och statens budgetbalans förbättras. Denna sänkning kan uppnås genom nominella lönesänkningar inom landet, nominella löneökningar inom omvärlden, eller (mer radikalt) att man lämnar valutaunionen och skapar en egen valuta som omedelbart tappar i värde sådan att konkurrenskraften återställs. Utöver denna långsiktiga lösning kan

¹Detta är i kontrast med vad som händer i en sluten ekonomi. Enligt Keynes påverkas—i en sluten ekonomi—varken reallt eller finansiellt sparande av AD -förändringar såsom en ökning i G (fast det blir minus för staten, plus för konsumenter).

det naturligtvis avhjälpa situationen på kort sikt om kreditländerna avskriver en del av det lilla landets skuld.

8.2.2. Fritt rörlig växelkurs. Situationen för ett land som sätter sin valuta fri gentemot omvärlden—alltså tillåter marknaden att bestämma växelkursen—är helt annorlunda. Anledningen är att den rörliga växelkursen fungerar som en ventil eller automatisk anpassningsmekanism som (i bästa fall) helt eliminerar risken är ett lands konkurrenskraft kan försämrats gentemot omvärlden pga dåligt skött ekonomisk politik. Mer specifikt bör inte misstag i politik kunna leda till kraftig obalans mellan import och export, obalans som försvårar för staten att uppnå balans i sin egen budget.

EXEMPEL 8.5. *Antag två länder i världsekonomin, Sverige och USA, med valutator SEK och USD. I Sverige producerar man Volvobilar, i USA producerar man Fordbilar. År 2010 kostar en Volvo 100.000 SEK, och en Ford kostar 10.000 USD. Bilarna är likvärdiga, och växelkursen är 1 USD:10 SEK.*

I Sverige är inflation 4 procent per år, medan inflation i USA är 2 procent per år. Det finns ingen osäkerhet; alla vet att dessa värden gäller för all framtid. Vad händer med växelkursen över tiden? Vad händer med räntenivån? (Vilken ränta kräver du för att hålla tillgångar i detta land?)

Exemplet visar på anpassningsmekanismen. Kronans värde kommer att sjunka med 2 procent per år jämfört med dollarn, och därmed hålls priserna på svenska varor konstanta i dollar. Alltså, en Volvo kosta 104.000 SEK 2011, och växelkursen är 1 USD:10,2 SEK, och därmed kostar en Volvo 10.200 USD, samma som en Ford.² Vad gäller realräntan, måste den vara lika i båda länderna, annars skulle alla spara i landet med den högre räntan och låna i det andra landet. Dvs att om (den nominella) räntan i Sverige är 6 procent/år måste räntan i USA vara 4 procent/år.

I ekonomin ovan bestäms växelkursen av PPP, alltså purchasing power parity. Varor som handlas på internationella marknader bör kosta lika mycket relativt varandra i alla länder. Om detta gällde exakt bör växelkurser vara väldigt stabila på kort sikt, eftersom priser på de flesta varorna ändras sällan. Men situationen är, förstås, mer komplicerad än så. PPP-kursen funkar som en ankare för växelkursen, men båten (kursen) behöver ju inte flyta snällt ovanför där ankaret ligger på botten; andra ekonomiska vindar och strömmar kan dra båten en bit bort från detta läge.

Konkret handlar det om förväntningar.

EXEMPEL 8.6. *Antag att växelkursen är fritt rörlig. Du håller en massa svenska värdepapper. Vad gör du om du tror att växelkursen kommer snart att sjunka gentemot dollarn? Vad skulle kunna få dig att ändra ditt beslut?*

Om du tror att växelkursen är på väg ner vill du inte hålla svenska värdepapper, eftersom deras värde förväntas falla. Det enda som kan få dig att hålla de ändå är ifall räntan på dessa papper är högre än räntan på utländska papper. Matematiskt har vi det *internationella ränteparitetsvillkoret*,

$$i = i^* + e + \text{riskpremie.}$$

Villkoret innebär att den inhemska räntan i i en liten ekonomi skiljer sig från räntan i^* i den stora grannen dels med den förväntade deprecieringstakten e , dels med riskpremien; det senare uppkommer för att investerare ogillar att hålla en tillgång vars framtida värde de är osäkra på. Under 80-talet var svenska räntor mycket högre än i omvärlden tack vare denna riskpremie.

Nu tänker vi konkret på penningpolitik. *Analysen skiljer sig radikalt från Fregert och Jonungs (senare delen av kapitel 16.)*

EXEMPEL 8.7. *Tänk att centralbanken i en liten öppen ekonomi sänker reporäntan, oväntat, för att få fart på ekonomin. Antag att internationella marknader tror att banken kommer att hålla i den låga räntan under en period. Vad händer?*

²Är du riktigt på hugget vad gäller matte inser du att dessa tal stämmer inte exakt, men vi gräver inte djupare i detta här.

När räntan sjunker, vad vill du göra med dina svenska värdepapper? Du vill ju bli av med dem, men ingen vill köpa! När utbudet av dessa papper överstiger efterfrågan sjunker priset, alltså svenska kronan tappar i värde. Är detta förenligt med rante-paritetsvillkoret (antag att riskpremien är noll)? Enligt denna måste e bli negativ eftersom i är mindre än i^* , alltså bör valutan förväntas *appreciera* i värde, inte tappa. Men det är ju det den väntas göra: efter det plötsliga tappet väntas den sakta återgå till sitt PPP-värde. Slutsatsen är att expansiv penningpolitik i en öppen ekonomi med rörlig växelkurs gör att valutan sjunker i värde (deprecierar) omedelbart, och därför ökar NX och därmed AD .

Vad gäller effekten av finanspolitik beror effekten på hur centralbanken reagerar på ändringen i finanspolitik, precis som i en sluten ekonomi. Antag en modern ekonomi där centralbanken styr räntan. Om centralbanken håller räntan konstant, då blir det en expansiv effekt, men om centralbanken parerar genom att höja räntan då blir det inget. I vilket fall blir effekten mindre i en öppen ekonomi, eftersom expansionen leder till ökad import.

8.2.3. Ett tredje alternativ: fast men ändå inte. Historiskt sett finns ett tredje alternativ. Man annonserar att man tänker hålla en fast växelkurs gentemot omvärlden, utan att binda fast valutorna ordentligt (som i en valutaunion). Alternativet härstammar från en oförmåga hos det lilla landet att själv hålla en stabil ekonomisk politik med låg inflation och balanserad budget, samt att en större granne (till exempel Tyskland) lyckades med detsamma. Därmed tänkte man att om man band fast sin valuta till Tysklands blev man tvungen att bedriva stabil politik, annars skulle löftet om att hålla en fast kurs inte hållas. Det fungerade naturligtvis inte.

Vi såg ovan att, inom en valutaunion, stora problem uppstod om ett land hade högre inflation än ett annat. Dessutom gick det inte alls att ha olika (riskfria) räntenivåer inom olika länder. Ska man hålla en fast växelkurs gäller samma sak på ytan, fast när man gräver djupare blir saker och ting mycket mer komplicerade.

EXEMPEL 8.8. Antag ett land, Sverige, som lovar att hålla en fast växelkurs gentemot ett annat, Tyskland. Dock är inflation i Sverige 2 procent högre än i Tyskland, och har varit det i ett par år, och ser ut att vara det i några år till. Vad händer?

När Sverige har högre inflation samtidigt som växelkursen inte kan ändras, ökar priser på svenska varor relativt tyska. Därmed minskar export från Sverige medan import ökar. Sverige får en negativ bytesbalans. I termer av valutor, är det för få DM som kommer in i svenska händer för att finansiera alla inköp, därför måste svenska importörer växla SEK till DM för att betala sina tyska leverantörer. Dessa transaktioner måste ske hos en bank eller någon av centralbankerna.

Problemet är att den svenska kronan är övervärderad, och bankerna vet det. Därför är de rädda för att Sveriges löfte inte kommer att hålla, dvs att kronan kommer plötsligt att tappa i värde. Därför är de ovilliga att växla SEK till DM vid rådande växelkursen, eftersom de inte vill bli sittande med en massa kronor som sedan tappar sitt värde. Därför måste importörerna vända sig till den svenska centralbanken och be att få växla kronor mot DM. Problemet då är att centralbankens DM-reserver tar snabbt slut under dessa omständigheter. Till slut kan inte den ohållbara växelkursen hållas.

Det finns en desperat åtgärd som Sverige kan tillämpa under dessa omständigheter, och det är att höja reporäntan. Detta har två effekter. Den första är att banker (och andra) kompenseras för risken de tar genom att hålla SEK. Kompensationen är i form av ränta. Den andra är att den höga räntan bromsar ekonomin och—i det långa loppet—leder till lägre inflation. Problemet är att denna åtgärd är verkningslös om den tillämpas för sent. Om marknaden är övertygad om att en devalvering är oundviklig kommer ingen rimlig ränta om kompensera för risken för ett kraftigt och omedelbart värdetapp. I Sverige höjde man 1992 reporäntan till 500 procent/år, alltså tjänade man drygt 1 procent för varje dag man höll kronor. Ändå fortsatte marknaden att sälja kronor och devalvering var oundviklig.

EXEMPEL 8.9. *Antag att du heter George Soros, och att du äger tillgångar värda 5 miljarder brittiska pund. Du anser att pundet är kraftigt övervärderat gentemot den tyska marken (DM), medan brittiska finansministern anser att värdet ska absolut hållas som den är, och lovar att försvara detta värde med alla tillgängliga medel. Vad gör du?*

Din lösning eller lika enkel som genial. Du säljer alla dina brittiska tillgångar, och växlar punden du har realiserat till tyska mark. Brittiska centralbanken, som har lovat att försvara växelkursen, växlar åt dig. Snart börjar många fler följa ditt exempel och vilja växla på samma vis. Centralbanken får slut på mark, och börjar sälja guld. Men snart börjar de få slut på guld också. De höjer räntan till 15 procent/år, dock fortsätter försäljningen av pund, banken kan inte erhålla alla tyska mark, och måste låta växelkursen sjunka istället. Kursen faller 20 procent, och du köper tillbaka dina gamla tillgångar; skillnaden är att nu har du 1 miljard pund över!

Valutamarknaden är en marknad där man handlar med tillgångar, och därför är *förväntningar* A och O. Tänk att du är utlänning och håller en massa svenska värdepapper. Någon gång tänker du sälja dem och växlar pengarna till dollars. Om den svenska avkastningen i är lika med den amerikanska i^* , samtidigt som du är säker på att den svenska valutan håller sitt värde, är du nöjd. Men om du tror på en devalvering av den svenska kronan inom en snar framtid säljer du med en gång. Men om alla tänker likadant vill alla sälja och ingen vill köpa. Devalveringen är ett faktum! Det här påminner om hur det gick för värdet av värdepapper på andrahandsmarknaden. Trodde marknaden på en räntehöjning så sjönk värdet av nuvarande papperen direkt, och därmed höjdes avkastningen. På samma sätt vill alla bli av med kronor vid en viss växelkurs ifall alla tror på en devalvering.

Hur blir det för stabiliteten med den »fast men ändå inte« strategin? Svaret är att det blir dåligt så länge man inte har ett säkrare sätt att ordna stabil politik, till exempel genom att man har en oberoende centralbank. Om politikerna får bestämma räntan faller de obönhörligt för frestelsen att skruva upp konjunkturen tillfälligt genom att sänka räntan. Ett tag funkar det ganska bra, fast man suger in import och detta dämpar effekten. Men på lite längre sikt kommer inflation och därmed tappar man konkurrenskraft (eftersom växelkursen är fast); exporten sjunker och det blir lågkonjunktur, negativ bytesbalans och ökande stadsskuld samtidigt. Nästa steg i cykeln blir en devalvering, som (om den är stor nog) återställer balansen. Dock är inflationsförväntningar nu inbyggda i systemet, därmed påbörjas en ny cykel med tappad konkurrenskraft, lågkonjunktur, och en ny devalvering. Detta är 70-talets Sverige, för att inte tala om Storbritannien: Box 8.1.

Ett annat sätt att se på det »fast men ändå inte«-strategin är att om kursen *verkligen* är fast är det samma sak som en valutaunion. Antag till exempel att 10 kronor är värd 1 euro, och kommer alltid att vara det. Då behöver man inte kronorna överhuvudtaget! Och då har man ingen kontroll över sin penningpolitik i det lilla landet, och inte heller över finanspolitiken i längden eftersom om man kör en för expansiv politik kommer man att tappa konkurrenskraft.

Ytterligare ett sätt är att tänka på en liten delstat i ett land, eller helt enkelt en liten del av ett land.

EXEMPEL 8.10. *Antag att man, i Dalsland, börjar trycka upp egna kronor för att få ned räntenivån i landskapet? Vad händer ifall kommunen i Dalsland lånar en massa pengar och investerar dem i byggprojekt i landskapet?*

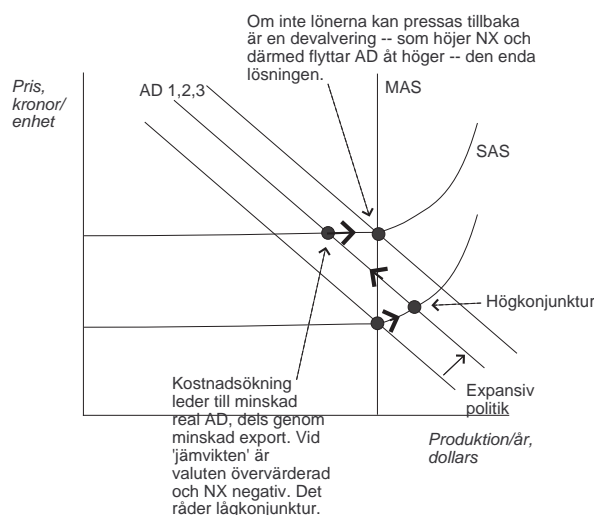
Det första fungerar inte överhuvudtaget. Det andra kommer att leda till en boom i Dalsland, men många av jobben kommer att gå till de som inte bor i landskapet samtidigt som kommunens budget blir ohållbar.

8.3. Arbetslöshet och tillväxt i öppna ekonomier

8.3.1. Internationell konkurrenskraft. Det är vanligt att man får höra eller läsa att vi i Sverige måste faktiskt göra si eller så för att behålla vår internationella

Box 8.1 Ekonomiska politiken i 70-talets Sverige

Under 70-talet var tanken att hålla svenska kronan i takt med D-marken (alltså den dåvarande tyska marken). Dock fick stabiliseringspolitiken, framförallt målet att hålla ner arbetslöshet, ta stor plats. Detta ledde till hög inflation och ett flertal devalveringar. (Dessutom ledde negativa utbudschockar såsom oljeprischockerna till uppgångar i både arbetslöshet och inflation.) Förloppet ser vi i diagrammet, där expansiv politik leder på sikt till en förlust av konkurrenskraft och en devalvering är oundviklig.



1982 körde regeringen i Sverige med en så-kallad 'offensiv devalvering'. Dvs en kraftig devalvering inte framtvungad av marknaden. Det motsvarar en ökning i takteten med vilken man höjer penningmängden. Man försöker hinna före marknaden. Dock leder det till ännu högre inflation, högre inflationsförväntningar, och ett lika tidigt behov av nya devalveringar.

En annan aspekt på dåtidens politik var att ekonomin (i likhet med många andra) var mindre öppen än dagens ekonomier. Den viktigaste skillnaden var att *kapital* inte fick tas ut ur landet hur som helst. (Har du någon gång undrat varför Magnus Härenstam och kompani är tvungna att *smuggla* pengar ut ur Sverige när de vill köpa sin spanska tomt i filmen *Sällskapsresan*?) Detta gjorde att det var lättare att hålla höga skatter på kapital och vinster i Sverige utan att investerare satsade sina pengar i utlandet; de hade inget val! Dessutom kunde man välja sin egen ränta, som man inte kan i en valutaunion med fri kapitalrörelse.

konkurrenskraft, utan vilken vi får massarbetslöshet och ekonomisk kris. Dessa argument är i stort sätt alltid felaktiga. Sveriges internationella konkurrenskraft hålls i jämvikt av den rörliga växelkursen: om vi blir »för« konkurrenskraftiga stiger våra export i förhållande till importen. Svenska kronan blir eftertraktad eftersom man kan köpa så mycket fina grejer med den; kursen stiger, kronan blir dyrare, och vår »konkurrenskraft« minskar. På samma vis, om ingen vill köpa våra exportvaror för att de är för dyra samtidigt som vi vill importera billiga utländska varor är kronan övervärderad och kommer att falla i värde. Balansen återupprättas.

8.3.2. Arbetslöshet. Arbetslösheten på sikt bestäms av hur arbetsmarknaden fungerar. Alltså är politiken inom andra områden, inklusive valutan och växelkursen, tämligen irrelevant. Dock kan arbetsmarknaden påverkas om till exempel en öppnare ekonomi är en mer dynamisk ekonomi där processen med kreativ förstörelse går fortare: nya branscher uppstår oftare och utvecklas snabbare, och i gengäld försvinner de gamla. I en sådan ekonomi lär arbetslösheten vara högre på grund av högre friktioner; för att motverka detta måste stora anpassningar göras för

att minska dessa friktioner, till exempel för att göra arbetskraften mer flexibel och snabbfotad.

8.3.3. Tillväxt. Tillväxt kommer av att man utvecklar och anammar nya teknologier. Teknologisk framsteg drivs av investering, framförallt investering i FoU. Därmed påverkas en ekonomis tillväxttakt av öppenheten för idéer, som är korrelerad med öppenheten för handel. Dock påverkas det inte av till exempel valutasytem. Dessutom, återigen, finns det ingen internationell konkurrens mellan länder som har rörliga valutor.

Slutna ekonomier kan växa i väldigt olika takter under väldigt lång tid. Jämför till exempel genomsnittlig BNP per capita år 1500 på följande ställen: Flinders Island; Tasmania; Australia; the Americas; Eurasia/Africa. Dessa områden är väldigt olika stora och hade fått vid det laget utvecklas oberoende av varandra under väldigt lång tid. Ju större område desto öppnare är varje enskilt samhälle inom området för idéer från fjärran; därmed blir tillväxttakten högre. Efter många år av skilda tillväxttakter blir BNP-nivåerna väldigt olika: lägst på Flinders Island, och högst inom Eurasia/Africa.

Idag är alla världsekonomier öppna för varandra i olika grad, och det skapar en kraft som tenderar att hålla deras BNP-nivåer nära varandra. Ändå spelar naturligtvis skillnader i historia, geografi, kultur, och tur (bland annat) väldigt stor roll. För Sveriges del innebär det att ekonomin kommer att växa i ungefär samma takt *helt oberoende av tillväxtpolitiken*, bara vi inte missköta ekonomin så pass att stabiliteten försämras kraftigt och systemet havererar. Detta på grund av den höga graden av öppenhet för de andra europeiska ekonomierna. Om vi slutar att investera lika mycket i teknologi kommer framstegen från grannländerna oss till gagn bara vi fortsätter att handla flitigt med dem.

Återigen konkurrerar vi inte som land med andra länder. Våra företag konkurrerar med varandra och företagen i andra länder, och i och med internationell handel ändras konkurrensförhållanden mellan företagen inom landet.

EXEMPEL 8.11. *Antag att Sverige blir autarki, alltså helt sluten för handel med omvärlden. Vad händer med tillväxt? Arbetslösheten?*

Om Sverige slutar sig för handel då kommer vi att vilja börja tillverka en massa produkter som vi inte tillverkar idag för att vi importerar dem: kläder och leksaker, men även till exempel datorer. Samtidigt måste vi dra ned på produktion av många exportprodukter, till exempel produkter från skogsindustrin, fordon, och verktyg. När detta är klart har vi väldigt många producenter av olika slag som har svårt att göra teknologiska framsteg eftersom de är för små och olika varandra, och dessutom utsätts de inte för någon hårdare konkurrens. Dessutom tappar de stordriftsfördelar. *Nivån* på BNP sjunker dramatiskt på grund av »smådrift«, och tillväxttakten blir lägre dels av samma anledning, dels på grund av slutenhet för nya idéer och brist på konkurrens. Arbetslösheten är opåverkad; den bestäms av arbetsmarknadens egenskaper.

8.4. Vilket valutasytem passar bäst?

Här diskuterar vi—kort—de aktuella alternativen för Sverige, alltså rörlig växelkurs eller att gå med i euron. Att gå tillbaka till 70-talets »fast med ändå inte«-strategin är nog ingenting att rekommendera. Vi leker också med tanken på en Nordisk valuta.

8.4.1. Fördelar med rörlig krona. Huvudfördelen med att behålla en rörlig krona är att man behåller en automatisk mekanism som jämnar ut konkurrenskraft mellan länderna. Om Sverige tappar konkurrenskraft på grund av till exempel för höga löner i förhållande till produktiviteten jämfört med länderna inom euroområdet justeras detta bort automatiskt genom att valutan tappar i värde. Detta är en mycket viktig försäkring mot ekonomisk kris givet oväntade händelser eller en dåligt skött ekonomi.

8.4.2. Nackdelar med rörlig krona / fördelar med euron. Mot detta finns det ett två nackdelar, ökad risk och transaktionskostnader. Om man går med i euron underlättar det *handel*. Långsiktiga leveransavtal mellan valutaområden präglas av osäkerhet när växelkursen är rörlig. Parterna måste fråga sig ifall kursen kommer att ändras sådan att överenskomna mängder och priser blir fel. Verkligen fasta kurser minskar *risk* i långsiktiga avtal eller exportsatsningar. Utöver detta finns det kostnader för att det överhuvudtaget finns olika valutor: transaktionskostnader i samband med valutahandel. Calmforsutredningen estimerade besparingarna i transaktionskostnader som 0,2 procent av BNP.

En viktig poäng med euron är den sänder en stark *politisk* signal om enighet. I grunden var euron hela tiden ett politiskt och inte ett ekonomiskt projekt, och det var ju därför att Storbritannien höll sig utanför: Storbritannien motivation att vara med i EU överhuvudtaget är ekonomiskt, och många ser de politiska aspekterna som något man får motvilligt med på köpet.

8.4.3. Optimala valutaområden. Ändringar i växelkurs kan inte dämpa störningar inom en valutaunion, reala eller nominella, gentemot andra delar av unionen. Detta kan leda till långdragna anpassningar med t.ex. arbetslöshet som följd. Inom en välfungerande union kan dessa anpassningar ske på annat sätt. Till exempel är arbetsmarknaden integrerad över hela unionen sådan att om jobben försvinner i ett område flyttar folk någon annanstans, och om det är bra tider i ett annat område flyttar folk dit. (Länderna ska, förutom att de är lika med varandra och handlar med varandra, ha en hög grad av *faktorrörlighet* med varandra. Detta innebär att t.ex. arbetskraften kan utan vidare vandra från det ena landet till det andra.) Då dämpas konjunktursvängningarna kraftigt, samtidigt som incitamenten för delar av unionen att försöka skruva upp konjunkturen minskas: varför försöka skapa högkonjunktur i sin del av landet om det leder mest till jobb för folk från andra delstater, samtidigt som man får stora problem med budgetbalansen? Så länge EU inte har den graden av rörlighet för sin arbetskraft lär euron vara skakig, även om man lyckas skapa enighet om gemensamma finanspolitiska regler.

Vore en Nordisk union att föredra? Eller bör man ha fler valutor, inte färre? Norrbotten till exempel har något högre arbetslöshet än genomsnittet i Sverige. Skulle arbetslösheten där kunna vara lägre ifall man hade sin egen valuta?

Norrbotten behöver nog inte sin egen valuta; faktorrörligheten är stor med resten av Sverige, och detta leder ju till att folk gradvis flyttar söderut, närmare de stora ekonomiska centra. Eventuellt hade en Nordisk valuta kunnat vara en bra idé. Ett uppenbart problem hade dock varit att en ekonomierna—Norges—skiljer sig markant från de andra på grund av oljan, och detta skulle kunna skapa spänningar i systemet.