



Institutionen för ekonomi

Rob Hart

Tentamen

Makroekonomi NA0133

FACIT

Juni 2016

Skrivtid 3 timmar.

Förslag på svar, ibland något förkortade.

Regler

OBS! Gjord på näst-sista versionen av tentan, ett fåtal ord skiljer sig mellan denna version och slutversionen.

Svara på 4 frågor. (Vid svar på fler än 4 frågor räknar jag $4 \times$ genomsnittspoäng per fråga.) Det finns 6 frågor att välja på.

Varje fråga ger högst 20 poäng. Om en fråga är uppdelad ger varje del lika många poäng.¹

Svara på detta häfte, i de angivna luckorna. Skriv din kod på framsidan, ovan; skriv inte ditt namn någonstans. Om du måste ha mer plats, skriv på sista sidan och hänvisa dit från luckan. Om inte det räcker, ta ett tomt ark, skriv din kod på detta, och hänvisa dit från luckan. Observera dock att ett optimalt svar ryms inom den angivna ytan.

Tillåtna hjälpmedel: skrivmedel, linjal och miniräknare.

Legitimation uppvisas vid inlämnandet av tentan.

Råd

Besvara frågorna utifrån den på kursen behandlade ekonomiska teorin, använd relevanta ekonomiska begrepp och förklara deras innebörd.

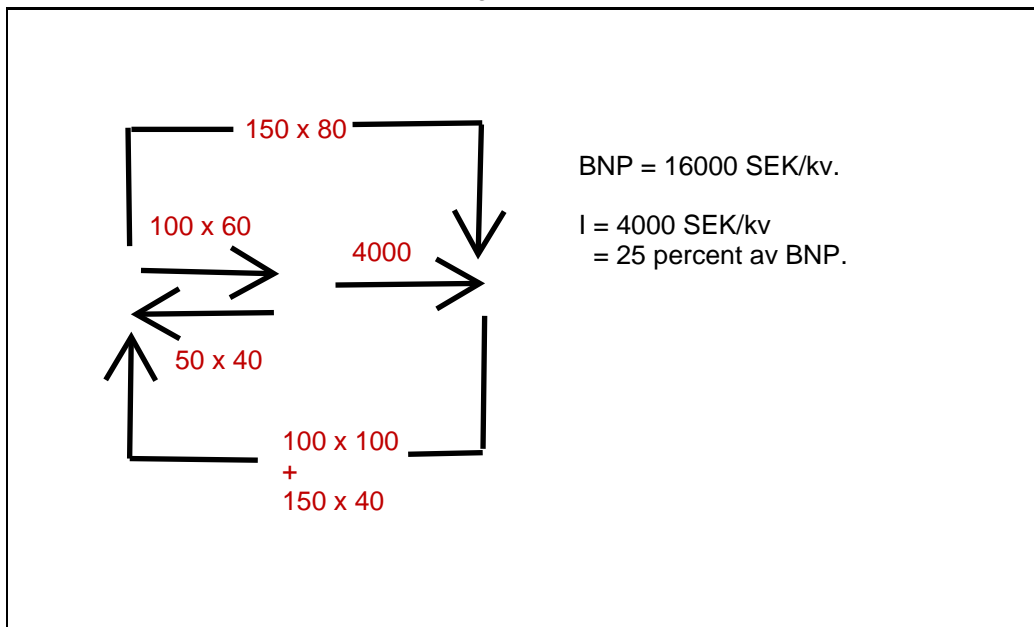
Det är inte alltid att du uppmanas i frågan att förklara dina svar, dock är en verbal förklaring, oftast med hjälp av diagram, nödvändig i de allra flesta fall för att kunna erhålla maximal poäng på en delfråga. Detta gäller även för matematiska beräkningar. På matematiska uppgifter kan en noggrann grafisk (istället för algebraisk) lösning ge full poäng. Axlar och kurvor måste alltid förses med beteckningar.

Vissa frågor kan vara enhetliga (utan delfrågor). Här krävs det att du skriver välstrukturerade och grundliga svar för att få maximal poäng eller något i närheten – det handlar alltså inte om att rabbla upp allt du kan om ämnet eller närliggande ämnen!

¹T.ex. om det finns fyra delfrågor – (a), (b), (c), och (d) – ger varje delfråga högst 5 poäng.

1. Antag en enkel, Keynesiansk ekonomi där produktion sker med hjälp av arbetskraft och kapital. Det finns 150 personer, 100 arbetare och 50 pensionärer. Arbetarna tjänar 100 SEK per kvartal (tre månader) i lön. Både pensionärer och arbetarna tjänar i snitt 40 SEK per kvartal som avkastning på sina kapitaltillgångar. Arbetarna konsumerar 57 procent av sin inkomst (och därmed 80 av 140), medan pensionärerna konsumerar 80 SEK per kvartal.

- (a) Illustrera det cirkulära flödet. Ange också följande, med enheter:
(i) BNP; (ii) investering som andel av BNP.



- (b) Pensionärerna bestämmer sig att—under ett enda kvartal, kallat kvartal 0—minska sin konsumtion till 60 SEK per kvartal.
- Vad blir BNP kvartal 0? Och kvartal 1? Förklara kortfattat.
 - Vad händer med investering kvartal 1 enligt den enkla Keynesianska modellen?
 - Vad händer på längre sikt i stora drag (du behöver inte räkna).

i. 16 000 SEK / kv kvartal 0, och 15 000 SEK / kv kvartal 1. Förklara...

ii. Lagerinvestering är negativ i period 1 enligt Keynes: företagen ned sin produktion för mycket och efterfrågan överstiger deras produktion. Men ingenting händer med realinvestering i maskiner, den är som den är i modellen, 4000 SEK/kvartal.

iii. BNP, och även hushållens nettoinkomst, sjunker med 1000 kvartal 1. Då blir även AD, aggregerad efterfrågan, mindre än 16 000, trots att pensionärerna hade bara tänkt konsumera mindre under ett enda kvartal. Dock sjunker inte AD ända till 15 000, eftersom en del av hushållens inkomster sparas, och bara en del konsumeras. När AD är mer än 15 000 kvartal 1, medan företagen producerar för 15 000, märker företagen att de har producerat för lite och att deras lager minskar, och därför producerar de mer i kvartal 2. På det viset sker en gradvis återhämtning.

(c) Analysen av investering i den enkla Keynesianska modellen är bristfällig.

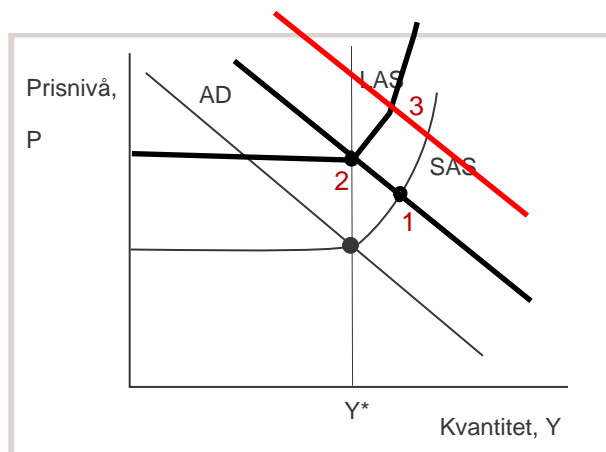
i. Vad vet vi om hur investering varierar under konjunkturcykeln i verkligheten?

ii. Hur kan detta förklaras?

i. Den varierar pro-cykliskt (dvs att när BNP ökar ökar även I) men kraftigare procentuellt än BNP. Om t.ex. BNP sjunker med 2 procent kan I sjunka med 10 procent.

ii. Investering varierar kraftigt för att när ett företag tänker minska sin produktion behövs knappt någon investering alls inom detta företag, eftersom företaget kan fortsätta att använda de gamla maskinerna (och annat kapital) som finns sedan tidigare. Å andra sidan, om ett företag vill öka produktion kan det behövas en rejäl investering i nya maskiner. Och om ett företag vill behålla samma produktionsnivå krävs investering som kompensera för depreciering. Skillnaden i investering, i procent, mellan dessa fall kan vara väldigt stor, fast skillnaden i produktionen mellan fallen är bara några procent.

2. Antag en ekonomi med en enda produkt, widgets, som produceras enbart med hjälp av arbetskraft. Ekonomin börjar i en långsiktig jämvikt med noll nettosparande, noll investering och noll inflation, medan 6 procent av arbetarna är arbetslösa. Kortsiktigt och långsiktigt utbud, samt aggregerad efterfrågan, visas i figuren. Företag i ekonomin reagerar på eventuella prisökningar genom att höjer löner *efter en fördröjning* på 6 månader.



Antag att regeringen hatar arbetslöshet, älskar hög BNP, och inte bryr sig så mycket om inflation. Och regeringen styr både penning- och finanspolitiken i landet.

- (a) Regeringen kan (och vill) uppnå högre BNP på sikt än Y^* i figuren ovan (och därmed även lägre arbetslöshet). Förklara!

1. Expansiv politik leder till ökning i AD.

Ökning i AD leder till ökning i Y och P , medan U sjunker.

2. Företagen tjänar stora vinster, konkurrerar om arbetskraft, och löner ökar.

Därför flyttar SAS-kurvan upp, Y går tillbaka till Y^* , P stiger ytterligare,

U går tillbaka.

3. Men regeringen driver upp AD ytterligare för att upprätthålla låg U och hög Y , och

ekonomin hamnar vid punkt 3. Om regeringen gör detta samtidigt som SAS-kurvan

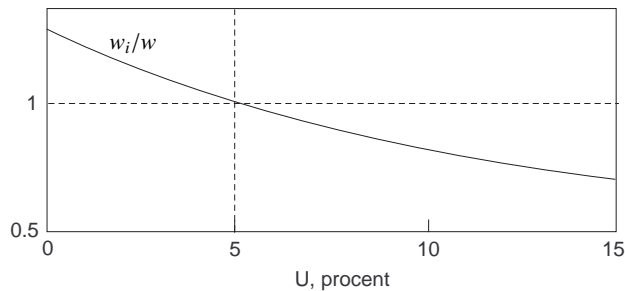
flyttar upp, kan ekonomin gå direkt från punkt 1 till punkt 3. Samma process kan

fortsätter, och regeringen kan därmed uppnå sitt mål, alltså högre Y och lägre U , på

bekostnad av inflation.

(b) Fungerar detta i verkliga ekonomier? Förklara varför/varför inte.

Detta fungerar inte i verkliga ekonomier eftersom fördröjningen -- som eventuellt kan finnas i början när priserna och lönerna är stabila och marknaden chockas av den expansiva politiken -- försvinner efterhand när inflationen är väntad. Då hänger lönerna med priserna, och $Y=Y^*$. Regeringen får hög inflation men ingen effekt på långsiktig Y eller U .



Figur 1: Förhållandet mellan w_i/w och arbetslösheten U i procent.

3. (a) Antag en modellekonomi där företag konkurrerar om arbetskraften, och företag som erbjuder lägre lön än andra har svårare att rekrytera, behålla, och motivera sina medarbetare. Studera Figur 1, där w är baslönen som är förenlig med stabil inflation, och w_i är lönen som faktiskt erbjuds av enskilda företag.
- Förklara varför kurvan lutar nedåt.
 - Vilken nivå på arbetslöshet är förenlig med icke-accelerande inflation?
 - Varför kan t.ex. lägre a-kassa leda till lägre arbetslöshet i jämvikt i denna modellekonomi?

i. När U är högre har företagen lättare att rekrytera, behålla, och motivera sina medarbetare.

Därför behöver de inte erbjuda lika höga löner som när U är lägre. Ju högre U , desto lägre w_i .

ii. 5 procent, eftersom $w_i = w$ då, och lönerna tenderar varken att accelerera (öka snabbare och snabbare) eller tvärtom.

iii. När a-kassan blir lägre blir arbetslösa (och kanske även anställda) mer motiverade att söka jobb / jobba. Därför har företagen mindre behov att höja w_i vid given U . "Reservarmén" blir mer effektiv.

- (b) Antag ett verkligt Europeiskt land, Sverige, vars regering funderar på att införa obligatorisk militärtjänst i två år—med början 1 september året man fyller 20—för att få bukt med ungdomsarbetslösheten. Du är nationalekonomisk rådgivare. Kommentera förslaget utifrån dess troliga effekt på arbetslösheten. Förklara kortfattat.

Genom denna åtgärd plockar man bort ungefär 4 procent av arbetskraften.

Antag att militärtjänstgöringen är ren 'förvaring' -- man lär sig inget, men inte heller glömmar man bort något. Isf väntas INGEN effekt på arbetslösheten i procent.

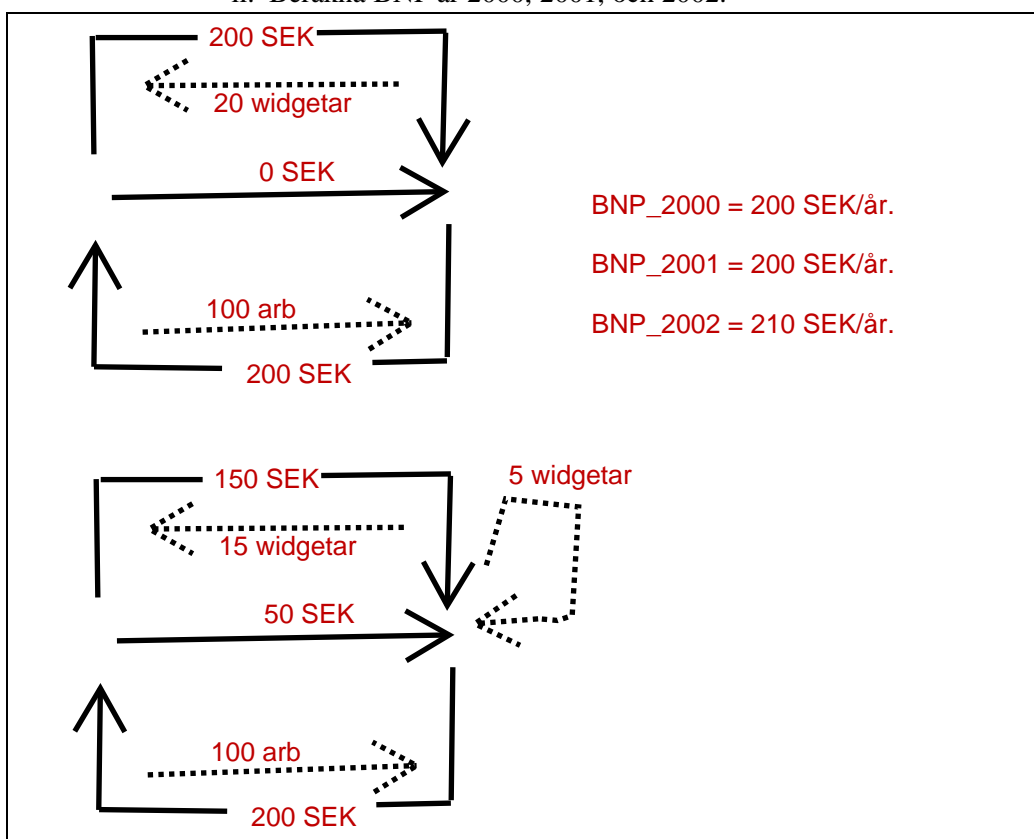
Antag istället att man tappar färdigheter under tiden. Isf lär arbetslösheten ÖKA pga förslaget. Och om man lär sig en massa nyttigt istället (jämför med universitetsutbildning) minskar arbetslösheten.

Varför? Arbetslösheten är ett jämviktsfenomen, som bestäms av hur arbetsmarknaden fungerar. Att minska eller öka antalet personer på marknaden har ingen effekt. Men om arbetssökande blir mer attraktiva till arbetsgivare -- i förhållande till deras reservationslön -- minskar arbetslösheten. Och vice versa.

4. Antag en sluten ekonomi med 100 individer med var sitt företag; vart och ett av företagen tillverkar widgetar. Widgetar är fantastiska produkter som antingen kan behållas inom företaget och användas för att underlätta ytterligare produktion, eller kan säljas till konsumenter. De kostar 10 SEK styck. Ett företag utan widget producerar 0.2 widgetar per år, medan ett företag med widget producerar 0.4 widgetar per år. Ytterligare widgetar lyfter inte företagets produktion ytterligare. Widgetar som används i produktion deprecierar; 10 procent går sönder i slutet på varje år.

År 2000 har företagen inga widgetar, investering är noll, och lönen är 2 SEK/år. Men år 2001 ändras preferenserna: hushållen drar ned sin konsumtion till 75 procent av inkomsten, medan 25 procent sparas. Detta leder till att företagen har kvar widgetar, som de använder för att lyfta sin produktion.

- (a) i. Rita det cirkulära flödet både för år 2000, och år 2001. Visa gärna både pengarna och flöden av varor/insatsvaror.
ii. Beräkna BNP år 2000, 2001, och 2002.



- (b) Beräkna Y , C , och I på lång sikt ifall hushållen fortsätter att spara 25 procent av inkomsten. Kan hushållen höja sin konsumtion ännu mer genom att spara mer?

$Y = 400$ SEK/år, $C = 300$ SEK/år, $I = 100$ SEK/år.

Då deprecierar 10 widgetar per år, och lika många nya investeras (25 procent av de 40 som produceras).

-
-
-
- (c) I verkligheten har vissa länder BNP per capita 100 gånger större än andra länder. Modellen ovan kan inte—utan att den utökas—hjälpa oss att förklara detta. Förklara varför, och diskutera kortfattat hur man *kan* förklara denna stora skillnad.

Som det står kan modellen bara förklara skillnader på maximalt 100 procent, alltså att ett land har dubbelt så hög BNP än ett annat. Mer generellt kan inte brist på investering i kapital förklara så stora skillnader, problemet är istället att olika länder använder olika sorters kapital, och att länder med extremt låg BNP använder mycket enkelt kapital (till exempel hackor i jordbruket) medan länder med hög BNP använder helt annat kapital (till exempel datorer mm).

För att ett land med lågt BNP ska börja använda mer avancerat kapital krävs att man våga investera i detta, samt att förutsättningarna finns för att det ska lyckas. Nyckelfaktorer brukar beskrivas som öppenhet och stabilitet i ekonomin.

5. (a) Antag en global ekonomi i vilken varje land har en egen valuta vars värde är fritt rörligt. Dessutom gäller PPP, alltså kursen är alltid sådan att (till exempel) en dollar i USA ger samma köpkraft som en krona i Sverige.

Beskriv effekten av följande i land A, på detta lands nettoexport:

- i. Hög inflation i land A;
- ii. Snabb ökning i produktivitet i land A;
- iii. Avskaffning av miljölagstiftning i land A, en åtgärd som minskar företagets kostnader utan att ha några negativa konsekvenser eftersom reglerna var ren byråkratisk trass.

Finns det andra relevanta effekter, t.ex. på BNP eller växelkursen?

Ingen av dessa förändringar väntas ha någon effekt på nettoexport, eftersom valutans värde är fritt rörligt och PPP gäller. I fall (i) sjunker värdet av valutan, alltså valutans värde deprecierar; i fall (ii) och (iii) ökar BNP i landet (och löner), medan priser och valutakursen blir opåverkade.

- (b) I verkligheten kan internationell konkurrenskraft variera över tiden, både mellan länder som delar samma valuta, och mellan länder med fritt flytande valutor. Vad kan orsaka sådana förändringar? Ge exempel!

När länder har samma valuta kan faktorer såsom de ovan orsakar förändringar i konkurrenskraft och därmed nettoexport. Om till exempel löneinflationen i ett land är högre i ett land (t.ex. Grekland) än i ett annat (t.ex. Tyskland) utan att detta motsvaras av snabbare produktivitetsökningar i det ena landet kommer det att leda till mindre export och mer import för det ena landet (Grekland).

När växelkurser är fritt flytande kan marknadens bedömning av risk leda till att växelkursen ändras från PPP (purchasing power parity). Om det bedöms riskabelt att hålla en viss valuta (eller tillgångar som värderas i denna valuta) måste agenter som håller denna valuta få en extra förväntad avkastning. En sådan förväntad avkastning måste antingen bestå av högre ränta, eller en förväntad appreciering. Om räntorna länder emellan är lika måste det vara en förväntad appreciering. Men för att valutan ska förväntas appreciera måste dess nuvarande värde ligga under PPP-värdet. När valutan har ett lågt värde gynnas export, medan import missgynnas. Därmed gynnas konjunkturen i detta land.

När den globala finanskrisen nådde kulmen, 2008, bedömdes det riskabelt att hålla svenska kronor, och därmed sjönk kronans värde kraftigt, i enlighet med mekanismen ovan. Detta gynnade den svenska konjunkturen starkt. Vi klarade krisen!
