



Høgskolen i Telemark

**EKSAMEN**

**6009/5311 Makroøkonomisk teori og politikk**

**07.12.2010**

- Tid: 9-13 (4 timer)
- Målform: Bokmål/nynorsk
- Sidetall: 5 (inkludert denne forsiden)
- Hjelphemiddel: Kalkulator utdelt på eksamen
- Merknader: Alle oppgaver skal besvares
- Vedlegg: Ingen

**Eksamensresultata blir offentliggjort på Studentweb.**



Avdeling for allmennvitenskapelige fag

## BOKMÅL

### Oppgave 1 (teller 40 %)

a) Forklar følgende begreper:

- driftsbalansen med utlandet
- et lands sparing
- naturlig arbeidsledighet
- omsetningsligningen

b) I det norske nasjonalregnskapet finner vi følgende tall i mrd. NOK:

	År 2008	År 2009
Brutto nasjonalprodukt	2517	2381
Fastlands-BNP	1812	1846
Samlet konsum	1481	1548
Privat konsum	989	1015
Samlet brutto realinvestering	555	480
Offentlige brutto kjøp	571	619
Samlet eksport	1224	1009
Eksport av olje og gass	622	465

i) Regn ut følgende for året 2009: offshore-BNP, offentlig konsum, handelsbalansen, import, eksport utenom olje og gass, og privat brutto realinvestering.

ii) Kommenter (antyd forklaringer på) endringene i eksport, offentlige kjøp og BNP fra 2008 til 2009.

iii) Hvordan vil du gå fram for å skille mellom nominell og reell endring, spesielt i privat konsum?

c) Kommenter/diskuter kort hver av følgende påstander:

- i) Økonomisk vekst er et overordnet mål for all økonomisk politikk, også for stabiliseringspolitikken.
- ii) For ikke å få klassisk arbeidsledighet bør lønningene være markedsbestemt.
- iii) Troverdig fastkurspolitikk er umulig ved lave transaksjonskostnader i valutahandelen.

### Oppgave 2 (teller 30 %)

Anta følgende relasjoner for landets makroøkonomi:

$$\begin{aligned}(1) \quad C_p &= 0,8(R - T) + 200 \\ (2) \quad I_p &= -1500r + 500 \\ (3) \quad B &= 0,2R + 200\end{aligned}$$

der  $R$  er nasjonalproduktet,  $C_p$  er privat konsumvareetterspørsel,  $I_p$  er privat investeringsvareetterspørsel,  $T$  er netto skatter,  $r$  er rentenivået i landet (i desimaltall) og  $B$  er importvareetterspørsel.

a) Forklar hver av relasjonene. Hva vil du si om tidsperspektivet i denne sammenheng?

b) Forklar generalbudsjettligningen for en åpen økonomi. Hva er tolkningen av denne i kombinasjon med relasjonene (1), (2) og (3)? Tegn opp årsak-virkningskjemaet for den modellen disse relasjonene utgjør. Angi modellens eksogene og endogene variable.

c) Vis at

$$(*) \quad R = 2,5(G - 0,8T - 1500r + A + 500)$$

der  $G$  er offentlige kjøp og  $A$  er eksport. Hva forteller (\*) om henholdsvis stabilitet og stabilisering av aktivitetsnivået i økonomien? Finn spesielt virkningen av en skattelette på 20 enheter.

d) Ta utgangspunkt i (\*) og bestem kombinasjoner av finans- og pengepolitikk som vil stabilisere samlet aktivitetsnivå når  $\Delta A = -20$ . Få spesielt fram sentralbankens renterespons på finanspolitikken.

e) Gi et eksempel på en målkonflikt som denne modellen kan illustrere.

### Oppgave 3 (teller 30 %)

Anta følgende relasjoner i stedet for relasjonene (1)-(3) i oppgave 2:

$$(1') \quad C_p + I_p = 0,9(R - T) - 1200r + b$$

$$(2') \quad A - B = -0,4R + 150v + g$$

$$(3') \quad v \approx \frac{Ev}{1+z} \quad \text{der } z = r - r^* - \mu$$

Her er  $v$  valutakursen (antall NOK per enhet av utlandets valuta),  $r^*$  er rentenivået i utlandet (i desimaltall),  $Ev$  er forventet valutakurs i neste periode,  $\mu$  er en risikopremie, og  $b$  og  $g$  er (skift)parametere. Øvrige symboler er forklart i oppgave 2.

a) Forklar disse relasjonene. Hva sier (2') og (3') om betydningen av landets rentenivå for landets nettoeksport?

b) Vis at generalbudsjettet sammen med relasjonene (1') og (2') gir

$$(**) \quad \Delta R \approx 2[\Delta G - 0,9\Delta T - 1200\Delta r + 150\Delta v + \Delta b + \Delta g].$$

Det går videre an å vise at når  $Ev$  ligger fast (uavhengig av endringer i modellens øvrige variable), så følger det fra relasjon (3') at

$$(***) \quad \Delta v \approx -v(\Delta r - \Delta r^* - \Delta \mu).$$

Betrakt (\*\*) og (\*\*\*). i sammenheng, gå ut fra et system med flytende valutakurs og anta at  $v = 8$  i utgangspunktet. Hva vil du nå si om virkemidler og andre faktorer som virker på aktivitetsnivået i økonomien? Forklar spesielt virkningene av at rentenivået i utlandet øker.

c) Gå fortsatt ut fra et system med flytende valutakurs og at  $v = 8$  i utgangspunktet. Anta at det skjer et positivt sjokk/skift i samlet etterspørsel. Hva kan myndighetene gjøre for å dempe et eventuelt inflasjonspress som følge av dette, når vi antar full sysselsetting i utgangspunktet? Vis spesielt at sentralbankens renterespons da er bestemt ved følgende relasjon:

$$\Delta r \approx \frac{\Delta G - 0,9\Delta T + 1200(\Delta r^* + \Delta \mu) + \Delta b + \Delta g}{2400}.$$

Bruk dette i en diskusjon av samspillet mellom finans- og pengepolitikk ved et landinternt sjokk/skift i etterspørselen.

d) Hva er en revaluering? Hva kan relasjon (3') fortelle oss om virkninger av at "gjennomsnittsaktøren" i valutamarkedet forventer en revaluering? Er analysen relevant angående Kinas valutapolitikk?

## NYNORSK

### Oppgåve 1 (tel 40 %)

a) Gjer greie for følgjande omgrep:

- driftsbalansen med utlandet
- eit lands sparing
- naturleg arbeidsløyse
- omsetnadslikninga

b) I den norske nasjonalrekneskapen finn vi følgjande tal i mrd. NOK:

	År 2008	År 2009
Brutto nasjonalprodukt	2517	2381
Fastlands-BNP	1812	1846
Samla konsum	1481	1548
Privat konsum	989	1015
Samla brutto realinvestering	555	480
Offentlege brutto kjøp	571	619
Samla eksport	1224	1009
Eksport av olje og gass	622	465

- i) Rekn ut for året 2009: offshore-BNP, offentleg konsum, handelsbalansen, import, eksport utanom olje og gass, og privat brutto realinvestering.
- ii) Kommenter (gjer greie for) endringane i eksport, offentlege kjøp og BNP frå 2008 til 2009.
- iii) Korleis vil du gå fram for å skilje mellom nominell og reell endring, spesielt i privat konsum?

c) Kommenter/drøft kort kvar av følgjande utsegn:

- i) Økonomisk vekst er eit overordna mål for all økonomisk politikk, også for stabiliseringspolitikken.
- ii) For ikkje å få klassisk arbeidsløyse bør lønene være marknadsbestemte.
- iii) Truverdig fastkurspolitikk er umogleg ved låge transaksjonskostnader i valutahandelen.

### Oppgåve 2 (tel 30 %)

Gå ut frå følgjande relasjonar for landets makroøkonomi:

$$\begin{aligned}(1) \quad C_p &= 0,8(R - T) + 200 \\ (2) \quad I_p &= -1500r + 500 \\ (3) \quad B &= 0,2R + 200\end{aligned}$$

der  $R$  er nasjonalproduktet,  $C_p$  er privat konsumvareetterspurnad,  $I_p$  er privat investeringsvareetterspurnad,  $T$  er netto skattar,  $r$  er rentenivået i landet (i desimaltal) og  $B$  er importvareetterspurnad.

a) Gjer greie for kvar av relasjonane. Kva vil du seie om tidsperspektivet i denne samanheng?

b) Gjer greie for generalbudsjettkombinasjonen for ein open økonomi. Kva er tolkinga av denne i kombinasjon med relasjonane (1) til (3)? Teikn opp årsak-verknadskjemaet for den modellen desse relasjonane utgjer. Peik på modellens eksogene og endogene variable.

c) Vis at

$$(*) \quad R = 2,5(G - 0,8T - 1500r + A + 500)$$

der  $G$  er offentlege kjøp og  $A$  er eksport. Kva seier (\*) om stabilitet og stabilisering av aktivitetsnivået i økonomien? Finn spesielt verknaden av ein skattelette på 20 einingar.

d) Ta utgangspunkt i (\*) og finn kombinasjonar av finans- og pengepolitikk som vil stabilisere samla aktivitetsnivå når  $\Delta A = -20$ . Få spesielt fram sentralbankens renterespons på finanspolitikken.

e) Gi eit døme på ein målkonflikt som denne modellen kan illustrere.

### Oppgåve 3 (tel 30 %)

Gå ut frå følgjande relasjonar i staden for relasjonane (1)-(3) i oppgåve 2:

$$(1') \quad C_p + I_p = 0,9(R - T) - 1200r + b$$

$$(2') \quad A - B = -0,4R + 150v + g$$

$$(3') \quad v \approx \frac{Ev}{1+z} \quad \text{der } z = r - r^* - \mu$$

Her er  $v$  valutakursen (talet på NOK per eining av utlandets valuta),  $r^*$  er rentenivået i utlandet (i desimaltal),  $Ev$  er venta valutakurs i neste periode,  $\mu$  er ein risikopremie, og  $b$  og  $g$  er (skift)parametre. Dei andre symbola er definert i oppgåve 2.

a) Gjer greie for desse relasjonane. Kva seier (2') og (3') om innverknaden av landets rentenivå på landets nettoeksport?

b) Vis at generalbudsjettlikninga saman med relasjonane (1') og (2') gir

$$(**) \quad \Delta R \approx 2[\Delta G - 0,9\Delta T - 1200\Delta r + 150\Delta v + \Delta b + \Delta g].$$

Det går vidare an å vise at når  $Ev$  ligg fast (uavhengig av endringar i modellens andre variable), så følgiar det frå relasjon (3') at

$$(***) \quad \Delta v \approx -v(\Delta r - \Delta r^* - \Delta \mu).$$

Sjå på (\*\*) og (\*\*\* ) saman, gå ut frå eit system med flytande valutakurs og at  $v = 8$  i utgangspunktet. Kva vil du nå seie om verkemidlar og andre faktorar som verker på aktivitetsnivået i økonomien? Gjer spesielt greie for verknadene av at rentenivået i utlandet aukar.

c) Gå framleis ut frå eit system med flytande valutakurs og at  $v = 8$  i utgangspunktet. Det skjer så eit positivt sjokk/skift i samla etterspurnad. Kva kan styresmaktene gjera for å dempe eit eventuelt inflasjonspress som følgje av dette, når vi har full sysselsetnad i utgangspunktet? Vis spesielt at sentralbankens renterespons då er gitt ved følgjande relasjon:

$$\Delta r \approx \frac{\Delta G - 0,9\Delta T + 1200(\Delta r^* + \Delta \mu) + \Delta b + \Delta g}{2400}.$$

Bruk dette i ei drøfting av samspelet mellom finans- og pengepolitikk ved eit landinternt sjokk/skift i etterspurnaden.

d) Kva er ei revaluering? Kva kan relasjon (3') seie oss om verknader av at "gjennomsnittsaktøren" i valutamarknaden ventar ei revaluering? Er analysen relevant med omsyn til Kina sin valutapolitikk?