



**Høgskolen i Telemark**

**Avdeling for allmennvitenskapelige fag**

**EKSAMEN**

**I**

**5311 Makroøkonomisk teori og politikk**

**02.06.09**

Tid:	4 timer
Målform:	Bokmål
Sidetall:	3 (inkl. denne forsiden)
Hjelpemiddel:	Kalkulator uten minne
Merknader:	Alle oppgaver skal besvares
Vedlegg:	

## Oppgave 1 (teller 40 %)

a) Forklar følgende begreper:

- prisindeks
- klassisk arbeidsledighet
- bankpenger

b) I Statistisk sentralbyrå sin publikasjon Økonomiske analyser, nr 1, 2008, finner vi følgende nasjonalregnskapstall for året 2007 (alle tall er i mrd. NOK): Forbruk i alt = 1393, privat forbruk = 946, brutto realinvestering i alt = 518, samlet kapitalslit = 293, handelsbalansen = 378, eksport = 1063, samlet sparing = 616.

Bestem brutto- og nettonasjonalproduktet, offentlig forbruk, netto realinvestering, import, landets disponible inntekt, og rente- og stønadsbalansen med utlandet.

c) I samme publikasjon som nevnt i spørsmål b) finner vi følgende: I 2007 var antall sysselsatte personer (i tusen) 2526 og antall timeverk (i millioner) 3564. De tilsvarende tallene i 2006 var henholdsvis 2433 og 3426.

Regn ut prosentvis vekst i sysselsatte og timeverk fra 2006 til 2007. Hva kan forklare forskjellen mellom veksttallene? Hva tror du om utviklingen i forholdet mellom sysselsatte og antall timeverk i et langsiktig historisk perspektiv?

d) Kommenter følgende påstand: I dårlige tider, som under den aktuelle finanskrisen, er det viktig at vi sparer så mye som mulig.

## Oppgave 2 (teller 30 %)

La oss si at vi har følgende multiplikatormodell for den norske økonomien:

$$(1) \quad R = C + I + G + A - B$$

$$(2) \quad C = (2/3)(R - T) - 500r + 400$$

$$(3) \quad I = -500r + 300$$

$$(4) \quad B = (1/3)R + 100$$

der  $R$  er nasjonalproduktet,  $C$  er privat konsum,  $I$  er private realinvesteringer,  $G$  er offentlige kjøp,  $T$  er netto skatter,  $r$  er rentenivået i landet (i desimaltall),  $A$  er eksport og  $B$  er import.

a) Forklar modellens forutsetninger og hver av relasjonene.

b) Tegn opp kausalskjemaet og angi modellens eksogene og endogene variable. Vis at fra modellen følger at  $R = 1,5[G - (2/3)T - 1000r + 600 + A]$ . Forklar i denne sammenheng hva som menes med multiplikatorvirkninger og keynesiansk arbeidsledighet?

c) Bruk relasjonen i spørsmål b) til å besvare følgende:

i) Bestem virkningen(e) av en skattelette på 20 enheter (alt annet likt).

Hvordan vil du forklare virkningen(e) ut fra de mekanismer som er spesifisert i modellen?

ii) Anta et kraftig tilbakeslag i internasjonal økonomi. Hvordan kan man ved hjelp av modellen få fram virkningen(e) på norsk økonomi av dette tilbakeslaget? Finn kombinasjoner av finanspolitikk som vil stabilisere samlet etterspørsel når  $\Delta A = -50$ .

### Oppgave 3 (teller 30 %)

Anta følgende relasjoner i tillegg til relasjonene (1), (2) og (3) ovenfor:

$$(4') \quad A - B = -(2/3)R + 100v + g$$

$$(5) \quad r - r^* \approx \frac{Ev - v}{v} + \mu$$

der (4') erstatter relasjon (4) i oppgave 2. Her er  $v$  valutakursen (for eksempel antall NOK/euro) i den perioden vi ser på,  $r^*$  er rentenivået i utlandet (i desimaltall),  $Ev$  er forventet valutakurs i neste periode,  $\mu$  er en risikopremie og  $g$  er en parameter.

a) Forklar relasjonene (4') og (5). Få spesielt fram betydningen av renteforskjellen til utlandet for landets internasjonale konkurranseevne.

b) Bruk relasjon (5) til å begrunne følgende påstand: I et system med fast valutakurs kan ikke renta brukes til å stimulere/dempe aktivitetsnivået eller prisstigningen i landets økonomi.

c) Anta et system med flytende valutakurs og betrakt relasjonene (1), (2), (3), (4') og (5) under ett. Gå ut fra  $r^*$  og  $Ev$  ligger fast slik at  $\Delta v \approx -v\Delta r$ . Anta videre at  $v = 10$  i utgangspunktet. Vis at  $\Delta R \approx \Delta G - (2/3)\Delta T - 2000\Delta r + \Delta g$ . Hva forteller denne relasjonen om de virkemidler myndighetene har til å motvirke et tilbakeslag i internasjonal økonomi.

d) Anta at sentralbankens mandat er å føre en pengepolitikk som bidrar til full sysselsetting. Anta full sysselsetting i utgangspunktet. Forklar at sentralbankens renterespons da bestemmes ved følgende relasjon:

$$\Delta r \approx \frac{\Delta G - (2/3)\Delta T + \Delta g}{2000}$$

Bruk denne relasjonen til å diskutere (anskueliggjøre) sentralbankens respons på finanskrisen og finanspolitikken. Hva blir for eksempel renteresponsen når  $\Delta g = -100$  og finanspolitikken ligger flatt?