

Institutt for samfunnsøkonomi

## Eksamensoppgave i SØK1012 – Makroøkonomisk analyse

**Faglig kontakt under eksamen: Ragnar Torvik**

**Tlf.: 73 59 14 20**

**Eksamensdato:** 28. mai 2018

**Eksamenstid (fra-til):** 5 timer (09.00-14.00)

**Sensurdato:** 18. juni 2018

**Hjelpemiddelkode/Tillatte hjelpemidler:** C /Flg formelsamling: Knut Sydsæter, Arne Strøm og Peter Berck (2006): Matematisk formelsamling for økonomer, 4utg. Gyldendal akademiske. Knut Sydsæter, Arne Strøm, og Peter Berck (2005): Economists' mathematical manual, Berlin. Calculator Casio fx-82ES PLUS, Casio fx-82EX Citizen SR-270x, SR-270X College eller HP 30S.

**Målform/språk:** Bokmål og nynorsk

**Antall sider (uten forside):** 1

**Antall sider vedlegg:** 0

**Informasjon om trykking av eksamensoppgave**

**Originalen er:**

**1-sidig**       **2-sidig**

**sort/hvit**       **farger**

**skal ha flervalgskjema**

**Kontrollert av:**

\_\_\_\_\_  
Dato

\_\_\_\_\_  
Sign

**Bokmål****Oppgave**

Ta utgangspunkt i IS-RR-PK-modellen for en åpen økonomi med flytende valutakurs og inflasjonsmål, som kan oppsummeres med følgende tre likninger:

$$Y = mZ^D + ma_2Z^E - ma_3Z^\pi - m(c_2 + b_2 + a_2\kappa)i \quad (1)$$

$$i = Z^i + \gamma_Y \frac{Y - Y^n}{Y^n} + \gamma_E Z^E + \gamma_\pi Z^\pi \quad (2)$$

$$\pi = Z^\pi + \beta \frac{Y - Y^n}{Y^n} \quad (3)$$

der  $Y$  er BNP,  $Y^n$  er potensielt BNP,  $i$  er nominell rente, og  $\pi$  er prisvekst på norske varer.  $Z^D$ ,  $Z^E$ ,  $Z^\pi$  og  $Z^i$  representerer henholdsvis etterspørselssjokk, valutakurssjokk, innenlandsk kostnadssjokk, og rentesjokk. Multiplikatoren er gitt ved  $m$ , og  $a_2$ ,  $a_3$ ,  $b_2$ ,  $c_2$ ,  $\kappa$ ,  $\beta$ ,  $\gamma_Y$ ,  $\gamma_E$  og  $\gamma_\pi$  er parametere.

- Utled og forklar den gitte modellen.
- Bruk modellen til å analysere makroøkonomiske effekter av et innenlandsk kostnads-sjokk, altså en økning i  $Z^\pi$ .

**Nynorsk****Oppgåve**

Ta utgangspunkt i IS-RR-PK-modellen for ein open økonomi med flytande valutakurs og inflasjonsmål, som kan summerast opp med fylgjande tre likningar:

$$Y = mZ^D + ma_2Z^E - ma_3Z^\pi - m(c_2 + b_2 + a_2\kappa)i \quad (1)$$

$$i = Z^i + \gamma_Y \frac{Y - Y^n}{Y^n} + \gamma_E Z^E + \gamma_\pi Z^\pi \quad (2)$$

$$\pi = Z^\pi + \beta \frac{Y - Y^n}{Y^n} \quad (3)$$

der  $Y$  er BNP,  $Y^n$  er potensielt BNP,  $i$  er nominell rente, og  $\pi$  er prisvekst på norske varer.  $Z^D$ ,  $Z^E$ ,  $Z^\pi$  og  $Z^i$  representerer høvesvis etterspørselssjokk, valutakurssjokk, innanlandsk kostnadssjokk, og rentesjokk. Multiplikatoren er gitt ved  $m$ , og  $a_2$ ,  $a_3$ ,  $b_2$ ,  $c_2$ ,  $\kappa$ ,  $\beta$ ,  $\gamma_Y$ ,  $\gamma_E$  og  $\gamma_\pi$  er parametere.

- Utled og forklar den gitte modellen.
- Bruk modellen til å analysere makroøkonomiske effektar av eit innanlandsk kostnads-sjokk, altså ei auke i  $Z^\pi$ .