

# Sensorveiledning eksamen ECON 2915 høsten 2007

## Oppgave 1

a) I neo-klassiske egenskaper legger vi i dette kurset: positivt og avtagende marginalprodukt samt konstant skalautbytte. Vi har så vidt vært innom Inada-betingelsene, men dette er ikke behandlet som en del av de neoklassiske egenskapene. Det kreves ikke at dette behandles her. Det bør forventes en skikkelig forklaring av det økonomiske innholdet. De beste bør også formidle at dette er antagelser om en makro-produktfunksjon, og at antagelsene må tolkes i denne sammenhengen.

b) Et standard spørsmål fra kjernepensum. Det forventes at intensiv form utledes. Av en eller annen grunn roter erfaringsmessig en del med  $n$  leddet her. En grafisk løsning er helt OK. Det kreves en begrunnelse for hvorfor en likevekt faktisk eksisterer. Det viktigste er avtagende marginalprodukt. Igjen er diskusjon omkring Inada etc av underordnet betydning.

c) Dette bør være en grei skiftanalyse, selv om studentene ikke har sett akkurat denne varianten før.  $y$  faller ned for så å vokse tilbake til  $y^{ss}$ . Vi har forsøkt å introdusere følgende terminologi om tidsaspektet: momentant, kort sikt (transisjonen mot ny ss), lang sikt (fra en ss til en ss igjen nås).

d) Igjen en skiftanalyse. Denne er nok enda mer ukjent, og mange vil kanskje få problemer. Dette tolkes som et skift i  $A$ , og dermed at  $y = Ak^\alpha$  skiftes opp i den vanligste figuren. Dermed vil vi få en ny høyere  $y^{ss}$ , med vekst mot denne.

## Oppgave 2

Denne oppgaven er ment som en test på at studentene har et fornuftig perspektiv på modellens konklusjoner. Det er ikke gitt hva som er beste svar, men måten studentene argumenterer på vil forhåpentligvis avsløre noe om deres innsikt. Mange vil kanskje ikke ha så mye fornuftig å si her.

Det er selvsagt sentralt at Solow predikerer null vekst på lang sikt i fravær av teknologisk framgang. Men mye viktig ved vekst foregår selvsagt i transisjonsfasen. De beste vil forhåpentligvis også nevne et mer empirisk perspektiv (vekstregnskap, utviklingsregnskap), der det tross alt viser seg at kapitalakkumulasjon er av klar betydning.

## Oppgave 3

Her er føringen på valg av modellramme lagt ganske stramt. Dvs en to ganger to modell med neo-klassisk teknologi. Formelsamlingen er overflødig lang med vilje. For det første har den ingrediensene til modeller både for liten åpen økonomi og autarki. Dessuten har den med en del "mellom-regning" som ikke er påkrevd å gjøre bruk av her (Shephards lemma for eksempel).

a) Det naturlige er selvsagt å se på en liten åpen økonomi (selv om det selvsagt kan være interessant også å se på autarki). En liten åpen økonomi er kjennetegnet ved (12), (13) og (14), se forøvrig avsnitt 3.1 i Bævre og Vislie (2007). Merk at (15) er en redusert form til disse betingelsene og således OK, men allikevel mindre egnet fordi den ikke sier noe om faktorlønnninger osv. Man bør ikke belønne diskusjon av andre varianter dersom disse ikke brukes til noe fornuftig i analysen.

b) Gitt valget over er dette en rett fram anvendelse av Rybczynski-teoremet (se Bævre og Vislie avsnitt 3.2). Det kan være verdt å komme innom forskjellige tolkninger av  $K - L$  dikotomien her. Gjennom kurset har vi primært jobbet med kapital -arbeidskraft, men også retolkningen høyt-utdanna ( $K$ ) og lavt-utdanna ( $L$ ) arbeidskraft. Det siste er kanskje mer empirisk relevant i denne problemstillinga.

c) Faktorprisutjevning tilsier null effekt på lønn. Dette uavhengig av hvordan vi betrakter  $K-L$  dikotomien. Modellmessig har vi gjennom kurset insistert på at betingelsene for faktorprisutjevning alltid er til stede. Bare i begrenset grad har vi problematisert dette. Siste del av spørsmålet vil derfor være vanskelig, og bare de beste vil trolig greie å si noe fornuftig her. Det bør imidlertid kreves av alle at de er ryddige på hva som er modellens prediksjon (faktorprisutjevning) selv om dette ikke er fullt i overensstemmelse med empirien.