

Seminar 6

ECON 2915 Vekst og næringsstruktur

Høsten 2005

Oppgave 1: Oljenæringens rolle i norsk økonomi

Ta utgangspunkt i nasjonalregnskapstall fra SSB for perioden 1970-2004 (<http://www.ssb.no/nr/>). Forsøk med bakgrunn i denne statistikken å danne deg et bilde av utviklingen av oljenæringen og denne sektorens rolle i norsk økonomi. Lag gjerne noen tabeller og/eller figurer.

- a) Diskuter ulike mål for hvordan forholdet mellom oljenæringen og andre næringer endrer seg over tid
- b) Diskuter hvordan målene gir forskjellige inntrykk av oljenæringens rolle i økonomien.
- c) Diskuter hvordan målene gir forskjellige inntrykk av oljenæringens utvikling over tid.

Oppgave 2: Sektoroppdeling av tertiærnæringene

I Norge og mange andre land er tertiærnæringene nå svært dominerende.

- a) Hvorfor tror du det er slik? (Svar basert på intuisjon, ikke på bakgrunn av en modell/formall analyse).
- b) Hvordan vil du dele inn tertiærnæringene for å få fram en interessant beskrivelse av endringer i næringsstrukturen i årene framover?
- c) Si litt om hvilke drivkrefter du tenker deg som gjør at denne inndelingen blir fruktbar.

Oppgave 3: Regneøvelse på kostnadsfunksjonen og Shephards lemma

Ta utgangspunkt i en Cobb-Douglas produktfunksjonen med konstant skalutbytte

$$Y = K^\alpha L^{1-\alpha} \quad (1)$$

a) Formuler kostnadsminimeringsproblemet til en bedrift som har teknologi beskrevet ved (1) og som står overfor gitte priser w og q på henholdsvis L og K .

b) Løs kostnadsminimeringsproblemet og finn de betingede etterspørselsfunksjonene for L og K .

c) Vis at kostnadsfunksjonen kan skrives

$$C(q, w, Y) = Bq^\alpha w^{1-\alpha} Y \quad (2)$$

der $B = \alpha^{-\alpha}(1-\alpha)^{\alpha-1}$.

d) Merk at vi kan skrive (2) som

$$C(q, w, Y) = c(q, w)Y$$

der $c(q, w) = Bq^\alpha w^{1-\alpha}$. Hvorfor er dette ikke overraskende?

e) Bruk Shephards lemma til å finne de betingete etterspørselsfunksjonene basert bare på kjennskap til kostnadsfunksjonen (2). Sjekk at det stemmer med det du fant i b).

f) Hvilken prosedyre for å finne de betingete etterspørselsfunksjonene synes du var enkelst?