

Universitetet i Oslo
Økonomisk Institutt
Kjell Arne Brekke, Rom 1032
Vidar Christiansen, Rom 1120

ECON2200 - Våren 2009
Oppgaver til seminaruke 9, Kalenderuke 18

Oppgave 1

Anta at en bedrift er monopolist i både marked 1 og 2, som er to atskilte markeder. I marked 2 er etterspørselsfunksjonen gitt ved $p_1 = 30 - 1,5x_1$ der p_1 er pris og x_1 er kvantum. I marked 2 er etterspørselsfunksjonen på tilsvarende måte gitt ved $p_2 = 38 - 0,5x_2$.

- (a) Finn uttrykk for grenseinntekten til selgeren i marked 1 og marked 2, og forklar hva begrepet "grenseinntekt" sier.

Selgeren har en gitt (allerede produsert varemengde) som er en øvre grense for hvor mye som totalt kan selges i de to markedene. Anta at den varemengden selgeren har til disposisjon, er lik 40 enheter.

- (b) Analyser hvor mye selgeren vil selge i hvert av de to markedene for å maksimere inntekten.
- (c) Sammenlikn grenseinntektene i de to markedene i optimum og kommenter resultatet.

Oppgave 2

En monopolist står overfor en etterspørselsfunksjon som kan uttrykkes som $p(y)$ der $p(y)$ er prisen når etterspurt kvantum er y . Videre har monopolet en konstant produksjonskostnad, k , per enhet som produseres.

- (a) La π betegne profitten og sett opp uttrykket for denne.
- (b) Utled første- og andreordensbetingelsen for profittmaksimum.

- (c) Bruk implisitt derivasjon på førsteordensbetingelsen til å til å finne hvordan monopolistens valg av kvantum påvirkes dersom produksjonskostnaden, k , øker.
- (d) Finn også virkningen på prisen, og se så spesielt på det tilfellet at priselastisiteten er konstant.
- (e) Hva blir virkningen av kostnadsøkningen på profitten?

Oppgave 3

La E være omsatt mengde av elektrisitet i et marked til pris p og la q være prisen på karbonholdig energi (olje, etc.) som vi nå betrakter som eksogen. Anta at etterspørselsfunksjonen for elektrisitet er gitt ved $D(p,q)$. Tilbudet av elektrisitet er gitt ved $S(p)$ der $S' > 0$.

- a) Hva mener du er plausible forutsetninger om $D_p = \frac{\partial D}{\partial p}$ og $D_q = \frac{\partial D}{\partial q}$?

Anta at det skjer en økning i q pga klimapolitiske tiltak.

- b) Hva blir virkningene på p og E i markedslikevekt?
- c) Drøft hvordan virkningene avhenger av $S'(p)$

Oppgave 4

Anta at det er fullkommen konkurranse i elektrisitetsmarkedet i et land og at elektrisitet ikke kan importeres eller eksporteres. Anta videre at elektrisitet produseres som vannkraft. Sett opp en enkel modell og analyser hva som skjer med likevektsprisen dersom

- a) landet går inn i en lavkonjunktur,
- b) det faller ekstra mye nedbør.

c) Anta nå at det anlegges kabler som muliggjør elektrisitetshandel med et verdensmarked der prisen kan oppfattes som gitt. Hvordan påvirker dette det innenlandske markedet?

Oppgave 5

Anta at en forbruker tilbyr arbeid og etterspør et gode i markedet. La L betegne fritid og H arbeidstilbud. R angir full inntekt, w lønnsatsen, og h_L er den kompenserte etterspørselsfunksjonen for fritid.

- Forklar hva som menes med full inntekt.
- Forklar hva som menes med prisen på fritid.
- Tolk hvert ledd i Slutsky-likninga

$$\frac{dL}{dw} = \frac{\partial h_L}{\partial w} + H \frac{\partial L}{\partial R},$$

og drøft fortegnene.

Oppgave 6

Representerer nyttefunksjonene u og v de samme preferansene når

- $u(x, y) = x + y$ $v(x, y) = e^x e^y$
- $u(x, y) = x + \ln y$ $v(x, y) = e^x + y$
- $u(x, y) = x + \ln y$ $v(x, y) = ye^x$