

ECON 1500 – Innføring i samfunnsøkonomi for realister, 2012.

Oppgaver til niende seminar, uke 17.

Oppgave 1 Kapasitetspriser og monopolpriser

Ruter produserer to varer – rushtidtransport x og transport utenom rushtiden y . Begge varene produseres med samme kapitalbeholdning – samme skinnegang og vogner. For å gjøre regnestykket litt enklere skal vi først anta at det ikke koster noe å tilby transporttjenestene når de først har realkapitalen. Kapitalen setter imidlertid en begrensning på hvor mange som kan reise med Ruter. Anta at de har kapasitet til å transportere 100 000 passasjerer, og om vi bruker 1000 passasjerer som enhet, betyr det at et tilbud $x \leq 100$ i rushtiden koster ingenting, men at et høyere tilbud er umulig. Tilsvarende gjelder utenom rushtiden, $y \leq 100$.

Vi ser i første omgang bare på markedet for rushtidsreiser. Etterspørselen etter rushtidstransport er $D_x(p_x) = 300 - 10p_x$, der p_x er prisen per enkeltreise.

- a) Vis at markedet klareres ved en pris $p_x = 20$. (Hint: Tilbudskurven er i dette tilfellet vertikal.) Hva blir konsument og produsentoverskuddet?

Vi ser så på tilbudet for reiser utenom rushtiden. Det er da langt lavere etterspørsel etter reiser, så etterspørselen er $D_y(p_y) = 80 - 2p_y$.

- b) Hvilken pris vil maksimere det totale samfunnsøkonomiske overskuddet? Hva blir konsument og produsentoverskuddet i dette markedet?
- c) Hva blir det totale samfunnsøkonomiske overskuddet dersom $p_y = p_x = 20$
- d) Hvordan vil konklusjonene ovenfor endres om Ruter har variable kostnader lik 3 kroner per enkeltreise (Men fortsatt med kapasitetskrankene $x \leq 100$ og $y \leq 100$.)

Se i fortsettelsen bort fra de variable kostnadene igjen (altså koster det 0 og ikke 3 kroner per enkeltreise). Oslo kommune har pålagt Ruter å utrede et system med ulike priser i rushtiden og utenom rushtiden. Ruter har uttalt at de er "like mye mot dette som kundene er". Anta nå at Ruter ønsker å sette prisene p_y og p_x for å maksimere sin totale profit.

- e) Hvilken pris p_x vil det være optimalt for Ruter å sette på rushtidsreiser.
- f) Hvilken pris p_y vil det være optimalt for Ruter å sette på rushtidsreiser.
- g) Gjenta regnestykket i f) når $D_y(p_y) = 80 - 4p_y$

Oppgave 2

Når fritid er et normalt gode vil Slutsky-ligningen for arbeidstilbud, (16.16) i boka, ikke kunne si oss om arbeidstilbudet øker eller avtar når lønna øker. Hva kan du si om arbeidstilbudet om fritid hadde vært et mindreverdige (inferior) gode?

Oppgave 3-5

Snyder og Nicholson:

Kap 14 oppgaver: 4, 6.

Kap 16 oppgave: 10 a)