

Øvingsoppgave 1 Arbeidsmarkedsøkonomi vår 2003, torsdag 6. februar kl. 14.15-16.00

- a) Betrakt en bedrift som produserer en vare Q ved hjelp av kun arbeidskraft L . Den sysselsetter en liten del av arbeidsstyrken, slik at tilpasningen i bedriften ikke påvirker lønnsnivået i markedet. Finn et uttrykk for den optimale tilpasningen til bedriften når det er fullkommen konkurranse i produktmarkedet og når bedriften har monopol i produktmarkedet.
- b) Anta at produktfunksjonen er
- $$Q = aL - \frac{1}{2}bL^2$$
- der a og b er parametre. Framstill produktfunksjonen grafisk. Framstill også grenseproduktiviteten til arbeidskraft grafisk.
- c) Anta at bedriften betrakter prisen i produktmarkedet som gitt og utled etterspørselsfunksjonen etter arbeidskraft.
- d) Anta at etterspørselen etter Q avhenger av prisen; bedriften har markedsmakt i produktmarkedet. Etterspørselen etter Q er gitt ved
- $$Q = \frac{1}{P-1}$$
- der P er prisen på produktet. Tegn etterspørselsfunksjonen. Forklar hvorfor P må være større enn 1.
- e) Utled etterspørselen etter arbeidskraft i dette tilfellet. Hva er årsaken til forskjellen? Tegn etterspørselskurven i et diagram med nominell lønn på den vertikale akse sammen med etterspørselskurven utledet i c). Hvorfor er etterspørselskurvene forskjellige?
- f) Utled etterspørselastisiteten etter arbeidskraft i tilfellet c) og e). Når er elastisiteten størst?
- g) Anta nå at det er to innsatsfaktorer i produksjonen, arbeidskraft L og kapital K . Produktfunksjonen er gitt ved
- $$Q = aL - \frac{1}{2}bL^2 + cLK - \frac{1}{2}dK^2$$
- der a , b , c og d er parametre og $bd > c^2$. Utled etterspørselen etter arbeidskraft når P er gitt. Er kapital og arbeidskraft brutto substitutter eller brutto komplementære?