

Seminar 3 - oppgaver Cournot modell

Oppgave 1

I markedet for mikroøl har vi to bryggerier i Tromsø, Graff Brygghus og Bryggeri 13. I produksjon av øl velger bedriftene produksjonsvolum i god tid før produktene er på markedet. Etterspørselen i markedet er gitt ved:

$$P = 175 - 2Q$$

hvor P er markedspris for mikroøl per flaske, Q er totalt kvantum (antall tusen flasker) og $Q = q_G + q_B$, der q_G er produsert kvantum for Graff Brygghus og q_B er produsert kvantum for Bryggeri 13. I produksjon av mikroøl vil Graff Brygghus og Bryggeri 13 ha konstante marginalkostnader på kr 10 per flaske, og begge bedriftene har årlige faste kostnader på kr 500 000.

- a) Hvor mye mikroøl vil det være optimalt for bryggeriene å produsere, og hva blir markedsprisen?

Graff Brygghus vurderer å investere i en ny og effektiv tappelinje som vil gi dem reduserte marginalkostnader. Investeringen vil koste bedriften kr 100.000, og vil gi dem marginalkostnad på kr 7 per flaske.

- b) Vil du anbefale Graff Brygghus å gjennomføre denne investeringen?

Oppgave 2

Du er nylig blitt ansatt som økonom i en bedrift, med et spesielt ansvar for bedriftens inntjening. Bedriften opererer i et marked som består av to selskaper som produserer produkter som er helt identiske (homogene produkter). Invers etterspørsel i markedet er gitt ved:

$$P = 90 - Q$$

der $Q = q_1 + q_2$ er totalt kvantum og P er prisen. Begge bedriftene har i utgangspunktet konstant marginalkostnad lik c .

- a) Vis hvordan bedriftene optimalt vil tilpasse seg under henholdsvis priskonkurranse (Bertrand) og ved kvantumskonkurranse (Cournot). Forklar hvorfor likevektsprisen er forskjellig i de to tilfellene.
- b) Bedriften du jobber i har mulighet til å investere i FoU for å redusere sine marginale produksjonskostnader. Vis hvordan en reduksjon i marginalkostnaden vil påvirke markedstilpasningen under begge konkurranseformene.
- c) Vis hvordan en nedgang i etterspørselen vil påvirke markedstilpasningen for disse to bedriftene.