

## Seminar 4 - 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?