

# 11. Aflevering, Mikro 1

ldg790 - Christian B. Gustafson

November 2020

**(a)**

Vi ved at virksomheden producere i minimum af  $AC(x)$ :

$$\frac{dAC(x)}{x} = 4(x - 10)^3 = 0 \Leftrightarrow x = 10$$

Under fkk må det gælde at  $AC(x) = p$ . Vi bestemmer nu markedsprisen:

$$AC(10) = p \Rightarrow (10 - 10)^4 + 50 = p \Leftrightarrow 50 = p$$

Nu kan vi bestemme markedsefterspørgslen:

$$D(50) = 2000 - 10 \cdot 50 = 1500$$

Nu kan vi altså bestemme antallet af aktive virksomheder på markedet.

$$n = \frac{x_{\text{marked}}}{x_{\text{virksomhed}}} = \frac{1500}{10} = 150$$

**(b)**

Vi ved at virksomheden producere i minimum af  $AC(x)$ :

$$\frac{dAC(x)}{x} = 4(x - 10)^3 = 0 \Leftrightarrow x = 10$$

Tjekker at dette rent faktisk er et minimum:

$$\frac{d^2 AC(x)}{dx} = 12(x - 10)^2 = 0 \Leftrightarrow x = 10 > 0$$

Under fkk må det gælde at  $AC(x) = p$ . Vi bestemmer nu markedsprisen:

$$AC(10) = p \Rightarrow (10 - 10)^4 + 40 = p \Leftrightarrow 40 = p$$

Nu kan vi bestemme markedsefterspørgslen:

$$D(40) = 2000 - 10 \cdot 40 = 1600$$

Nu kan vi altså bestemme antallet af aktive virksomheder på markedet.

$$n = \frac{x_{\text{marked}}}{x_{\text{virksomhed}}} = \frac{1600}{10} = 160$$

Vi ser at markedsprisen bliver nu 40, antal aktive virksomheder bliver nu 160, produktion per virksomhed bliver 10, og markedsudbud er 1600. Dvs. Alt er gået op fremfor produktion per virksomhed som forbliver uændret.