

Notater til forelesning 11 – Vertikale relasjoner

Vertikalt relaterte markeder dobbel-marginalisering

Trinn 2: Optimalt valg av Q

Etterspørsel: $P = A - BQ$ $MC = r$

Optimal tilpasning der $MR = MC$

$$A - 2BQ = r \quad \Rightarrow \quad Q^D = \frac{A - r}{2B}$$

$$P = A - B \left(\frac{A - r}{2B} \right) = \frac{A + r}{2}$$

Vertikalt relaterte markeder

dobbel-marginalisering

Trinn 1: Optimalt valg av r

Oppstrømsbedriften vil selge samme kvantum som nedstrømsaktøren og står overfor samme etterspørsel.

$$Q^D = \frac{A-r}{2B} \Rightarrow \text{invers etterspørsel } r = A - 2BQ^R$$

$$MR = MC \Rightarrow A - 4BQ^R = c \Rightarrow Q^R = \frac{A-c}{4B}$$

$$r = A - 2B \left(\frac{A-c}{4B} \right) = \frac{A+c}{2}$$

Vertikalt relaterte markeder

dobbel-marginalisering

Setter r inn i Q^D og P :

$$Q^D = \frac{A - \left(\frac{A+c}{2}\right)}{2B} = \frac{A-c}{4B}$$

$$P = \frac{A + \left(\frac{A+c}{2}\right)}{2} = \frac{3A+c}{4}$$

$$\pi^U = (r - c) Q^R = \left(\frac{A+c}{2} - c\right) \frac{A-c}{4B} = \frac{(A-c)^2}{8B}$$

$$\pi^P = (P - r) Q^D = \left(\frac{3A+c}{4} - \frac{A+c}{2}\right) \frac{A-c}{4B} = \frac{(A-c)^2}{16B}$$

Vertikal integrasjon

Anta at bedrift U og D fusjonerer og vil da opptre som et samlet monopol

$$Q^I = \frac{A-c}{2B}$$

$$P^I = \frac{A+c}{2}$$

$$\pi^I = \frac{(A-c)^2}{4B}$$

Vil det være lønnsomt å fusjonere?

En fusjon vil være lønnsom hvis:

$$\pi^I > \pi^U + \pi^D$$

$$\frac{(A-c)^2}{4B} > \frac{(A-c)^2}{8B} + \frac{(A-c)^2}{16B}$$

$$\Rightarrow \frac{4(A-c)^2}{16B} > \frac{3(A-c)^2}{16B}$$

$$\Rightarrow P^I < P \quad Q^I > Q^D$$