

Notater til forelesning 7 – Priskonkurranse og lokaliseringsmodeller

Bertrand-konkurranse og kapasitetsbegrensninger



Kapasitet i hvert anlegg: 1800 skikjørere

Etterspørsel: $Q = 6000 - 60P$

Marginalkostnad: $MC = 10$



Anta $p = c = 10$

$$\Rightarrow Q = 6000 - 60 \cdot 10 = 5400$$

Optimalt Kvantum er langt
over total kapasitet på $2 \cdot 1800$

Optimal pris vil være næyere enn c

Bertrand-konkurranse og kapasitetsbegrensninger

- Residualetterspørsel:

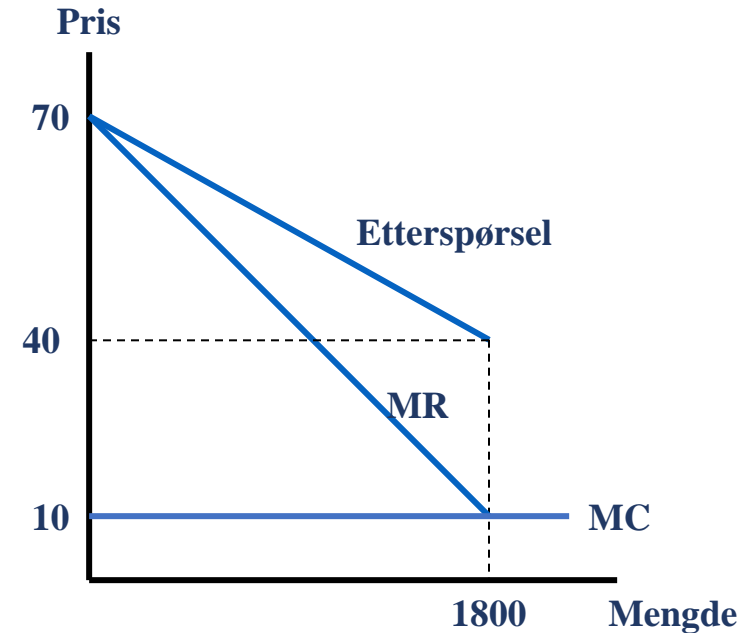
$$\begin{aligned}Q_T &= (6000 - Q_m) - 60P_T \\&= (6000 - 1800) - 60P_T \\&= 4200 - 60P_T\end{aligned}$$

$$\Rightarrow P_T = \frac{4200}{60} - \frac{Q_T}{60} = 70 - \frac{Q_T}{60}$$

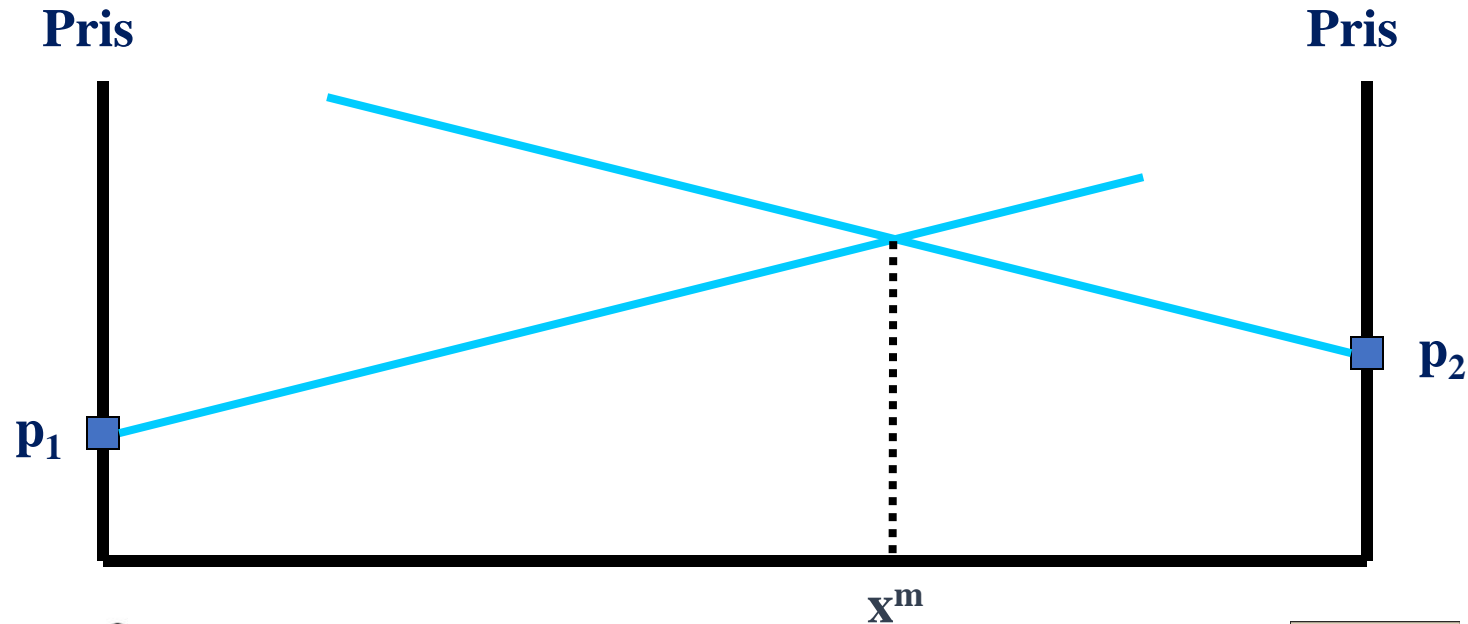
$$MR_T = 70 - \frac{2Q_T}{60} = 10$$

$$\Rightarrow Q_T = 1800$$

$$P_T = 40$$



Bertrand-konkurranse og differensiering



Indifferent
kunde:



$$V - p_1 - tx_m = V - p_2 - t(1 - x_m)$$

Etterspørsel:

$$\Rightarrow p_1 + tx_m = p_2 + t - tx_m \Rightarrow 2tx_m = p_2 - p_1 + t \Rightarrow x_m = \frac{p_2 - p_1 + t}{2t}$$

Bertrand-konkurranse og etterspørsel

$$\text{Etterspørsel B1: } D_1(P_1, P_2) = N \frac{(P_2 - P_1 + t)}{2t}$$

$$\text{Profitt B1: } \pi_1(P_1, P_2) = (P_1 - c)q_1 = (P_1 - c)N \frac{(P_2 - P_1 + t)}{2t}$$

$$\text{Optimal pris der } \frac{\partial \pi_1}{\partial P_1} = 0$$

$$RF_1: P_1^* = \frac{P_2 + t + c}{2}$$

$$RF_2: P_2^* = \frac{P_1 + t + c}{2}$$

$$\text{Optimal pris } P_1^* = P_2^* = t + c$$