Bilag 8: Illustrative prisstigninger (IPR) i det kontrafaktiske scenarie

1.1 Illustrative prisstigninger

1. Beregninger af de illustrative prisstigninger (IPR-beregninger) i konkursscenariet er udtryk for, hvordan de øvrige virksomheders incitamenter til at prisfastsætte ændres som følge af, at IDEmøbler og ILVA går konkurs, når øvrige forhold på markedet antages at være uændrede.

2. Der tages udgangspunkt i en lineær efterspørgselsfunktion.

1.2 Uden konkurs

3. Uden en konkurs vil den repræsentative forbrugers efterspørgsel efter gode *i* være givet ved:

$$Q_i(p_i, p_{-i}) = A_i - p_i + \sum_{j \neq i} d_{ji} p_j ,$$

4. Her gælder, at d_{ji} er diversion ratio'en fra gode *j* til gode *i*. Forbrugerens efterspørgsel efter gode *i* er faldende i egenprisen, mens efterspørgslen er stigende i de konkurrerende goders pris. Virksomhed *i* maksimerer derfor profitten $\pi_i = Q_i(p_i)(p_i - c_i)$, og sætter prisen[1]:

$$\overline{p}_i = \frac{1}{2}\left(A_i + c_i + \sum_{j \neq i} d_{ji} \overline{p}_j \right)$$

hvor $\overline{p}_i$ og $\overline{p}_j$ angiver, at der er tale om ligevægtspriser.

1.3 Med konkurs

Hvis IDEmøbler (gode 2) og ILVA (gode 3) går konkurs, vil forbrugernes efterspørgsel efter gode *i* blive mindre prisfølsom. En del af den efterspørgsel, der tidligere ville skifte til IDEmøbler og ILVA ved en prisstigning på gode *i*, forbliver nu hos den virksomhed, der leverer gode *i*. For at tage højde for denne effekt ændres hældningen på efterspørgselskurven, således at hældningen ikke længere er lig *-1*, men derimod givet ved $-(1 - \varphi_i(d_{i2}, d_{i3}))$. Her angiver φ_i den andel af efterspørgslen, der ville skifte til IDEmøbler og ILVA ud af den samlede efterspørgsel, der ville skifte, hvis *i* hævede prisen. Efterspørgslen er derfor givet ved:

$$\hat{Q}_i(p_i) = \hat{A}_i - \left(1 - \varphi_i(d_{i2}, d_{i3})\right) p_i .$$

---

[1] Det bemærkes, at JYSK og Bolia maksimerer deres samlede profit, da de er koncernforbundne, jf. bilag 6. JYSK og Bolia sætter derfor priserne $\overline{p}_i = \frac{1}{2}\left(A_i + c_i - c_k d_{ik} + p_k d_{ik} + \sum_{j \neq i} d_{ji} \overline{p}_j \right)$, hvor *i*, *k* er hhv. JYSK og Bolia.

5. I beregningningen af en illustrativ prisstigning antages, at de øvrige virksomheder holder deres priser konstante. Det er antaget i beregningerne, at $\hat{A}_i = A_i + \sum_{j \neq i} d_{ji} \bar{p}_j$. Begrundelsen er, at den efterspørgsel efter gode *i*, som er der, når gode 2 og 3 er tilgængelige til priserne $\bar{p}_2$ og $\bar{p}_3$, fortsat må formodes at eksistere, hvis gode 2 og 3 forsvinder fra markedet, givet at øvrige virksomheders priser er uændret.

6. Der kan argumenteres for, at en konkurs resulterer i $\hat{A}_i > A_i + \sum_{j \neq i} d_{ji} \bar{p}_j$, da forbrugerne til alle priser køber mere af gode *i*, når gode 2 og 3 forsvinder fra markedet.[2] Antagelsen $\hat{A}_i = A_i + \sum_{j \neq i} d_{ji} \bar{p}_j$ er derfor konservativ, og resulterer i lavere prisstigninger i konkursscenariet end $\hat{A}_i > A_i + \sum_{j \neq i} d_{ji} \bar{p}_j$. Endelig antages det, at virksomhed *i*'s omkostninger er uændrede ved en konkurs.

7. Virksomhed *i*'s profit efter en konkurs er dermed givet ved[3]:

$$\hat{\pi}_i = \left(\hat{p}_i - c_i\right)\left(a_i - \left(1 - \varphi_i(d_{i2}, d_{i3})\right)p_i + \sum_{j \neq i} d_{ji} \bar{p}_j\right)$$

8. Maksimeres denne profit, kan de illustrative prisstigninger beregnes som:

$$\frac{\hat{p}_i - p_i}{p_i} = \frac{\varphi_i(d_{i2}, d_{i3})\left(1 + m_i\right)}{2\left(1 - \varphi_i(d_{i2}, d_{i3})\right)}$$

9. Som udgangspunkt har styrelsen antaget, at $\varphi_i(d_{i2}, d_{i3}) = d_{ii}(d_{i2} + d_{i3})$, hvor $(d_{i2} + d_{i3})$ angiver den andel af kunderne hos virksomhed *i*, som inden konkursen ville skifte til enten IDEmøbler eller ILVA, hvis virksomhed *i* hævede prisen. Efter konkursen kan disse ikke længere skifte til IDEmøbler eller ILVA. d_{ii} angiver den andel af virksomhed *i*'s efterspørgsel, der før konkursen vil forblive hos virksomhed *i* efter en prisstigning hos *i*. Dermed antages, at de forbrugere, der ikke længere kan skifte til IDEmøbler eller ILVA på grund af konkursen $\left((d_{i2} + d_{i3})\right)$ har samme skifteadfærd som den gennemsnitlige kunde hos virksomhed *i*(d_{ii}). Baggrunden for antagelsen er, at disse kunder oprindeligt havde virksomhed *i* som deres foretrukne valg og dermed kan antages at ligne den gennemsnitlige kunde hos virksomhed *i*, når de ikke længere har mulighed for at vælge IDEmøbler hhv. ILVA.

10. Med denne antagelse beregnes de illustrative prisstigninger i konkursscenariet som:

$$\frac{\hat{p}_i - p_i}{p_i} = \frac{d_{ii}(d_{i2} + d_{i3})\left(1 + m_i\right)}{2\left(1 - d_{ii}(d_{i2} + d_{i3})\right)}.$$

---

[2] Det kan f.eks. vises, at $\hat{A}_i > A_i + d_{2i}\bar{p}_2 + d_{3i}\bar{p}_3$ i modellen af Singh og Vives, (Price and quantity competition in a differentiated duopoly. The RAND Journal of Economics, 1984, 546-554), når goderne antages at være af den samme kvalitet.

[3] Det bemærkes som i fodnote 1ovenfor, at JYSK og Bolia maksimerer den samlede profit. Dette har dog ingen betydning for beregning af den illustrative priseffekt, $\frac{\hat{p}_i - p_i}{p_i}$.