

Micro-economie (deel 5)

Monopolie:

Als volkomen concurrentie het ene uiterste is dan is het monopolie het andere uiterste. Daar er slechts één producent is zal de vraagcurve naar het product van deze producent gelijk zijn aan de vraagcurve van de gehele markt.

De vragers naar het product worden geconfronteerd met één aanbieder en dit betekent dat er geen directe substituten voor handen zijn. Dit wil echter niet zeggen dat de consument daarom iedere prijs zal aanvaarden. De monopolist moet er dus rekening mee houden dat een hogere prijs van het product de gevraagde hoeveelheid zal doen verminderen. Wat dat betreft is de situatie van de monopolist vergelijkbaar met de situatie van de collectieve markt bij volkomen concurrentie. Een prijsverhoging van de monopolist is hetzelfde als een verhoging van de marktprijs bij volkomen concurrentie. Maar er is natuurlijk ook een verschil. De monopolist kan zelf bepalen of hij de prijs verhoogt of verlaagt terwijl bij volkomen concurrentie niemand bij machte is dat persoonlijk te doen.

Kon bij volkomen concurrentie een individuele aanbieder slechts zijn hoeveelheid aanpassen aan een gegeven prijs, en wordt hij daarom prijsnemer of hoeveelhedaanpasser genoemd, een monopolist kan zelf de prijs bepalen en wordt daarom prijszetter genoemd.

In het navolgende zullen we veronderstellen dat de monopolist streeft naar maximale winst en zullen we de vraag beantwoorden welke prijs hij dan moet rekenen voor zijn product. We gaan daarbij als volgt te werk. Eerst stellen we ons de vraag bij welke hoeveelheid de winst maximaal is. Daarna kijken we welke prijs er gerekend moet worden voor het product om die hoeveelheid te verkopen en zodoende de winst te maximaliseren.

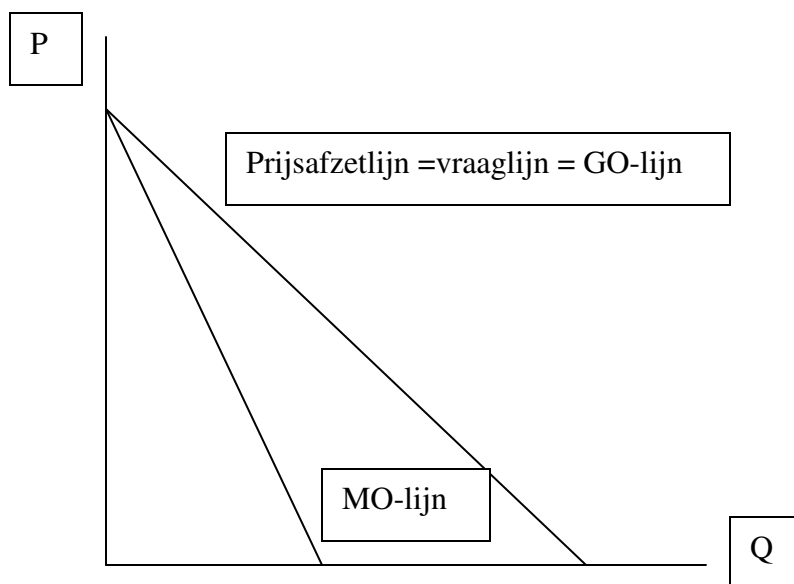
Uitgangspunt is steeds de bekende dalende vraagcurve naar het product. Het probleem komt er dan op neer op die vraagcurve een punt aan te wijzen waarbij een prijs en een hoeveelheid hoort welke de winst maximaliseert.

Voor iedereen die over dit probleem nadenkt wordt duidelijk dat alleen met behulp van de prijsafzetlijn dit probleem onmogelijk opgelost kan worden. Immers we weten dat een naar maximale winst strevende ondernemer er voor zal zorgen dat de marginale opbrengst gelijk wordt aan de marginale kosten. Maar met alleen een vraagcurve (= GO-curve) hebben we te weinig gegevens om deze gelijkheid tot stand te brengen.

Overigens hebben we wel genoeg gegevens om de MO-curve te construeren. Immers uit de GO-curve kunnen we de TO-curve construeren door GO te vermenigvuldigen met Q. Immers: $TO = GO \times Q$.

Uit de TO-curve kunnen we de MO-curve construeren door de TO te differentiëren naar Q.

$$\text{Immers: } MO = \frac{dTO}{dQ}$$



De MO-lijn is een lijn met een twee keer zo grote richtingscoëfficiënt als de GO-lijn. Met wat algebra kan dit vrij gemakkelijk aangetoond worden.

$$\begin{aligned} \text{Stel: } GO &= -Q + 10 \\ TO &= GO \times Q = -Q^2 + 10Q \\ MO &= TO' = -2Q + 10 \end{aligned}$$

Dat de MO-lijn bij iedere Q onder de GO-lijn ligt is ook niet zo gek. Want wat stelt de marginale opbrengst precies voor? Het is de extra opbrengst die je krijgt als je één extra product verkoopt. Maar bedenk je eens hoe je een extra product kunt verkopen. Het betekent dat je een lagere prijs zult moeten berekenen dan je nu doet. Stel je prijs was €10 en je verkocht één product. Om twee producten te verkopen moet je de prijs verlagen tot €9. Hoe hoog is nu de extra opbrengst van dat ene extra product dat je gaat verkopen? De totale opbrengst van twee producten bedraagt €18. Je had eerst een totale opbrengst van €10. De opbrengst is dus gestegen met €8. De extra opbrengst van één extra product is dus €8.

We kunnen deze oplossing ook anders verkrijgen. Je verkoopt een extra product. Dat extra product levert €9 op. Je zou dus zeggen dat de extra opbrengst €9 is. Dit is echter niet het geval. Om twee producten te kunnen verkopen heb je de prijs moeten verlagen tot €9. Dit betekent dat het eerste product nu ook €9 kost en je dus €1 minder oplevert dan toen de prijs €10 was. Je extra opbrengst is dus €9 - €1 = €8.

Stel dat bij een prijs van €8 er drie producten worden verkocht. Dit levert dan €24 op. Dat is €6 meer dan toen je er twee verkocht. De marginale opbrengst van het derde product is dus €6.

Of iets anders benaderd: Je verkoopt één product extra. Dit extra product levert je €8 op. Maar om dat derde product te kunnen verkopen heb je de twee voorgaande producten een euro goedkoper moeten maken. Je extra opbrengst is dus niet €8 maar €8 - €2 = €6.

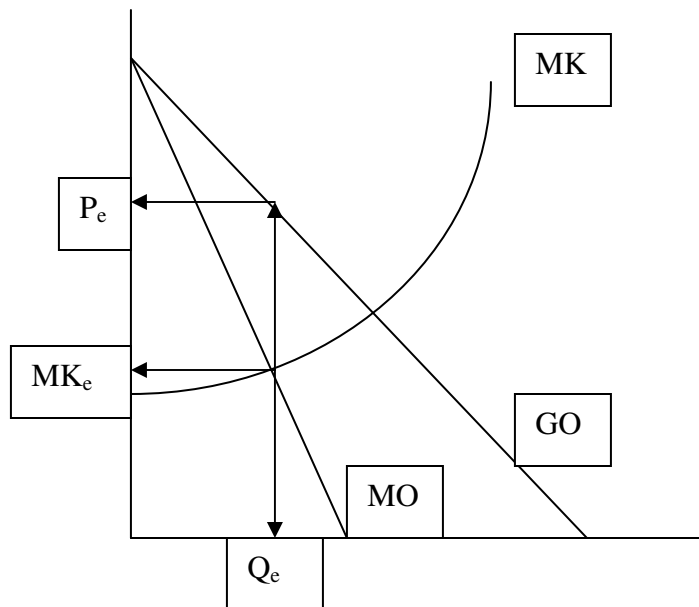
De bepaling van de optimale prijs:

Nu we weten hoe de MO-lijn loopt en nu we weten dat de marginale opbrengst steeds lager is dan de prijs, kunnen we, mits we iets weten over de kosten, bepalen wat de optimale prijs is.

Immers de naar maximale winst strevende ondernemer zal er voor zorgen dat hij zoveel produceert dat $MO = MK$. We zoeken dus naar de hoeveelheid waarbij geldt dat de marginale opbrengst precies gelijk is aan de marginale kosten.

Immers is de marginale opbrengst hoger dan de marginale kosten dan loont het de moeite de productie verder uit te breiden. Zijn de marginale kosten echter hoger dan de marginale opbrengst dan kan de productie beter ingekrompen worden. Immers er worden dan producten gemaakt die minder opleveren dan zij hebben gekost.

We moeten aan onze grafiek dus nog een MK-lijn toevoegen om de optimale prijs te kunnen bepalen. Onderstaande grafiek brengt dit in beeld:



Toelichting bij de grafiek:

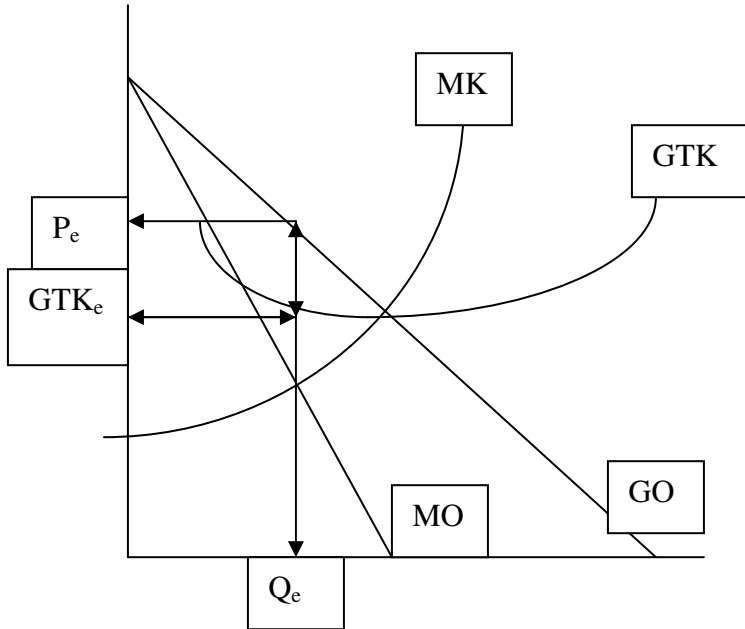
Eerst zoeken we het punt waarbij $MO = MK$. Dit blijkt het geval te zijn bij de hoeveelheid Q_e . Vervolgens kijken we welke prijs de monopolist moet zetten om deze hoeveelheid te kunnen verkopen. Dit is de prijs P_e . Merk op dat deze prijs hoger ligt dan de MK. Immers de MK is gelijk aan MK_e .

Ook nu geldt echter weer dat we niet kunnen zien of de monopolist inderdaad winst heeft. We weten alleen dat de prijs die hij heeft gezet, de optimale prijs is. Als we willen weten hoe hoog zijn eventuele winst is moeten we meer gegevens hebben.

Aan de grafiek zal moeten worden toegevoegd de lijn van de gemiddelde totale kosten. Immers het verschil tussen gemiddelde opbrengst en gemiddelde totale kosten is de gemiddelde winst. $GW = GO - GTK$.

Als we de gemiddelde winst weten kunnen we de totale winst vinden door de gemiddelde winst te vermenigvuldigen met de hoeveelheid. $TW = GW \times Q$.

De volgende grafiek laat dit alles zien:



Toelichting bij de grafiek:

De gemiddelde winst is gelijk aan de prijs (P_e) min de gemiddelde totale kosten (GTK_e).

De totale winst is gelijk aan de gemiddelde winst keer de hoeveelheid (Q_e).