

## Termen bij katern 2: Markt: vraag en aanbod

Abstracte markt:

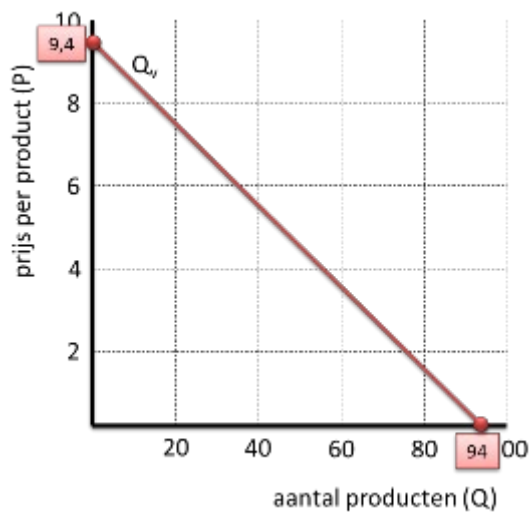
Het geheel van vraag en aanbod. Hier kijken we dus niet naar de concrete plek van samenkomst maar naar het tot stand komen van een prijs door vraag en aanbod.

Concrete markt:

De feitelijke plaats van samenkomst.

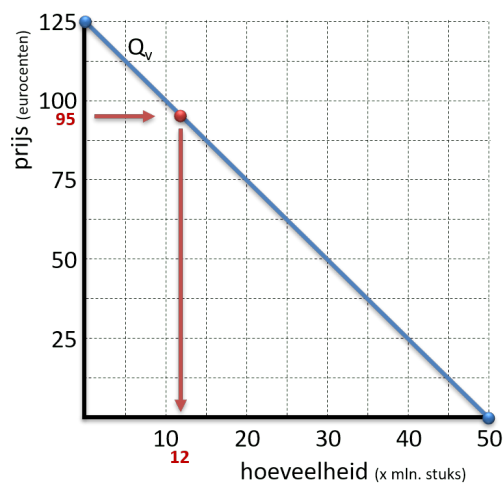
De vraag:

Combinaties van prijzen en bijbehorende gevraagde hoeveelheden. Het betreft hier dus de hele vraaglijn.



De gevraagde hoeveelheid:

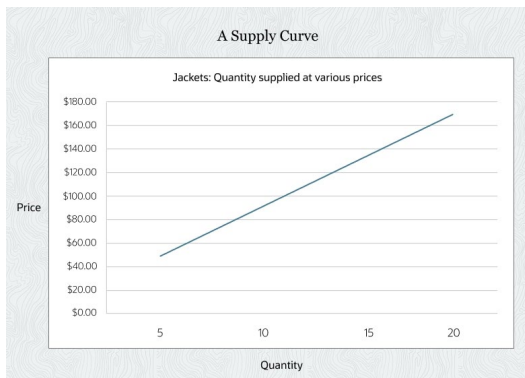
De hoeveelheid die gevraagd wordt bij een bepaalde prijs. Het gaat hier dus om een punt op de vraaglijn.



Bij een prijs van 95 eurocent is de gevraagde hoeveelheid 12 miljoen stuks.

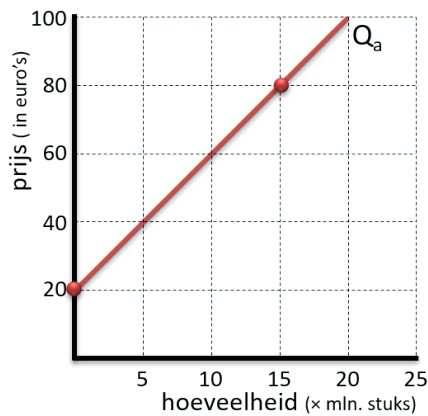
Het aanbod:

Combinaties van prijzen met de bijbehorende aangeboden hoeveelheden. Het betreft hier dus de hele aanbodlijn.



De aangeboden hoeveelheid:

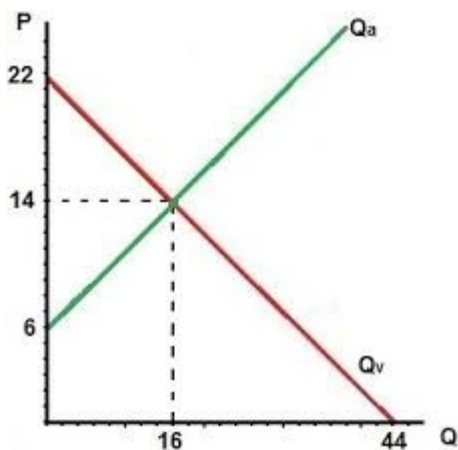
De hoeveelheid die aangeboden wordt bij een bepaalde prijs. Het gaat hier dus om een punt op de aanbodlijn.



Bij een prijs van 80 euro is de aangeboden hoeveelheid 15 miljoen stuks.

Evenwichtsprijs:

De prijs waarbij gevraagde en aangeboden hoeveelheid aan elkaar gelijk zijn. De prijs die onder volkomen concurrentie tot stand komt.



De evenwichtsprijs bedraagt hier 14 euro. De gevraagde en aangeboden hoeveelheid is gelijk aan 16.

Berekening evenwichtsprijs:

Als de vraagfunctie en de aanbodfunctie bekend zijn kan je de evenwichtsprijs berekenen.

Stel:

$$Q_v = -P + 22$$

$$Q_a = 3P - 10$$

$$Q_v = Q_a$$

$$-P + 22 = 3P - 10$$

$$-4P = -10 - 22$$

$$4P = 32$$

$$P = 8$$

Vul vervolgens 8 in voor de prijs in de vraagfunctie of in de aanbodfunctie:

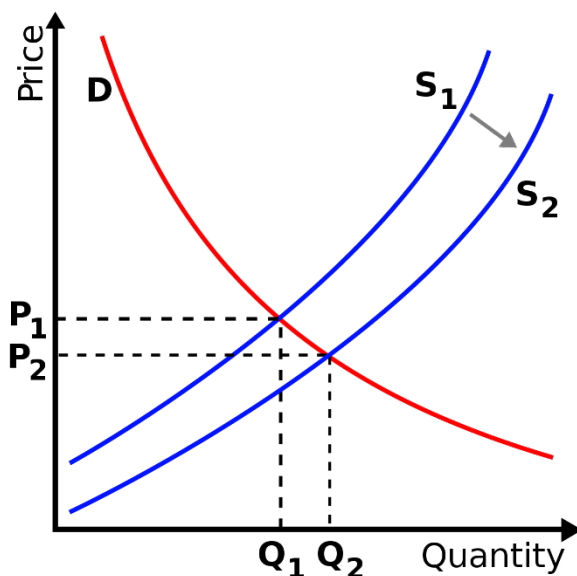
$$Q_v = -8 + 22 = 14$$

$$Q_a = 3 \times 8 - 10 = 14$$

Als de functies anders geschreven zijn, namelijk met P vrijgemaakt, dan stel je ze ook aan elkaar gelijk en dan vind je  $Q = 14$ . Invullen geeft dan  $P = 8$ .

Stijging van het aanbod:

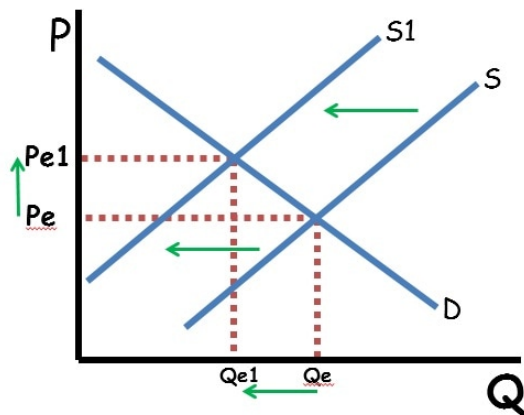
Het aanbod kan stijgen doordat er bijvoorbeeld meer aanbieders op de markt komen. Het kan ook gebeuren door lagere productiekosten. Als gevolg van de stijging van het aanbod zal de prijs dalen.



Doordat de aanbodcurve naar rechts is verschoven (stijging van het aanbod) is de prijs gedaald van P<sub>1</sub> naar P<sub>2</sub>.

Daling van het aanbod:

Het aanbod kan dalen doordat er minder aanbieders op de markt zijn of doordat de productiekosten zijn gestegen. Door de daling van het aanbod zal de prijs stijgen.

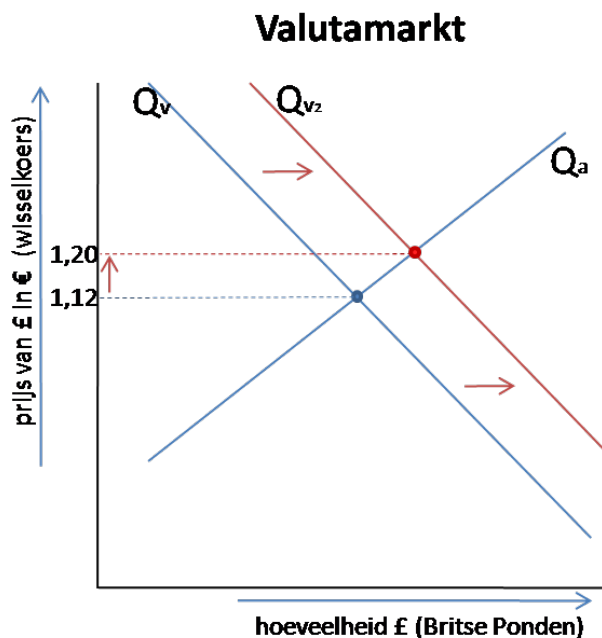


Doordat de aanbodcurve naar links is verschoven (aanbod daalt) is de prijs gestegen van  $P_e$  naar  $P_{e1}$ .

Stijging van de vraag:

De vraag kan stijgen omdat er bijvoorbeeld meer consumenten op de markt komen, of omdat hun preferenties zijn veranderd, of omdat hun inkomen is gestegen.

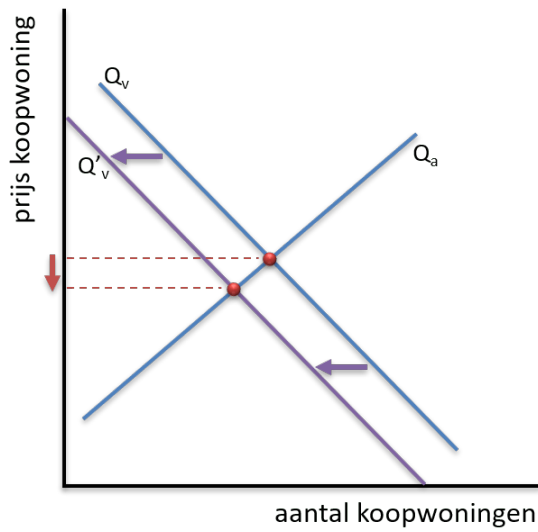
Een stijging van de vraag zal een hogere prijs tot gevolg hebben.



Door een stijging van de vraag naar Britse Ponden (vraagcurve verschuift naar rechts) is de prijs gestegen van € 1,12 naar € 1,20.

Daling van de vraag:

Als de vraag daalt zal de prijs van het product dalen.

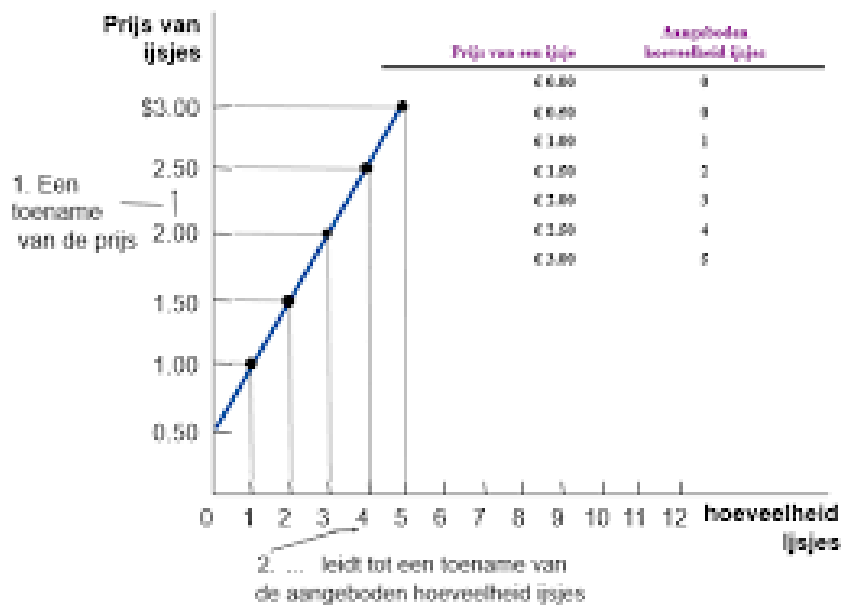


Door de daling van de vraag naar koopwoningen (vraagcurve verschuift naar links) is de prijs van koopwoningen gedaald.

Stijging van de aangeboden hoeveelheid:

De oorzaak ligt nu bij de prijs. De aangeboden hoeveelheid zal stijgen als de prijs toeneemt.

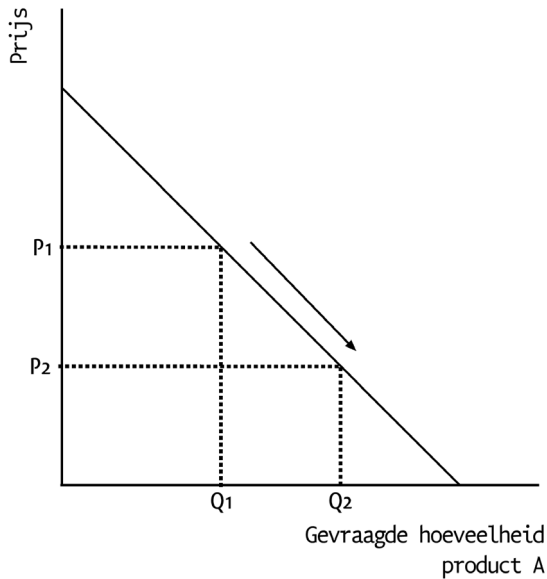
Er vindt een verschuiving langs de curve plaats.



We zien dat bij een toename van de prijs, de aangeboden hoeveelheid ijsjes toeneemt.

Stijging van de gevraagde hoeveelheid:

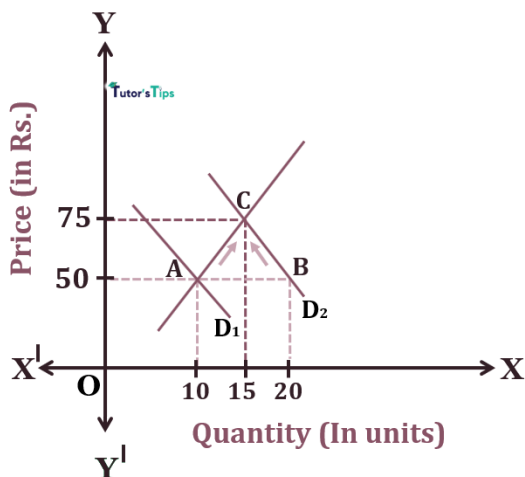
Als de prijs daalt zal de gevraagde hoeveelheid toenemen.



Omdat de prijs daalt van  $P_1$  naar  $P_2$  zal de gevraagde hoeveelheid toenemen van  $Q_1$  naar  $Q_2$ .

Stijging van de vraag en de gevolgen:

Als de vraag stijgt (vraaglijn naar rechts) zal er een verschil ontstaan tussen de gevraagde en de aangeboden hoeveelheid. Omdat de gevraagde hoeveelheid nu groter is dan de aangeboden hoeveelheid zal de prijs stijgen. Door de prijsstijging zal de gevraagde hoeveelheid afnemen (verschuiving langs de vraagcurve) en de aangeboden hoeveelheid toenemen (verschuiving langs de aanbodcurve) totdat de gevraagde en aangeboden hoeveelheid weer aan elkaar gelijk zijn.



De vraagcurve is eerst  $D_1$ . Er is een evenwicht bij een prijs van 50. De gevraagde en aangeboden hoeveelheid is 10. We zitten in punt A. Vervolgens stijgt de vraag naar het product. De nieuwe vraagcurve is  $D_2$ . De gevraagde hoeveelheid is nu 20 (punt B). De aangeboden hoeveelheid is nog 10 (punt A). Omdat er een tekort aan producten is van 10 ( $20 - 10$ ) zal de prijs gaan stijgen. Als de prijs stijgt zal de gevraagde hoeveelheid afnemen van 20 naar 15. Dit is een verschuiving langs de vraagcurve (van punt B naar punt C). De

aangeboden hoeveelheid zal toenemen van 10 naar 15. Dit is een verschuiving langs de aanbodcurve (van punt A naar punt C). Het nieuwe evenwicht ontstaat bij een prijs van 75. De gevraagde hoeveelheid is dan weer gelijk aan de aangeboden hoeveelheid, te weten 15.

Prijselasticiteit van de vraag:

$$\frac{\text{Procentuele vrandering gevraagde hoeveelheid}}{\text{Procentuele verandering prijs}}$$

Prijselasticiteit van het aanbod:

$$\frac{\text{Procentuele verandering aangeboden hoeveelheid}}{\text{Procentuele verandering prijs}}$$

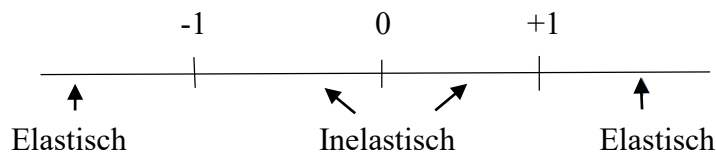
Inkomenselasticiteit:

$$\frac{\text{Procentuele verandering van de gevraagde hoeveelheid door A}}{\text{Procentuele verandering van het inkomen van A}}$$

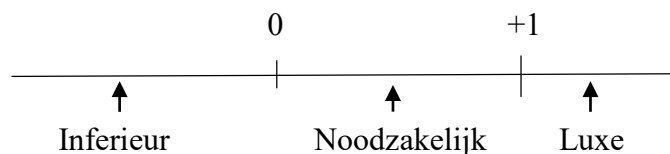
Kruiselingse elasticiteit

$$\frac{\text{Procentuele verandering van de gevraagde hoeveelheid van product A}}{\text{Procentuele verandering van de prijs van product B}}$$

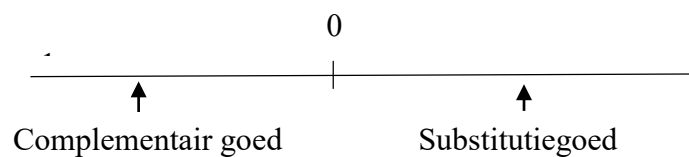
Prijselasticiteit:



Inkomenselasticiteit:



Kruiselingse elasticiteit:



Volkomen inelastisch:

De hoeveelheid reageert helemaal niet op een verandering van de prijs (of het inkomen). De elasticiteit is dan gelijk aan 0.

Complementaire goederen:

Goederen die elkaar aanvullen. Deze goederen maken elkaar compleet. Bijvoorbeeld een telefoon en de oplader. De kruiselingse elasticiteit van deze goederen is negatief. Immers als de prijs van de oplader stijgt worden er minder opladers gekocht, maar ook minder telefoons.

Substitutiegoederen:

Goederen die elkaar kunnen vervangen. Bijvoorbeeld het ene merk telefoon en een ander merk. De kruiselingse elasticiteit van deze goederen is positief. Immers als de prijs van een iPhone toeneemt zal de gevraagde hoeveelheid van Samsung ook toenemen.

Inferieure goederen:

Een goed dat je niet of minder koopt als je inkomen stijgt. De inkomenselasticiteit van deze goederen is dus negatief. Bijvoorbeeld B-merken in de supermarkt.

Noodzakelijke goederen:

Goederen die je echt nodig hebt. Als je inkomen stijgt zal de vraag naar deze goederen niet erg stijgen (want je hebt ze al). De inkomenselasticiteit is dus laag. Tussen 0 en 1. Denk hierbij bijvoorbeeld aan rijst of aardappelen (afhankelijk van je eetgewoonten). Als je inkomen toeneemt zul je niet veel meer van deze goederen gaan kopen.

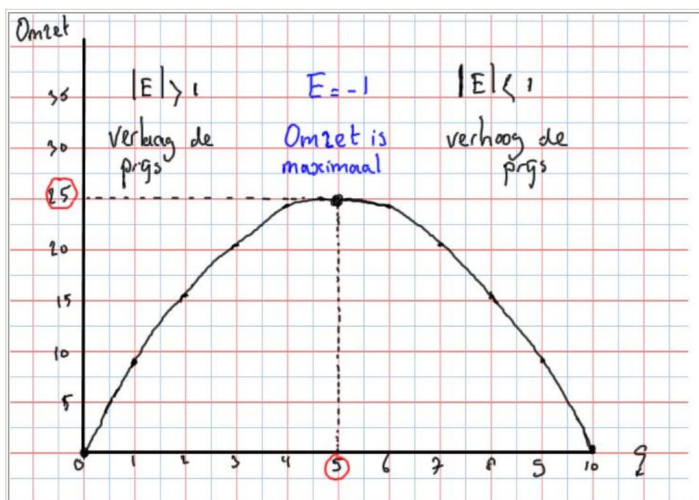
Luxe goederen:

Deze goederen ga je pas kopen als je een goed inkomen hebt. De relatieve stijging van deze goederen is groot bij een stijging van het inkomen. De inkomenselasticiteit ligt boven de 1.

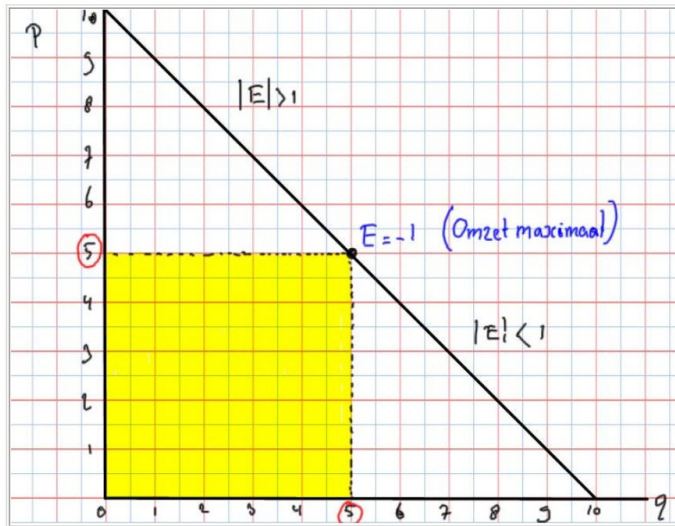
Omzet:

Prijs x hoeveelheid.

Bij een inelastische vraag moet je de prijs verhogen om de omzet te vergroten (de hoeveelheid reageert immers weinig op een prijsstijging). Bij een elastische vraag moet je de prijs verlagen om de omzet te vergroten (de hoeveelheid reageert immers sterk op een prijsdaling).







De grafiek van de omzet hoort bij de bovenstaande vraaglijn. Het stijgende deel van de parabool hoort bij het bovenste gedeelte van de vraaglijn. De vraag is daar elastisch en een prijsdaling betekent dus een omzetstijging. Ligt de prijs dus boven de € 5 dan is het voor de omzet beter om de prijs te laten dalen.

Het dalende deel van de parabool hoort bij het onderste deel van de vraaglijn. De vraag is daar inelastisch. Een prijsstijging betekent dus een omzetstijging. Ligt de prijs dus onder de € 5 dan is het voor de omzet beter om de prijs te laten stijgen.

De hoogste omzet hoort bij een prijs van € 5. De elasticiteit is daar -1. Het gele vlak is de omzet bij een prijs van € 5. Het is de grootste rechthoek die onder de vraaglijn getekend kan worden.

Afzet:

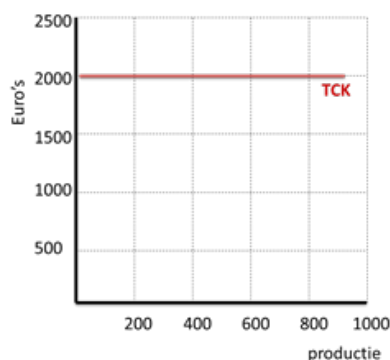
Het aantal producten dat wordt verkocht. Wordt ook wel genoemd 'de hoeveelheid' en is in bovenstaande grafiek dus 'q'.

Betalingsbereidheid:

Het maximale bedrag dat iemand wil betalen voor een product. Wordt aangegeven door de vraaglijn. Als iemand minder betaalt dan zijn betalingsbereidheid heeft hij surplus verkregen. Dit surplus is dus geen geld wat je in je handen krijgt, maar geld wat je hebt uitgespaard.

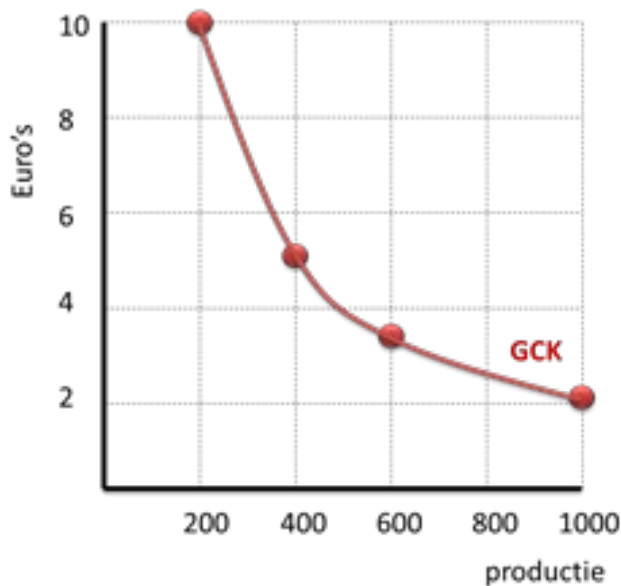
Totale constante kosten (TCK):

Kosten die niet veranderen als je meer gaat produceren.



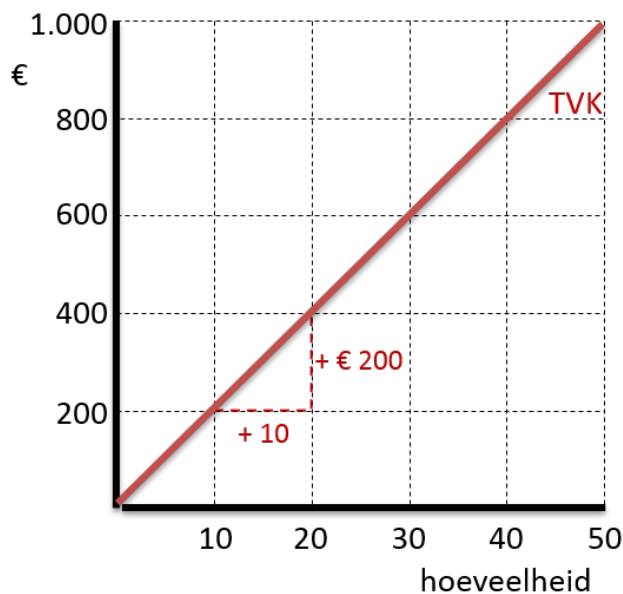
Gemiddelde constante kosten (GCK):

De constante kosten per product. In het bovenstaande voorbeeld zijn de constante kosten 2000. Maar hoe meer producten je maakt, hoe minder dat wordt *per product*. Maak je bijvoorbeeld 200 producten, dan zijn de gemiddelde constante kosten  $\frac{2000}{200} = 10$ .



Totale variabele kosten (TVK):

De kosten die variëren met de omvang van de productie. Dit betekent dat als je meer gaat produceren de kosten stijgen.



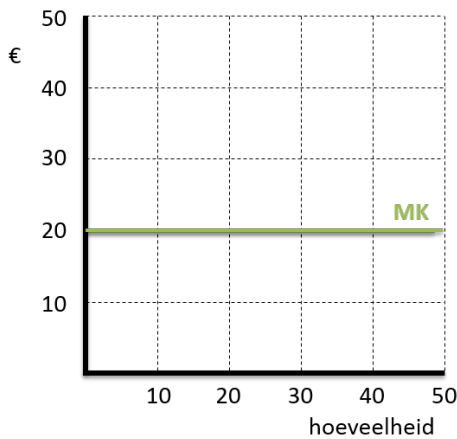
In dit voorbeeld kost het maken van ieder product € 20. Maak ik 10 producten meer, dan stijgen de totale variabele kosten met € 200.

Gemiddelde variabele kosten (GVK):

De TVK gedeeld door het aantal producten dat wordt gemaakt. In dit voorbeeld is dat € 20. Dit betekent dat de gemiddelde variabele kosten constant zijn.

### Marginale kosten (MK):

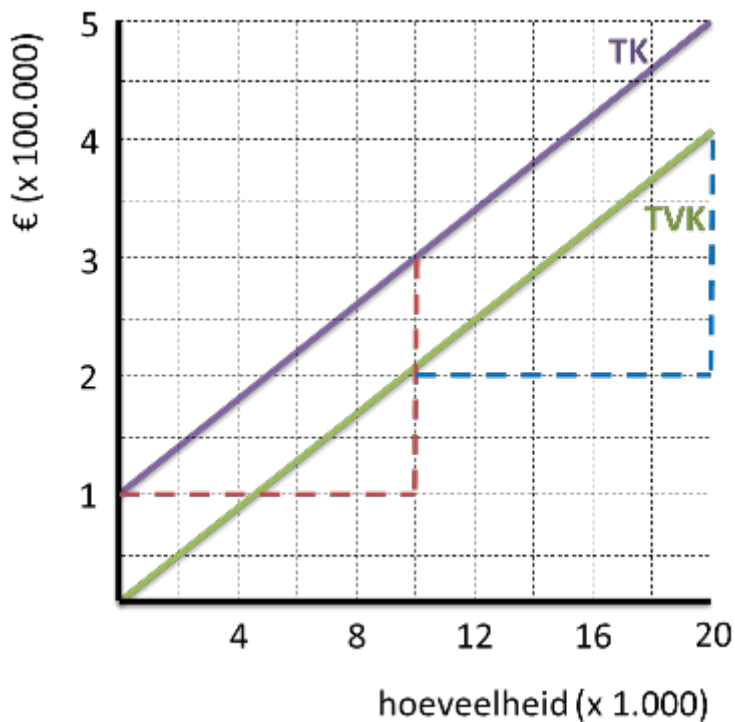
De kosten van één extra product. Dus met hoeveel de TVK toeneemt als er één meer wordt geproduceerd. In dit voorbeeld is dat € 20. In dit voorbeeld zijn de gemiddelde variabele kosten en de marginale kosten aan elkaar gelijk. Als de marginale kosten constant zijn, zijn ze altijd gelijk aan de gemiddelde variabele kosten.



### Totale kosten (TK):

De totale kosten bestaan uit de totale constante kosten plus de totale variabele kosten.

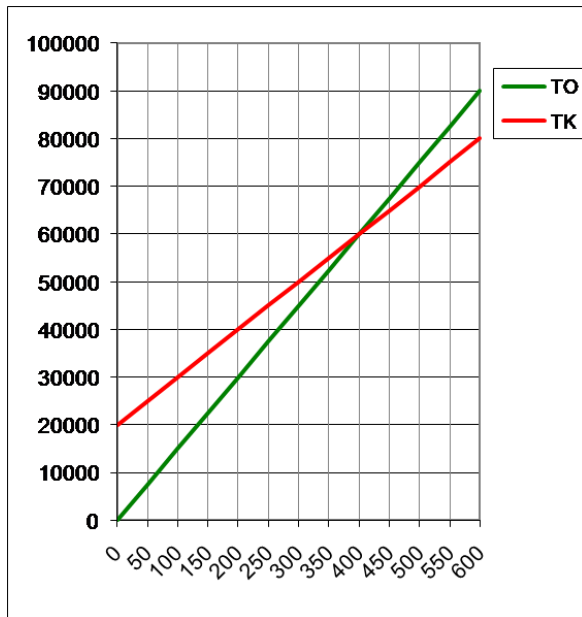
$$TK = TCK + TVK$$



In dit voorbeeld zijn de constante kosten € 100.000. De gemiddelde variabele kosten zijn weer € 20. De marginale kosten zijn dus ook € 20.

Totale opbrengst (TO):

De omzet. Dus de prijs keer de hoeveelheid (afzet). Als de prijs vast staat (zoals bij volledige concurrentie) is de TO een rechte lijn uit de oorsprong.



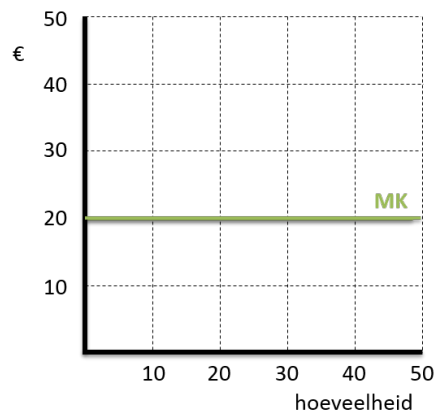
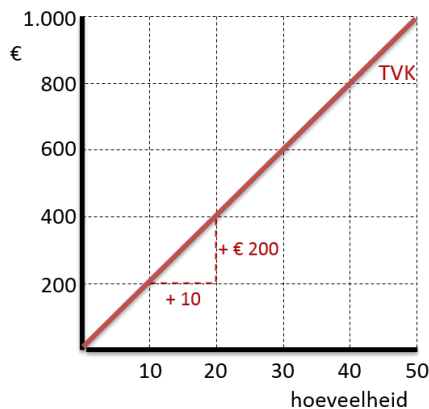
In bovenstaande grafiek is de prijs € 150. Immers bij 400 producten is de totale opbrengst €60.000. Dit betekent een opbrengst (= prijs) van € 150 per product.

Break-evenpunt:

De afzet waarbij opbrengst en kosten aan elkaar gelijk zijn. In de bovenstaande grafiek is dat bij 400 producten.

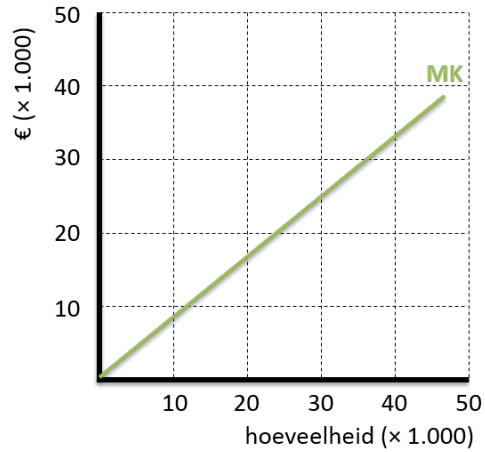
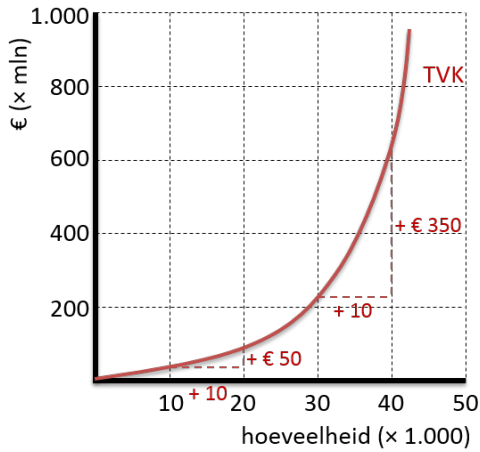
Proportioneel variabele kosten:

Hiermee bedoelen we een proportioneel stijgende TVK. De TVK stijgt proportioneel als de MK constant is. Dit betekent dat als je meer gaat produceren er steeds dezelfde hoeveelheid aan kosten bijkomt.



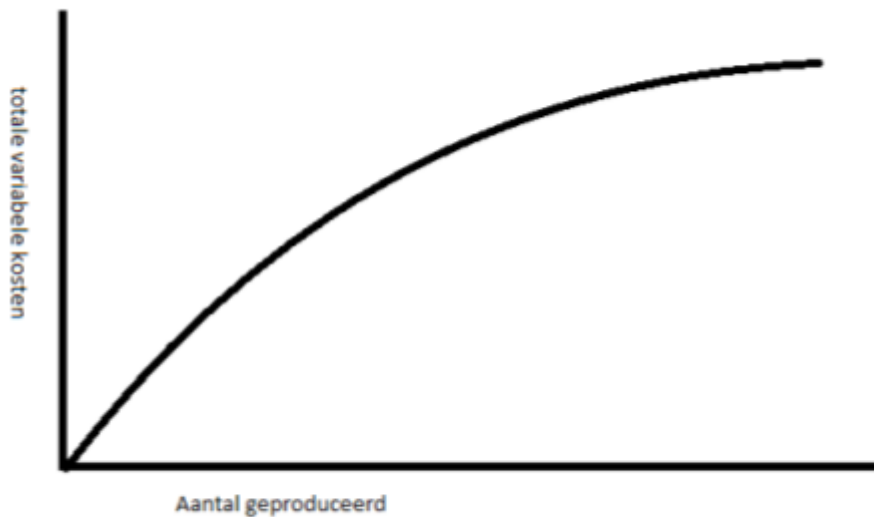
Progressief variabele kosten:

Hiermee bedoelen we een progressief stijgende TVK. De TVK stijgt progressief als de MK steeds groter wordt. De productie uitbreiden betekent dat de kosten die erbij komen steeds groter worden.



Degressief variabele kosten:

Hiermee bedoelen we een degressief stijgende TVK. De TVK stijgt degressief als de MK steeds kleiner wordt. De productie uitbreiden betekent dat de kosten die erbij komen steeds kleiner worden.



De marginale kosten verlopen nu dalend.

Gemiddelde opbrengst (GO):

De totale opbrengst gedeeld door de hoeveelheid. De gemiddelde opbrengst is altijd gelijk aan de prijs.

Marginale opbrengst (MO):

De extra opbrengst als gevolg van de verkoop van één extra product.

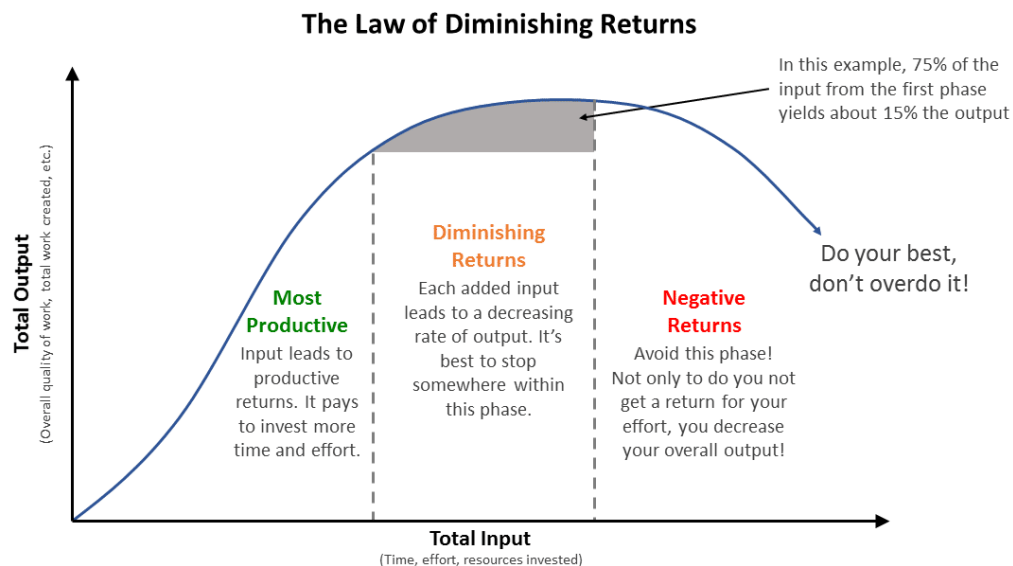
Totale winst (TW):

De totale opbrengst min de totale kosten.

$$TW = TO - TK$$

Wet van de toe- en afnemende meeropbrengsten:

Als je arbeid toevoegt aan een vaste hoeveelheid kapitaal zal de productie in eerste instantie meer dan evenredig stijgen en daarna minder dan evenredig.

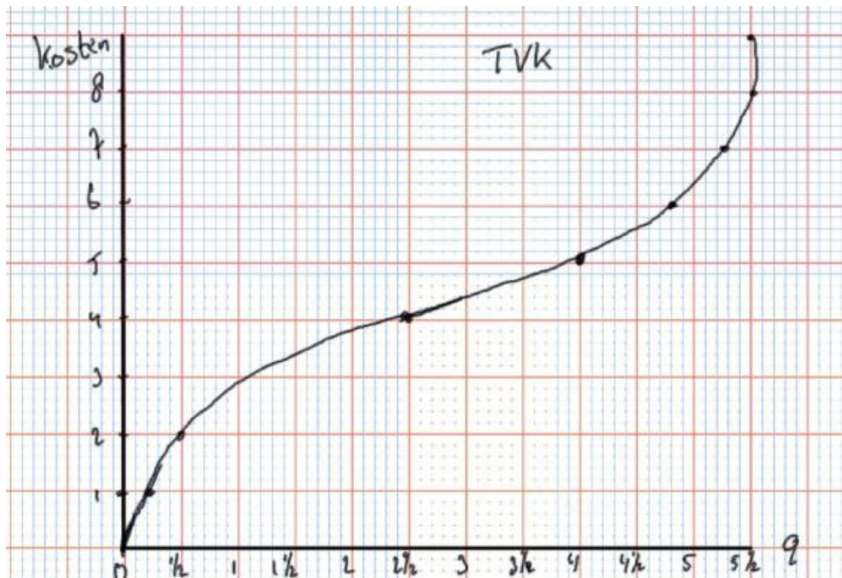


Misschien heb je zelf de werking van deze wet ook wel eens ervaren. Als je iets moet maken werkt het vaak beter als je het met z'n tweeën doet. Natuurlijk gaat het sneller als je het met z'n tweeën doet, maar vaak gaat het meer dan twee keer zo snel (toenemende meeropbrengst). Ga je er met drie mensen aan werken dan gaat het vaak nog wel iets sneller, maar aanzienlijk minder dan eerst (afnemende meeropbrengst). Doe je het met nog meer mensen dan kan het zelfs wel langzamer gaan (negatieve meeropbrengsten).

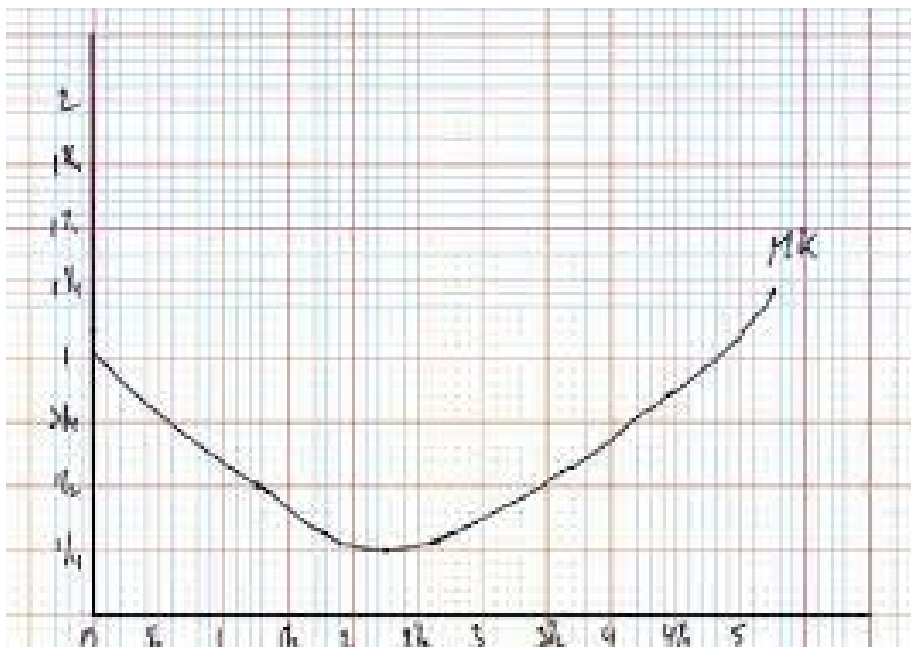
Deze economische wet zegt dus dat als je bijvoorbeeld je kamer wil opknappen en een vriend van je wil zijn kamer opknappen, het verstandig is om eerst met z'n tweeën de ene kamer te doen en daarna met z'n tweeën de andere kamer. Jullie zijn dan eerder klaar dan het geval was geweest als ieder zijn eigen kamer had opgeknapt.

Productie onder afnemende en toenemende marginale kosten:

Het gevolg van de wet van de toe- en afnemende meeropbrengsten is dat de marginale kosten eerst dalen en daarna stijgen als de productie uitgebreid wordt (door meer arbeiders in dienst te nemen).



Tot aan een productie van ongeveer 2,25 nemen de kosten degressief toe. Dat wordt veroorzaakt door toenemende meeropbrengsten. Voorbij 2,25 nemen de kosten progressief toe. Dat wordt veroorzaakt door afnemende meeropbrengsten.



Tot aan 2,25 dalen daarom de marginale kosten, daarna stijgen ze.