

2.1 De vraag naar spijkerbroeken

Voorbeeld 1:

$$Q_v = -0,10P + 9$$

met

Q_v = gevraagde hoeveelheid spijkerbroeken van Petra

P = prijs van een spijkerbroek in euro's

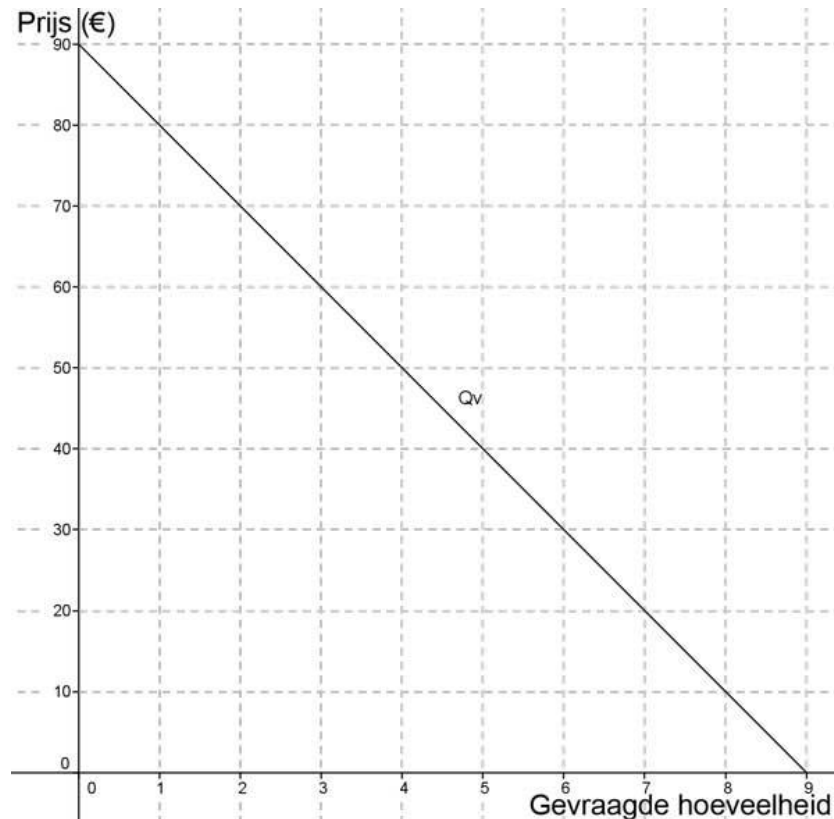
P	90	80	60	30	0
Q_v	0	1	3	6	9

Er is een negatief verband tussen de prijs van een spijkerbroek en de gevraagde hoeveelheid spijkerbroeken. Bij een hogere prijs is er minder vraag (lagere **betalingsbereidheid**). Bij een lagere prijs is er meer vraag (hogere betalingsbereidheid).

Deze vergelijking is een **individuele vraagfunctie** (of individuele vraagvergelijking)

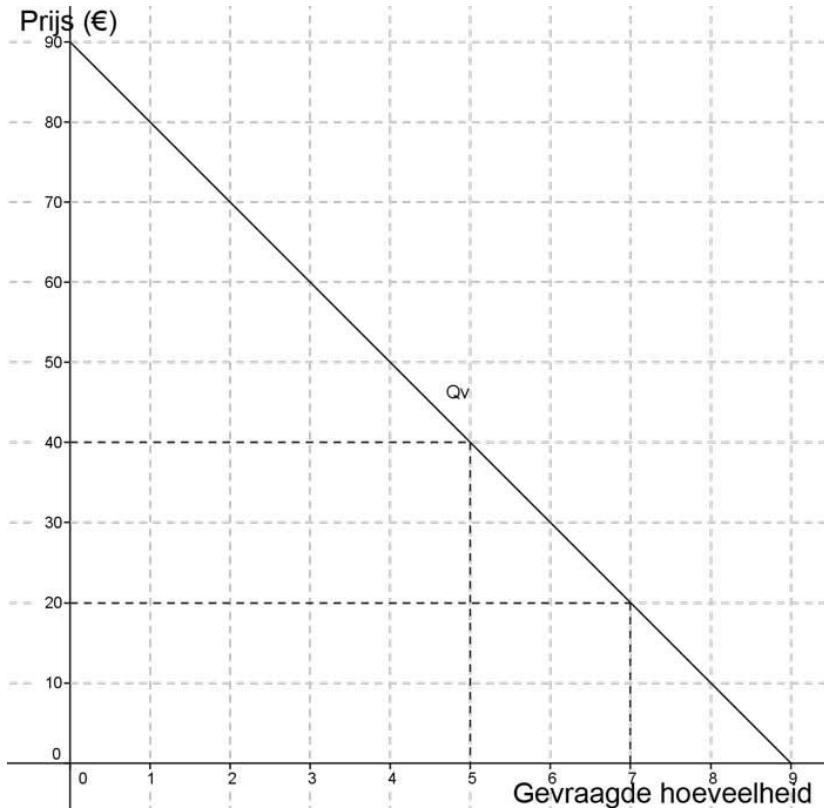
2.1 De vraag naar spijkerbroeken

Individuele vraaglijn:



Op de horizontale as staat de gevraagde hoeveelheid.
Op de verticale as staat de prijs.

2.1 De vraag naar spijkerbroeken



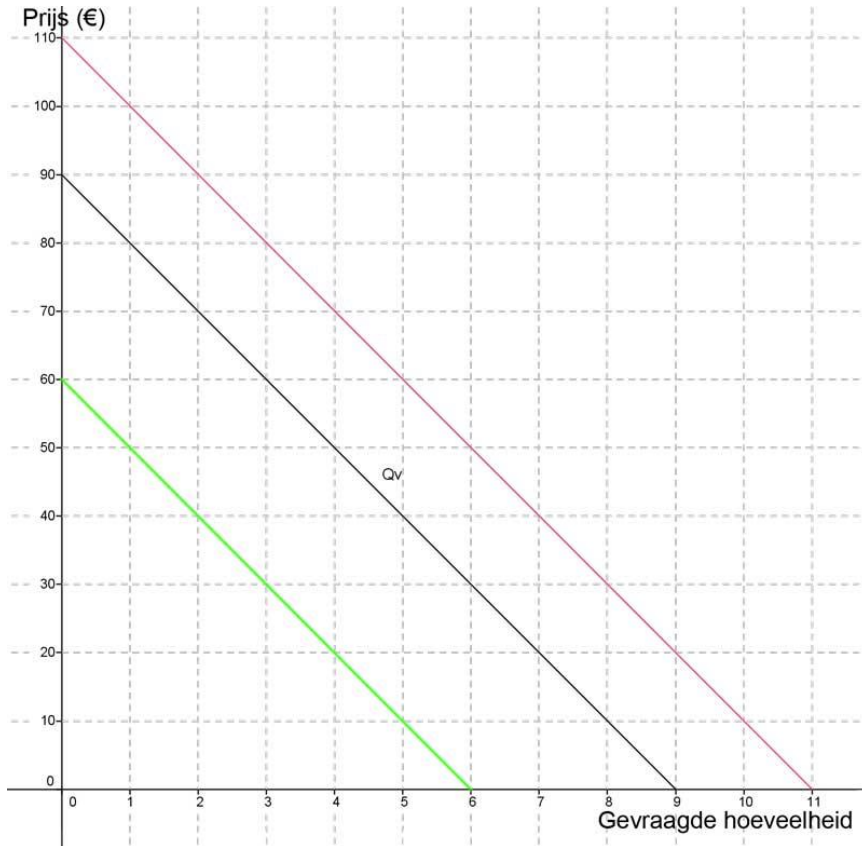
Als de prijs van een spijkerbroek € 40 is, koopt Petra er 5.

De prijs van een spijkerbroek daalt nu naar € 20. Petra koopt nu 7 spijkerbroeken.

De vraaglijn verandert nu niet. Er vindt een **verschuiving plaats langs de vraaglijn**.

Er wordt nu aangenomen dat alle andere zaken, die invloed hebben op de vraag naar spijkerbroeken (inkomen, smaak, prijs andere producten) constant blijven. (**ceteris paribus**). Een verandering in de vraag, komt nu enkel door een verandering in prijs.

2.1 De vraag naar spijkerbroeken



Als het inkomen van Petra toeneemt, (en alle andere factoren blijven gelijk) wil Petra bij elke prijs meer spijkerbroeken kopen. De vraaglijn verschuift nu naar rechts (rode vraaglijn).

Als het inkomen van Petra afneemt, (en alle andere factoren blijven gelijk) wil Petra bij elke prijs minder spijkerbroeken kopen. De vraaglijn verschuift nu naar links (groene vraaglijn).

Substitutiegoederen = Goederen die elkaar vervangen. Als de prijs van een ander merk spijkerbroek daalt, zal er minder van dit merk gekocht worden.

Complementaire goederen = Goederen die elkaar aanvullen: broekriem en broek.

2.1 De vraag naar spijkerbroeken

Voorbeeld 2:

$$Q_{vP} = -0,10P + 9$$

$$Q_{vA} = -0,05P + 8$$

met

Q_{vP} = gevraagde hoeveelheid spijkerbroeken van Petra.

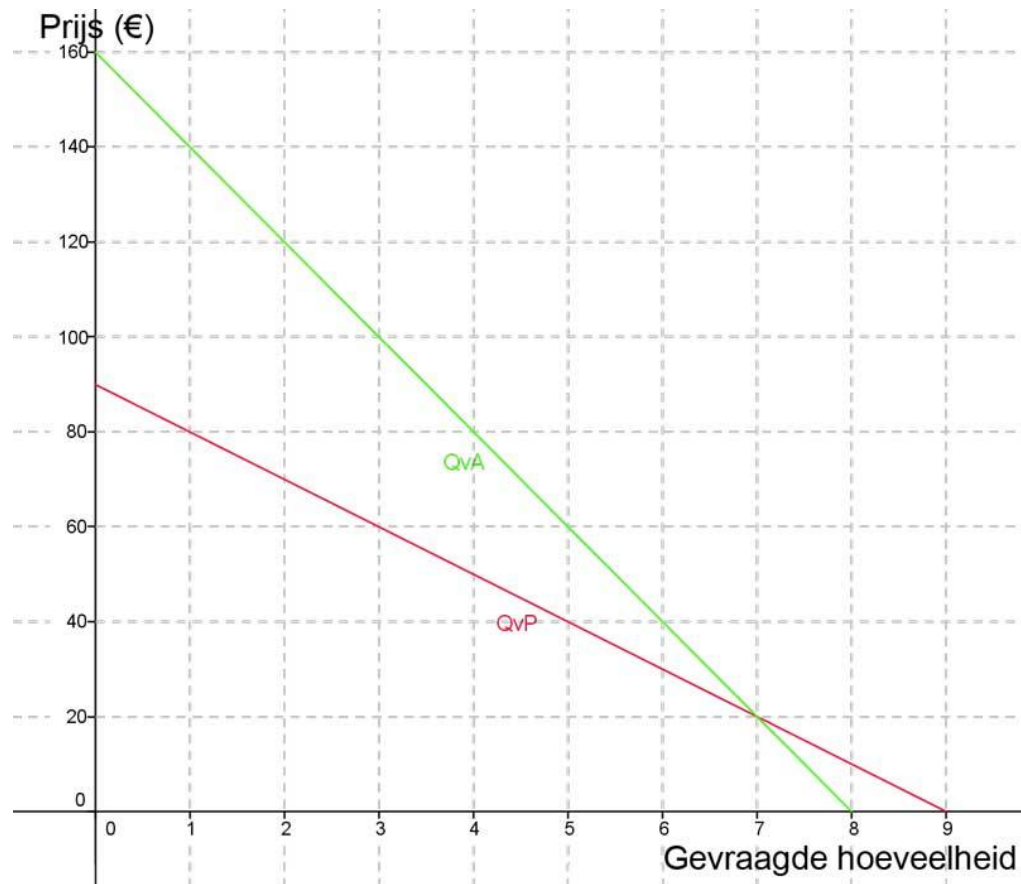
Q_{vA} = gevraagde hoeveelheid spijkerbroeken van Anita.

P = prijs van een spijkerbroek in euro's.

P	0	40	90	120	160
Q_{vP}	9	5	0	-	-
Q_{vA}	8	6	3,5	2	0
$Q_{vTotaal}$	17	11	3,5	2	0

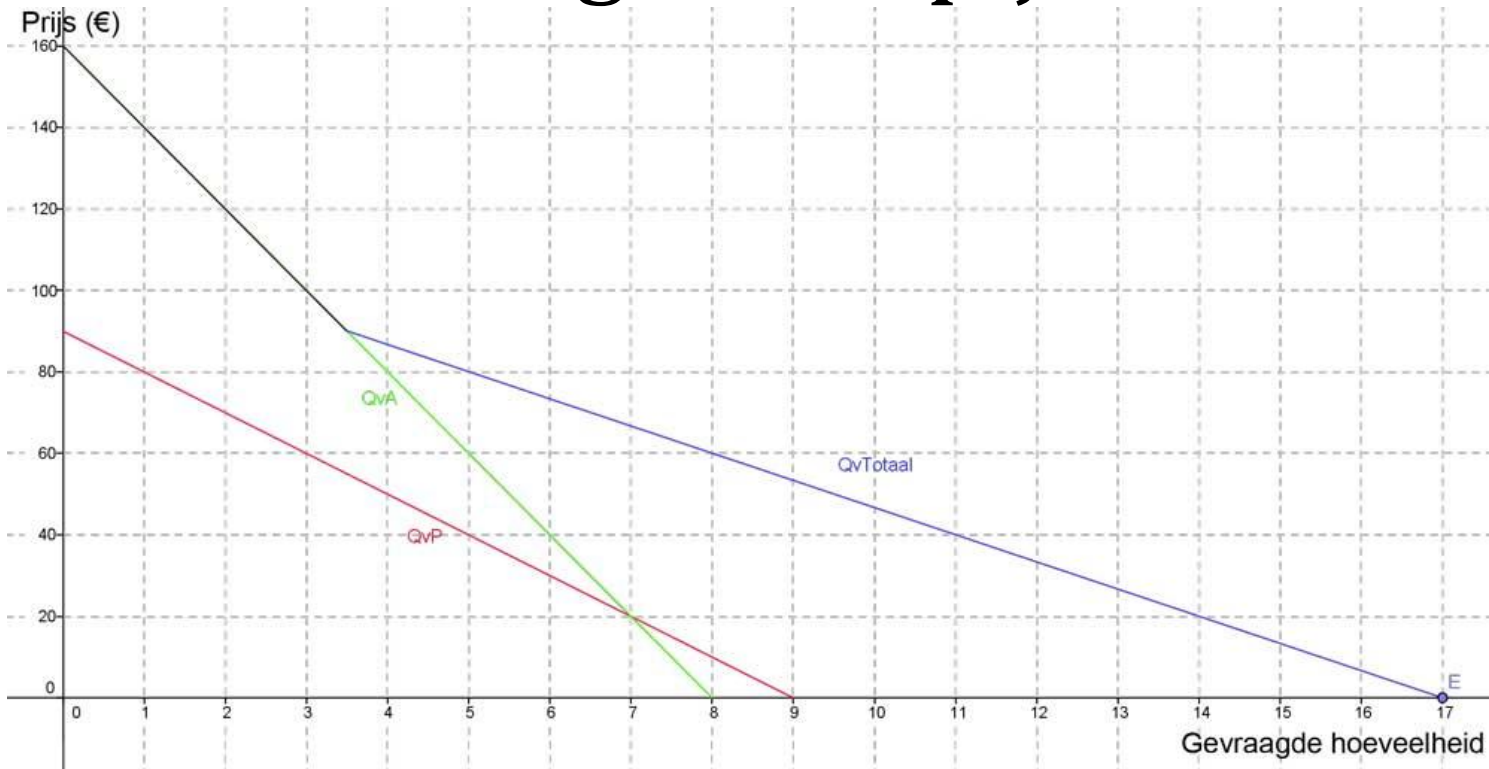
De onderste rij in de tabel is de **collectieve vraag** naar spijkerbroeken van Petra en Anita.

2.1 De vraag naar spijkerbroeken



De groene vraaglijn (Q_{vA}) is de vraag naar spijkerbroeken van Anita.
De rode vraaglijn (Q_{vP}) is de vraag naar spijkerbroeken van Petra.

2.1 De vraag naar spijkerbroeken



De groene vraaglijn (Q_{vA}) is de vraag naar spijkerbroeken van Anita.
De rode vraaglijn (Q_{vP}) is de vraag naar spijkerbroeken van Petra.
De blauwe vraaglijn ($Q_{vTotaal}$) is de vraag naar spijkerbroeken van Anita en Petra.

Het samenvoegen van alle individuele vraaglijnen naar spijkerbroeken, geeft de **collectieve vraaglijn**. Ook hier geldt ceteris-paribus.

2.2 Prijselasticiteit van de vraag

$$E_v = \frac{\% \text{verandering van de gevraagde hoeveelheid}}{\% \text{verandering van de prijs}}$$

De oorzaak (een procentuele verandering van de prijs) zorgt voor het gevolg (een procentuele verandering van de gevraagde hoeveelheid).

Met behulp van de **prijselasticiteit van de vraag** (E_v) kan berekend worden, wat de gevolgen van een verandering van de prijs zijn voor de verkochte hoeveelheid (en dus voor omzet en winst).

2.2 Prijselasticiteit van de vraag

Voorbeeld 1:

De collectieve vraagfunctie van spijkerbroeken is: $Q_v = -300P + 50.000$.

De fabrikant wil de prijs verhogen van € 100,- per spijkerbroek naar € 120,- per spijkerbroek. Bereken de prijselasticiteit van de vraag.

$$E_v = \frac{\% \text{verandering van de gevraagde hoeveelheid}}{\% \text{verandering van de prijs}}$$

Stap 1:

Bereken de %-verandering van de prijs

$$\% \text{verandering prijs} = \frac{120 - 100}{100} \times 100\% = 20\%$$

Stap 2:

Bereken de verkochte hoeveelheden

$$P = 100 \Rightarrow Q_v = -300 \times 100 + 50.000 = 20.000$$

$$P = 120 \Rightarrow Q_v = -300 \times 120 + 50.000 = 14.000$$

2.2 Prijselasticiteit van de vraag

Voorbeeld 1:

De collectieve vraagfunctie van spijkerbroeken is: $Q_v = -300P + 50.000$.

De fabrikant wil de prijs verhogen van € 100,- per spijkerbroek naar € 120,- per spijkerbroek. Bereken de prijselasticiteit van de vraag.

$$E_v = \frac{\% \text{verandering van de gevraagde hoeveelheid}}{\% \text{verandering van de prijs}}$$

Stap 3:

Bereken de %-verandering van de gevraagde hoeveelheid

$$\% \text{verandering hoeveelheid} = \frac{14.000 - 20.000}{20.000} \times 100\% = -30\%$$

Stap 4:

Bereken de prijselasticiteit van de vraag.

$$E_v = \frac{\% \text{verandering van de gevraagde hoeveelheid}}{\% \text{verandering van de prijs}} = \frac{-30\%}{20\%} = -1,5$$

2.2 Prijselasticiteit van de vraag

Voorbeeld 2:

De collectieve vraagfunctie van spijkerbroeken is: $Q_v = -300P + 50.000$.

De fabrikant wil de prijs verlagen van € 100,- per spijkerbroek naar € 80,- per spijkerbroek. Is dit verstandig?

$$P = 100 \Rightarrow Q_v = -300 \times 100 + 50.000 = 20.000$$

$$\text{De omzet is: } P \times Q_v = 100 \times 20.000 = \text{€ } 2.000.000$$

$$P = 80 \Rightarrow Q_v = -300 \times 80 + 50.000 = 26.000$$

$$\text{De omzet is: } P \times Q_v = 80 \times 26.000 = \text{€ } 2.080.000$$

Als de prijs daalt met 20%, stijgt de afzet met 30%. De omzet neemt nu toe.

Het is verstandig om de prijs te verlagen, omdat een daling van de prijs in dit geval zorgt voor meer omzet. De fabrikant zal de prijs van spijkerbroeken zo bepalen, dat de omzet maximaal is.

2.2 Prijselasticiteit van de vraag

Als de absolute waarde van de prijselasticiteit groter is dan 1, is de vraag **elastisch**. De procentuele vraagverandering is nu groter dan de procentuele prijsverandering ($|E_v| > 1$). Dit is het geval bij **luxegoederen**.

De prijs van een luxegoed stijgt:

- 1) De vraag is elastisch;
- 2) Procentuele vraagdaling > procentuele prijsstijging;

De prijs van een luxegoed daalt:

- 1) De vraag is elastisch;
- 2) Procentuele vraagstijging > procentuele prijsdaling;

2.2 Prijselasticiteit van de vraag

Als de absolute waarde van de prijselasticiteit kleiner is dan 1, is de vraag **inelastisch**. De procentuele vraagverandering is nu kleiner dan de procentuele prijsverandering ($|E_v| < 1$). Dit is het geval bij **primaire goederen**.

De prijs van een primair goed stijgt:

- 1) De vraag is inelastisch;
- 2) Procentuele vraagdaling < procentuele prijsstijging;

De prijs van een primair goed daalt:

- 1) De vraag is inelastisch;
- 2) Procentuele vraagstijging < procentuele prijsdaling;

Als de waarde van de prijselasticiteit gelijk is aan 0, is de vraag **volkomen inelastisch**. Een procentuele verandering van de prijs heeft geen verandering van de vraag naar dit product tot gevolg. (Drinkwater)

2.3 Kruiselingse prijselasticiteit van de vraag

$$E_K = \frac{\% \text{verandering van de gevraagde hoeveelheid van een product}}{\% \text{verandering van de prijs van een ander product}}$$

De oorzaak (een procentuele verandering van de prijs van een ander product) zorgt voor het gevolg (een procentuele verandering van de gevraagde hoeveelheid).

Bv.: Als de prijs van koffie omhoog gaat, gaan mensen meer thee drinken.

Met behulp van de **kruiselingse prijselasticiteit van de vraag** (E_K) kan berekend worden, wat de gevolgen van een verandering van de prijs van koffie zijn voor de verkochte hoeveelheid thee.

2.3 Kruiselingse prijselasticiteit van de vraag

Voorbeeld:

De vraagfunctie van spijkerbroeken van merk A is: $Q_{vA} = 300P_B + 20.000$.

P_B is de prijs van spijkerbroeken van merk B.

De fabrikant van merk B verlaagt de prijs van een spijkerbroek van € 60,- naar € 50. Bereken de kruiselingse elasticiteit van de vraag naar spijkerbroeken van merk A en de prijs van spijkerbroeken van merk B.

Stap 1:

Bereken de %-verandering van de prijs van spijkerbroeken van merk B.

$$\% \text{verandering prijs B} = \frac{50 - 60}{60} \times 100\% = -16,67\%$$

Stap 2:

Bereken de verkochte hoeveelheden

$$P_B = 60 \Rightarrow Q_v = 300 \times 60 + 20.000 = 38.000$$

$$P_B = 50 \Rightarrow Q_v = 300 \times 50 + 20.000 = 35.000$$

2.3 Kruiselingse prijselasticiteit van de vraag

Voorbeeld:

De vraagfunctie van spijkerbroeken van merk A is: $Q_{vA} = 300P_B + 20.000$.
 P_B is de prijs van spijkerbroeken van merk B.

De fabrikant van merk B verlaagt de prijs van een spijkerbroek van € 60,- naar € 50. Bereken de kruiselingse elasticiteit van de vraag naar spijkerbroeken van merk A en de prijs van spijkerbroeken van merk B.

Stap 3:

Bereken de %-verandering van de gevraagde hoeveelheid van merk A.

$$\% \text{verandering hoeveelheid merk A} = \frac{35.000 - 38.000}{38.000} \times 100\% = -7,89\%$$

Stap 4:

Bereken de kruiselingse prijselasticiteit van de vraag.

$$E_K = \frac{-7,89\%}{-16,67\%} = 0,47$$

2.3 Kruiselingse prijselasticiteit van de vraag

Substitutiegoederen = producten die elkaar kunnen vervangen

Bv. verschillende soorten spijkerbroeken.

Als de prijs van een spijkerbroek van merk B stijgt, zal de vraag naar spijkerbroeken van merk A stijgen. $E_K > 0$.

Complementaire goederen = producten die elkaar aanvullen

Bv. spijkerbroeken en broekriemen.

Als de prijs van spijkerbroeken stijgt, zal de vraag naar broekriemen dalen. $E_K < 0$.

2.4 Inkomenselasticiteit

$$E_Y = \frac{\% \text{verandering van de gevraagde hoeveelheid}}{\% \text{verandering van het besteedbaar inkomen}}$$

De oorzaak (een procentuele verandering van het besteedbaar inkomen) zorgt voor het gevolg (een procentuele verandering van de gevraagde hoeveelheid).

Normale goederen = Bij een hoger inkomen neemt de gevraagde hoeveelheid van dit goed toe. ($E_Y > 0$)

Primaire goederen = Noodzakelijke goederen (bv. voeding) die niet sterk reageren op een verandering van het inkomen en **inkomensinelastisch** zijn ($0 < E_Y < 1$).

Luxe goederen = Goederen die sterk reageren op een verandering van het inkomen en **inkomenselastisch** zijn ($E_Y > 1$). Deze hebben een **drempelinkomen** en worden pas vanaf een bepaald inkomen aangeschaft.

Inferieure goederen = Bij een hoger inkomen neemt de gevraagde hoeveelheid van dit goed af. ($E_Y < 0$) en wordt dit goed vervangen door luxere goederen met een beter imago.

Verzadigingsinkomen = Vanaf dit inkomen leidt een verdere inkomensstijging niet tot een verdere toename van de gevraagde hoeveelheid.