

# ***Instapcursus ECONOMIE***

**Overgang 4e jaar zonder economie  
naar 5e jaar met economie**

<b>INHOUDSTAFEL</b>		<b>Pagina</b>
Hoofdstuk 1	Vraag, aanbod, marktprijs	2
Hoofdstuk 2	Opbrengsten, kosten, winst	10
Hoofdstuk 3	Inleiding boekhouden	15
Hoofdstuk 4	Toegevoegde waarde	42
Hoofdstuk 5	De optimale productiegrootte op korte termijn	56
Hoofdstuk 6	De wereldmarkt	80
Kernbegrippen tweede graad		86
Basisbewerkingen economie		101

# HOOFDSTUK 1 – Vraag, aanbod, marktprijs

Na dit hoofdstuk wordt verwacht dat jullie:

- de beweging van en de verschuiving op de vraag- en aanbodcurve kunnen illustreren
- het ontstaan en de rol van de marktprijs bij ruiltransacties kunnen beschrijven

## 1.1 De markt

Bij een verkooptransactie zijn altijd twee partijen betrokken: de koper en de verkoper. De een is de vrager en de ander de aanbieder van het goed. Beide partijen beïnvloeden elkaar. In een badstad met veel toeristen vraagt een ijsjesverkoper veel meer voor een ijsje dan de ijsjesverkoper in een landelijk dorp. Of een groentehandelaar op de markt die vreest met zijn tomaten te blijven zitten, zal de prijs van tomaten omlaag brengen. Omdat de vraag tegenvalt, moet hij door middel van een prijsverlaging van zijn te grote tomatenaanbod af zien te komen. Via het prijsmechanisme komen gevraagde en aangeboden hoeveelheden tot elkaar. De prijs van het goed is een centrale factor in dat proces.

Het geheel van vraag en aanbod naar een goed noemen we in de economie **de markt**. Op de markt worden goederen of diensten verhandeld, dat wil zeggen, door de producent verkocht en door de consument gekocht.

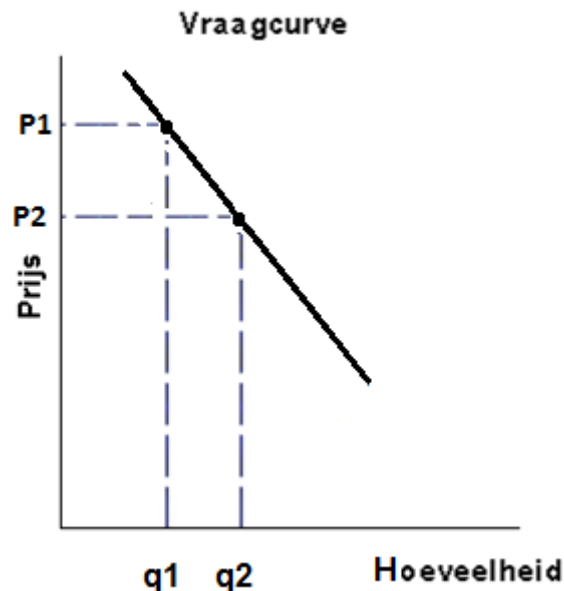
We kunnen hierbij onderscheid maken tussen een concrete markt en een abstracte markt. Met een **concrete markt** bedoelen de fysieke plaats waar kopers en verkopers elkaar ontmoeten om bepaalde goederen te verhandelen. Voorbeelden hiervan zijn de wekelijkse markt in Overijse en een rommelmarkt. Met **abstracte markt** bedoelen we het netwerk van relaties tussen kopers en verkopers van goederen en diensten. Voorbeelden hiervan zijn de arbeidsmarkt, de oliemarkt, de geldmarkt (beurzen)... De abstracte markt wordt beschreven met vraag- en aanbodcurven, die ons in staat stellen om de prijs van een goed vast te stellen (de zogenoemde evenwichtsprijs).

## 1.2 De vraag

In de economische wetenschap gaat men uit van het standpunt dat de consumenten streven naar nutsmaximalisatie, ofwel een zo groot mogelijke behoeftebevrediging. De consument tracht zijn schaarse middelen, zijn inkomen, zodanig aan te wenden dat hij een goederen- en dienstenpakket verwerft dat maximaal aan zijn behoeften voldoet. In dat streven naar nutsmaximalisatie bepalen de prijzen van de goederen natuurlijk in grote mate de vraag van de consumenten naar die goederen: het aanschaffen van een peperdure audio-installatie kan prima een bepaalde behoefte bevredigen, maar als het resultaat ervan is dat de consument zijn huur niet meer kan betalen en op straat wordt gezet, is er van een maximaal nut over de hele lijn geen sprake. Aangezien de meeste consumenten hun uitgaven, ofwel hun vraag naar verschillende goederen, tegen elkaar moeten afwegen, is het zo dat een audio-installatie des te beter verkocht wordt, naarmate de prijs lager is. Ofwel, de vraag naar een bepaald product neemt toe, naarmate de prijs ervan daalt. We kunnen dit verband tussen prijs en gevraagde hoeveelheid weergeven in 'de vraag':

**In de economie wordt de vraag gedefinieerd als de hoeveelheid van een goed die een koper bereid is te kopen tegen een bepaalde prijs.**

De vraagfunctie wordt dikwijls in een grafiek weergegeven. Deze heet de **vraagcurve**. De vraagcurve maakt het mogelijk om af te lezen hoeveel er van een bepaald product (van een bepaald "goed") door kopers wordt gekocht bij een bepaalde prijs. Het aantal zakken chips of het aantal pakjes boter dat in een economie wordt gekocht is niet noodzakelijk precies de hoeveelheid die de mensen nodig hebben, maar is afhankelijk van de prijs die ze ervoor over hebben. Als de prijs lager is, wil men meer kopen. Als de prijs hoog is, wil men minder kopen van dat bepaalde product.



De vraagfunctie geeft het verband weer tussen de prijs van een bepaald goed en de gevraagde hoeveelheid. Naarmate de prijs daalt, neemt de gevraagde hoeveelheid toe. Bij een prijs  $p_1$  wordt de hoeveelheid  $q_1$  gevraagd; daalt de prijs naar  $p_2$ , dan wordt de grotere hoeveelheid  $q_2$  gevraagd.

Een andere reden voor de toename van de gevraagde hoeveelheid bij een dalende prijs, is het "substitutie-effect". De consument kan bij dalende prijs van product a, dit product kopen in plaats van het product b, dat hij eerst in gedachten had. Natuurlijk treedt dit substitutie-effect alleen op bij producten die je door elkaar kan verwisselen: als de prijs van worteltjes daalt en die van sperzieboontjes gelijk blijft, kan de consument besluiten om worteltjes te kopen, in plaats van sperzieboontjes. Een groot deel van de 'aanbiedingen' van producten mikt op dit substitutie-effect. Bijvoorbeeld: we kunnen wel stellen dat de koffieconsumptie in Nederland maximaal is. Het is niet zo, dat wanneer een bepaald merk koffie goedkoper wordt, er meer koffie gekocht wordt wegens de inkomensongelijkheid, maar de koffiebrander hoopt op die manier de klanten van de concurrent aan te trekken.

De gevraagde hoeveelheid van een bepaald goed kan dus stijgen of dalen als gevolg van een stijging of daling van de prijs. We verschuiven dan **op** de curve van  $P_1$  naar  $P_2$  of omgekeerd.

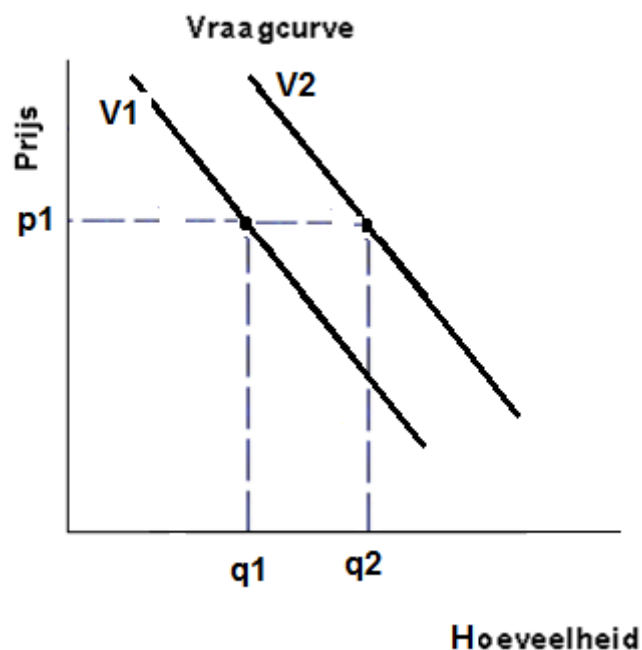
De vraag kan echter om nog andere redenen stijgen of dalen zonder dat de prijs wijzigt:

- Zonder dat de prijs gedaald is, kan opeens een bepaald goed (door reclame, mode of omdat de behoeftes van mensen veranderd zijn) erg **populair** worden en daarom meer gevraagd.
- De vraag naar een product kan ook worden beïnvloed door een prijswijziging van **complementaire producten** die je bij het oorspronkelijke product nodig hebt: als de prijs van vulpennen plots sterk stijgt, zal de vraag naar vulpennen dalen en dan zal de vraag naar inktbuisjes ook beginnen dalen zonder dat de prijs daarvan gewijzigd is.

- De vraag naar een product kan beïnvloed worden door een prijswijziging van substitueerbare producten (producten die elkaar kunnen vervangen): als de prijs van bepaalde vissoorten erg stijgt zal de vraag hiernaar dalen en zal de vraag naar andere vissoorten beginnen stijgen terwijl er aan hun prijs misschien niets veranderd is.
- De welvaart kan stijgen waardoor het **gemiddelde inkomen** van de mensen stijgt zodat meer mensen méér laptops gaan kopen
- Bij **bevolkingsgroei** zal de vraag naar voedsel toenemen, zonder dat er sprake is van prijsverandering

Bij één van deze situaties moet je niet **op** de curve van P1 naar P2 verschuiven, maar dan zal **de hele vraagcurve verplaatsen**. Hij verschuift dan naar links of naar rechts.

In het voorbeeld hieronder is de vraagcurve naar rechts verschoven bijvoorbeeld omdat de bevolking is toegenomen of omdat het inkomen gestegen is.... Daardoor is de vraag vermeerderd van  $q_1$  naar  $q_2$ , terwijl er niets aan de prijs veranderd is.



### 1.3 Het aanbod

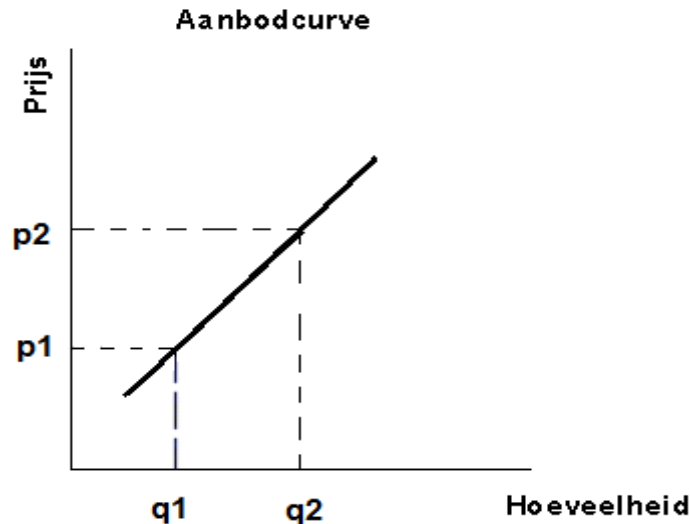
Welke factoren bepalen het aanbod van een product? Net als bij de vraag is er een aanbodfunctie met daarbij in een grafiek een aanbodcurve. Een verandering in de prijs van een goed zorgt voor een verschuiving langs de aanbodcurve.

In de economie wordt aanbod gedefinieerd als: de hoeveelheid van een goed dat een producent bereid is de produceren en te verkopen tegen een bepaalde prijs.

Zoals we bij het consumentengedrag uitgaan van een maximale behoeftebevrediging, veronderstellen we bij het producentengedrag dat de ondernemers uitgaan van winst-maximalisatie. Zij proberen hun winst zo groot mogelijk te maken. Uitgaande van die veronderstelling is het aannemelijk dat de aanbodcurve een stijgend

verloop heeft: bij hogere prijzen zal de productie winstgevender zijn en de ondernemer zal dan zijn productie uitbreiden. Bij prijsstijging neemt de aangeboden hoeveelheid toe. Bij prijsdaling is het product minder winstgevend en zal hij minder gaan produceren (hij steekt zijn energie liever in winstgevende producten).

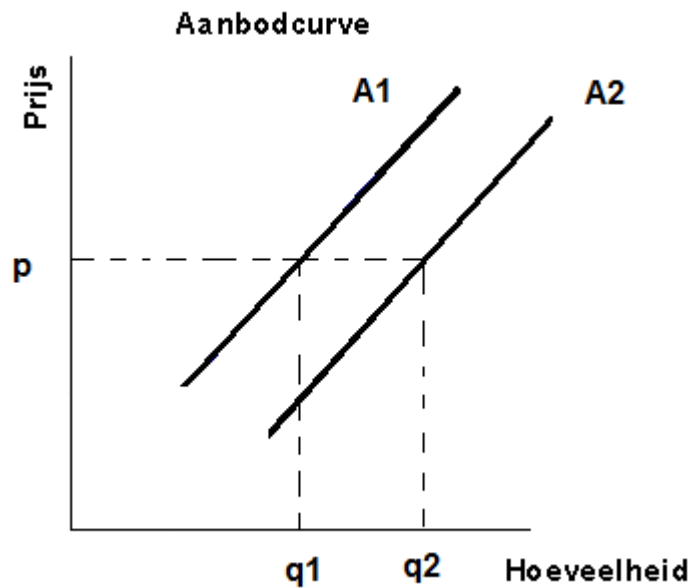
Het verband tussen prijs en aangeboden hoeveelheid wordt grafisch weergegeven door de aanbodcurve:



Als de prijs **stijgt** van  $p_1$  naar  $p_2$ , **stijgt** de aangeboden hoeveelheid van  $q_1$  naar  $q_2$ : de ondernemer wil meer van dat goed aanbieden. Bij een prijswijziging verplaatsen we naar een ander punt op de curve.

Er zijn echter ook enkele omstandigheden die ervoor zorgen dat de aanbodcurve in zijn geheel zal verschuiven naar links of rechts. Mogelijke omstandigheden zijn:

- *De **kosten** van de **productiefactoren** dalen:* wordt de arbeid of de grondstoffen bijvoorbeeld goedkoper, dan zullen de ondernemers bereid zijn om meer goederen te produceren tegen dezelfde prijs. Hoewel de prijs van het aangeboden goed dus niet verandert, neemt het aanbod toe. De aanbodfunctie verschuift naar rechts (zie onderstaande figuur). Omgekeerd zal bij bijvoorbeeld stijgende loonkosten, de gehele aanbodfunctie naar links verschuiven.
- *Veranderingen in de stand van de **techniek**:* technische vooruitgang maakt het mogelijk om steeds meer aan te bieden. Verbeteren bijvoorbeeld de landbouw-machines, dan zal de aanbodfunctie van graan naar rechts verschuiven.
- *Veranderingen in het **aantal producenten**:* komen er méér graanproducenten, bijvoorbeeld omdat boeren overschakelen van veeteelt naar graanteelt, dan verschuift de aanbodfunctie naar rechts.

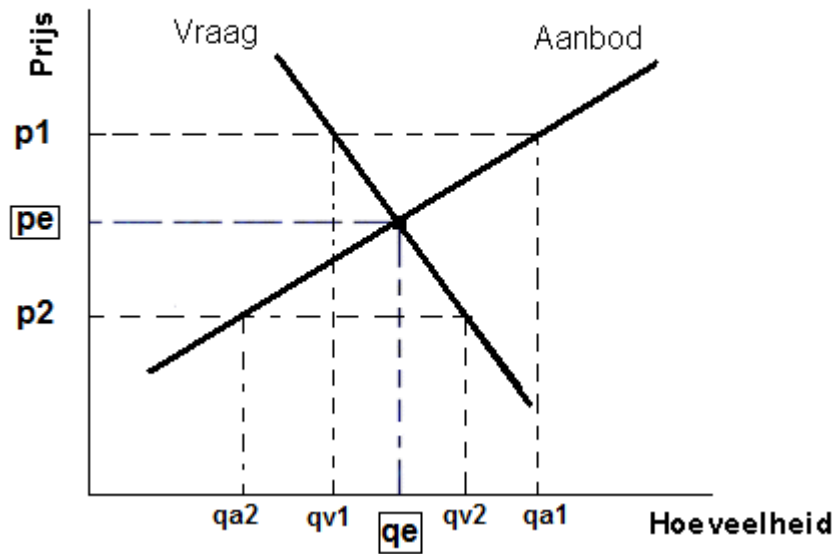


Het is, net als bij de vraagfunctie, van belang om een onderscheid te maken tussen verschuiving **op** de aanbodfunctie en verschuiving **van** de aanbodfunctie. De verschuiving vindt plaats **op de curve** als een prijsstijging of prijsdaling er de oorzaak van is dat de aangeboden hoeveelheid stijgt of daalt. Verandert er iets anders (vb. techniek) dan neemt de aangeboden hoeveelheid toe of af, omdat de **hele curve** naar links, respectievelijk naar rechts verschuift.

#### 1.4 *Ontstaan van de marktprijs*

Op een competitieve markt zal via het prijsmechanisme een marktevenwicht ontstaan. Bij de evenwichtsprijs “ $p_e$ ” (zie grafiek) zijn de aangeboden en de gevraagde hoeveelheid aan elkaar gelijk: elke andere prijs dan  $p_e$  is niet stabiel op deze markt en vanzelf, zonder ingrijpen van buiten, zal er een ontwikkeling naar de evenwichtsprijs ontstaan.

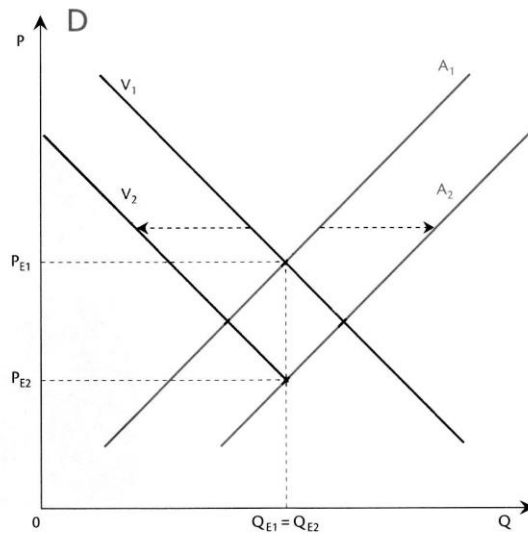
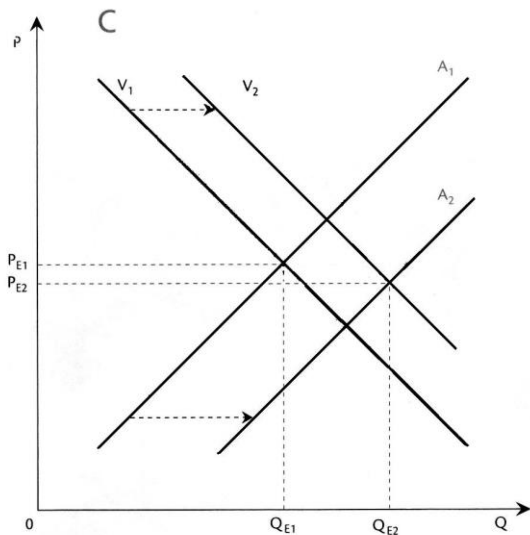
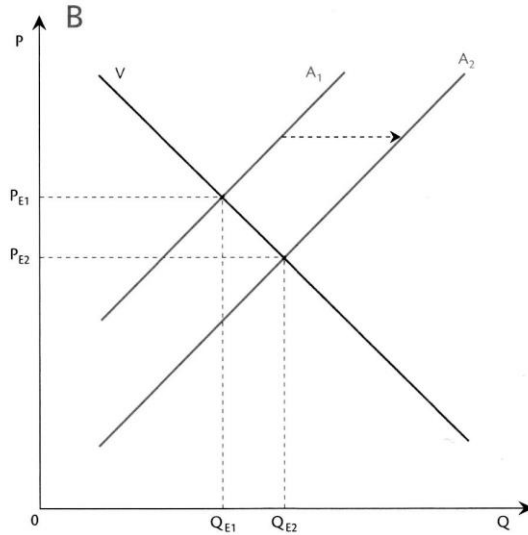
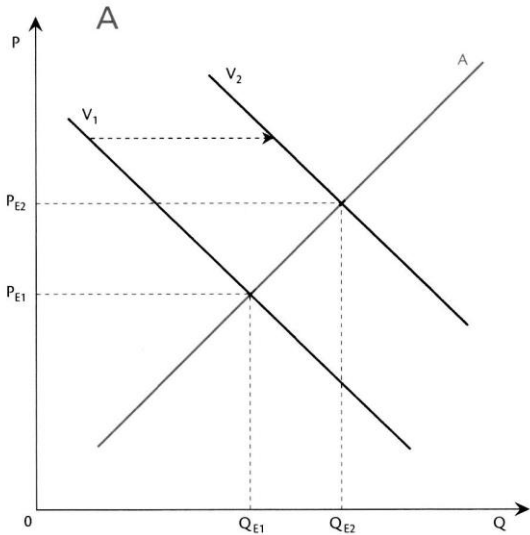
### Evenwicht van vraag en aanbod



Waarom is dit zo? Bij een prijs van  $p_1$  zal de gevraagde hoeveelheid slechts  $q_{v1}$  zijn, terwijl de aangeboden hoeveelheid  $q_{a1}$  is. Er is dus een aanbodoverschot, dit aanbodoverschot betekent dat de ondernemers met voorraden blijven zitten. Zij zullen de prijs verlagen, daardoor neemt de vraag toe en het aanbod af. Dit proces zal net zolang doorgaan totdat de evenwichtsprijs  $p_e$  bereikt is. Omgekeerd zal een prijs die lager is dan de evenwichtsprijs leiden tot een vraagoverschot: bij  $p_2$  is de vraag  $q_{v2}$  en het aanbod is slechts  $q_{a2}$ . Er wordt dus meer gevraagd dan aangeboden. De vragers gaan tegen elkaar opbieden om de schaarse producten toch te kunnen kopen, daardoor stijgt de prijs, neemt de gevraagde hoeveelheid af en de aangeboden hoeveelheid toe, net zolang totdat ze weer met elkaar in evenwicht zijn bij  $p_e$ .

## Een toepassing

Hieronder zie je vier situaties (A, B, C, D) waarbij telkens de vraag en/of het aanbod van aardappelen wijzigde waardoor ook de evenwichtsprijs wijzigde. Beschrijf voor elk van de vier situaties wat de oorzaken zouden kunnen zijn van de verschuivingen. Zeg ook wat er met de prijs en de verhandelde hoeveelheid gebeurt.



### Oplossing:

Situatie A: verschuiving van de vraagcurve naar rechts: de vraag stijgt.

Mogelijke oorzaken: inkomens van de mensen zijn gestegen / de prijs van vervangproducten (bv pasta, rijst...) is sterk gestegen / de bevolking is aangegroeid / ...

Gevolg: Prijsstijging en een grotere verhandelde hoeveelheid.

Situatie B: Verschuiving van de aanbodcurve naar rechts: het aanbod stijgt.



Mogelijke oorzaken: er zijn meer aardappelboeren bijgekomen / er is een nieuwe aardappelsoort ontwikkelt met een veel hogere opbrengst / de energieprijzen zijn gedaald (waardoor het goedkoper wordt om aardappelen te telen) / ...

Gevolg: Prijsdaling en een grotere verhandelde hoeveelheid.

Situatie C: Verschuiving van zowel de vraagcurve als de aanbodcurve naar rechts (beiden stijgen), maar de aanbodcurve verschuift iets meer.

Mogelijke oorzaken: zie situatie A en B samen.

Gevolg: Prijsdaling (door de verschuiving van de vraagcurve stijgt de prijs, maar door de verschuiving van de aanbodcurve daalt de prijs. Aangezien de verschuiving van de aanbodcurve groter is, weegt de **prijsdaling** door) en een stijging van de verhandelde hoeveelheid.

Situatie D: Verschuiving van de vraagcurve naar links (vraag daalt) en van de aanbodcurve naar rechts (aanbod stijgt).

Mogelijke oorzaken: Verschuiving vraagcurve: bevolking neemt af / prijs van substituten (pasta, rijst...) is gedaald / inkomenswijziging / aardappelen zijn niet meer 'in' / ...

Verschuiving aanbodcurve: zie situatie B.

Gevolg: Sterke prijsdaling (zowel de daling van de vraag als de stijging van het aanbod duwt de prijs omlaag) en de verhandelde hoeveelheid blijft gelijk (de daling van de hoeveelheid als gevolg van de gedaalde vraag wordt teniet gedaan door de stijging als gevolg van het gestegen aanbod).

## HOOFDSTUK 2 – Opbrengsten, kosten, winst

Na dit hoofdstuk wordt verwacht dat jullie:

- inzicht hebben in opbrengsten, in kostensoorten en winst (verlies)

### 2.1 Begrippen opbrengsten, kosten en winsten

De **totale opbrengsten (TO)** of de **omzet** geven de totale waarde weer van de verkochte producten (goederen of diensten). Hoe meer er verkocht wordt, hoe hoger de omzet zal zijn.

De **totale kosten (TK)** geven de totale waarde die een ondernemer opoffert tijdens het productieproces. In het algemeen geldt: hoe groter het aantal geproduceerde goederen, hoe hoger de totale kosten.

De totale kosten en de totale opbrengsten komen bij elkaar bij het begrip **winst**. De winst is namelijk gelijk aan de totale opbrengsten minus de totale kosten. Er wordt vaak verondersteld dat ondernemingen een zo hoog mogelijke winst proberen te behalen. Er zal echter niet altijd winst gemaakt worden. Soms is het resultaat negatief, dan spreken we van **verlies**.

$$\text{Resultaat} = \text{totale opbrengsten (TO)} - \text{totale kosten (TK)}$$

### 2.2 Soorten kosten: constante en variabele kosten

De totale kosten kunnen we onderverdelen in totale constante kosten en totale variabele kosten. Het kenmerk van totale **constante** kosten (**TCK**) is dat deze niet afhankelijk zijn van de productiegrootte. Als een bakker een winkelruimte huurt voor 2000 EUR per maand is dat een constante kost. Deze kost (de huurprijs) verandert immers niet naargelang hij veel of weinig broden verkoopt. De totale **variabele** kosten (**TVK**) daarentegen, veranderen wel als de productiegrootte verandert. De kosten die je maakt om grondstoffen te kopen zijn een voorbeeld van variabele kosten. Als een bakker immers veel broden verkoopt moet hij ook meer geld uitgeven aan bloem dan wanneer hij weinig broden verkoopt.

### 2.3 Break-even

Break even is een situatie waarbij je geen winst noch verlies maakt: je kosten zijn gelijk aan je opbrengsten. De **break-evenafzet** is de afzet (het aantal verkochte stuks) waarbij je winst precies nul is. Als je meer verkoopt begin je winst maken, verkoop je minder maak je verlies. Het spreekt voor zich dat je als ondernemer best weet hoeveel die break-evenafzet voor je zaak precies bedraagt. Je moet met andere woorden weten hoeveel stuks je minstens moet verkopen om uit de kosten te geraken.

Op de volgende pagina wordt dit duidelijk gemaakt aan de hand van een voorbeeld.

## BREAK-EVEN OF NIET?

### Bocadillo's

Tegenover het Onze-Lieve-Vrouwinstituut is een klein winkelpand vrijgekomen. Voor Laurens De Strijcker is dit de uitgelezen plek om een broodjeszaak te beginnen: de school met 600 leerlingen betekent een belangrijke potentiële klantenkring, zonder nog maar te rekenen op het lerarenkorps. Stiekem droomt Laurens ervan te kunnen leveren op bestelling aan de cafetaria van de school, maar hij vreest terecht dat zuster Ludwina dit als moordende concurrentie voor haar wafelkraam zal opvatten.

Laurens plant een uitgebreid assortiment bocadillo's, reuzenbroodjes met torenhoog beleg. Naast de traditionele ham, kaas, tonijn en kip, uiteraard met een massa groenten, biedt hij ook broodjes gezond en exotische smaken aan. De broodjes zullen kraakvers uit eigen oven komen. Hij denkt wekelijks maximaal 1 200 bocadillo's te kunnen bakken. Een prijs van 2,50 euro per bocadillo lijkt hem, niettegenstaande de concurrentie van Panos, best haalbaar.

De benodigde grondstoffen (voorgebakken diepvriesbroodjes, beleg, verpakking) schat hij op 1,50 euro per bocadillo. Voor zijn arbeid rekent hij 0,30 euro per stuk. De kosten voor huur van het winkelpand, de elektriciteit en de afschrijving van de inrichting, bedragen 420 euro per week.

Iedere ondernemer wil graag weten hoe zijn winst evolueert als hij meer of minder verkoopt. Ook Laurens stelt zich die vraag. Wat zal hij verdienen? En hoeveel stuks moet hij verkopen om verlies te vermijden? Volgende opdrachten behandelen al deze problemen.

Om zijn broodjes te kunnen verkopen heeft Laurens kosten. Een deel van deze kosten zijn vast, ze veranderen niet met zijn afzet. We

noemen ze de vaste of **totale constante kosten**, afgekort TCK. Andere kosten zijn variabel: ze zijn afhankelijk van zijn omzet. Het zijn de **totale variabele kosten** of de TVK. Alle kosten samen zijn de **totale kosten** (TK). *De totale opbrengsten zijn de TO.*

Welke kosten van de broodjeszaak zijn vast, welke variabel?

*Vast : Huur, elektriciteit, afschrijvingen*

*variabel: arbeid, grondstoffen*



a) Bepaal in de tabel de winst bij de diverse verkochte hoeveelheden.

$= p \cdot q$  (prijs per stuk  $\times$  afzet)

AFZET	TCK	TVK	TK	TO	WINST
0	420	0	420	0	-420
100	420	180	600	250	-350
200	420	360	780	500	-280
300	420	540	960	750	-210
400	420	720	1140	1000	-140
500	420	900	1320	1250	-70
600	420	1080	1500	1500	0
700	420	1260	1680	1750	70
800	420	1440	1860	2000	140
900	420	1620	2040	2250	210
1000	420	1800	2220	2500	280
1100	420	1980	2400	2750	350
1200	420	2160	2580	3000	420

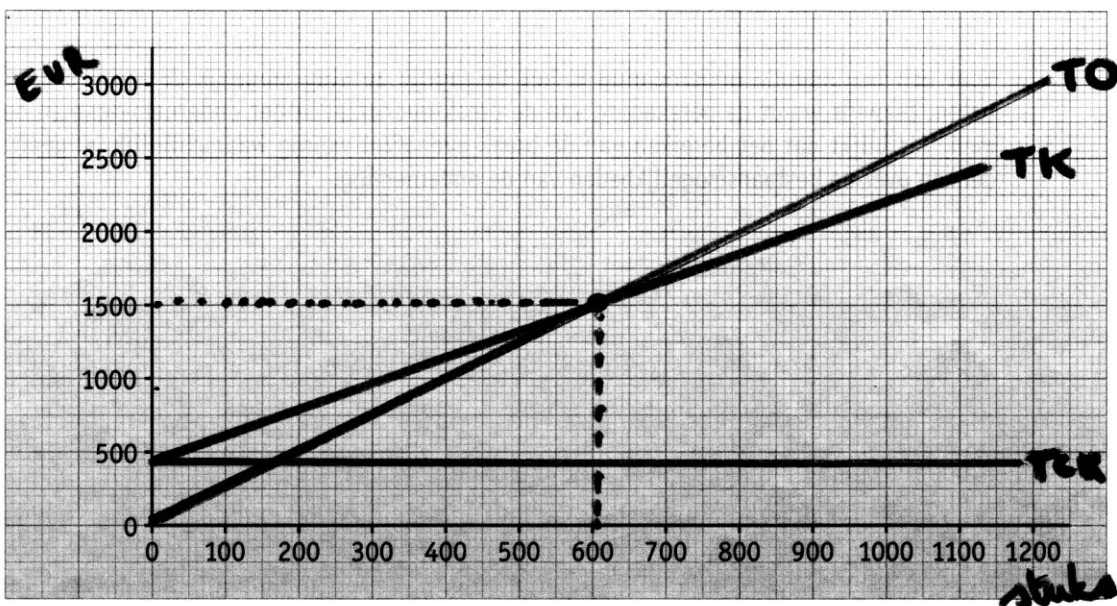
b) Hoeveel bedraagt de winst als Laurens 1 000 bocadillo's kan verkopen?

280 EUR

c) Hoeveel bocadillo's moet hij wekelijks verkopen om net uit de kosten te komen, zodat hij geen verlies, maar ook geen winst maakt?

600 stuks

d) Stel de vaste en de totale kosten en de opbrengsten voor in een grafiek. Benoem de assen. Hoe zie je wanneer er winst is? En wanneer er verlies is?



Als  $TO > TK$  dan is er winst

Als  $TO < TK$  dan is er verlies.

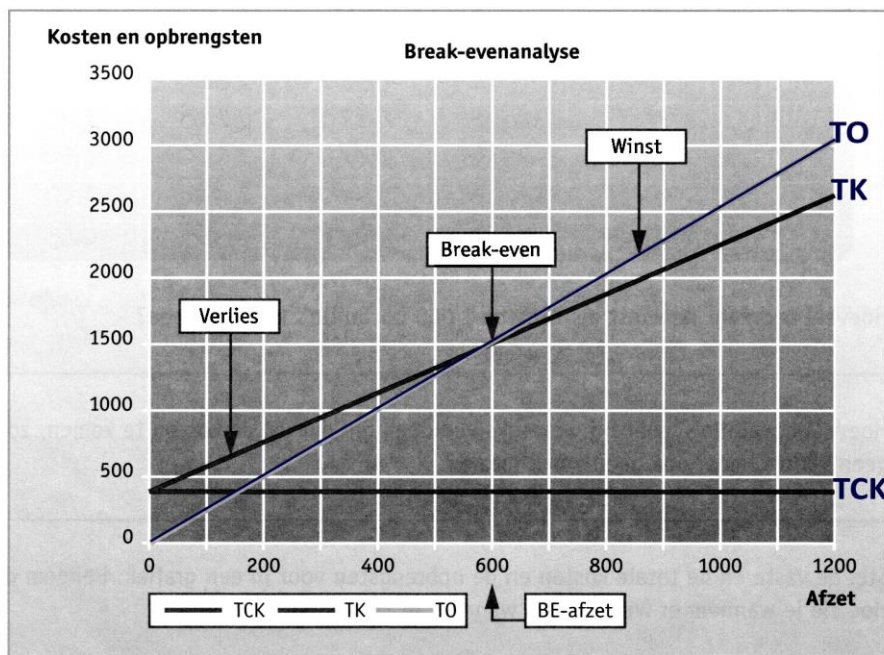
e Wanneer neemt de winst toe?

als de afzet stijgt (afzet = aantal verkochte stuks)

f Wat stel je vast in het punt waar de winst gelijk is aan nul?

daar zijn de TO gelijk aan de TK.

Die afzet waarbij de onderneming net uit de rode cijfers komt, heet de **break-evenafzet**. Daar zijn de kosten gelijk aan de opbrengsten. Bij een kleinere afzet lijdt de onderneming verlies. Bij een grotere afzet is er winst.



Voor een beginnende onderneming is het belangrijk zo vlug mogelijk de break-evenafzet te halen. Dikwijls wordt de berekening van de break-evenafzet in het ondernemingsplan opgenomen. Als blijkt dat het bereiken van de break-evenafzet weinig waarschijnlijk is, geeft dit te denken over de bestaansmogelijkheden van de onderneming.

**!!!! Je kan de break-evenafzet ook rekenkundig bepalen:**

We gebruiken nog steeds hetzelfde voorbeeld (Bocadillo's), hieruit halen we de volgende gegevens:

- Prijs = 2,50 EUR per broodje
- GVK (gemiddelde variabele kost per broodje) = 1,80 EUR per broodje
- TCK = 420 EUR

Je weet dat bij de break-evenafzet geldt:  $TO - TK = 0$

Je weet dat  $TO = p \cdot q$  (prijs X afzet)

Je weet dat  $TK = TCK + TVK$

Je weet dat  $TVK = GVK \cdot q$  (gemiddelde variabele kost per broodje X afzet)

Dit geeft:

$$\begin{aligned} TO & - TK & = & 0 \\ (p \cdot q) & - ((GVK \cdot q) + TCK) & = & 0 \\ (2,50 \cdot q) & - ((1,80 \cdot q) + 420) & = & 0 \\ (2,50 \cdot q) & - (1,80 \cdot q) - 420 & = & 0 \\ (2,50 \cdot q) & - (1,80 \cdot q) & = & 420 \\ 2,50 q - 1,80 q & & = & 420 \\ 0,7 q & & = & 420 \\ q & & = & 420/0,7 \\ q & & = & 600 \end{aligned}$$

De break-evenafzet is dus 600: bij 600 broodjes maken we noch winst, noch verlies.

## HOOFDSTUK 3 – Inleiding boekhouden

Na dit hoofdstuk wordt verwacht dat jullie:

- de balans en de resultatenrekening kunnen lezen
- de basisprincipes van dubbel boekhouden kennen en kunnen toepassen
- ratio's kunnen interpreteren; de financiële prestaties van een onderneming kunnen meten
- Aan- en verkoopfacturen kunnen boeken in het redeneringsschema
- Financiële verrichtingen kunnen boeken in het redeneringsschema

### 3.1 Inleiding: Waarom een boekhouding?

Een onderneming is wettelijk verplicht om een boekhouding bij te houden. Voor sommige (kleinere) ondernemingen is een eenvoudige boekhouding voldoende. Grotere ondernemingen worden verplicht om de "dubbele boekhouding" te voeren.

'Boekhouden' betekent eenvoudig gezegd: nauwkeurig **registreren wat er allemaal gebeurt** in je onderneming. Dat is heel wat: aankopen van handelsgoederen (= goederen die je koopt om ze verder door te verkopen), aankopen van investeringsgoederen (= meubilair, laptops, bestelwagens... die je koopt om ze in je zaak te gebruiken), betalen van je telefoonfactuur, afsluiten van een lening, verkopen van handelsgoederen, gaan tanken met je bestelwagen, ....

Het is van belang om al deze activiteiten nauwkeurig te registreren om verschillende redenen:

- Als je dat niet doet kan je onmogelijk berekenen hoeveel winst of verlies je op het einde van het jaar gemaakt hebt en dat weet je toch graag, nee? Stel dat je verlies gemaakt hebt moet je uit je boekhouding ook kunnen afleiden waar het fout gegaan is om aan de hand daarvan je ondernemingsbeleid eventueel aan te passen. Misschien waren je personeelskosten te hoog? Dan moet je er misschien aan denken om een verkoper te ontslaan? Of misschien was je verkoopprijs te laag? Je grondstoffen te duur? ...
- Je wil ook graag weten hoeveel je zaak eigenlijk waard is, hoe "rijk" je onderneming is.
- Niet alleen jij zelf (als ondernemer) bent geïnteresseerd in deze cijfers over je zaak, er zijn nog geïnteresseerden: een leverancier wil eerst weten of je zaak wel gezond is voor hij je eventueel krediet zal verlenen (= je koopt nu goederen die je pas later moet betalen), een bankier wil ook eerst weten of je al niet te veel schulden hebt, vooraleer hij je een nieuwe lening zal toestaan.
- Tenslotte is natuurlijk ook de overheid in de cijfers van je zaak geïnteresseerd. De belastingen die je moet betalen worden namelijk berekend op je winst. De belastingdienst wil dus kunnen controleren of je winstcijfer wel correct is. Daarom is een boekhouding wettelijk verplicht.

Als je een heel jaar je activiteiten nauwkeurig hebt bijgehouden, kan je en moet je daarna de **jaarrekening** opstellen: een overzicht van heel je boekhouding.

De 2 belangrijkste elementen van deze jaarrekening zijn je **balans** en je **resultatenrekening**.

De **balans** toont het **vermogen** van je zaak  
(hoe rijk je zaak is of wat je zaak waard is).

De **resultatenrekening** is een overzicht van al je opbrengsten en  
al je kosten (netjes gegroepeerd per soort),  
waarmee je je **resultaat** (= winst of verlies) kan bepalen.

### 3.2 Balans

Een balans is een overzicht van de bezittingen en schulden van een onderneming op een bepaald moment. Anders gezegd: op een balans staat enerzijds wat je hebt (= **activa**) in de vorm van geld, goederen, enz., en anderzijds hoe dat alles gefinancierd is (= **passiva**): met eigen vermogen of met vreemd vermogen (leningen). Aan de hand van een balans kan een indicatie verkregen worden omtrent het vermogen van die onderneming op een bepaalde datum.

De term "**balans**" doelt op het **evenwicht** tussen enerzijds de bezittingen en anderzijds de schulden plus het eigen vermogen. Het spreekt voor zich dat de actiefzijde altijd exact even groot is als de passiefzijde. Alles wat je bezit (actief) is immers sowieso ook gefinancierd (passief) ofwel door jezelf (eigen vermogen), ofwel door anderen (vreemd vermogen).

Hoewel natuurlijke personen (zo worden mensen in het juridisch spraakgebruik nu eenmaal aangeduid) meestal geen balans zullen maken, is het wellicht verhelderend om de structuur van een balans te schetsen aan de hand van enige voorbeelden van balansen van natuurlijke personen.

Een **kleuter** zou de volgende balans kunnen hebben:

**Activa**  
inhoud spaarpot: 3,15  
speelgoed: 25,00  
totaal: 28,15

**Passiva**  
eigen vermogen: 28,15  
totaal: 28,15

In "normale taal" staat hier: ik heb speelgoed ter waarde van € 25,00 en er zit € 3,15 in mijn spaarpot, en ik heb geen schulden.

In veel gevallen worden beide zijden van een balans naast elkaar weergegeven, met aan de linkerzijde de activa en aan de rechterzijde de passiva. Er is echter niets op tegen om ze onder elkaar neer te zetten, zoals hier gedaan is.



Een **tiener** zou de volgende balans kunnen hebben:

<b>Activa</b>		<b>Passiva</b>	
scooter	600,00	eigen vermogen	535,00
gsm	400,00	geleend van Piet	30,00
geleend aan Jan	15,00	af te betalen aan scooter	500,00
op bankrekening	50,00		
<hr/>		<hr/>	
TOTAAL	1065,00	TOTAAL	1065,00

Deze scholier heeft dus € 535,00 van zichzelf. Hij heeft € 30,00 geleend van Piet en heeft nog voor € 500,00 schulden aan de verkoper van de scooter. Al deze passiva zijn het antwoord op de vraag: 'waar komt zijn geld vandaan?' of anders gezegd 'hoe heeft hij zijn bezittingen gefinancierd?'

Met al dat geld heeft hij een Scooter gekocht en een gsm, hij heeft € 15,00 aan Jan geleend en de rest (€ 50,00) staat op zijn rekening. Al deze activa zijn een antwoord op de vraag: 'wat heeft hij met zijn geld gedaan? Waar heeft hij het aan besteed?'

De financiële positie van deze scholier is niet al te rooskleurig. Hij heeft wel een scooter, maar daar tegenover staat een erg groot bedrag aan schuld.

Een **gezin** zou de volgende balans kunnen hebben:

<b>Activa</b>		<b>Passiva</b>	
huis	200 000,00	eigen vermogen	71 050,00
auto	12 000,00	hypotheek*	165 800,00
inboedel	32 500,00	persoonlijke lening	7 650,00
<hr/>		<hr/>	
TOTAAL	244 500,00	TOTAAL	244 500,00

(\* hypotheek = een lening om een gebouw of stuk grond te kopen)

Ook hier weer zien we links (activa) wat de bezittingen zijn of waar het geld dus aan besteed is en rechts (passiva) waar het geld vandaan komt of hoe de bezittingen dus gefinancierd zijn.

De balans van een grote onderneming is uiteraard veel gecompliceerder. Het uitgangspunt is echter hetzelfde: een balans moet een getrouw beeld geven van de omvang en samenstelling van het vermogen op de balansdatum. Deze formulering is ontleend aan de wet, en is in een groot aantal boekhoudregels verder uitgewerkt.

Hieronder zie je de (sterk ingekorte en vereenvoudigde) structuur van een balans van een onderneming:

ACTIEF	PASSIEF
<p><b>VASTE ACTIVA (1)</b>  <i>Gebouwen</i>  <i>Machines</i>  <i>Meubilair</i>  <i>Rollend materiaal (= auto, tractor...)</i></p> <p><b>VLOTTENDE ACTIVA (2)</b>            Voorraden (3)            Vorderingen (4)            Liquide middelen (5)  <i>Bank</i>  <i>Kas</i></p>	<p><b>EIGEN VERMOGEN</b>            Kapitaal (6)            Overgedragen winst (7)</p> <p><b>SCHULDEN</b>            Schulden op meer dan één jaar  <i>Kredietinstellingen (8)</i>            Schulden op ten hoogste één jaar  <i>Leveranciers (9)</i>  <i>Bezoldigingen (10)</i></p>

Uitleg over de verschillende onderdelen:

- Vaste Activa:** geven net als de vlottende activa aan waar het vermogen aan besteed is, het zijn de werkmiddelen / bezittingen van de onderneming. De **vaste** activa zijn de bezittingen die gedurende **lange tijd** in de onderneming blijven zoals je gebouwen, machines...
- Vlottende activa:** hier komen de bezittingen die “snel in geld omzetbaar zijn”. Je voorraad kan je bijvoorbeeld snel verkopen, dus hiervan krijg je snel het geld.
- Voorraden:** zijn de goederen die in je winkel of magazijn liggen met de bedoeling ze (liefst zo snel mogelijk) te verkopen (= in geld om te zetten)
- Vorderingen:** is eigenlijk het omgekeerde van een schuld. Dat is wat jij nog tegoed hebt (nog moet terug krijgen). Je zal voornamelijk vorderingen hebben op je klanten. Als een klant goederen kocht, maar nog even tijd krijgt voor hij ze moet betalen heb je een vordering op hem (tot het moment dat hij ze betaalt). Net als voorraden horen ook vorderingen bij de vlottende activa omdat ze ook liefst zo snel mogelijk in geld worden omgezet.
- Liquide middelen:** Dit zijn je bezittingen die reeds in geld zijn omgezet. Dit is dus het geld dat op je bankrekening staat of in je kas (= kassa) zit.
- Kapitaal:** is het geld dat de vennoten (alle eigenaars van de zaak) zelf in de zaak gestopt hebben. Het is dus het geld van de onderneming zelf: **eigen** vermogen.

7. **Overgedragen winst:** is dat deel van de winst van vorige jaren dat niet verdeeld is onder de eigenaars, maar dat terug in de zaak gestopt is. Ook dit hoort vanzelfsprekend bij het eigen vermogen van de onderneming.
8. **Kredietinstellingen:** hier komen **schulden** van de onderneming aan een kredietinstelling (= bank). Het gaat hier om leningen bij een bank die op meer dan één jaar moeten afbetaald worden. Aangezien het om een schuld gaat is het geen eigen vermogen, maar VREEMD vermogen. Het is hier eigenlijk de bank die je bezittingen tijdelijk financiert.
9. **Leveranciers:** zijn de schulden die je hebt aan je leveranciers. Als je goederen koopt en je krijgt nog een maand uitstel van betaling heb je al die tijd *schulden aan die leverancier*. Aangezien ze meestal wel binnen het jaar moeten afbetaald worden zijn dit kortlopende schulden of 'schulden op ten hoogste één jaar'. Net als hierboven (8) financiert je leverancier hier tijdelijk (1 maand) je bezittingen zolang je hem niet betaald hebt. Je hebt de goederen namelijk al, maar je hebt ze nog niet zelf betaald. Daarom staat 'leveranciers' ook bij het vreemd vermogen (of 'schulden').
10. **Bezoldigingen:** dit zijn de lonen van je personeel die nog niet betaald zijn. Zolang je ze niet betaald hebt, heb je schulden aan je personeel. Zolang je ze niet betaalt kan je met dat geld andere dingen doen (vb. goederen kopen), maar aangezien het eigenlijk het geld is van je personeel, zijn zij het die die goederen (voorlopig) financieren (dus vreemd vermogen). Hetzelfde geldt voor schulden die je hebt aan de belastingen, aan het RSZ.... Ook al deze schulden horen in hetzelfde deel van de balans thuis.

### 3.3 Resultatenrekening

Een resultatenrekening is, naast de balans, een onderdeel van een jaarrekening. Het geeft een overzicht van de opbrengsten en kosten van een onderneming over een bepaalde periode, meestal één jaar. Dit overzicht eindigt met de behaalde winst (of het verlies).

Het resultaat bereken we als opbrengsten – kosten. Eerst lijsten we alle opbrengsten op, daarna alle kosten. De resultatenrekening van een schrijver (om een voorbeeld met kleine bedragen te nemen) zou er in zijn meest eenvoudige vorm als volgt uit kunnen zien:

honorarium* boeken	1000,00
<u>honorarium lezingen</u>	<u>250,00</u>
totaal omzet	1250,00
kantoorartikelen**	120,00
<u>reiskosten naar lezingen</u>	<u>150,00</u>
totaal kosten	270,00
bruto winst (omzet – kosten)	980,00
<u>- inkomstenbelasting***</u>	<u>410,00</u>
netto winst	570,00

\* Honorarium = het totaal bedrag dat de schrijver kreeg voor zijn boeken of voor zijn lezingen. Dit zijn dus zijn opbrengsten.

\*\* Kantoorartikelen = dat is het totaal dat hij uitgegeven heeft aan papier, inkt... Het behoort dus tot de kosten.

\*\*\* Je moet belastingen betalen op je behaalde winst.

Deze schrijver maakt dus € 980,00 winst. Hiervan geeft hij € 410,00 af aan de belastingen, de overige € 570,00 mag hij houden.

Op de volgende pagina zie je een echte, maar wel vereenvoudigde resultatenrekening van de Belgische Onderneming Van de Velde NV (producent van lingerie) met nog wat uitleg.

Opmerking bij nr. 13: 'te bestemmen winst' wil zeggen dat er nog beslist moet worden wat er met de winst wordt gedaan. Hier is beslist om van de € 46 995 000 winst een deel (€ 24 402 000) uit te keren aan de aandeelhouders\* als dividend. De rest (€ 22 593 000) blijft in de zaak en komt dus bij het eigen vermogen.)

*\* **Aandeelhouders** zijn mensen die geld geïnvesteerd hebben in de onderneming door aandelen te kopen. Zo'n aandeel is een bewijs van mede-eigendom. Als er winst verdeeld wordt onder de eigenaars van de onderneming, heeft elke aandeelhouder daar dus recht op. Zo'n deel van de winst dat de aandeelhouder krijgt heet 'dividend'.*

*Stel dat in het bedrijf van hieronder 10 000 aandelen in omloop zijn, en jij hebt er 1 van gekocht, dan ben 1/10 000ste mede-eigenaar van dat bedrijf. Van de 24 402 000 EUR te verdelen winst krijg jij dan 2 440,02 EUR als vergoeding voor je geld dat je in het bedrijf gestopt hebt.*

[1]	<b>Resultatenrekening</b> Van de Velde nv 31-12-2006	in duizenden euro
[2]	<b>Bedrijfsopbrengsten</b>	<b>128 402</b>
[4]	Omzet	124 379
	Voorraadwijziging	2 901
	Andere bedrijfsopbrengsten	1 122
[3]	<b>Bedrijfskosten</b>	<b>- 94 366</b>
[5]	Handelsgoederen, grond- en hulpstoffen	33 171
[6]	Diensten en diverse goederen	42 679
[7]	Bezoldigingen, sociale lasten en pensioenen	14 328
	Afschrijvingen	2 125
	Waardeverminderingen en voorzieningen	1 923
	Andere bedrijfskosten	140
[8]	<b>Bedrijfswinst</b>	<b>34 036</b>
	Financieel resultaat	1 442
[9]	Financiële opbrengsten	5 720
[10]	Financiële kosten	- 4 278
	<b>Winst uit de gewone bedrijfsuitoefening voor belasting</b>	<b>35 478</b>
	Uitzonderlijk resultaat	22 873
	Uitzonderlijke opbrengsten	24 934
	Uitzonderlijke kosten	- 2 061
[11]	<b>Winst van het boekjaar voor belasting</b>	<b>58 351</b>
[12]	Belastingen	- 11 356
	<b>Winst van het boekjaar</b>	<b>46 995</b>
[13]	Te bestemmen winstsaldo	46 995
	<b>Resultaatverwerking</b>	
	Te bestemmen winst van het boekjaar	46 995
	Toevoeging aan het eigen vermogen	22 593
	Uit te keren winst	24 402

#### KERNBEGRIPPEN

- |  |  |
|--|--|
| <p>[1] <b>Resultatenrekening:</b> is een document waarin het resultaat (winst of verlies) van een heel jaar werken van de onderneming wordt berekend.</p> <p>[2] <b>Bedrijfsopbrengsten:</b> vloeien vooral voort uit de verkopen en hebben een positieve invloed op het resultaat.</p> <p>[3] <b>Bedrijfskosten:</b> vloeien vooral voort uit de aankopen en de bezoldigingen en hebben een negatieve invloed op het resultaat.</p> <p>[4] <b>Omzet:</b> de waarde van de verkochte handelsgoederen.</p> <p>[5] <b>Handelsgoederen:</b> goederen die aangekocht en vervolgens weer verkocht worden.</p> <p>[6] <b>Diensten en diverse goederen:</b> goederen en diensten die niet doorverkocht worden aan de klanten, bijvoorbeeld verwarmingskosten, elektriciteitskosten, kosten voor reclame ...</p> | <p>[7] <b>Bezoldigingen, sociale lasten en pensioenen:</b> de volledige loonkost van het personeel.</p> <p>[8] <b>Bedrijfsresultaat (bedrijfswinst of bedrijfsverlies):</b> het verschil tussen bedrijfsopbrengsten en bedrijfskosten.</p> <p>[9] <b>Financiële opbrengsten:</b> hoofdzakelijk de rente die een onderneming ontving op de tegoeden op haar bankrekeningen.</p> <p>[10] <b>Financiële kosten:</b> hoofdzakelijk de rente die de onderneming betaalde op leningen.</p> <p>[11] <b>Resultaat van het boekjaar voor belastingen (winst of verlies):</b> dit cijfer toont of er winst of verlies is gemaakt.</p> <p>[12] <b>Belasting op het resultaat:</b> belasting op de winst.</p> <p>[13] <b>Te bestemmen resultaat (winst of verlies):</b> het uiteindelijke winst- of verliescijfer dat nog een bestemming moet krijgen.</p> |
|--|--|

### 3.4 Meting van de financiële prestaties van een onderneming

In de loop van het boekjaar werden de cijfers - zoals de wet voorschrijft - nauwkeurig in de boekhouding geregistreerd. Aan het eind van het boekjaar zijn alle cijfers gekend en gecontroleerd. Vervolgens maakt de onderneming een mooi jaarverslag met balans en resultatenrekening. Wordt het verslag dan geklasseerd? Dat zou al te gek zijn. Daarvoor biedt het veel te interessante informatie.

Het management en de boekhouders gaan de cijfers nu analyseren, vergelijken en conclusies trekken. Op basis van deze conclusies gaan ze dan toekomstplannen opstellen of eventueel bestaande plannen bijsturen. Een onderneming moet dus niet alleen goed 'beheerd' worden (= dag na dag alles vlot laten verlopen), er moet ook geprobeerd worden een goed 'beleid' te voeren (= in de toekomst kijken en plannen).

Hiervoor gaan er op basis van de balans en de resultatenrekening een aantal **RATIO's** (verhoudingen, formules) berekend worden:

### A. Liquiditeit

Om de liquiditeit te bepalen kijken we enkel naar de **balans**. De liquiditeit is de verhouding tussen de **vlottende activa** en de **schulden op ten hoogste 1 jaar**. Vlottende activa zijn liquiditeiten zoals kas en bank en ook activa waaruit op korte termijn geld vrijkomt, zoals vorderingen en voorraden.

De liquiditeit drukt dus uit in welke mate de onderneming over voldoende middelen op korte termijn beschikt om haar schulden op korte termijn (uitbetalen van lonen, het betalen van de belastingdienst, de schulden aan leveranciers... ) af te betalen.

Is de liquiditeit groter dan 1, dan beschikt de onderneming op dat moment over voldoende middelen om haar kortlopende schulden te kunnen afbetalen.

$$\text{LIQUIDITEIT} = \frac{\text{VLOTTENDE ACTIVA}}{\text{SCHULDEN op ten hoogste 1 JAAR}}$$

### B. Solvabiliteit

Ook om de solvabiliteit te bepalen hebben we ook enkel de **balans** nodig. De **verhouding tussen het eigen vermogen en het vreemd vermogen** op de balans is de solvabiliteit.

De solvabiliteit drukt uit hoeveel procent van het totaal vermogen uit eigen vermogen bestaat. Hoe groter dit percentage, hoe groter het aandeel van het eigen vermogen dus, des te zekerder zullen de schuldeisers zijn dat ze bij een eventueel faillissement toch zullen worden terugbetaald. Het eigen vermogen vormt dus een buffer voor de terugbetaling van de schulden. Wordt het eigen vermogen te klein, dan wordt deze solvabiliteitsratio erg laag. De solvabiliteit is dan onvoldoende om kredietverschaffers banken en leveranciers het nodige vertrouwen te geven om krediet te willen verschaffen. Bij de schuldeisers van de onderneming gaat het signaal op rood: zullen zij straks hun vordering wel kunnen innen?

De solvabiliteit van een onderneming is dus vooral van belang op het ogenblik dat de onderneming een beroep wil doen op extra vreemd vermogen bij bijvoorbeeld banken. Minder solvabele ondernemingen zullen minder gemakkelijk kunnen lenen.

Formule:

$$\text{SOLVABILITEIT} = \frac{\text{EIGEN VERMOGEN}}{\text{TOTAAL VERMOGEN}} \times 100$$

### C. Rendabiliteit

Is een **winst** van € 50 000 veel? Soms wel, soms niet. Voor een kleine onderneming met een vermogen van € 100 000 is dat fantastisch. Voor multinational met een vermogen van € 100 000 000 is € 50 000 winst maar heel mager. Alles hangt natuurlijk af van **hoeveel kapitaal er in je zaak geïnvesteerd is** om dat winstcijfer te halen. Deze verhouding komt tot uiting in de rendabiliteit.

Om de rendabiliteit te bepalen hebben we de balans én de resultatenrekening nodig. De rendabiliteit vertelt **hoe winstgevend onze zaak is**, hoeveel ons eigen vermogen heeft opgebracht. De rendabiliteit geeft immers weer hoeveel procent de winst bedraagt ten opzichte van het ingezette eigen vermogen. Ondernemers beoordelen de rendabiliteit van hun onderneming door het percentage te vergelijken met de opbrengst (intrest dus) van risicoloze beleggingsvormen zoals het klassieke spaarboekje of kasbons. Als de rendabiliteit niet opmerkelijk hoger ligt zal het moeilijk worden om nieuwe aandeelhouders of investeerders aan te trekken. Als het gaat om een kleine zaak kan de ondernemer zich in dat geval ook de vraag stellen of het al die moeite waard is: als hij zijn zaak verkoopt en hij zet het geld op een spaarboekje brengt het immers even veel op....

De kleine zaak van hierboven met zijn 100 000 EUR vermogen en 50 000 EUR winst heeft een rendabiliteit van 50%. Op een spaarboekje haal je vandaag de dag met veel moeite amper 0,5%. De multinational van hierboven zijn rendabiliteit bedraagt slechts 0,5 %.

Formule:

$$\text{RENDABILITEIT} = \frac{\text{RESULTAAT (winst) van het BOEKJAAR NA BELASTING}}{\text{EIGEN VERMOGEN}} \times 100$$

#### D. Een toepassing

We berekenen de 3 ratio's voor de onderneming AKOS. Hier vinden we de jaarrekening:

Balans Akos nv					
Activa			Passiva		
Vaste activa			Eigen vermogen		
III	Materiële vaste activa	1 620 000	I	Kapitaal	700 000
<b>Vlottende activa</b>			IV	Reserves	280 000
VI	Voorraden	98 000	V	Overgedragen winst	150 000
VII	Vorderingen op ten hoogste één jaar	250 000	<b>Schulden</b>		
IX	Liquide middelen	32 000	VIII	Schulden op meer dan één jaar	140 000
IX			IX	Schulden op ten hoogste één jaar	730 000
<b>Totaal</b>		<b>2 000 000</b>	<b>Totaal</b>		<b>2 000 000</b>

Resultatenrekening Akos nv		
I	Omzet	2 400 000
II	Bedrijfskosten	- 2 215 000
III	Bedrijfsresultaat (winst of verlies)	185 000
IV	Financiële opbrengsten	
V	Financiële kosten	- 40 000
VI	Winst/verlies uit de gewone bedrijfsuitoefening	145 000
VII	Uitzonderlijke opbrengsten	+ 55 000
VIII	Uitzonderlijke kosten	
IX	Winst/verlies van het boekjaar, voor belastingen	200 000
X	Belastingen op het resultaat	- 75 000
XI	<b>Winst van het boekjaar</b> , na belastingen	125 000

**Liquiditeitsratio** =  $380\,000 / 730\,000 = 0,52$

Dit is dus niet goed want kleiner dan 1. Dit wil zeggen dat deze onderneming onvoldoende middelen heeft om zijn kortlopende schulden af te betalen.

**Solvabiliteitsratio** =  $(1\,130\,000 / 2\,000\,000) \times 100 = 56,5\%$

Meer dan de helft van het vermogen is dus eigen vermogen. Dit is oké.

**Rendabiliteitsratio** =  $(125\,000 / 2\,000\,000) \times 100 = 6,25\%$

Dit is niet fantastisch maar ook niet slecht. Het hangt van de omstandigheden af: vb. is het een beginnende onderneming of bestaat ze al lang? Voor een beginnende onderneming zou dat zeker niet slecht zijn.

### 3.5 Activiteiten registreren: de rekeningen



We hebben het al gehad over de balans en de resultatenrekening. Ze worden opgesteld op het einde van het boekjaar op basis van de gegevens die een heel jaar geregistreerd of 'GEBOEKT' zijn. Hier gaan we kort even kijken hoe die boekingen gebeuren. Elke onderneming moet dat op min of meer dezelfde manier doen. Logisch: als de overheid of bankiers of leveranciers de boekhouding willen inkijken is het de bedoeling dat ze snel zien wat ze moeten zien. Als elke onderneming dat op zijn eigen manier zou mogen doen, zou het wellicht een sport worden om de boekhouding zo ingewikkeld mogelijk te maken zodat ze onbegrijpelijk zou worden voor bijvoorbeeld de belastingcontroleur.

We zeiden al dat een balans een momentopname is van het vermogen van de onderneming. Dat wil zeggen dat de balans er anders uitziet van zodra er iets verkocht is of iets betaald is... Als bijvoorbeeld bij AKOS (zie balans vorige pagina) een klant de 5000 EUR komt betalen voor goederen die hij vorige maand gekocht heeft, dan zal de balanspost 'vorderingen' met 5000 EUR verminderen (we hebben immers nu 5000 EUR minder tegoed op de klanten) en de balanspost 'liquide middelen' zal met 5000 EUR toenemen (het geld dat de klant betaalt komt immers in de kas of op de bankrekening terecht).

Een ander voorbeeld: als AKOS vervolgens aan een van zijn leveranciers een schuld afbetaalt van 2000 EUR, gaat de balanspost 'liquide middelen' 2000 EUR kleiner worden (het geld gaat van de rekening) en de post 'schulden op ten hoogste 1 jaar' wordt ook 2000 EUR kleiner aangezien de schuld vermindert als je er een deel van betaalt.

In beide voorbeelden blijft het evenwicht zoals steeds natuurlijk perfect bewaard. Zoals je ook misschien merkte wordt elke verrichting DUBBEL genoteerd. Logisch, anders kan de balans onmogelijk in evenwicht blijven. Vandaar de naam: "dubbel boekhouden".

Het zou heel veel werk zijn om voor elke kleine wijziging een nieuwe balans te gaan opstellen. Daarom wordt de ganse balans uit mekaar getrokken en alle bedragen worden op zogenaamde T-rekeningen (omdat ze de vorm hebben van een T) geplaatst: voor elke balanspost op de actiefzijde wordt een actiefrekening geopend, voor elke balanspost op de passiefzijde van de balans wordt een passiefrekening geopend.

Voor elk soort opbrengst die op de resultatenrekening zal voorkomen wordt een opbrengstenrekening geopend en voor elke kost een kostenrekening.

We hebben dus 4 soorten rekeningen (T-rekeningen): 2 balansrekeningen (actief- en passiefrekeningen) en 2 resultatenrekeningen (kosten- en opbrengstenrekeningen). De linkerzijde van elke rekening wordt de DEBETZIJDE genoemd (D), de rechterzijde wordt de CREDITZIJDE genoemd (C).

Debiteren = een bedrag op de debetzijde noteren

Crediteren = een bedrag op de creditzijde noteren

Alle verrichtingen die we in onze boekhouding moeten noteren worden op deze rekeningen genoteerd volgens een vastgelegd systeem.

We vertrekken van een balans:

ACTIEF		PASSIEF	
<b>VASTE ACTIVA</b>		<b>EIGEN VERMOGEN</b>	
<i>Gebouwen</i>	50 000,00	Kapitaal	30 000,00
<i>Rollend materiaal</i>	20 000,00	Overgedragen winst	10 000,00
<b>VLOTTENDE ACTIVA</b>		<b>SCHULDEN</b>	
Vorraden	5 000,00	Schulden op meer dan een jaar	
Liquide middelen		<i>Kredietinstellingen</i>	40 000,00
<i>Bank</i>	6 000,00	Schulden op ten hoogste 1 jaar	
<i>Kas</i>	1 000,00	<i>Schulden aan Leveranciers</i>	2 000,00
<b>TOTAAL</b>	<b>82 000,00</b>	<b>TOTAAL</b>	<b>82 000,00</b>

Al deze beginbedragen zetten we op de juiste T-rekening. Dat ziet er als volgt uit:

D	Gebouwen	C
50 000,00		

D	Kapitaal	C
		30 000,00

D	Rollend materiaal	C
20 000,00		

D	Overgedragen winst	C
		10 000,00

D	Vorraden	C
5 000,00		

D	Kredietinstellingen	C
		40 000,00

D	Bank	C
6 000,00		

D	Leveranciers	C
		2 000,00

D	Kas	C
1 000,00		

Dit is de beginstand van onze rekeningen. Telkens er nu iets wijzigt wordt dat op deze rekeningen genoteerd volgens de afspraak:

**voor actiefrekeningen:**

- ze staan LINKS op de balans, de beginwaarde en elke vermeerdering wordt op de rekening dan ook LINKS genoteerd (op de DEBETZIJDE).
- elke vermindering wordt RECHTS genoteerd (op de CREDITZIJDE)
- 

**voor passiefrekeningen:**

- Ze staan RECHTS op de balans, de beginwaarde en elke vermeerdering wordt op de rekening dan ook RECHTS genoteerd (op de CREDITZIJDE)
- elke vermindering wordt LINKS genoteerd (op de DEBETZIJDE)

Samengevat:

D	<b>Actief</b>	C
+		-

D	<b>Passief</b>	C
-		+

Om op een bepaald moment te weten wat bijvoorbeeld de waarde is van ons rollend materieel (=actief) tel je alle bedragen op de debetzijde op en je trekt er het totaal van de creditzijde af. De uitkomst is de huidige waarde van ons rollend materieel.

Voor een passiefrekening doe je het omgekeerde: totaal van de creditzijde min totaal van de debetzijde. Als je dat doet voor bijvoorbeeld de rekening 'leveranciers', dan weet je hoeveel schulden er nog te betalen zijn aan de leveranciers.

**Voorbeeld:**

Stel dat je 500 EUR van je schulden aan de leverancier hebt afbetaald via je bankrekening. Dan boek je dat als volgt (bedragen in cursief en rood):

D	Bank	C
6 000,00	<i>500,00</i>	

D	Leveranciers	C
<i>500,00</i>		2 000,00

D	Kas	C
1 000,00		

Verklaring: Er gaat 500 EUR van je bankrekening af (actiefrekening die vermindert → credit) en de schulden aan je leverancier verminderen met 500 EUR (passiefrekening die vermindert → debet).

## 3.6 Aan- en verkoopfacturen registreren

### A. Aankoopfacturen

Bij het boeken van een aankoopfactuur is het allereerst belangrijk om te weten in welke categorieën een aankoop ingedeeld kan worden, omdat afhankelijk van de soort aankoop je ook andere rekeningen gebruikt voor het boeken van de aankoop. De drie soorten aankopen zijn:

- aankoop handelsgoederen (goederen kopen om door te verkopen)
- aankoop diensten en diverse goederen (goederen die nodig zijn voor de goede werking van het bedrijf vb. elektriciteit, gas, huur, poestfirma, ...)
- aankoop investeringsgoederen (aankopen die de onderneming langer dan één jaar zal gebruiken vb. kassa, gebouw, ...)

Er is heel wat terminologie die we gebruiken als we gaan boekhouden. Hieronder vind je de belangrijkste termen en hun uitleg terug.


OMSCHRIJVING	BEGRIIP
Deze korting heeft tot doel om meer te verkopen. Je staat ze bijvoorbeeld toe aan trouwe klanten of bij aankoop van grote hoeveelheden.	<u>handelskorting</u>
Dit is het bedrag voor er kortingen afgetrokken worden.	<u>brutobedrag</u>
Deze korting dient om een snelle betaling aan te moedigen.	<u>financiële korting</u>
Deze vergoeding reken je aan om de goederen bij de klant te leveren. Je berekent er btw op aan het laagste btw-tarief dat op de factuur van toepassing is.	<u>transportkosten</u>
Deze verpakking, zoals een kist, petflessen of een kartonnen doos, reken je door aan de klant. De klant kan die verpakking niet terugsturen. Je berekent er btw op aan het laagste btw-tarief dat op de factuur van toepassing is.	<u>verloren verpakking</u>
Dit is de belasting op de toegevoegde waarde. Het is een belasting die bij elke levering van een product of dienst geheven wordt.	<u>btw</u>
Voor deze verpakking, zoals een europallet of bierkrat, betaalt de klant een waarborg die hij terugkrijgt als hij de verpakking terugbezorgt. Er wordt geen btw op aangerekend.	<u>terugstuurbare verpakking</u>
Over dat bedrag bereken je de btw. Het bedrag is het totaal van de brutoprijs – handelskorting + extra kosten, verminderd met de financiële korting.	<u>maatstaf van heffing</u>
Dat is het brutobedrag verminderd met de handelskorting.	<u>nettobedrag</u>

We kijken hieronder naar het bedrijf A.S. Adventure en gaan een basisfactuur boeken. Het bedrijf verkoopt zaken als jassen, tenten, sportschoenen, ... dit zijn de handelsgoederen. Een abonnement voor internet, elektriciteit voor de lichten en de kassa zijn voorbeelden van diensten en diverse goederen. De kassa zelf, de kasten en rekken om gerief aan te hangen in de winkel vallen dan weer onder investeringen.

### Aankoop handelsgoederen

Het eerste dat je doet als je een factuur ontvangt is de nodige informatie hieruit halen. Over welke soort aankoop gaat het hier? Het zijn handelsgoederen want A.S.Adventure koopt tenten en jassen van Vaude.

**VAUDE**  
**Sint-Niklaasstraat 52**  
**9000 GENT**  
 Tel. +32 09 27 83 764  
 VAUDE.Store.Gent@vaude.com  
 www.vaude.be  
 RPR Gent  
 IBAN: BE87 5503 5180 0094  
 Btw: BE0478 184 858



**VAUDE**  
 The spirit of mountain sports

**Klant**  
**A.S.Adventure.edu**  
**Nijverheidsstraat 92/5**  
**2160 WOMMELGEM**  
**BE0465 672 452**

**Factuur**

AF163

**Leveringsvoorwaarde:** Franco thuis

**Betalingsvoorwaarde:** 30 dagen na einde van de maand

**Handelskorting:**

Klantnummer		Datum		Vervaldag		Factuurnummer	
K-0984		20xx-03-02		20xx-04-30		20xx/FA/0289	
Code	Omschrijving	EP	Aantal	Totaal	Btw-%		
1121C30008	Vaude Tent Taurus 2P	€ 68,85	10	€ 688,50	21 %		
9141C42003	Vaude Jas Escape Bike Light	€ 27,55	8	€ 220,40	21 %		
				<b>Basisprijs</b>	908,90		
				Handelskorting			
				Vervoerskosten			
				Maatstaf van heffing	908,90		
				Btw-bedrag	190,87		
				<b>Te betalen in euro</b>	<b>1 099,77</b>		

Voor de algemene verkoopvoorwaarden: zie keerzijde

De drie aangeduide zaken: de basisprijs, de BTW en het totaal bedrag moeten hier geboekt worden. Je vult altijd het factuurnummer en de datum aan, en overloopt dan de factuur.

De basisprijs, dat is dus de prijs zonder de btw in, boek je op de rekening “aankopen handelsgoederen”. Dit is een kostenrekening, want deze staat op de resultatenrekening en bevindt zich in klasse 6. Het rekeningnummer kun je terugvinden met behulp van de MAR (minimum algemeen rekeningstelsel) en vul je zo aan in het schema. K + Debit dus je vult het cijfer aan op de debitzijde.

Daarna boek je de BTW, als je een aankoop doet betaal je “aftrekbare BTW”, m.a.w. je mag deze later aftrekken bij het BTW-saldo aan de overheid. Actiefrekening die stijgt dus Debit.

Je krijgt dit geld terug, dit is dus een vordering van de overheid uit klasse 4. Tenslotte moet je nog de leverancier betalen, je hebt dus een schuld aan de leverancier . Je hebt vaak 30 dagen de tijd om deze te betalen. Je boekt dit

op de rekening leveranciers, het is een schuld dus staat aan de passief zijde van de balans. Dit is een passiefrekening die stijgt dus P + credit

Als je alle te boeken rekeningen hebt geboekt moet je nakijken of alle getallen aan de actiefzijde optellen tot hetzelfde totaal als alle getallen aan de passief zijde. Zo niet, dan heb je een fout gemaakt want ACTIEF = PASSIEF!

Documentnummer: <i>AF163</i>				Documentdatum: <i>20xx-03-02</i>			
REDENERING	REK.NR.	REKENINGNAAM	A/P K/O	+/-	D/C	DEBET- BEDRAG (€)	CREDIT- BEDRAG (€)
<i>Schuld t.o.v. leverancier stijgt.</i>	<i>440000</i>	<i>Leveranciers</i>	<i>P</i>	<i>+</i>	<i>C</i>		<i>1 099,77</i>
<i>Vordering t.o.v. overheid stijgt.</i>	<i>411100</i>	<i>Aftrekbare btw</i>	<i>A</i>	<i>+</i>	<i>D</i>	<i>190,87</i>	
<i>Aankopen HG: bedrijfskost stijgt.</i>	<i>604000</i>	<i>Aankopen handels- goederen</i>	<i>K</i>	<i>+</i>	<i>D</i>	<i>908,90</i>	
Totaal						<i>1 099,77</i>	<i>1 099,77</i>

### **Aankoop diensten en diverse goederen**

Je kunt ook een factuur ontvangen van diensten en diverse goederen zoals bijvoorbeeld de factuur van de Watergroep. Het principe werkt hetzelfde, alleen verschillen de rekeningen soms.



Dossiergegevens		Inlichtingen	
Klantrekening	002435489	De Watergroep Oost-Vlaanderen	
Contractnummer	001897653	Koning Boudewijnstraat 46	
Factuurnummer	FAK189087	9000 GENT	
Factuurdatum	20xx-03-02	Tel. 09 240 91 11	
		Fax 09 222 89 16	
		info.oost.vlaanderen@dewatergroep.be	

AF164

Afz. De Watergroep Oost-Vlaanderen – Koning Boudewijnstraat 46, 9000 GENT

A.S.Adventure.edu  
Nijverheidsstraat 92/5  
2160 WOMMELGEM  
BE0465 672 452

**Leveringsadres**  
Leveringseenheid nr.: 9269253782  
A.S.Adventure.edu  
Nijverheidsstraat 92/5  
2160 WOMMELGEM

**TUSSENTIJDSE FACTUUR**


OMSCHRIJVING Voor de periode:	Excl. btw	Btw	%	Incl. btw (EUR)
20xx-01-01 tot en met 20xx-02-28	250,00	15,00	6 %	265,00
<b>Factuur totaal</b>	<b>250,00</b>	<b>15,00</b>	<b>6 %</b>	<b>265,00</b>
<b>Te betalen voor 20xx-04-01</b>				<b>265,00 EUR</b>

Gelieve te betalen op rekening BE90 0969 2800 0132 voor de vermelde vervaldag met vermelding van de gestructureerde mededeling +++403/3887/90876+++  
Indien u nalaat deze factuur met een bedrag van 265,00 euro binnen de gestelde termijn te vereffenen, zal dat automatisch resulteren in een aanmaning met bijkomende administratiekosten ten bedrage van 7,50 euro.

De Watergroep – Vlaamse maatschappij voor watervoorziening – CVBA – Vooruitgangsstraat 189 – 1030 BRUSSEL – BTW BE 0224 771 467.

Documentnummer: AF164			Documentdatum: 20xx-03-02				
REDENERING	REK.NR.	REKENINGNAAM	A/P K/O	+/-	D/C	DEBET- BEDRAG (€)	CREDIT- BEDRAG (€)
Schuld t.o.v. leverancier stijgt.	440000	Leveranciers	P	+	C		265,00
Vordering t.o.v. overheid stijgt.	411100	Aftrekbare btw	A	+	D	15,00	
Aankoop dienst: kost stijgt.	612500	Verbruik water	K	+	D	250,00	
<b>Totaal</b>						<b>265,00</b>	<b>265,00</b>

De derde soort aankoop is de aankoop van een investeringsgoed.

 <b>De Tollenaere</b> <i>making your tools WORK!</i>		<b>FACTUUR Nr. 12003837</b> <b>Factuurdatum 20xx-03-03</b>				
<b>Leveradres</b> A.S.Adventure.edu Nijverheidsstraat 92/5 2160 WOMMELGEM		A.S.Adventure.edu Nijverheidsstraat 92/5 2160 WOMMELGEM BE0465 672 452				
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">AF165</div>						
<b>Uw referentie</b> Betalingsreferentie 7440/12003837 Klantnummer 7440 Betalingsvoorwaarde 30 dagen einde maand Vervaldatum 20xx-04-30						
Artikel	Omschrijving	Aantal	Prijs	Eenheids- prijs	Totaal	
<b>Zendnota 340981 van 20xx-03-01 Order 315729 van 20xx-03-02</b>						
1055700	Hogedrukreiniger Therm C11-130T 230V Monofase	1 st	3 691,00	-10 %	3 321,90/st	3 321,90
1060260	Kranzle Schuimplans met reservoir 2l M22	1 st	80,20		80,20/st	80,20
6077783	Kranzle Alfa Plus (Autoshampoo) 5 liter	1 st	19,00	-10 %	17,10/st	17,10
Netto goederen	Kosten	Belastbaar	Btw-%	Btw		
3 419,20		3 419,20	21 %	718,03		
					Totaal excl. btw	3 419,20
					Totaal btw	718,03
					<b>Totaal te betalen in euro</b>	<b>4 137,23</b>
					Reeds betaald	0,00
Verkoopsvoorwaarden, inclusief de geschillenbeslechting in arbitrage, zie bijlage of keerzijde.						
DE TOLLENAERE NV Ringlaan 9 9900 EEKLO Tel. 09 377 29 49	info@detollenaere.be www.detollenaere.eu	BTW BE0419 965 755 RPR GENT / MEZ 57.336 IDnr. 032 000 000 343 PCR BE20 0001 1755 0256	BNP Paribas Fortis BE 65 2900 1183 1896 BIC GEBABEBB	KBC BE31 4429 6096 2155 BIC KREOBEBB		
Verkoopsvoorwaarden: onverminderd 's kopers risico m.b.t. de goederen behouden wij ons eigendomsrecht op de geleverde goederen tot de volledige betaling van de prijs. De betaalde voorschotten blijven de verkoper verworven ter vergoeding van de mogelijke verliezen bij de wederverkoop.						
Blz. 1/1						

Documentnummer: <b>AF165</b>				Documentdatum: <b>20xx-03-03</b>			
REDENERING	REK.NR.	REKENINGNAAM	A/P K/O	+/-	D/C	DEBET- BEDRAG (€)	CREDIT- BEDRAG (€)
<i>Schuld t.o.v. leverancier stijgt.</i>	<i>440000</i>	<i>Leveranciers</i>	<i>P</i>	<i>+</i>	<i>C</i>		<i>4 137,23</i>
<i>Vordering t.o.v. overheid stijgt.</i>	<i>411100</i>	<i>Aftrekbare btw</i>	<i>A</i>	<i>+</i>	<i>D</i>	<i>718,03</i>	
<i>Aankoop investering: bezit stijgt.</i>	<i>231000</i>	<i>Machines</i>	<i>A</i>	<i>+</i>	<i>D</i>	<i>3 419,20</i>	
<b>Totaal</b>						<b>4 137,23</b>	<b>4 137,23</b>

**Creditnota**



Er kunnen **zaken mislopen bij een levering**: producten gaan kapot, er zijn teveel of te weinig stuks van een product geleverd, ... **Ook bij de factuur kan het misgaan**: er kunnen foute prijzen aangerekend zijn op de factuur, te weinig of teveel stuks werden aangerekend, ... voor al deze zaken kan er een **creditnota** (= verbetering van de factuur) worden opgesteld.

In onderstaande creditnota zijn er twee producten teruggezonden wegens kapot, foute kleur, ...? De producten worden op de rekening retours geboekt, je hebt teveel BTW teruggevorderd van de overheid en moet dus een stukje terugstorten (verschuldigde btw's op inkomende creditnota's) en je moet minder betalen aan de leveranciers je een deel terug stuurt, dus daalt schuld aan de leveranciers.

Heb je handelskorting gekregen stuurt producten retour, dan moet een deeltje van deze korting terugstorten.

omdat  
je  
en je  
je ook

**VAUDE**  
Sint-Niklaasstraat 52  
9000 GENT  
Tel. +32 09 27 83 764  
VAUDE.Store.Gent@vaude.com  
www.vaude.be  
RPR Gent  
IBAN: BE87 5503 5180 0094  
Btw: BE0478 184 858

CNS

The spirit of mountain sports

**Klant**  
A.S.Adventure.edu  
Nijverheidsstraat 92/5  
2160 WOMMELGEM  
BE0465 672 452

**Creditnota**

**Leveringsvoorwaarde:** Franco thuis  
**Betalingsvoorwaarde:** 30 dagen na einde van de maand  
**Handelskorting:**

Klantnummer	Datum	Vervaldag	Factuurnummer		
K-0984	20xx-03-10		20xx/CN/0019		
Code	Omschrijving	EP	Aantal	Totaal	Btw-%
1121C30008	Vaude Tent Taurus 2P	€ 68,85	-2	-137,70	21 %

Btw terug te storten aan de Staat in de mate waarin zij oorspronkelijk in mindering werd gebracht. KB 4, art. 4


Factuur 20xx/FA/0289, dd. 20xx-03-02	Basisprijs	- 137,70
Er werden twee stuks te veel aangerekend.	Handelskorting	
	Vervoerskosten	
	Maatstaf van heffing	- 137,70
	Btw-bedrag	- 28,92
	<b>Te betalen in EUR</b>	<b>- 166,62</b>

Voor de algemene verkoopsvoorwaarden : zie keerzijde

Documentnummer: CNS		Documentdatum: 20XX-03-10					
REDENERING	REK.NR.	REKENINGNAAM	A/P K/O	+/-	D/C	DEBET- BEDRAG (€)	CREDIT- BEDRAG (€)
Schuld t.o.v. leverancier daalt.	440000	Leveranciers	P	-	D	166,62	
Schuld t.o.v. overheid stijgt.	451200	Verschuldigde btw op inkomende creditnota's (-)	P	+	C		28,92
2 stuks minder aangerekend: bedrijfskost daalt.	604010	Retours op aankopen (-)	K	-	C		137,70
<b>Totaal</b>						<b>166,62</b>	<b>166,62</b>

## Verschillende aankoopfacturen

Hieronder tref je nog enkele facturen aan met verschillende te boeken rekeningen zoals handelskorting, aankoopkosten, ... Enkel financiële korting boeken we nog niet, dat doen we pas bij de betaling. Je krijgt financiële korting pas als je binnen de 8 à 10 dagen betaald en op het moment dat je de factuur krijgt is het nog niet geweten wanneer je zult betalen.



**Teximport**

**Teximport**  
**Industriezone**  
**Zuid 56**  
**2800 MECHELEN**

RPR MECHELEN  
 BE0426 217 901  
 IBAN BE34 4031 0167 7190  
 Tel. +32 015 20 43 46  
[info@teximport.com](mailto:info@teximport.com)  
[www.teximport.be](http://www.teximport.be)

**Factuur**

**Klant**

Naam	A.S.Adventure.edu	Btw-nr. klant	
Adres	Nijverheidsstraat 92/5	BE0465 672 452	
Postcode	2160 WOMMELGEM		

Datum	20xx-03-26
Vervaldag	20xx-04-30
Factuurnr.	F0444
Ordernr.	O0387

Code	Beschrijving	Aantal	Btw	Stukprijs	TOTAAL zonder btw
10002	Coleman Tent Darwin 2	10	21 %	27,53	275,30
10003	Coleman Tent Pingora Blackout	10	21 %	86,07	860,70
10004	Osprey Rugzak Aether AG 60	15	21 %	82,63	1 239,45
10009	Campingaz Kookvuur Bivouac	10	21 %	22,71	227,10
10011	Easpak Dagrugzak Tevum Cnct L	10	21 %	31,67	316,70
10019	Sinner Bri Speed Box	15	21 %	18,92	283,80
10023	Garmin gps-fietscomputer Edge Explore	20	21 %	55,08	1 101,60
<b>Totaal goederen</b>					<b>4 304,65</b>
<b>Handelskorting 10 %</b>					<b>430,47</b>
<b>Verzendkosten</b>					<b>25,00</b>
<b>Maatslaf van heffing</b>					<b>3 899,18</b>
<b>Btw-totaal 21 %</b>					<b>818,83</b>

**TOTAAL in EUR** **4 718,01**

Levervoorwaarde: Af fabriek  
 Betalingsvoorwaarde: 30 dagen na einde van de maand  
 Voor de algemene verkoopvoorwaarden: zie keerzijde

Documentnummer: <i>AF180</i>		Documentdatum: <i>20xx-03-26</i>					
REDENERING	REK.NR.	REKENINGNAAM	A/P K/O	+/-	D/C	DEBIT- BEDRAG (€)	CREDIT- BEDRAG (€)
<i>Schuld t.o.v. leverancier stijgt.</i>	<i>440000</i>	<i>Leveranciers</i>	<i>P</i>	<i>+</i>	<i>C</i>		<i>4 718,01</i>
<i>Vordering t.o.v. overheid stijgt.</i>	<i>411100</i>	<i>Aftrekbare btw</i>	<i>A</i>	<i>+</i>	<i>D</i>	<i>818,83</i>	
<i>Aankopen HG: bedrijfskost stijgt.</i>	<i>604000</i>	<i>Aankopen handels- goederen</i>	<i>K</i>	<i>+</i>	<i>D</i>	<i>4 304,65</i>	
<i>Handelskorting: bedrijfskost daalt.</i>	<i>604020</i>	<i>Handelskor- ting op aan- kopen (-)</i>	<i>K</i>	<i>-</i>	<i>C</i>		<i>430,47</i>
<i>Aangerekende kost: bedrijfskost stijgt.</i>	<i>604030</i>	<i>Aankoop- kosten</i>	<i>K</i>	<i>+</i>	<i>D</i>	<i>25,00</i>	
<b>Totaal</b>						<b><i>5 148,48</i></b>	<b><i>5 148,48</i></b>



CCS  
Boekhoudkantoor  
Herentalsebaan 386  
2160 WOMMELGEM  
Tel. 03 324 16 46  
Fax 03 324 17 47  
www.ccs.be

AF183

A.S.Adventure.edu  
Nijverheidsstraat 92 bus 5  
BE-2160 WOMMELGEM

BE0465 672 452

## FACTUUR

Datum: 20xx-03-30 Factuurnummer: 212156

Klantnummer: 000312 Vervaldag: 20xx-04-29

Prestaties	Aantal	Btw-%	Maatstaf van heffing
Ereloon aangifte vennootschapsbelasting		21 %	770,00 EUR
		Subtotaal	770,00 EUR
		BTW 21 %	161,70 EUR
		TOTAAL	931,70 EUR

Btw BE0808 621 398 – RPR Antwerpen  
ING BE38 3630 5129 7882


Documentnummer: AF183				Documentdatum: 20xx-03-30			
REDENERING	REK.NR.	REKENINGNAAM	A/P K/O	+/-	D/C	DEBET- BEDRAG (€)	CREDIT- BEDRAG (€)
Schuld t.o.v. leverancier stijgt.	440000	Leveranciers	P	+	C		931,70
Vordering t.o.v. overheid stijgt.	411100	Aftrekbare btw	A	+	D	161,70	
Aankoop dienst: bedrijfskost stijgt.	613200	Erelonen boekhouders	K	+	D	770,00	
<b>Totaal</b>						931,70	931,70

## B. Verkoopfacturen

De meeste bedrijven verkopen enkel maar handelsgoederen, al zijn er bedrijven die diensten verkopen, denk maar aan een advocaat of een loodgieter. Wij kijken alleen naar de 1<sup>e</sup> groep.

### Verkopen handelsgoederen

Op verkoop van goederen wordt er door de klant btw betaald. Dit is verschuldigde btw, met andere woorden, het bedrijf moet deze btw doorstorten aan de overheid. Ze mogen deze dus niet zelf houden. Er zijn binnen België ook 4 btw-tarieven in omloop. Vooral 6 % en 21 % btw zullen wij tegenkomen in de verkoopfacturen. Belangrijk is dat je de verkopen per btw-tarief opsplijst. Deze worden nl. ook op aparte rekeningen geboekt.

<b>A.S.Adventure.edu</b> Nijverheidsstraat 92/5 2160 WOMMELGEM Tel. + 32 3 480 55 11 info@asadventure.edu				Chirojeugd Vlaanderen Kipdorp 30 2000 ANTWERPEN					
<b>Factuur</b>	Klantcode 40002	Btw-nummer BED476 038 485	Factuurnummer VF20xx-0256	Factuurdatum 20xx-03-01	Vervaldatum 20xx-03-31				
<b>Art.nr.</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Aantal</b>	<b>Verkoopprijs/e</b>	<b>Btw-%</b>	<b>Totaal in euro</b>				
10008	Ayacucho Slaapzak Ignition 1700 II	10	90,87	21 %	908,70				
10009	Campingaz Kookvuur Bivouac	40	45,41	21 %	1 816,40				
10012	Ortleb Dagrugzak Velocity 17L	10	82,60	21 %	826,00				
10003	Coleman Tent Pingora Blackout	20	206,57	21 %	4 131,40				
Leveringsdatum 20xx-03-01, UVB20xx-0197									
Leveringsvoorwaarden Af fabriek									
<b>Btw-%</b>	<b>Brutobedrag</b>	<b>Hand.korting</b>	<b>Netto</b>	<b>Kosten</b>	<b>Subtotaal</b>	<b>Fin. korting</b>	<b>MvH</b>	<b>Btw</b>	<b>Totaal</b>
6 %									
21 %	7 682,50		7 682,50		7 682,50		7 682,50	1 613,33	9 295,83
<b>Totaal</b>	<b>7 682,50</b>		<b>7 682,50</b>		<b>7 682,50</b>		<b>7 682,50</b>	<b>1 613,33</b>	<b>9 295,83</b>
Terugstuurbare verpakking									
Factuurbedrag (in euro)									9 295,83

Documentnummer: VF20xx-0257				Documentdatum: 20xx-03-02			
REDENERING	REK.NR.	REKENINGNAAM	A/P K/O	+/-	D/C	DEBET- BEDRAG (€)	CREDIT- BEDRAG (€)
Vordering t.o.v. klant stijgt.	400000	Handels-debiteuren	A	+	D	2 915,24	
Schuld t.o.v. overheid stijgt.	451100	Verschuldigde btw	P	+	C		492,39
Verkoop HG: opbrengst stijgt.	704001	Verkopen handelsgoederen aan 6 % btw	O	+	C		109,40
Verkoop HG: opbrengst stijgt.	704002	Verkopen handelsgoederen aan 21 % btw	O	+	C		2 313,45
<b>Totaal</b>						<b>2 915,24</b>	<b>2 915,24</b>

Je kunt als bedrijf jouw klant **handelskorting** toekennen, maar je kunt ze ook laten betalen voor transportkosten of extra verpakking, dit noemen we **doorgerekende kosten**. Soms worden producten geleverd in verpakking die hergebruikt kan worden, bv. kisten, op paletten, ... de klant krijgt dan een klein deeltje terugbetaald als ze die verpakking terugsturen. Dit noemen we **terugstuurbare verpakking**.

Hieronder zie je een overzicht van een verkoopfactuur waar alle mogelijke te boeken rekeningen op staan.

Op 20xx-03-06 stelt Mulin Bussche factuur VF20xx-0262 op voor Groendienst Gent.


- a Bestudeer de factuur.  
 b Neem er opnieuw het MAR bij. Noteer in de vakken op welke rekening van het MAR je het bedrag registreert bij het boeken van de verkoopfactuur.

Btw-%	Brutobedrag	Hand.korting	Netto	Kosten	Subtotaal	Fin. korting	MvH	Btw	Totaal
6 %	(A) 452,70	67,91	384,79	25,00	409,79	8,20	401,59	24,10	433,89
21 %	(B) 4 745,40	711,81	4 033,59		4 033,59	80,67	3 952,92	830,11	4 863,70
Totaal	5 198,10	(C) 779,72	4 418,38	(D) 25,00	4 443,38	(E) 88,87	4 354,51	(F) 854,21	5 297,59
							Terugstuurbare verpakking		(G) 20,00
							Factuurbedrag (in euro)		(H) 5 317,59

- (A) 704001 Verkopen handelsgoederen aan 6 % btw
- (B) 704002 Verkopen handelsgoederen aan 21 % btw
- (C) 704020 Handelskorting op verkopen (-)
- (D) 746000 Doorgerekende kosten
- (E) Boek je niet bij de verkoopfactuur.
- (F) 451100 Verschuldigde btw
- (G) 488000 Terug te betalen verpakking
- (H) 400000 Handelsdebiteuren

## Creditnota

Bij verkopen kunnen er net zo goed zaken mislopen; foute maat, foute kleur, producten die kapot zijn. Als het bedrijf producten moet terugnemen noemen we dit een uitgaande creditnota. Het bedrijf stuurt een creditnota naar zijn klant om de levering of factuur te herzien.

<b>A.S.Adventure.edu</b> Nijverheidsstraat 92/5 2160 WOMMELGEM Tel. + 32 3 480 55 11 info@asadventure.edu				Chirojeugd Vlaanderen Kipdorp 30 2000 ANTWERPEN					
<b>Creditnota</b>	Klantcode 40002	Btw-nummer BE0476 038 485	Nummer creditnota CN20xx-0002	Factuurdatum 20xx-03-06	Vervaldatum				
<b>Art.nr.</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Aantal</b>	<b>Verkoopprijs/e</b>	<b>Btw-%</b>	<b>Totaal in euro</b>				
10008	Ayacucho Slaapzak Ignition 1700 II	-5	90,87	21 %	-454,35				
Btw terug te storten aan de Staat in de mate waarin zij oorspronkelijk in aftrek werd gebracht. KB nr. 4 art. 4									
Leveringsdatum	Goederen retour, rits stuk. VF20xx-0256 dd. 20xx-03-01								
Leveringsvoorwaarden	Af fabriek								
<b>Btw-%</b>	<b>Brutobedrag</b>	<b>Hand.korting</b>	<b>Netto</b>	<b>Kosten</b>	<b>Subtotaal</b>	<b>Fin. korting</b>	<b>MvH</b>	<b>Btw</b>	<b>Totaal</b>
6 %									
21 %	-454,35		-454,35		-454,35		-454,35	-95,41	-549,76
<b>Totaal</b>	<b>-454,35</b>		<b>-454,35</b>		<b>-454,35</b>		<b>-454,35</b>	<b>-95,41</b>	<b>-549,76</b>
<b>Bedrag creditnota (in euro)</b>									<b>-549,76</b>
Gelieve bij betaling het factuurnummer en uw klantnummer te vermelden.									
Bij betaling binnen de 10 dagen mag u EUR in mindering brengen.									


Documentnummer: <i>CN20xx-0002</i>				Documentdatum: <i>20xx-03-06</i>			
REDENERING	REK.NR.	REKENINGNAAM	A/P K/O	+/-	D/C	DEBET- BEDRAG (€)	CREDIT- BEDRAG (€)
<i>Vordering t.o.v. klant daalt.</i>	<i>400000</i>	<i>Handels- debiteuren</i>	<i>A</i>	<i>-</i>	<i>C</i>		<i>549,76</i>
<i>Vordering t.o.v. overheid stijgt.</i>	<i>411200</i>	<i>Aftrekbare btw op uitgaande cn's (-)</i>	<i>A</i>	<i>+</i>	<i>D</i>	<i>95,41</i>	
<i>Retour verkoop HG: opbrengst daalt.</i>	<i>704010</i>	<i>Retours op verkoopen (-)</i>	<i>O</i>	<i>-</i>	<i>D</i>	<i>454,35</i>	
<b>Totaal</b>						<b>549,76</b>	<b>549,76</b>

### 3.7 Betalingen en inningen registreren

#### A. Betalingen

Wanneer jij als bedrijf een aankoop gedaan hebt, zul je deze aankoop natuurlijk moeten betalen aan de leverancier.

De terugbetaling van een factuur via overschrijving maakt dat jouw schuld aan de leverancier daalt, dus de rekening leveranciers wordt P – debit. De schuld verdwijnt met andere woorden. Belangrijk is dat je de correcte rekening voor de bank gebruikt. Kijk dus zeker op het afschrift na over welke bank het gaat.

 ING Belgium SA/NV – Head Office: Avenue Marnix 24, B-1000 Brussels – RPL Brussels – VAT BE 0403 200 393 BIC (SWIFT): BBRUBEBB – IBAN: BE45 3109 1560 2789		
<b>ING Green Account – EURO (EUR)</b>		<b>BIC: BBRUBEBB</b>
<b>A.S.Adventure.edu</b>		
IBAN: BE20 3200 6835 4556	Vorig saldo op 20xx-02-28	<b>+ 73 560,60</b>
<b>Europese overschrijving</b>		<b>- 1 099,77</b>
Naar: Vaude – BE87 5503 5180 0094 20xx/FA/0289 – K-0984 Verrichting 201 van 20xx-03-05 – valuta 20xx-03-04		
Afschrift 59/001	Nieuw saldo op 20xx-03-06	<b>+ 72 460,83</b>


Documentnummer: <i>ING59</i>				Documentdatum: <i>20xx-03-06</i>			
REDENERING	REK.NR.	REKENINGNAAM	A/P K/O	+/-	D/C	DEBET- BEDRAG (€)	CREDIT- BEDRAG (€)
<i>Saldo op ING- rekening daalt.</i>	<i>551000</i>	<i>ING</i>	<i>A</i>	<i>-</i>	<i>C</i>		<i>1 099,77</i>
<i>Schuld t.o.v. leverancier daalt.</i>	<i>440000</i>	<i>Leveranciers</i>	<i>P</i>	<i>-</i>	<i>D</i>	<i>1 099,77</i>	
<b>Totaal</b>						<i>1 099,77</i>	<i>1 099,77</i>

## B. Inningen

Een inning heb je wanneer jij de verkopende partij bent en de klant jou betaald voor zijn aankopen. De klant kan op verschillende manieren betalen en deze inning moet je dan ook registreren aan de hand van een betalingsbewijs. Dit kan een kasdocument zijn als de klant het met cash geld betaald heeft of met bancontact ofwel een rekeningafschrift als je het geld gestort krijgt. Let op! het geld van de elektronische inning mag pas effectief op de bankrekening gestort worden als het ook op het rekeningafschrift verschenen is!

### **Rekeningafschrift**

Hier betaalt de klant gewoon via een overschrijving. Je ziet dat er als bewijs een rekeningafschrift gebruikt wordt.

 ING Belgium SA/NV – Head Office: Avenue Marnix 24, B-1000 Brussels – RPL Brussels – VAT BE 0403 200 393 BIC (SWIFT): BBRUBEBB – IBAN: BE45 3109 1560 2789		
<b>ING Green Account – EURO (EUR)</b>		<b>BIC: BBRUBEBB</b>
<b>A.S.Adventure.edu</b>		
IBAN: BE20 3200 6835 4556	Vorig saldo op 20xx-03-06	<b>+ 72 460,83</b>
<b>Europese overschrijving</b>		<b>+ 9 295,83</b>
Van: Chirojeugd Vlaanderen – BE02 1401 2004 4540 VF20xx-0256 – K40002 Verrichting 202 van 20xx-03-06 – valuta 20xx-03-07		
Afschrift 60/001	Nieuw saldo op 20xx-03-07	<b>+ 81 756,66</b>

© MDart10


Documentnummer: <i>ING60</i>				Documentdatum: <i>20xx-03-07</i>			
REDENERING	REK.NR.	REKENINGNAAM	A/P K/O	+/-	D/C	DEBET- BEDRAG (€)	CREDIT- BEDRAG (€)
<i>Saldo op ING- rekening stijgt.</i>	<i>551000</i>	<i>ING</i>	<i>A</i>	<i>+</i>	<i>D</i>	<i>9 295,83</i>	
<i>Vordering t.o.v. klant daalt.</i>	<i>400000</i>	<i>Handels- debiteuren</i>	<i>A</i>	<i>-</i>	<i>C</i>		<i>9 295,83</i>
<b>Totaal</b>						<b><i>9 295,83</i></b>	<b><i>9 295,83</i></b>



## Kasdocument

Op het bijgevoegde kasdocument zie je dat er klanten betaald hebben cash, terwijl andere klanten met bancontact betaald hebben. Je moet onderscheid tussen deze beide soorten betalingen maken.

Documentnummer: <i>KAS40</i>				Documentdatum: <i>20xx-03-02</i>			
REDENERING	REK.NR.	REKENINGNAAM	A/P K/O	+/-	D/C	DEBET- BEDRAG (€)	CREDIT- BEDRAG (€)
<i>Saldo in kas stijgt.</i>	<i>570000</i>	<i>Kas</i>	<i>A</i>	<i>+</i>	<i>D</i>	<i>262,35</i>	
<i>Vordering t.o.v. klant daalt.</i>	<i>400000</i>	<i>Handels- debiteuren</i>	<i>A</i>	<i>-</i>	<i>C</i>		<i>874,56</i>
<i>De rekening Elektronische inning stijgt.</i>	<i>590000</i>	<i>Elektronische inning</i>	<i>A</i>	<i>+</i>	<i>D</i>	<i>612,21</i>	
<b>Totaal</b>						<i>874,56</i>	<i>874,56</i>



Dagtotaal in euro 20xx-03-02	
Doc. KAS 20xx-40	
Verkoop 6 %	
Verkoop 21 %	874,56
<b>Totaal</b>	<b>874,56</b>
Cash	262,35
Bancontact	612,21
<b>Dagtotaal</b>	<b>874,56</b>
Startgeld kas	380,00
Ontv. cash	262,35
Totaal kas	642,35
Uit kas	
Overdracht	
Stand kas	642,35

met  
een

Wanneer effectief het geld van de bancontact op de rekening van het bedrijf gestort werd, dan moet dit aangepast worden in de boekhouding. Je doet deze boeking weer aan de hand van een bewijs, nl. een rekeningafschrift.

Zichtrekening EUR			
IBAN: BE38 7380 1935 6572		BIC KREDBEBB	
A.S.Adventure.edu		Nr. 38	
		20xx-03-05	
Vorig saldo EUR			<b>+ 4 498,13</b>
datum		valuta	
03-03	ONTVANGST	03-04	+ 612,21
Bancontact / Mister Cash van 02-03 REF 665057896 PERIODE 02/03 68 NR 1487 A.S.ADVENTURE.EDU			
Nieuw saldo EUR			<b>+ 5 110,34</b>
KBC Bank NV			

Documentnummer: <i>KBC38</i>				Documentdatum: <i>20xx-03-05</i>			
REDENERING	REK.NR.	REKENINGNAAM	A/P K/O	+/-	D/C	DEBET- BEDRAG (€)	CREDIT- BEDRAG (€)
<i>Saldo op KBC-rekening stijgt.</i>	<i>550000</i>	<i>KBC</i>	<i>A</i>	<i>+</i>	<i>D</i>	<i>612,21</i>	
<i>De rekening Elektronische inning daalt.</i>	<i>590000</i>	<i>Elektronische inning</i>	<i>A</i>	<i>-</i>	<i>C</i>		<i>612,21</i>
<b>Totaal</b>						<i>612,21</i>	<i>612,21</i>

### C. Combinatie en financiële korting

Zoals reeds eerder aangegeven kun je als klant een financiële korting krijgen als je binnen de 8 à 10 dagen betaald, maar je kunt het ook geven aan jouw eigen klant. Of er recht is op een FK kun je zien aan het rekeningafschrift.

In het afschrift hieronder zie je dat een klant betaald, het bedrag op jouw rekening neemt immers toe met 5 228,72 euro. De klant heeft ook recht gehad op een FK, en betaalde daarom geen 5 317,59 euro, maar  $5\,317,59 - 88,87 = 5\,228,72$  euro.

Belfius		Belfius Bank NV – Karel Rogierplein 11 – 1210 Brussel IBAN: BE23 0529 0064 6991 – BIC: GKCCBEBB – RPR Brussel – BTW BE 0403.201.185 Verzekeringsagent FSMA nr. 019649 A – ME2 4944 Belfius Contact 02 222 12 02	
A.S.Adventure.edu Nijverheidsstraat 92/5 2160 WOMMELGEM		<b>Afschrift 11</b> EUR CLASSIC-REKENING	
----- BE99 0682 3480 4085 BIC: GKCCBEBB -----			
<b>Saldo op</b>	<b>20xx-03-15</b>	<b>EUR</b>	<b>+ 5 364,92</b>
0011	20xx-03-15 (VAL 20xx-03-16) Overschrijving van Groendienst Gent BE53 0910 1965 4653 VF20xx-0262 (5 317,59-88,87 FK)		+ 5 228,72
0012	20xx-03-15 (VAL 20xx-03-14) Overschrijving naar A.S.Adventure.edu BE20 3200 6835 4556		- 10 000,00
<b>Saldo op</b>	<b>20xx-03-17</b>	<b>EUR</b>	<b>+ 593,64</b>

Documentnummer: BELF11			Documentdatum: 20xx-03-17				
REDENERING	REK.NR.	REKENINGNAAM	A/P K/O	+/-	D/C	DEBET- BEDRAG (€)	CREDIT- BEDRAG (€)
Saldo op Belfius- rekening daalt.	553000	Belfius	A	-	C		4 771,28
Vordering t.o.v. klant daalt.	400000	Handels- debiteuren	A	-	C		5 317,59
Toegestane financiële korting: kost stijgt.	657000	Betalings- kortingen aan klanten	K	+	D	88,87	
Interne overboeking: saldo op ING- rekening stijgt.	580000	Interne overboeking	A	+	D	10 000,00	
<b>Totaal</b>						<b>10 088,87</b>	<b>10 088,87</b>



ING Belgium SA/NV – Head Office: Avenue Marnix 24, B-1000 Brussels – RPL Brussels – VAT BE 0403 200 393  
 BIC (SWIFT): BBRUBEBB – IBAN: BE45 3109 1560 2789

**ING Green Account – EURO (EUR)**

**BIC: BBRUBEBB**

**A.S.Adventure.edu**

IBAN: BE20 3200 6835 4556

Vorig saldo op 20xx-03-18

**+ 86 483,85**

**Europese overschrijving**

Aan: Ortlieb – BE77 4060 0754 0142

VF-20xx-412 – Klant 41415 (4 696,72 -38,72 FK)

Verrichting 211 van 20xx-03-25 – valuta 20xx-03-24

**- 4 658,00**

**Europese overschrijving**

Aan: CCS Boekhoudkantoor – BE38 3630 5129 7882

F212156 - klant 000312

Verrichting 212 van 20xx-03-25 – valuta 20xx-03-24

**- 931,70**

Afschrift 66/001

Nieuw saldo op 20xx-03-25

**+ 80 894,15**

Documentnummer: <i>ING66</i>				Documentdatum: <i>20xx-03-25</i>			
REDENERING	REK.NR.	REKENINGNAAM	A/P K/O	+/-	D/C	DEBET- BEDRAG (€)	CREDIT- BEDRAG (€)
<i>Saldo op ING- rekening daalt.</i>	<i>551000</i>	<i>ING</i>	<i>A</i>	<i>-</i>	<i>C</i>		<i>5 589,70</i>
<i>Schuld t.o.v. leverancier daalt.</i>	<i>440000</i>	<i>Leveranciers</i>	<i>P</i>	<i>-</i>	<i>D</i>	<i>4 696,72</i>	
<i>Verkregen financiële korting: opbrengst stijgt.</i>	<i>757000</i>	<i>Betalings- kortingen van leveranciers</i>	<i>O</i>	<i>+</i>	<i>C</i>		<i>38,72</i>
<i>Schuld t.o.v. leverancier daalt.</i>	<i>440000</i>	<i>Leveranciers</i>	<i>P</i>	<i>-</i>	<i>D</i>	<i>931,70</i>	
<b>Totaal</b>						<b><i>5 628,42</i></b>	<b><i>5 628,42</i></b>

## HOOFDSTUK 4 – Toegevoegde waarde

Na dit hoofdstuk wordt verwacht dat jullie:

- het begrip toegevoegde waarde kennen
- het begrip BBP kennen
- het begrip conjunctuur kunnen omschrijven en de conjunctuurfasen kunnen toelichten
- weten wat economische groei is; hoe economische groei tot stand komt en hoe die wordt gemeten
- weten hoe de overheid de economische groei bevordert
- weten wat positieve en negatieve externe effecten zijn

### 4.1 Het begrip toegevoegde waarde

De verkoopwaarde van een bedrijf is de omzet of marktwaarde. De waarde van de omzet bestaat uit de inkoopwaarde (kosten van de gekochte goederen en diensten) en de tijdens het productieproces toegevoegde waarde of productiewaarde. De toegevoegde waarde is de waarde van de omzet min de waarde van de gekochte en verbruikte grond- en hulpstoffen.

m a r k t w a a r d e			
gekochte goederen en diensten	afschrijvingen *	beloningen productiefactoren loon pacht huur interest winst	kostprijsverhogende belastingen min prijsverlagende subsidies
t o e g e v o e g d e w a a r d e			

De toegevoegde waarde is de maatstaf voor de omvang van de productie.

Op de volgende pagina's wordt dit alles aan de hand van vragen en opdrachten duidelijker in een groter geheel:

Ondernemingen produceren goederen (tastbaar: bijvoorbeeld een stoel) en diensten (niet tastbaar: bijvoorbeeld vervoer).

Som de ondernemingen op die een goed produceren en benoem telkens dat goed.

Som de ondernemingen op die een dienst aanbieden en benoem telkens die dienst.

ONDERNEMINGEN DIE EEN GOED PRODUCEREN	ONDERNEMINGEN DIE EEN DIENST AANBIEDEN
landbouwbedrijf : groenten, melk	bank : geld lenen, lenen
bakkerij : brood, gebak	taxi bedrijf : transport
steenkoolmijn : steenkool	huisartspraktijk : medische hulp
schrijnwerkerij : bewerkt hout	grootwarenhuis : producten die later bij de klant brengen
oliemaatschappij : aardolie	verzekeringmaatschappij : risico aannemen
autofabriek : auto's	

Tabel 1 Goederen en diensten

- Vul beide kolommen verder aan met nog twee andere voorbeelden.
- Om producten (goederen en diensten) te kunnen aanbieden maken ondernemingen gebruik van allerlei middelen, de zogenaamde productiefactoren. Som enkele voorbeelden op en plaats die in tabel 2. Kijk daarbij naar de afgebeelde ondernemingen.

PRODUCTIEFACTOREN (MIDDELEN OM TE PRODUCEREN)		
NATUUR (NATUURLIJKE RIJKDOMMEN)	ARBEID (ARBEIDSPRESTATIES)	KAPITAAL (DOOR MENSEN GEPRODUCEERDE PRODUCTIEMIDDELEN)
boden	intellectuele arbeid	fabrieksgebouwen
ontsen	fysieke arbeid	machines
energiebronnen		bedrijf/ auto's
water		

Tabel 2 Productiefactoren

Vandaag de dag erkennen we nog een vierde productiefactor, nl. de factor ondernemerschap. Dit is de productiefactor die de andere drie factoren combineert.

## OPDRACHT 2 Bedrijfssectoren

- 1 Orden de in opdracht 1 opgesomde ondernemingen in vier groepen (sectoren) in het onderstaande schema.

SECTOR	OMSCHRIJVING ACTIVITEIT	ONDERNEMINGEN
Primair	Grondstoffen of basisproducten leveren	steenkolmijn landbouwbedrijf olie maatschappij
Secundair	Grondstoffen of basisproducten bewerken tot eindproducten	bakkerij schrijnwerkbedrijf fabriek
Tertiair	Verkopen van eindproducten Diensten verlenen	grootwarenhuis taxi/bus-bedrijf bank, verzekering maatschappij restaurants ---
Quartaire	Niet-commerciële dienstverlening	school ziekenhuis

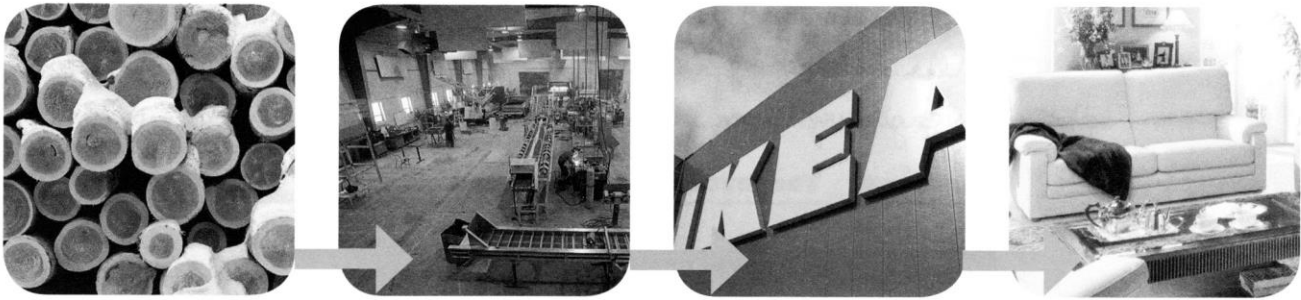
Tabel 3 Bedrijfssectoren

- 2 Noteer in de laatste kolom van het schema voor elke sector nog twee andere ondernemingen.
- 3 In welke zin verschilt de quartaire sector van de drie andere sectoren? Vink het juiste antwoord aan.

Ondernemingen uit de quartaire sector:

- zijn commerciële ondernemingen
- zijn niet-commerciële ondernemingen
- ontvangen een financiële bijdrage (subsidie) van de overheid
- ontvangen geen financiële bijdrage (subsidie) van de overheid
- zijn in hoofdzaak gericht op maatschappelijke dienstverlening
- zijn in hoofdzaak gericht op winst

**OPDRACHT 3 De bedrijfskolom**



1 Bekijk de afbeeldingen. Welk proces wordt hier weergegeven?

*Het productieproces van meubels: van boom tot zitbank.*

2 Dit productieproces kan ook voorgesteld worden in een schema waarin bovenaan de grondstoffen staan en onderaan de consument, de zogenaamde bedrijfskolom (zie tabel 4). Hoeveel waarde wordt in elke stap toegevoegd? Noteer deze waarde in de laatste kolom van de tabel.

	AANKOOP (IN EURO)	VERKOOP (IN EURO)	TOEGEVOEGDE WAARDE
Boomkwekerij	0,00	500,00	<i>500,00</i>
Houtzagerij	500,00	875,00	<i>375,00</i>
Meubelfabriek	875,00	2 375,00	<i>1500,00</i>
Meubelwinkel	2 375,00	3 000,00	<i>625,00</i>
Consument	3 000,00		<i>0,00</i>
TOTAAL			<i>3 000,00</i>

Tabel 4 De bedrijfskolom van meubels

3 Omschrijf het begrip 'toegevoegde waarde'.

*Het verschil tussen de waarde van de AANGEKOCHE grondstoffen gedeels en diensten enerzijds en de waarde van de voortgebrachte en verkochte producten anderzijds.*

4 Wie voegt er geen waarde meer toe?

*de consument*

5 Hoeveel bedraagt de totale toegevoegde waarde van alle activiteiten? Noteer deze in tabel 4. → € 3000,00

6 Bij wie vind je dat bedrag terug en wat betekent het dus?

*bij de consument: hij betaalt dus de totale toegevoegde waarde.*

- 7 De productie van goederen en diensten zorgt ervoor dat aan de behoeften van de consumenten kan worden voldaan. Wat verwerven de ondernemingen die bij dit productieproces betrokken zijn?

Elke onderneming ontvangt een ~~aanpakking~~ inkomens (winst) als vergoeding voor de aangewende productiefactoren (arbeid - kapitaal - natuur)

#### OPDRACHT 4 Toegevoegde waarde en welvaart

JAARTAL	WAARDE VAN TOTALE PRODUCTIE (IN MILJOENEN EURO'S)
1998	230
1999	238
2000	252
2001	259
2002	268
2003	275
2004	288
2005	297

= BBP

Tabel 5 De totale productie in België van 1998 tot 2005

Bron: NBB

In tabel 5 vind je een overzicht van de waarde van de totale productie in België. Je merkt dat de waarde van de productie van meubels uit de vorige opdracht (€ 3 000,00) slechts een klein onderdeelje is van de totale productie.

- 1 Vul tabel 5 verder aan met de meest recente gegevens.

- 2 Hoe verloopt de waarde van de totale productie in België?

De waarde v/d totale productie neemt steeds ~~meer~~ toe.  
Ondernemingen creëren steeds meer toegevoegde waarde.

- 3 Wie heeft er baat bij deze evolutie?

- ondernemingen → want meer omzet en meer winst
- consumenten → want meer inkomens en meer goederen en diensten ter beschikking
- overheid → want als de ondernemingen meer winst hebben, betalen ze meer belastingen.

#### forum

Ondernemingen creëren welvaart. Meer welvaart (= materiële rijkdom) leidt tot meer welzijn (= gelukkig zijn)?



## Iestekst

### De bedrijfssectoren

Er zijn heel wat verschillende ondernemingen. Zij produceren (tastbare) goederen of bieden (niet-tastbare) diensten aan. Al deze ondernemingen kunnen volgens hun activiteit in drie groepen ondergebracht worden:

- grondstoffen of basisproducten voortbrengen;
- grondstoffen of basisproducten omvormen tot eindproducten;
- eindproducten verkopen, of diensten verlenen.

Landbouwbedrijven en mijnen leveren basisproducten (aardappels, melk, vlees ...) en grondstoffen (steenkool, aardolie, goud ...). Die ondernemingen behoren tot de **primaire sector**. Ondernemingen uit de **secundaire sector** bewerken de grondstoffen en basisproducten tot eindproducten (chips, gepasteuriseerde melk, benzine, gouden sieraden ...). De eindproducten worden ten slotte verkocht door ondernemingen uit de **tertiaire sector**. In supermarkten, (buurt)winkels, tankstations ... worden de eindproducten te koop aangeboden aan de consument. De verschillende ondernemingen die een product achtereenvolgens doorloopt op weg naar de **consument**, vormen de **bedrijfskolom**. Door gebruik te maken van de **productiefactoren** natuur (grondstoffen), arbeid en kapitaal (machines), creëren ondernemingen **toegevoegde waarde**. Dat is het verschil tussen de waarde van de verkochte producten en de waarde van die producten bij het binnenkomen in de onderneming. De **welvaart** van een land wordt bepaald door de toegevoegde waarde die door alle ondernemingen samen tot stand wordt gebracht. Ondernemingen creëren dus welvaart.

Naast deze drie sectoren is er ook een vierde sector, de **quartaire sector**. Deze sector omvat niet-commerciële ondernemingen zoals scholen en ziekenhuizen.

#### KERNBEGRIPPEN

**BEDRIJFSKOLOM:** is het geheel van de ondernemingen dat een product achtereenvolgens doorloopt op weg naar de eindgebruiker.

**CONSUMENT:** iemand die producten koopt met de bedoeling ze te gebruiken of te verbruiken.

**PRIMAIRE SECTOR:** omvat de ondernemingen die basisproducten of grondstoffen voortbrengen.

**PRODUCTIEFACTOREN:** middelen die tegen vergoeding in ondernemingen ingezet worden om te produceren: natuur, arbeid en kapitaal.

**QUARTAIRE SECTOR:** omvat de niet-commerciële ondernemingen die gericht zijn op maatschappelijke dienstverlening.

**SECUNDAIRE SECTOR:** omvat de ondernemingen die basisproducten of grondstoffen bewerken tot eindproducten.

**TERTIAIRE SECTOR:** omvat de ondernemingen die de eindproducten verkopen. Ook de ondernemingen die diensten verlenen en de administratie behoren tot deze sector.

**TOEGEVOEGDE WAARDE:** is het verschil tussen de waarde van de verkochte producten en de waarde van die producten bij het binnenkomen in de onderneming.

**WELVAART:** de mate waarin de bevolking kan beschikken over goederen en diensten.



\* Dit vormt het **BBP**

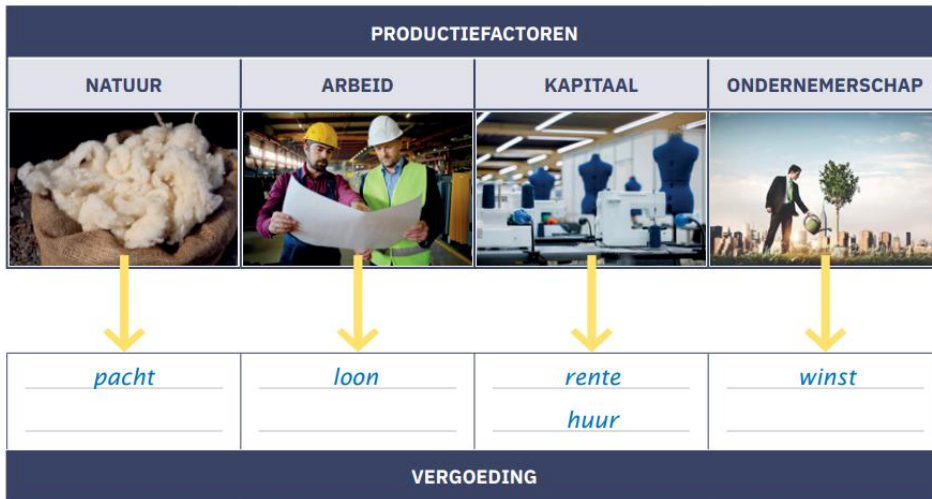
↳ Bruto Binnenlands Product



= de som van de toegevoegde waarde die door alle bedrijven samen in 1 land op 1 jaar tijd gecreëerd wordt.

Dat verschil bestaat uit :

- lonen	} = beloning v. productiefactoren
- huur	
- uit resten	
- <u>WINST</u>	
- <u>opdrivingen</u>	
(- belastingen)	



**RENTE, HUUR, LOON, PACT EN WINST**

**Rente:** De vergoeding die je krijgt, wanneer je geld uitleent. Banken rekenen rente aan bij het uitlenen van geld.

**Huur:** De vergoeding die je bij de verhuur van een gebouw ontvangt.

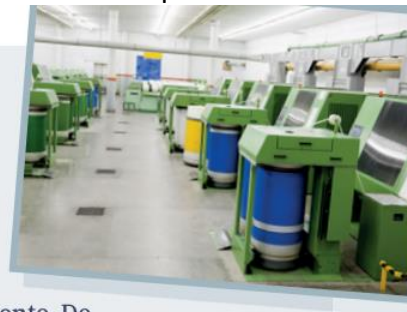
**Loon:** De vergoeding voor geleverde arbeid.

**Pacht:** De vergoeding die je krijgt, wanneer je grond ter beschikking stelt.

**Winst:** Het geld dat overblijft, nadat je de kosten van de inkomsten afgetrokken hebt.

We gebruiken de toegevoegde waarde om de verschillende kosten van de productiefactoren uit te betalen.

┌ Een onderneming heeft een loonkost van 60 000,00 euro. Daarnaast heeft de onderneming een huurlast voor de gebouwen van 20 000,00 euro. De afschrijvingen van de machines bedragen 15 000,00 euro en de aankoop van materialen bij de leveranciers bedraagt 40 000,00 euro. Op een lening bij de bank voor de aankoop van een magazijn betaalt de onderneming jaarlijks 4 000,00 euro rente. De onderneming heeft voor 250 000,00 euro goederen verkocht. ┘



OMZET € <u>250 000,00</u>				
- inkopen € 40 000,00	= € <u>210 000,00</u> bruto toegevoegde waarde			
	- € 15 000,00 afschrijving	= € <u>195 000,00</u> netto toegevoegde waarde		
	Loon € <u>60 000,00</u>	Rente € <u>24 000,00</u>	Pacht € <u>0,00</u>	Winst € <u>111 000,00</u>

## 4.2 Het begrip BBP

Als je de toegevoegde waarde van alle bedrijven en de overheid in een land op 1 jaar tijd bij elkaar optelt, krijg je het Bruto Binnenlands Product (BBP). Het BBP is dus de totale som van al wat er in een land op 1 jaar tijd geproduceerd wordt aan goederen en diensten.

(OPGELET: Het BBP geeft wel niet **alle** productieve prestaties weer die in een land gebeuren.

Bijvoorbeeld: zwartwerk, vrijwilligerswerk en huishoudelijk werk worden niet gemeten.)

Het BBP kan ingedeeld worden in twee soorten. Zo heb je het **nominaal BBP** of **BBP tegen marktprijzen**. Hiervoor gebruik je de **hoeveelheden en prijzen van het gevraagde jaar**. Het nadeel hier is dat als het BBP gestegen is, dat dit kan liggen aan **een stijging van de productie Q**, een **stijging van de prijzen P** of een **stijging van de productie én de prijzen**. M.a.w. de **inflatie** (= stijging prijspeil van goederen en diensten) zit hierin vervat. Deze vorm van BBP is minder interessant om conclusies over de productie te nemen.

Willen we weten of een toename van het BBP echt alleen aan de productietoename ligt, dan kijken we naar het **BBP in constante prijzen** of het **reëel BBP**. Hier wordt gebruik gemaakt van een referentiejaar. Voor elk jaar worden dus dezelfde prijzen gebruikt om op deze manier de inflatie eruit te filteren.

In onderstaande oefening zien we dat het nominaal BBP met 47 % gestegen was in vergelijking met het vorige jaar. Het reëel BBP is echter maar met 0,90 % gestegen, wat erop wijst dat de grote stijging bij het nominaal BBP vooral toe te schrijven is aan de gestegen prijzen van de producten.

- b Bereken het bbp tegen lopende prijzen voor het jaar 2021 en 2022 voor Fruitlandia.

$$bbp\ 2021 = 2,00 * 12 + 1,00 * 15 + 3,00 * 24 = 24 + 15 + 72 = 111,00\ euro$$

*De hoeveelheden staan in 1 000 stuks, dus bbp 2021 = 11 100,00 euro*

$$bbp\ 2022 = 3,00 * 12 + 2,00 * 16 + 4,00 * 24 = 36 + 32 + 96 = 164,00\ euro$$

*De hoeveelheden staan in 1 000 stuks, dus bbp 2022 = 164 000,00 euro.*

- c Bereken de procentuele stijging van het bbp.

$$(164,00 - 111,00) / 111,00 * 100 = 47\ %$$

Tabel 6: Prijzen en hoeveelheden avocado's, citroenen en mango's

	HOEVEELHEDEN (IN 1 000 STUKS)			PRIJZEN (IN EURO)		
	AVOCADO'S	CITROENEN	MANGO'S	AVOCADO'S	CITROENEN	MANGO'S
2020	10	14	20	2,00	1,00	3,00
2021	12	15	24	2,00	1,00	3,00
2022	12	16	24	3,00	2,00	4,00

Bereken het bbp tegen constante prijzen voor het jaar 2021 en 2022 voor Fruitlandia. 2021 is het referentiejaar.

$$bbp\ 2021 = 12 * 2,00 + 15 * 1,00 + 24 * 3,00 = 24 + 15 + 72 = 111\ 000,00\ euro$$

$$bbp\ 2022 = 12 * 2,00 + 16 * 1,00 + 24 * 3,00 = 24 + 16 + 72 = 112\ 000,00\ euro$$

---

---

Bereken opnieuw de procentuele stijging van het bbp.

$$(112,00 - 111,00) / 111,00 * 100 = 0,90\ \%$$

---

Een hoog BBP betekent dat er veel geproduceerd wordt in dat land en dat de welvaart er dus groot is. Een groot land met veel inwoners heeft vanzelfsprekend een hoger BBP dan een kleiner land. Wil dat dan zeggen dat een groot land automatisch ook meer welvaart heeft? Natuurlijk niet!

Als je het BBP van landen met elkaar wil vergelijken moet je daarom rekening houden met het aantal inwoners. Voor internationale vergelijkingen kijkt men dus meestal niet naar het totale BBP, maar naar het **BBP per capita** of **BBP per hoofd** (= BBP van een land/aantal inwoners). Maar zelfs dan is een vergelijking tussen landen nog steeds niet helemaal juist.

Want stel:

in land A liggen de prijzen gemiddeld 3 keer hoger dan in land B, maar er wordt wel evenveel geproduceerd. In dat geval zal het BBP in land A 3 keer hoger liggen dan in land B, terwijl de welvaart er eigenlijk hetzelfde is (want er wordt evenveel geproduceerd). Dat is niet juist. Daarom gaat men voor internationale vergelijkingen van het BBP niet alleen rekening houden met het aantal inwoners, maar ook met de **koopkrachtverschillen** tussen de verschillende landen (= hoeveel je met je inkomen kan kopen).

Men noemt dat het **BBP per capita volgens PPP** (purchasing power parity = koopkrachtpariteit)

## HDI

Het BBP is een veelgebruikte maatstaf om de welvaart van een land te meten, maar men gaat hier enkel uit van economische elementen, van rijkdom. Je kan je de vraag stellen of "welvaart" niet meer is dan enkel "rijkdom". Daarom wordt er in internationale vergelijkingen ook vaak naar de HDI gekeken (= Human Development Index (menselijke ontwikkelingsindex)).

Dit cijfer geeft meer informatie dan louter over het economische. Om de HDI te bepalen houdt men immers ook rekening - naast het **inkomen** - met de **levensverwachting** en de **opleiding (scholing)**. De HDI geeft dus een wat vollediger beeld.

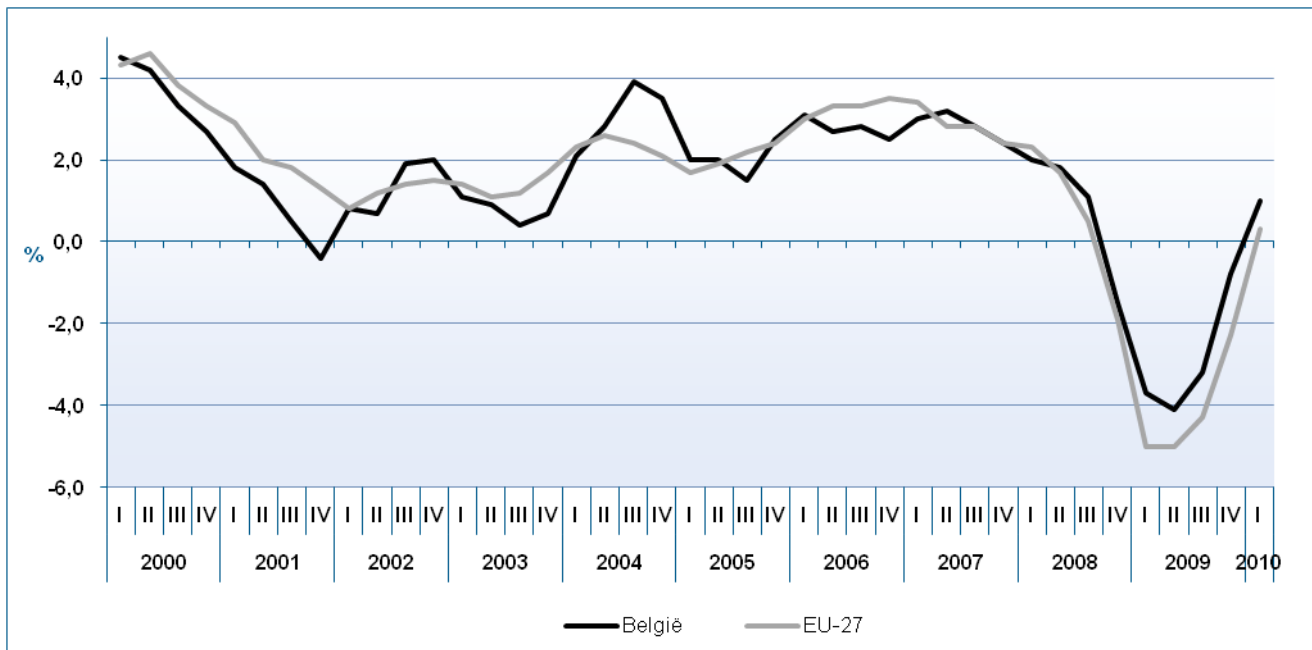
### 4.3 Economische groei

De economische groei van een land verwijst naar een **toename** van de jaarlijks geproduceerde hoeveelheid goederen en diensten over een lange termijn, anders gezegd: als het BBP toeneemt is er sprake van **economische groei**. Als je leest dat er in 2008 een economische groei van 10% was in China dan wil dat zeggen dat het BBP van China in 2008 10% hoger was dan in 2007 en dat er dus eigenlijk 10% meer geproduceerd is.

Om een correct beeld te krijgen van de globale evolutie van de materiële welvaart voor het individu in een land moet je ook rekening houden met de evolutie van het bevolkingsaantal. Daarom geeft het verloop van het bbp per capita een meer nauwkeurig beeld van de economische groei.

Je moet een onderscheid maken tussen de langetermijngroei of trendmatige groei en de schommeling of fluctuaties van het bbp op korte termijn. Uit onderzoek kan je afleiden dat periodes van snelle en trage economische activiteit gewoonlijk enkele jaren duren. De economie groeit een aantal jaren sterk, dan stopt de economische activiteit en krijgen we een aantal jaren stagnatie of trage groei of uitzonderlijk zelfs negatieve groei (recessie). Inderdaad uitzonderlijk, want van 1950 tot nu zijn er maar 4 jaren geweest waarin België een negatieve groei kende. In die 4 jaren was het BBP dus telkens kleiner dan het jaar ervoor. Hieronder zie je de evolutie van de economische groei in België en in de 27 EU-landen samen van 2000 tot 2009. Je ziet hier dat de groei de laatste 10 jaar tussen de 0 en de 4% schommelde. In het economisch rampjaar 2009 was er duidelijk een negatieve groei (3% op jaarbasis).

#### Evolutie van de economische groei op jaarbasis (België en EU-27)



Bron: Nationale Bank van België (op basis van Eurostat, INR) (bewerking Steunpunt WSE/Departement WSE)

De afwisseling van snelle en trage economische activiteit is de conjunctuurbeweging (zie 4.5).

## Hoe komt groei tot stand?

Voor de productie van goederen en diensten zijn productiemiddelen nodig: arbeidskrachten, kapitaalgoederen en management.

Economische groei is afhankelijk van de mate waarin een land die productiemiddelen kan inzetten.

Belangrijker dan de hoeveelheid arbeid en kapitaal is echter de kwaliteit van de ingezette productiemiddelen. Economische groei is in grote mate afhankelijk van de mate waarin men erin slaagt de productiviteit van arbeid en kapitaal te verhogen. Meer en betere scholing, technologische vooruitgang en betere organisatie- en beheerstechnieken dragen daartoe in belangrijke mate bij.

Investeren in opleiding betekent vorming van human capital. De kwaliteit van arbeid verbetert en uiteraard komt dit de prestaties ten goede. Ook investeren in gezondheid zal de wereld economie helpen groeien. Een gezondere wereldbevolking kan immers beter presteren.

Als een onderneming met een nieuwe productietechniek haar kapitaalgoederen beter wil doen werken, spreken we van procesvernieuwing. Sommige bedrijven proberen te groeien met een nieuw of sterk vernieuwd product. We noemen dit productvernieuwing.

## Welke rol speelt de overheid?

De overheid speelt een belangrijke rol bij het ondersteunen van de economische groei. Zo creëert de overheid een gunstig investeringsklimaat door te voorzien in een goed uitgebouwde infrastructuur. De nodige middelen worden uitgetrokken voor een degelijke opleiding van de beroepsbevolking.

Door het heffen van belastingen en het geven van subsidies kan de overheid het verbruik sturen. Zo zal ze enerzijds door het heffen van belastingen het verbruik van schadelijke goederen afremmen. Voor de goederen, waarvan ze het verbruik wil aanmoedigen, zal ze anderzijds subsidies geven.

Om de milieuvervuiling te beperken, kan de overheid vervuilingnormen opleggen. Onder meer door het uitvaardigen van een milieuwetgeving, door heffingen en door het toekennen van handelbare emissierechten tracht ze deze doelstelling te bereiken. Verder kan zij steun verlenen aan het onderzoek naar minder vervuilende technologieën.

Aan degenen die niet in staat zijn een eigen inkomen te verwerven, geeft de overheid financiële hulp door hen een werkloosheidsuitkering, een ziekte-uitkering, een pensioen of leefgeld ter beschikking te stellen. Sommige werklozen beschikken over onvoldoende vaardigheden om in aanmerking te komen voor een baan. Daarom zet de overheid programma's op die hen toelaten de nodige competenties te verwerven, waardoor die mensen opnieuw aan de slag kunnen.

## 4.4 Positieve en negatieve EXTERNE effecten

Economische groei wordt dus gemeten aan de hand van het BBP. Dat BBP is de som van alle toegevoegde waarde in een land op 1 jaar tijd. Die toegevoegde waarde wordt bepaald aan de hand van de opbrengsten en de aankoopkosten (zie punt 4.1). Er zijn echter een heel aantal "kosten" waar helemaal geen rekening mee gehouden wordt omdat ze niet rechtstreeks moeten betaald worden door de onderneming. Dit noemt men negatieve externe effecten. Het beste voorbeeld is milieuvervuiling. Transportbedrijven houden wel rekening met de kosten van de diesel, maar niet met de schadelijke gevolgen van de uitlaatgassen van hun vrachtwagens. Nochtans betekent het voor de maatschappij een grote kost (vergoeding van medische zorgen, schoonmaken van gebouwen...)

Er bestaan ook positieve externe effecten.

Voorbeelden van positieve externe effecten zijn: een bedrijf dat zich vestigt in een gebied waar eerder gevestigde ondernemingen voor een goede infrastructuur, voor geschoolde arbeid en dergelijke hebben gezorgd, profiteert daarvan zonder ervoor te hoeven betalen.

#### 4.5 Begrip conjunctuur en conjunctuurfasen

##### A. Begrip

De conjunctuurbeweging is een golfbeweging op korte tot middellange termijn die eigen is aan het economische leven en die gekenmerkt wordt door een opeenvolging van tijden van sterke en zwakke economische activiteit. Zij is als het ware een soort barometer om te achterhalen of het al dan niet goed gaat in de economie. De conjunctuurbeweging zegt dus niets over de economische toestand in absolute termen maar wel iets over de economische fluctuaties (schommelingen).

##### B. De conjunctuurfasen

Een periode met grote economische bedrijvigheid wordt aangeduid met hoogconjunctuur. Laagconjunctuur wordt gebruikt voor een periode met lage economische bedrijvigheid.

In een periode van **hoogconjunctuur** doen ondernemers goede zaken. Er is bij de consumenten een groot vertrouwen in de economische toekomst. Daarom hebben ze niet de behoefte om hun geld op te potten, maar durven ze en zullen ze hun geld uitgeven (= veel aankopen). Er is nu een grote vraag naar goederen en diensten. Er moet daarom ook veel geproduceerd worden. Dus hebben de ondernemingen veel werkkrachten nodig: de werkloosheid zal dalen. De ondernemingen investeren ook om meer en beter te kunnen produceren. Ook voor de overheid is dit een prima situatie, want hoe meer winst de bedrijven maken en hoe lager de werkloosheid, hoe hoger de belastingsinkomsten en hoe lager de uitgaven aan werkloosheidsuitkeringen. Ook de overheid gaat dat extra geld investeren (goederen en diensten kopen) waardoor de totale vraag nog toeneemt. Stilaan gaat het aanbod de vraag niet meer kunnen volgen en beginnen de prijzen te stijgen. Zo'n algemene prijsstijging heet **INFLATIE**: voor de consumenten worden de eindproducten duurder en voor de ondernemingen stijgen de prijzen van grondstoffen, aangekochte onderdelen, stookolie voor verwarming, brandstof voor voertuigen... Produceren wordt dus duurder en dit wordt nog versterkt omdat de lonen ook stijgen. Als er immers veel vraag is naar arbeid, gaat de prijs van arbeid (=de lonen) ook stijgen.


Zo'n situatie kan niet blijven duren. Na een tijd zullen de consumenten voorzichtiger worden en minder gaan kopen omdat ze hun geld liever niet uitgeven aan duurder geworden producten. De vraag daalt dus en de bedrijven krijgen te kampen met overproductie: ze blijven met onverkochte voorraden zitten. Ze gaan geen investeringen meer doen, herstructureren, besparen, personeel (dat ze niet meer nodig hebben) ontslaan.... Daardoor stijgt de werkloosheid en daalt de vraag nog meer. Waarom?

1. werklozen hebben minder geld en consumeren dus minder.
2. als mensen onzeker zijn over de toekomst, als ze bang zijn om hun job te verliezen gaan ze grote aankopen uitstellen en hun geld meer 'oppotten voor als het nodig is'.

We zijn in een **neergaande fase** van de conjunctuur (**laagconjunctuur**) terechtgekomen.

# HOOFDSTUK 5 – De optimale productiegrootte op KT

## Explore 1— Welke productiefactoren zet een onderneming in?


- a  Ga naar het onlinelesmateriaal. Bekijk het filmpje.

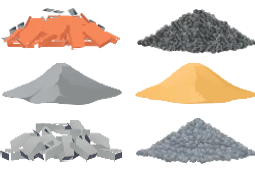



Welke productiemiddelen komen er in het filmpje voor?

*olie, elektriciteit, machines, gebouwen, werknemers*

### Productiefactoren

Productiemiddelen kun je onderverdelen in vier **productiefactoren**: natuur, arbeid, kapitaal en ondernemerschap. De term ‘kapitaal’ verwijst dan niet naar een bepaalde hoeveelheid geld, maar naar economisch kapitaal: gebouwen en machines (het vaste kapitaal of de **constante productiefactor**) en voorraden en grondstoffen (vlottend kapitaal). Je spreekt bij voorkeur over **kapitaalgoederen**.

- b  Klasseer de bovenstaande productiemiddelen onder de juiste productiefactor.

 <p><i>ee k r e e</i></p> <p>NATUUR</p>	 <p><i>werknemer</i></p> <p>ARBEID</p>	 <p><i>mach nes</i></p> <p>KAPITAAL</p>	 <p>ONDERNEMERSCHAP</p>
<p><i>olie</i></p> <p><i>l t i i t i t</i></p>	<p><i>s</i></p>	<p><i>i</i></p> <p><i>gebouwen</i></p>	

## Explore 2— Hoe verloopt de productie naarmate een eming meer personeel inzet?

### Good to know

Wanneer je het producentengedrag analyseert, dan zie je dat winstmaximalisatie het uitgangspunt is: de ondernemer wil maximale winst behalen. Hij moet dus onderzoeken bij welke productieomvang zijn winst maximaal is.

In de realiteit kan een onderneming echter ook andere doelstellingen nastreven zoals het marktaandeel vergroten, de concurrentiepositie versterken of werkgelegenheid creëren.



- 1 Lees het verhaal over de samenwerking tussen A.S.Adventure.edu en Solid.

In 2009 hebben A.S.Adventure.edu en Solid samen 'Ayacucho' opgericht. A.S.Adventure.edu wilde graag bijdragen aan duurzame ontwikkeling en raakte gecharmeerd door het gemeenschapswerk van Solid, een Belgische ontwikkelingsorganisatie. Solid is onder meer werkzaam in Ayacucho, een arm en moeilijk bereikbaar gebied in de Andes in Peru. Solid wil er de kansarme bevolking een nieuwe start geven door onder andere opleidingen voor boeren te organiseren en een opvangcentrum voor tienermoeders uit te baten. Solid zet ook projecten op poten in India, Kenia, Tanzania, en voor kansarme adolescenten in eigen land. In Ayacucho ligt een werkatelier van A.S.Adventure.edu waar de Ayacucho-slaapzak 'Ignition' geproduceerd wordt. De plaatselijke manager neemt de productie onder de loep. Hij beschouwt de kapitaalgoederen van het werkatelier als vast: het gebouw en de machines blijven op korte termijn – maximaal één jaar – constant. Het is voor een onderneming immers niet mogelijk om op minder dan een jaar een gebouw neer te zetten of dure machines aan te kopen. Op korte termijn kan het aantal arbeiders wel variëren. Het is makkelijker om snel arbeiders aan te werven. \_



- 2 Bekijk tabel 1. Die toont de variatie in de totale productie in functie van het aantal arbeiders.
- a Noteer de formule om de gemiddelde productie (GP) te berekenen.
- $$GP = \frac{\text{totale productie}}{\text{aantal arbeiders}}$$
- b Noteer de gemiddelde productie in de tabel.

## Marginale productie

De marginale productie (MP) is de bijkomende productie als de onderneming één werknemer meer in dienst neemt.

- c Noteer de formule om de marginale productie (MP) te berekenen.
- $$MP = \frac{\Delta \text{totale productie}}{\Delta \text{aantal arbeiders}}$$
- d Noteer de marginale productie in de tabel.

Tabel 1: Verloop van de totale, gemiddelde en marginale productie

VARIABLE PRODUCTIEFACTOR (EENHEDEN ARBEIDERS)	TOTALE PRODUCTIE (TP) (SLAAPZAKKEN/DAG)	GEMIDDELDE PRODUCTIE (GP)	MARGINALE PRODUCTIE (MP)
0	0	-	
			48
1	48	48	
			122
2	170	85	
			196
3	366	122	
			254
4	620	155	
			280
5	900	180	
			282
6	1 182	197	
			225
7	1 407	201	
			169
8	1 576	197	
			125
9	1 701	189	
			99
10	1 800	180	
			70
11	1 870	170	
			38

VARIABLE PRODUCTIEFACTOR (EENHEDEN ARBEIDERS)	TOTALE PRODUCTIE (TP) (SLAAPZAKKEN/DAG)	GEMIDDELDE PRODUCTIE (GP)	MARGINALE PRODUCTIE (MP)
12	1 908	159	
			3
13	1 911	147	
			-49
14	1 862	133	

3 Stel tabel 1 grafisch voor.

- Teken de grafiek van de totale productie (TP).
- Teken de grafiek van de gemiddelde productie (GP) en de marginale productie (MP).
- Beschrijf het verloop van de totale productie. Formuleer een verklaring.

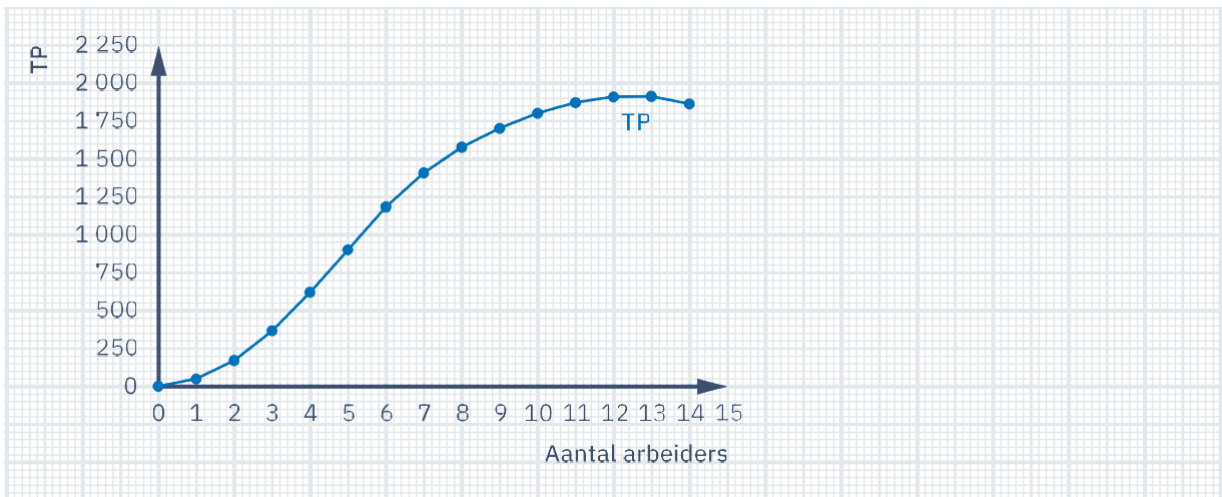
*Als de onderneming nul arbeiders inzet, is er geen opbrengst of productie. De totale productie neemt toe tot en met de aanwerving van de dertiende arbeider. Tot en met de dertiende arbeider is er een meeropbrengst maar die verloopt niet evenredig: in een eerste fase (tot zeven arbeiders) stijgt de productie meer dan evenredig, of progressief. In de tweede fase minder dan evenredig (degressief). Vanaf de veertiende arbeider daalt de totale productie.*



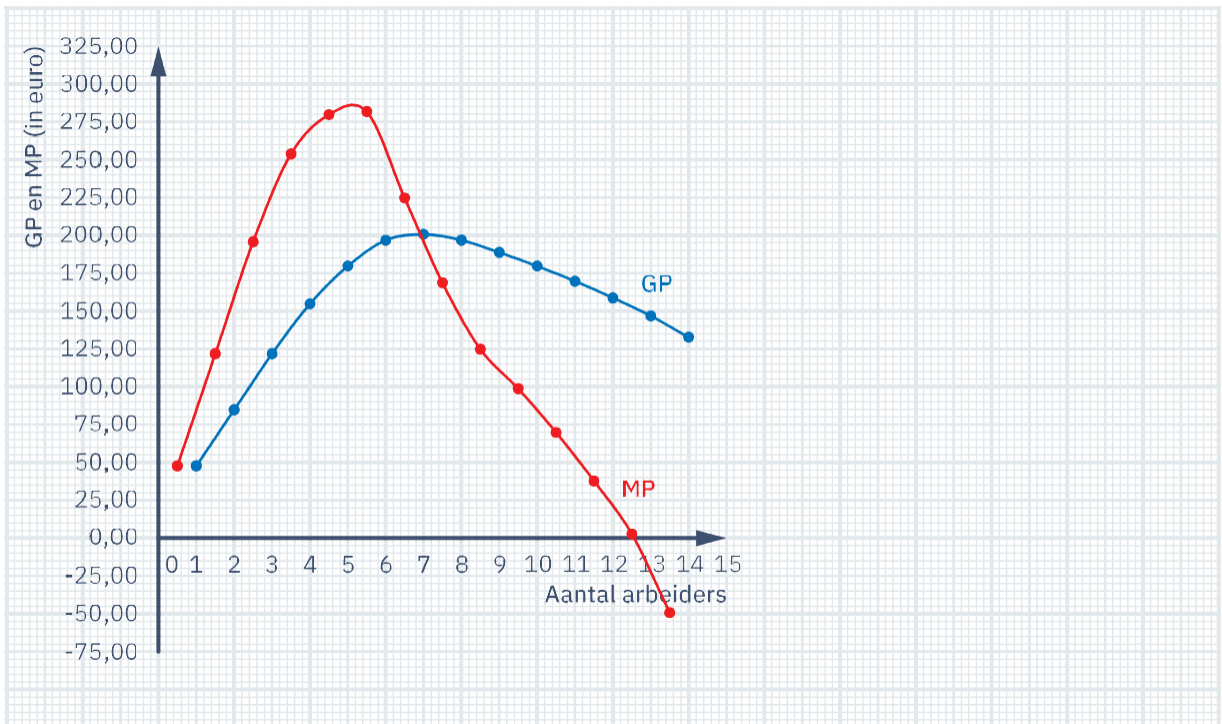
- Welk verband stel je vast tussen de totale productie en de marginale productie?

*Zolang de MP positief is, stijgt de TP, want dat betekent dat elke bijkomende arbeider een positieve bijdrage aan de TP levert. Wanneer een bijkomende arbeider niets meer bijdraagt en zijn MP dus nul is, bereikt de TP haar maximum. Wanneer de MP negatief wordt, daalt de TP. Dat betekent dat een bijkomende arbeider de totale productie doet dalen waarschijnlijk omdat er geen machines (of kapitaalgoederen) meer ter beschikking zijn en hij dus in de weg loopt en dat is niet efficiënt.*

Grafiek 1: De totale productie



Grafiek 2: De gemiddelde en marginale productie



## Good to know

Stel dat het atelier van Ayacucho een aantal machines heeft. Telkens als er werknemers bijkomen, kan het atelier die machines beter inzetten. Er ontstaat ook een arbeidsverdeling en een arbeidsspecialisatie waardoor de productie, en ook de arbeidsproductiviteit sneller toeneemt. Zo kan een tweede werknemer een andere taak uitvoeren dan de eerste waardoor beiden sneller kunnen werken. Wanneer er dan nog werknemers bijkomen, kunnen die ook weer de andere machines gebruiken en de taken verdelen. Na verloop van tijd lopen meer en meer werknemers elkaar echter in de weg, of moeten ze op elkaar wachten waardoor de snelheid van de totale productie afneemt. Op korte termijn zullen na een tijd de machines allemaal bezet zijn en zal een bijkomende werknemer minder bijdragen aan de productie en er zelfs voor zorgen dat de productie begint te dalen.

## Wet van de toenemende en afnemende meeropbrengst

Als aan de constante productiefactor (grond of kapitaal) eenheden van een variabele productiefactor (arbeid) worden toegevoegd zal de fysieke meeropbrengst eerst toenemen, vervolgens afnemen en ten slotte negatief worden. Dat verband heet de **wet van de toenemende en afnemende meeropbrengst**.

- 4 Welk verband stel je vast tussen de gemiddelde productie en de marginale productie?

*Zolang de marginale productie groter is dan de gemiddelde productie, stijgt de gemiddelde productie per werknemer. Vanaf het ogenblik dat de marginale productie kleiner is dan de gemiddelde productie, daalt de gemiddelde productie per werknemer.*



## Good to know

Wanneer een bijkomende werknemer de gemiddelde productie van alle werknemers verhoogt, dan moet de productie die de werknemer toevoegt, groter zijn dan de gemiddelde productie van alle reeds aanwezige werknemers. Of om het in sporttermen uit te leggen: een baseballspeler zal zijn slaggemiddelde verhogen, wanneer zijn volgende score hoger is dan zijn gemiddelde. Hij zal zijn gemiddelde verlagen als zijn volgende score lager is dan zijn gemiddelde. Kijk maar naar je rapport. Als je op vier vakken die evenveel meetellen, een gemiddelde hebt van 70 % en op het volgende vak (marginale vak) behaal je 80 %, dan stijgt je gemiddelde. Behaal je 60 % op dat bijkomende (marginale) vak, dan daalt je gemiddelde.

## Explore 3— Hoe verlopen de kosten op korte termijn?

### Soorten kosten

Een onderneming gebruikt verschillende productiemiddelen om het gewenste eindproduct te produceren. Voor elke werknemer, elke machine en elke kilogram grondstof betaalt een ondernemer een bepaalde prijs. Je weet al dat sommige productiekosten van de productieomvang afhangen, andere kosten dan weer niet.

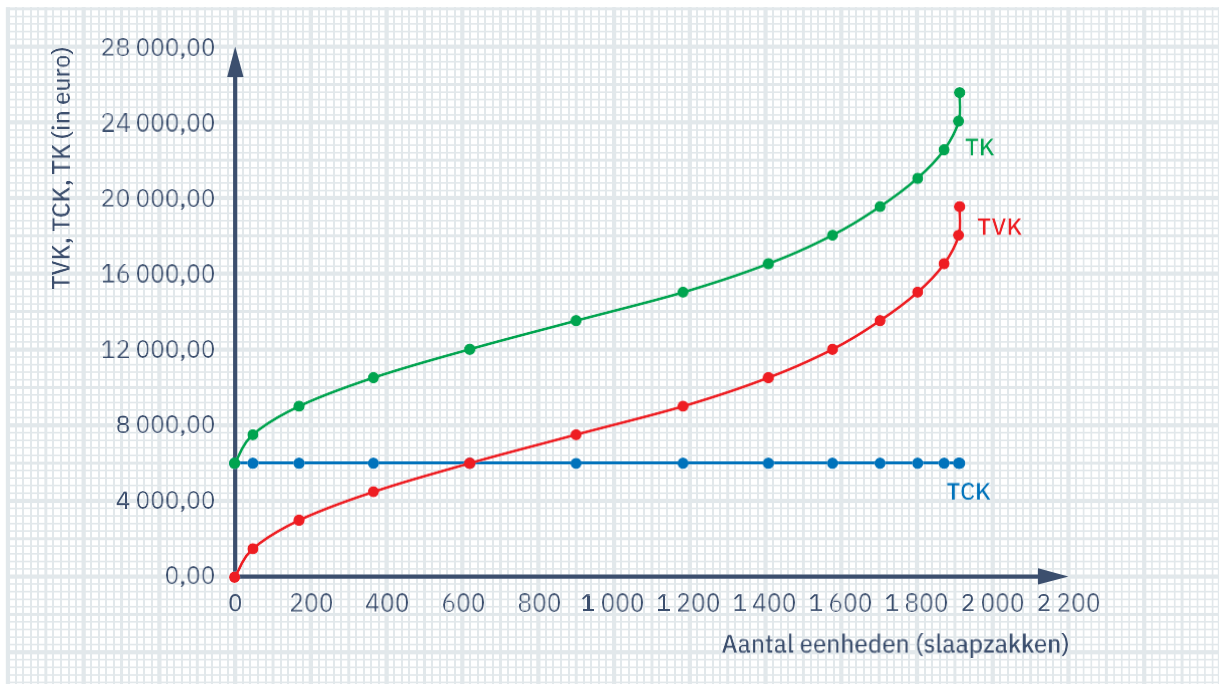
Een deel van de totale productiekosten (TK) blijft constant binnen een gegeven **productiecapaciteit** (= korte termijn) en verandert niet met de omvang van de productie. Dat zijn de **vaste of constante kosten (TCK)**. Zo kan een ondernemer op minder dan een jaar tijd geen grote machines of gebouwen neerzetten. Daarom is de factor 'kapitaal' vast. Naast de constante kosten zijn er de variabele kosten. De totale **variabele kosten (TVK)** zoals de grondstofkosten, zijn wel afhankelijk van de productie. Bepaalde personeelskosten zijn variabel maar de vergoeding voor leidinggevend personeel die niet verandert naargelang de productie, is dan weer een vaste kost.

- 1 Bekijk tabel 2. Daarin staan de kosten van het werkatelier van A.S.Adventure.edu in Ayacucho. Stel de totale constante kosten (TCK), de totale variabele kosten (TVK) en de totale kosten (TK) grafisch voor.

Tabel 2: Productiekosten (in euro)

ARBEIDERS	OUTPUT = TP	TCK	TVK	TK
0	0	6 000,00	0,00	6 000,00
1	48	6 000,00	1 500,00	7 500,00
2	170	6 000,00	3 000,00	9 000,00
3	366	6 000,00	4 500,00	10 500,00
4	620	6 000,00	6 000,00	12 000,00
5	900	6 000,00	7 500,00	13 500,00
6	1 182	6 000,00	9 000,00	15 000,00
7	1 407	6 000,00	10 500,00	16 500,00
8	1 576	6 000,00	12 000,00	18 000,00
9	1 701	6 000,00	13 500,00	19 500,00
10	1 800	6 000,00	15 000,00	21 000,00
11	1 870	6 000,00	16 500,00	22 500,00
12	1 908	6 000,00	18 000,00	24 000,00
13	1 911	6 000,00	19 500,00	25 500,00
14	1 876	6 000,00	21 000,00	27 000,00

**Grafiek 3:** De totale constante kosten, totale variabele kosten en totale kosten



2 Beschrijf het verloop van de TVK.

*Aanvankelijk is er een minder dan evenredige (= degressieve), vervolgens een evenredige (= proportionele) en op het einde een meer dan evenredige (=progressieve) stijging van de TVK ten opzichte van het aantal geproduceerde eenheden.*

3 Waarom kennen de TVK en de TK een gelijkaardig verloop?

*Het verschil tussen TVK en TK is de constante kosten en die wijzigen niet.*

4 Waarom vertrekken de TCK niet vanuit het nulpunt? Waarom lopen de TCK evenwijdig met de X-as?

*Zelfs als het atelier niets produceert, heeft het die constante kosten. De TCK blijven op korte termijn onveranderd.*

5 Bekijk tabel 3.

a Bereken de GCK en de GVK. Noteer de formule in de tabel.

b Op welke twee manieren kun je de GTK berekenen?

$$GTK = GCK + GVK \qquad GTK = TK/q$$

c Vul de GTK in de tabel in. Noteer een van de formules in de tabel.

## Marginale kosten

De **marginale kosten** (MK) zijn de extra kosten die ontstaan als de productie met één eenheid uitbreidt.

$$(\Delta TK / \Delta q \text{ of } \Delta TVK / \Delta q)$$

d Vul de MK in de tabel in.

Tabel 3: Verband tussen kostenbegrippen (in euro)

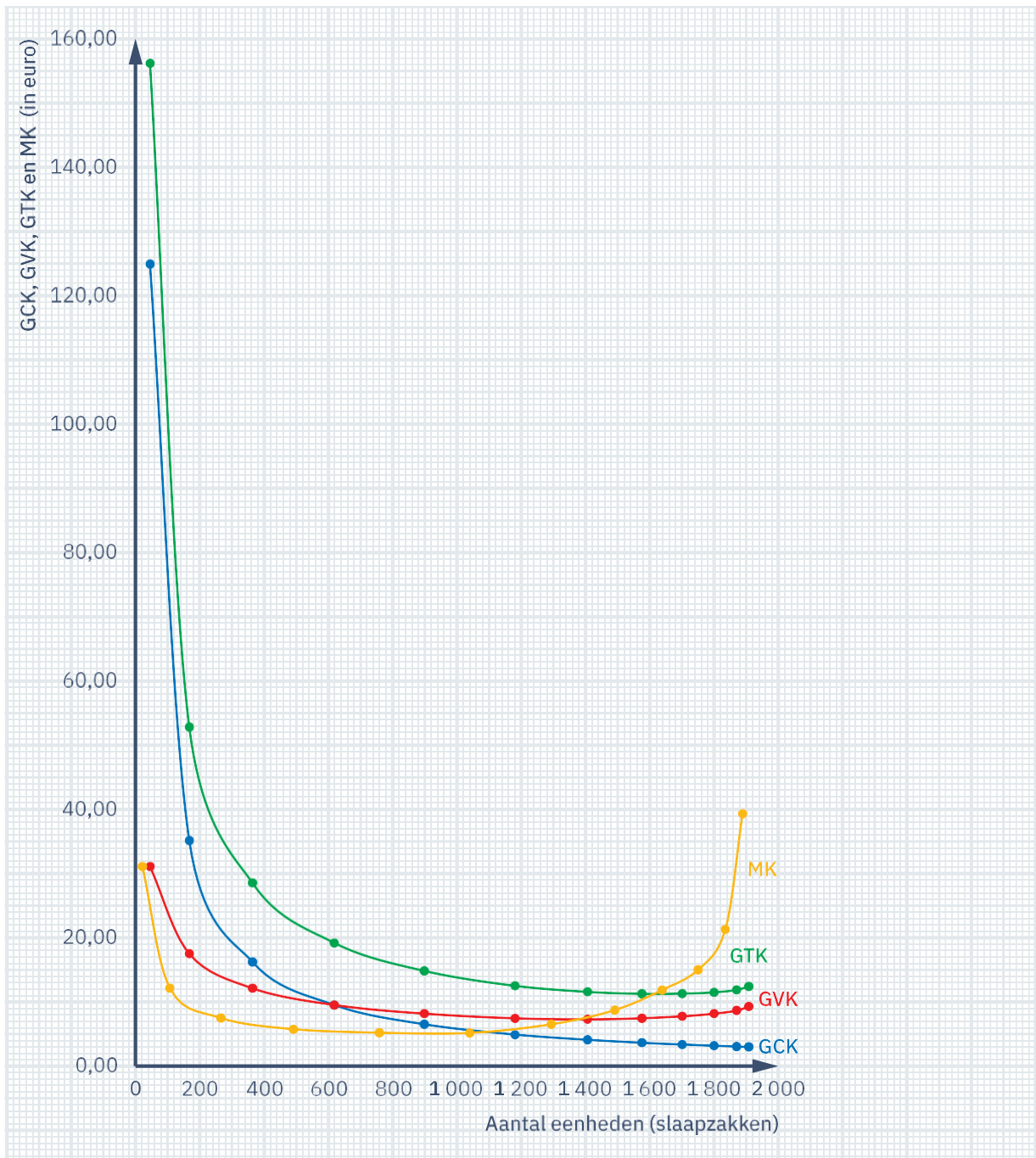
A*	q*	TCK	GCK	TVK	GVK	TK	GTK	MK
FORMULE			$\frac{TCK}{q}$		$\frac{TVK}{q}$	$TCK+TVK$	$\frac{TK}{q}$	
0	0	6 000,00		0		6 000,00		
								$31,25$
1	48	6 000,00	$125,00$	1 500,00	$31,25$	7 500,00	$156,25$	
								$12,30$
2	170	6 000,00	$35,29$	3 000,00	$17,65$	9 000,00	$52,94$	
								$7,65$
3	366	6 000,00	$16,39$	4 500,00	$12,30$	10 500,00	$28,69$	
								$5,91$
4	620	6 000,00	$9,68$	6 000,00	$9,68$	12 000,00	$19,35$	
								$5,36$
5	900	6 000,00	$6,67$	7 500,00	$8,33$	13 500,00	$15,00$	
								$5,32$
6	1 182	6 000,00	$5,08$	9 000,00	$7,61$	15 000,00	$12,69$	
								$6,67$
7	1 407	6 000,00	$4,26$	10 500,00	$7,46$	16 500,00	$11,73$	
								$8,88$
8	1 576	6 000,00	$3,81$	12 000,00	$7,61$	18 000,00	$11,42$	
								$12,00$
9	1 701	6 000,00	$3,53$	13 500,00	$7,94$	19 500,00	$11,46$	
								$15,15$
10	1 800	6 000,00	$3,33$	15 000,00	$8,33$	21 000,00	$11,67$	
								$21,43$
11	1 870	6 000,00	$3,21$	16 500,00	$8,82$	22 500,00	$12,03$	
								$39,47$
12	1 908	6 000,00	$3,14$	18 000,00	$9,43$	24 000,00	$12,58$	

A\* = hoeveelheid arbeid  
q\* = in eenheden



6 Stel de GCK, de GVK, de GTK en de MK grafisch voor.

**Grafiek 4:** De gemiddelde constante kosten, gemiddelde variabele kosten, gemiddelde kosten en marginale kosten



- a Waarom dalen de GCK voortdurend als de productieomvang stijgt?

*De TCK blijven op korte termijn ongewijzigd en worden dus bij elke productietoename over meer producten gespreid.*

- b Wat is het verband tussen de wet van de toe- en de afnemende meeropbrengst en het verloop van de GVK-curve?

*Door telkens meer variabele productiefactoren zoals arbeiders toe te voegen neemt de productieomvang in het begin meer dan evenredig toe (dankzij arbeidsverdeling en arbeidsspecialisatie en beter gebruik van de kapitaalgoederen). Daardoor dalen de gemiddelde variabele kosten in eerste instantie. Door de hogere productiviteit (hogere gemiddelde productie) van de vorige arbeiders, worden de kosten over meerdere producten verdeeld. Bij toevoeging van telkens meer variabele productiefactoren neemt de productieomvang uiteindelijk minder dan evenredig toe. De gemiddelde variabele kosten zullen dan weer stijgen.*

- c Waarom komen de GTK-curve en de GVK-curve steeds dichterbij elkaar?

*Het verschil tussen beide curven zijn de GCK en die worden steeds kleiner omdat de TCK over steeds meer producten verspreid worden.*

- d Waarom nemen de marginale kosten toe vanaf een bepaald productieniveau?

*In de eerste plaats stijgt het marginaal product omdat de bijkomende arbeiders eerst meer productie bijbrengen dan de vorige. Ze kunnen immers efficiënter werken en de kosten per extra geproduceerde eenheid daalt dan. Vervolgens dalen de productievolumes en de productiviteit waardoor de kosten van de bijkomende arbeiders hoger zijn dan de vorige. Ze gaan elkaar hinderen en er zijn uiteindelijk te weinig kapitaalgoederen.*

## Technisch optimaal punt

Het bedrijf produceert het goedkoopst bij de productieomvang waarbij de GTK het laagst zijn. Dat heet het **technisch optimale punt**. Dat wil nog niet zeggen dat de ondernemer maximale winst realiseert, want je kent de opbrengsten nog niet.

- 7 Bij welke productieomvang bereikt de ondernemer het technisch optimale punt?

*Bij een productieomvang van 1 576 slaapzakken.*

## Explore 4— Hoe verlopen de opbrengsten?

### Verkoop- of marktprijs

Een producent streeft naar maximale winst. Om die winst te kennen moet hij niet alleen het verloop van de kosten kennen, maar ook het verloop van de opbrengsten. De productiekost én de verkoop- of marktprijs van het product zijn dus van belang.

Er zijn twee mogelijke situaties:

- Bij een monopolie of een oligopolie kan de ondernemer tot op zekere hoogte invloed uitoefenen op de prijzen.
- In een markt van volkomen concurrentie is de prijs van de markt een gegeven en kan de ondernemer enkel maar reageren door de geproduceerde hoeveelheid aan te passen. Dat is het geval op een markt waar er veel aanbieders en veel vragers zijn.

**Tip:**

Lift 4 beperkt zich tot de tweede situatie.

- 1 Omschrijf in je eigen woorden het verschil tussen een monopolie en een oligopolie.

*Bij een monopolie is er slechts één aanbieder. Bij een oligopolie zijn er enkele grote aanbieders.*

- 2 Omschrijf bondig de vier kenmerken van een markt van volkomen concurrentie.

*– Er zijn veel vragers en aanbieders.*

*– De verhandelde goederen zijn homogeen: in de ogen van de vragers zijn ze aan elkaar gelijk. De koper of de consument heeft dus geen voorkeuren.*

*– De markt is doorzichtig of transparant: alle vragers en aanbieders zijn op de hoogte van alles wat er op de markt gebeurt.*

*– Er is vrije toe- en uittreding: er zijn geen belemmeringen om met de productie te beginnen of te stoppen.*

- 3 Omschrijf het begrip ‘marginale opbrengst’ in eigen woorden.

*De bijkomende opbrengst door de verkoop van één eenheid extra.*

- 4 Bekijk tabel 4. Vul de tabel aan. De marktprijs bedraagt 15,00 euro.

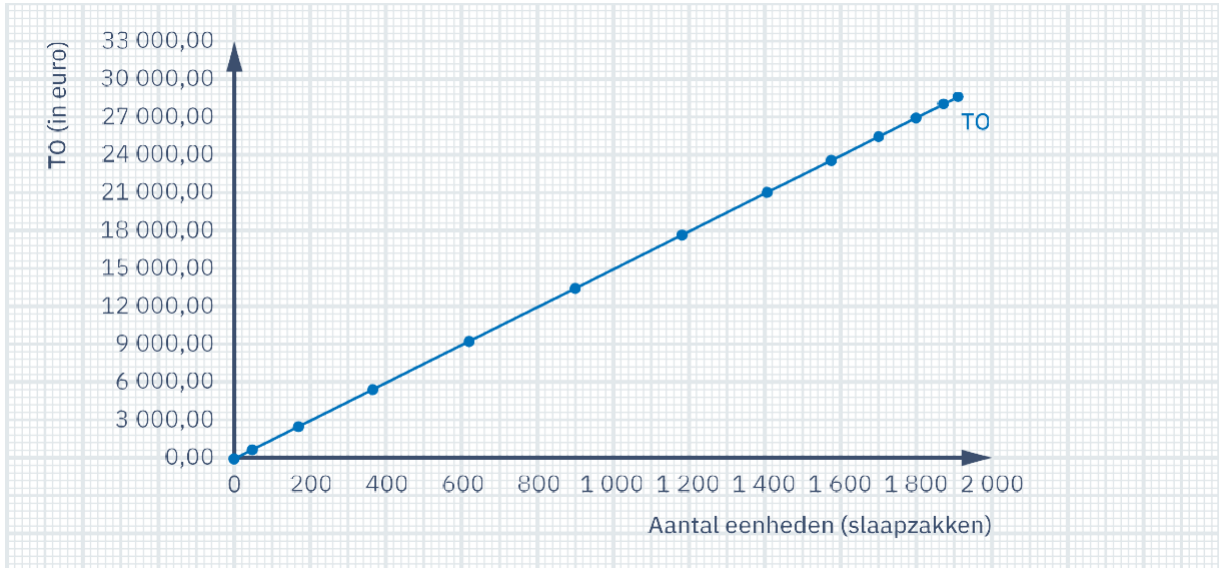
Tabel 4: De opbrengsten (in euro) van A.S.Adventure.edu in Ayacucho

q (IN EENHEDEN)	TO	GO	MO
0	<u>0</u>		
			<u>15,00</u>
48	<u>720,00</u>	<u>15,00</u>	
			<u>15,00</u>
170	<u>2 550,00</u>	<u>15,00</u>	
			<u>15,00</u>
366	<u>5 490,00</u>	<u>15,00</u>	
			<u>15,00</u>
620	<u>9 300,00</u>	<u>15,00</u>	
			<u>15,00</u>
900	<u>13 500,00</u>	<u>15,00</u>	
			<u>15,00</u>
1 182	<u>17 730,00</u>	<u>15,00</u>	
			<u>15,00</u>
1 407	<u>21 105,00</u>	<u>15,00</u>	
			<u>15,00</u>
1 576	<u>23 640,00</u>	<u>15,00</u>	
			<u>15,00</u>
1 701	<u>25 515,00</u>	<u>15,00</u>	
			<u>15,00</u>
1 800	<u>27 000,00</u>	<u>15,00</u>	
			<u>15,00</u>
1 870	<u>28 050,00</u>	<u>15,00</u>	
			<u>15,00</u>
1 908	<u>28 620,00</u>	<u>15,00</u>	

5 Stel tabel 4 grafisch voor.

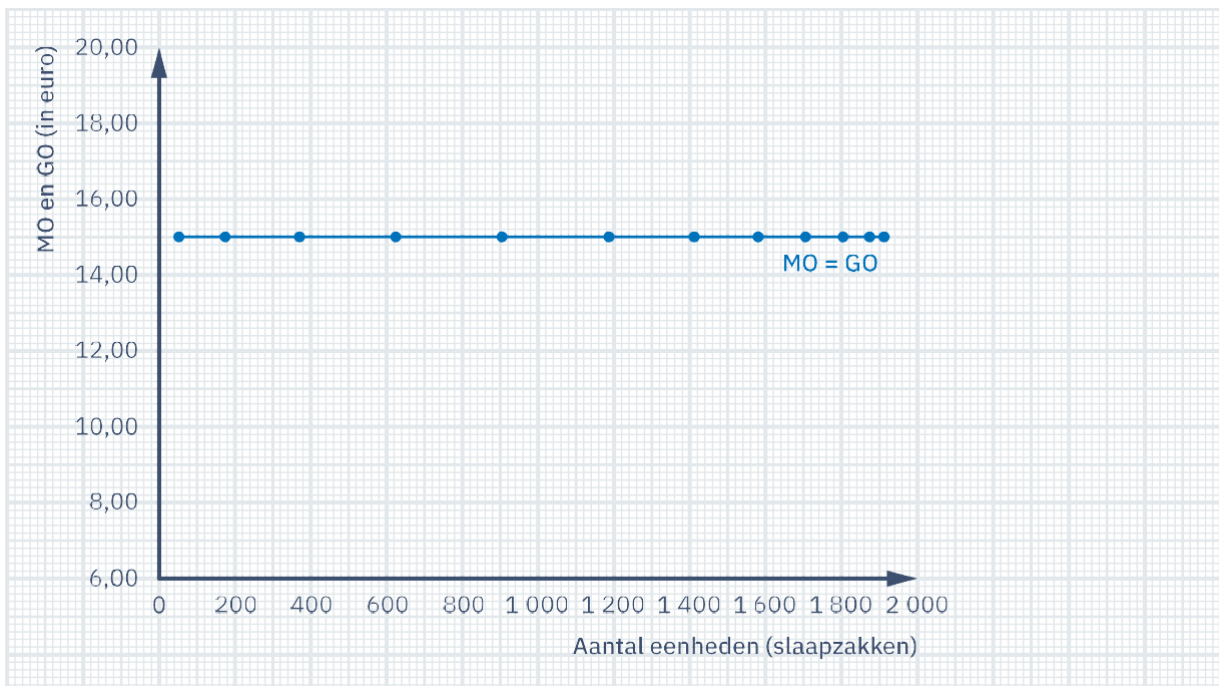
a Teken de grafiek TO.

Grafiek 5: De totale opbrengsten



b Teken de grafiek MO en de GO.

Grafiek 6: De marginale en gemiddelde opbrengsten



6 Waarom is  $p = MO = GO$ ?

$p = GO$  want  $GO = TO/q = (p * q) / q = p$

$p = MO$  want de toegevoegde opbrengst wanneer één eenheid meer wordt verkocht, is de prijs van die verkochte eenheid.

## Explore 5— Hoeveel bedraagt de winst bij een bepaald productieniveau?

### Good to know

De meeste ondernemingen willen zo veel mogelijk winst maken en streven dus winstmaximalisatie na. Als je enerzijds het kostenverloop en anderzijds het opbrengstenverloop kent, is het mogelijk het punt van winstmaximalisatie te bepalen. Om winstmaximalisatie te bereiken is het niet voldoende om zo hoog mogelijke opbrengsten te halen. De onderneming moet ook proberen de vooropgestelde productiehoeveelheid te realiseren met zo weinig mogelijk kosten.

- 1 Vul de tabel uit Explore 4 verder aan.

**Tip:**

Gebruik de gegevens uit Explore 4.

Tabel 5: Het resultaat (winst in euro) van A.S.Adventure.edu in Ayacucho

HOEVEELHEID ARBEID = A	q IN EENHEDEN	TO	TK	TW
0	0	0,00	6 000,00	-6 000,00
1	48	720,00	7 500,00	-6 780,00
2	170	2 550,00	9 000,00	-6 450,00
3	366	5 490,00	10 500,00	-5 010,00
4	620	9 300,00	12 000,00	-2 700,00
5	900	13 500,00	13 500,00	0,00
6	1 182	17 730,00	15 000,00	2 730,00
7	1 407	21 105,00	16 500,00	4 605,00
8	1 576	23 640,00	18 000,00	5 640,00
9	1 701	25 515,00	19 500,00	6 015,00
10	1 800	27 000,00	21 000,00	6 000,00
11	1 870	28 050,00	22 500,00	5 550,00
12	1 908	28 620,00	24 000,00	4 620,00

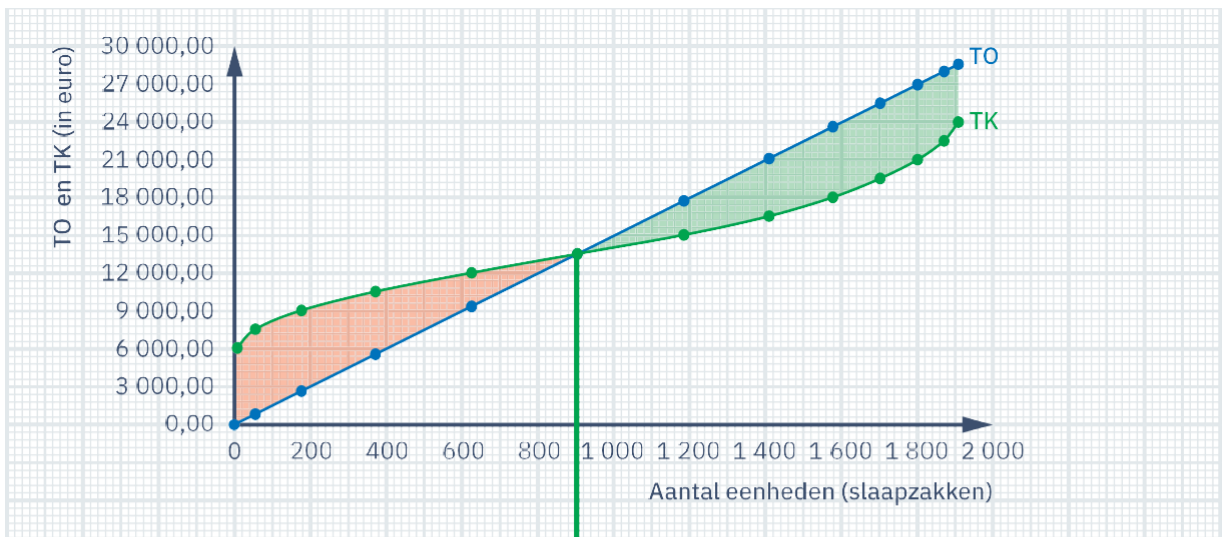
2 Stel op basis van de tabel de grafieken op.

- a Arceer op de twee grafieken de winst in het groen en het verlies in het rood.
- b Duid op beide grafieken de hoeveelheid aan waarbij de onderneming break-even draait.
- c Bij welk productieniveau is de winst maximaal? Leid af uit de grafiek.

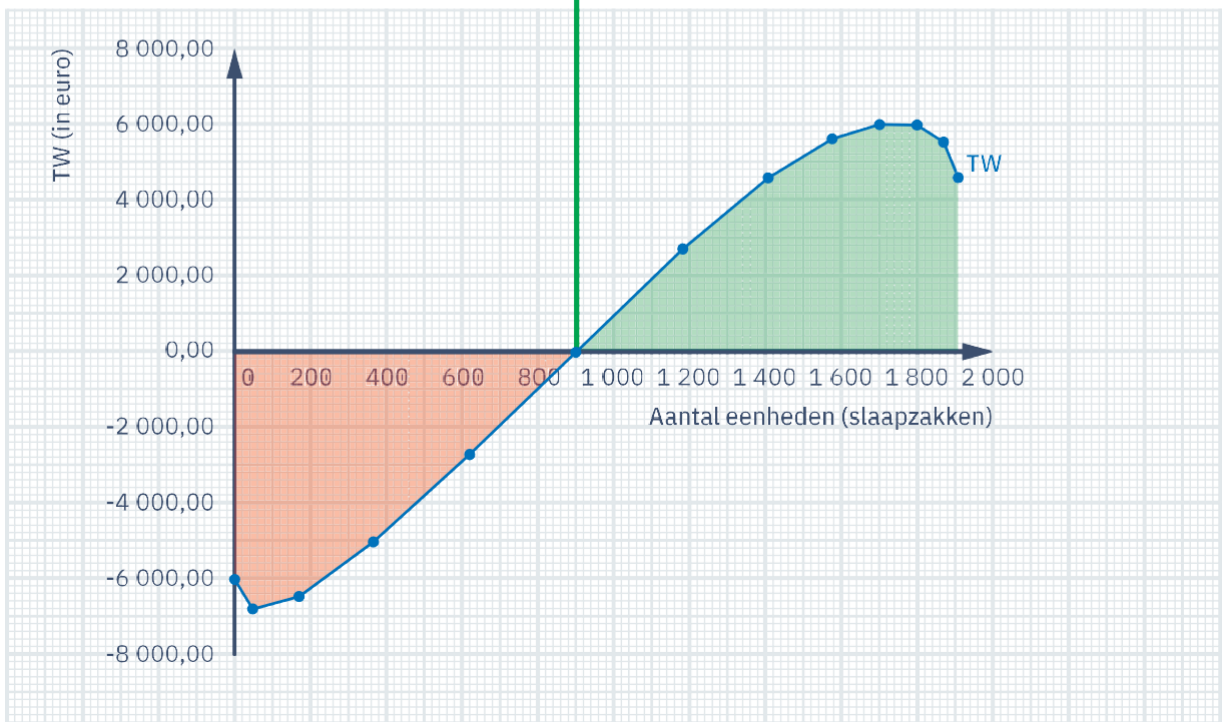
*Daar waar de afstand tussen de TO- en de TK-curve het grootst is in positieve zin.*

*Daar waar de (positieve) afstand tussen de TW-curve en de X-as het grootst is.*

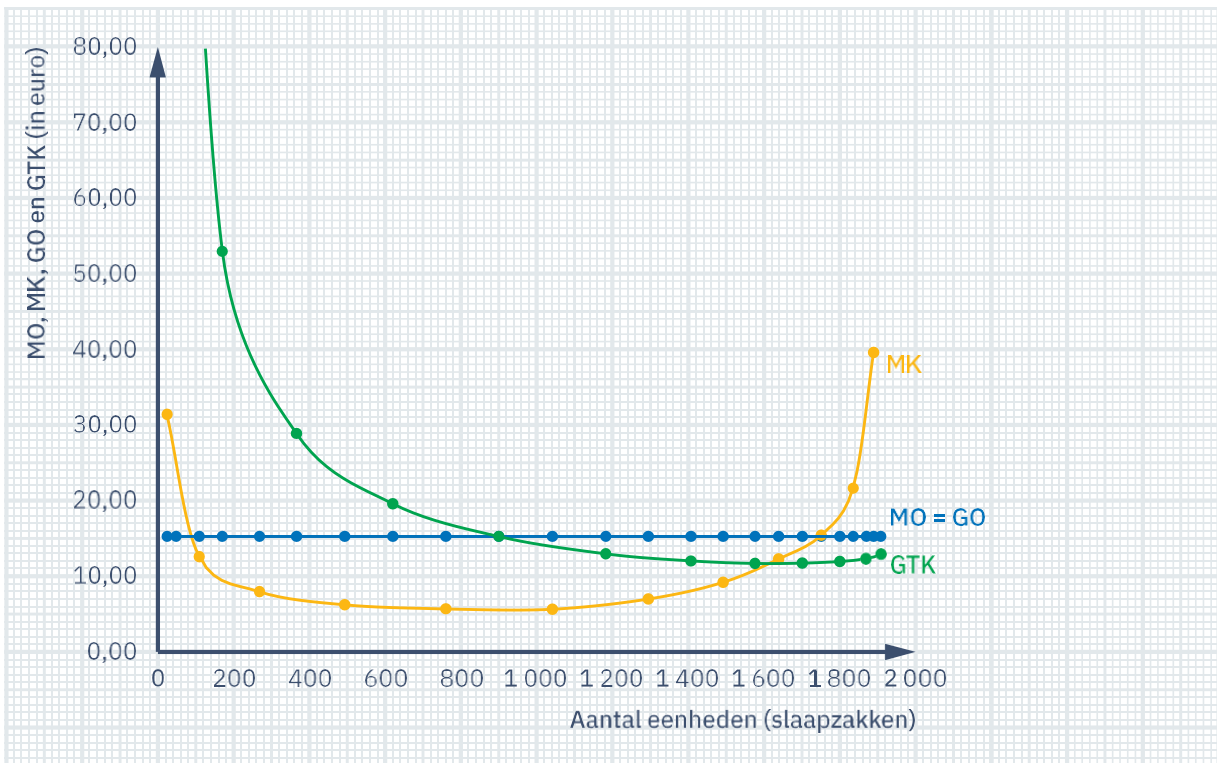
**Grafiek 7:** De totale opbrengsten en kosten van slaapzakken



**Grafiek 8:** De totale winst van slaapzakken



**Grafiek 9:** De marginale opbrengsten, marginale kosten, gemiddelde opbrengsten en gemiddelde totale kosten



3 Markeer het juiste antwoord.

- a Van zodra de GTK onder de GO dalen, is er **winst** / **verlies**. Zodra de GTK echter opnieuw groter worden dan de GO is er opnieuw **winst** / **verlies**. Het is de marginale winst (= extra winst) die aanduidt of de totale winst maximaal is of niet.
- b Zolang de marginale opbrengsten van een extra eenheid groter zijn dan de marginale kosten, is de winst **stijgend** / **dalend**. Zodra de marginale opbrengsten van een extra eenheid kleiner zijn dan de marginale kosten, is de winst **stijgend** / **dalend**. Een onderneming bereikt de optimale productiegrootte zodra de marginale opbrengsten gelijk zijn aan de marginale kosten.

### Optimale productiegrootte

Een onderneming bereikt haar **optimale productiegrootte** op het ogenblik dat de marginale opbrengsten gelijk zijn aan de marginale kosten.

4 Waarom kan de winst niet maximaal zijn in het eerste snijpunt van de MO met de MK?

*Bij een afzet die iets hoger ligt dan dat snijpunt, zijn de MO groter dan de MK en levert de extra eenheid dus extra winst op.*



## Explore 6 — Hoeveel bedraagt de optimale productiegraad?

- 1 Lees het verhaal. Vul de tabel verder aan op basis van de gegevens.

「 Jeroen Stans is gespecialiseerd in de productie van fietsrekken. Hij moet 120,00 euro betalen voor het gereedschap dat hij nodig heeft (vaste kosten). Zijn andere materiaalkosten worden weergegeven in de onderstaande tabel (variabele kosten). Per maand kan hij maximaal 10 fietsrekken bouwen. De verkoopprijs per fietsrek bedraagt 200,00 euro. 」



Tabel 6: Materiaalkosten, opbrengsten en resultaat (in euro) fietsrekken

PRODUCTIE	TCK	TVK	TK	GCK	GVK	GTK	MK	PRIJS	TO	MO	RESULTAAT
1	120,00	240,00	360,00	120,00	240,00	360,00		200,00	200,00		-160,00
2	120,00	400,00	520,00	60,00	200,00	260,00	160,00	200,00	400,00	200,00	-120,00
3	120,00	520,00	640,00	40,00	173,33	213,33	120,00	200,00	600,00	200,00	-40,00
4	120,00	560,00	680,00	30,00	140,00	170,00	40,00	200,00	800,00	200,00	120,00
							120,00			200,00	

PRODUCTIE	TCK	TVK	TK	GCK	GVK	GTK	MK	PRIJS	TO	MO	RESULTAAT
5	120,00	680,00	800,00	24,00	136,00	160,00		200,00	1 000,00		200,00
							180,00			200,00	
6	120,00	860,00	980,00	20,00	143,33	163,33		200,00	1 200,00		220,00
							220,00			200,00	
7	120,00	1 080,00	1 200,00	17,14	154,29	171,43		200,00	1 400,00		200,00
							260,00			200,00	
8	120,00	1 340,00	1 460,00	15,00	167,50	182,50		200,00	1 600,00		140,00
							300,00			200,00	
9	120,00	1 640,00	1 760,00	13,33	182,22	195,56		200,00	1 800,00		40,00
							280,00			200,00	
10	120,00	1 920,00	2 040,00	12,00	192,00	204,00		200,00	2 000,00		-40,00

2 Stel op basis van de tabel de grafieken op.

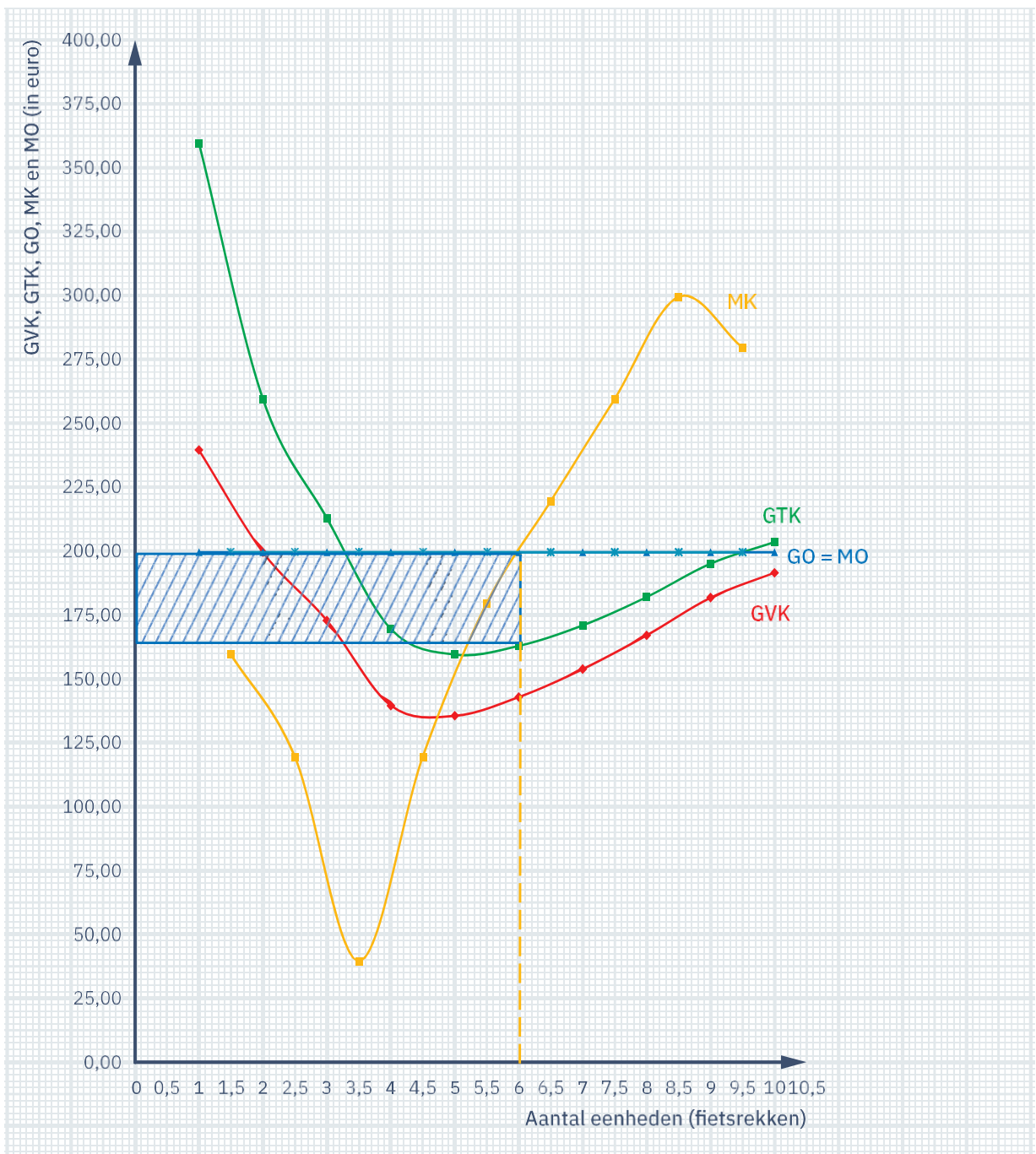
- a Bepaal grafisch de optimale productiegraad voor Jeroen.
- b Hoeveel bedraagt de optimale productiegraad?

*De optimale productiegraad is zes fietsrekken.*

- c Hoeveel euro bedraagt het resultaat?  
*De winst bedraagt 220,00 euro.*

- d Arceer de rechthoek van de winst.

Grafiek 10: GVK, GCK, GI, MK en MO-curven fietsrekken



3 Stel dat de marktprijs stijgt tot 240,00 euro en dat de kostenstructuur niet verandert.

a Hoe groot wordt dan de optimale productiegrootte?

*De optimale productiegrootte is zeven fietsrekken.*

b Hoeveel bedraagt het resultaat?

*De winst bedraagt 480,00 euro ( $TO - TK = (240,00 * 7) - 1\ 200,00$ ).*

- 4 Stel dat de marktprijs daalt tot 150,00 euro en dat de kostenstructuur niet verandert.
- a Hoe groot wordt dan de optimale productiegrootte?  
*De optimale productiegrootte is vijf fietsrekken.*
- b Hoeveel bedraagt het resultaat?  
*Het verlies bedraagt 50,00 euro.*
- c Zal er nog geproduceerd worden bij die prijs?  
*Op het eerste gezicht niet want er is verlies. Maar als er niet geproduceerd wordt, is het verlies 120,00 euro. Ook wanneer er niet geproduceerd wordt, blijven de vaste kosten.*
- 5 Stel dat de marktprijs daalt tot 70,00 euro en dat de kostenstructuur niet verandert.
- a Hoe groot wordt dan de optimale productiegrootte?  
*De optimale productiegrootte is dan vier fietsrekken.*
- b Hoeveel bedraagt het resultaat?  
*Het verlies is dan 400,00 euro.*
- c Zal er dan nog geproduceerd worden voor die prijs?  
*Neen, want wanneer hij niet zou produceren, heeft hij slechts een verlies van 120,00 euro (vaste kosten).*
- 6 Onder welke prijs stopt Jeroen best met de productie van fietsrekken? Motiveer je antwoord.  
*Als de prijs onder de 136,00 euro zakt (laagste punt van de GVK-curve) kan Jeroen zijn variabele kosten niet meer dekken.*

## → TO THE POINT

### Wet van de toe- en afnemende fysieke meeropbrengst

Om het gewenste eindproduct te bekomen, moet een ondernemer **productiefactoren** (natuur, arbeid, kapitaal en ondernemerschap) inzetten. Op korte termijn blijft het aantal eenheden dat hij met de beschikbare hoeveelheid kapitaalgoederen, de **productiecapaciteit**, in een gegeven periode kan voortbrengen, constant.

Als aan die **constante productiefactor** (grond of kapitaal) eenheden van een **variabele productiefactor** (arbeid) worden toegevoegd, neemt de fysieke meeropbrengst eerst toe, vervolgens neemt die af en ten slotte wordt de meeropbrengst negatief (**wet van de toe- en afnemende fysieke meeropbrengst**).



De fysieke meeropbrengst is de extra productie die wordt verkregen door één eenheid van de variabele productiefactor (arbeid) meer te gebruiken.

### Technisch optimaal punt

Een onderneming heeft twee soorten kosten: **constante (vaste)** en **variabele kosten**. De totale constante kosten veranderen niet met de productieomvang, de totale variabele kosten daarentegen wel.

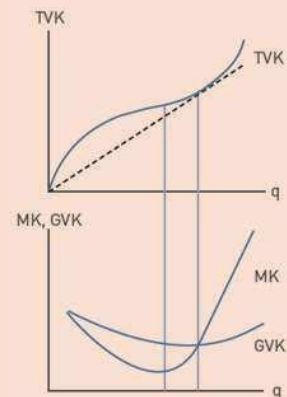
**Gemiddelde kosten** zijn de kosten per eenheid van een product. Die kunnen ook worden berekend door de gemiddelde constante kosten en gemiddelde variabele kosten op te tellen.

**Marginale kosten** zijn de extra kosten voor de productie van één extra eenheid.

KOSTEN	FORMULE
TCK = totale constante kosten	
TVK = totale variabele kosten	
TK = totale kosten	TCK + TVK
GCK = gemiddelde constante kosten	TCK/q
GVK = gemiddelde variabele kosten	TVK/q
GTK = gemiddelde totale kosten	TK/q of GCK + GVK
MK = marginale kosten	$\Delta TK/\Delta q$ of $\Delta TVK/\Delta q$

Op basis van de wet van de toe- en afnemende fysieke meeropbrengst:

- stijgen de totale (variabele) kosten eerst minder dan evenredig (degressief) en daarna meer dan evenredig (progressief);
- dalen de marginale kosten (extra kosten van één extra eenheid) eerst waarna ze stijgen;
- is de marginale kostenlijn minimaal als de totale (variabele) kostenlijn het minst stijgt (in het buigpunt);
- gaat de marginale kostenlijn door het laagste punt van de gemiddelde (variabele) kostenlijn.



Als de marginale kosten kleiner zijn dan de gemiddelde variabele kosten, dan dalen de gemiddelde variabele kosten. Als de marginale kosten groter zijn dan de gemiddelde variabele kosten, stijgen de gemiddelde variabele kosten.

De onderneming bereikt het **technisch optimale punt** daar waar de GTK het laagst zijn. Op dat punt produceert het bedrijf het goedkoopst. Dat betekent niet dat de ondernemer hier maximale winst realiseert, want de opbrengsten zijn nog niet gekend.

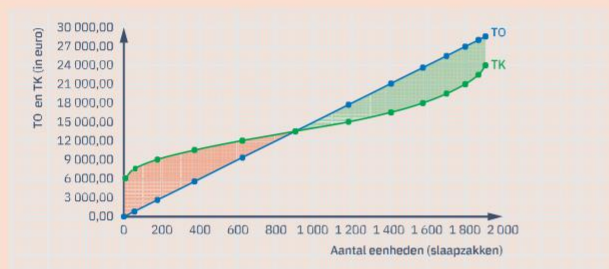
### Optimale productiegrootte

De meeste ondernemingen streven winstmaximalisatie na. Het komt er dus op aan om de productieomvang te bepalen waarbij de winst maximaal is. De totale winst wordt berekend door de totale opbrengsten te verminderen met de totale kosten.

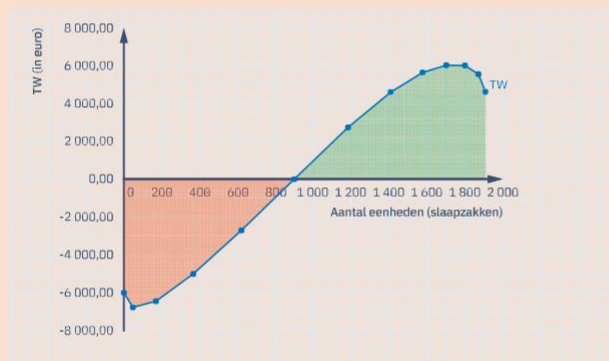
### FORMULE

TW = totale winst	$TO - TK$
TO = totale opbrengsten	$GO * q$
TK = totale kosten	$TCK + TVK$
GO = gemiddelde opbrengsten	$TO/q$
MO = marginale opbrengsten	$\Delta TO / \Delta q$

De **optimale productiegrootte** kan grafisch afgeleid worden. De winst is maximaal daar waar de positieve afstand tussen de TO-curve en de TK-curve het grootst is.



De totale winst kan ook grafisch bepaald worden:



Een andere manier om de optimale productiegrootte te bepalen is door de marginale kosten en marginale opbrengsten met elkaar te vergelijken. Het is de marginale winst die aangeeft of de totale winst maximaal is. Zolang de marginale opbrengst groter is dan de marginale kosten, realiseert de ondernemer op die eenheid extra winst. Op het ogenblik dat de marginale kosten groter zijn dan de marginale opbrengst, levert de eenheid geen extra winst meer op, integendeel de extra eenheid kost meer dan ze opbrengt zodat de totale winst afneemt.

Gezien de ondernemer de marktprijs meestal weinig of niet kan beïnvloeden, is het ook belangrijk te weten of hij bij die prijs nog winst zal maken. Een onderneming maakt winst zolang de prijs hoger is dan de gemiddelde totale kosten ( $GTK = GVK + GCK$ ). Ze draait break-even als de prijs gelijk is aan de gemiddelde kosten. Er is verlies als de verkoop- of marktprijs lager is dan de gemiddelde kosten.



BEKIJK DE  
KENNISCLIP

dekken. Op het ogenblik dat de prijs beneden de gemiddelde variabele kost komt te liggen, stopt de ondernemer best met produceren.

## HOOFDSTUK 6 – De wereldmarkt

Na dit hoofdstuk wordt verwacht dat jullie:

- voor- en nadelen van internationale handel kunnen beschrijven
- kunnen illustreren dat gastlanden voordelen, maar ook nadelen ondervinden van de aanwezigheid van MNO's
- kunnen illustreren dat de overheden vrijhandel nastreven en zich tegelijk vaak protectionistisch opstellen.

### Internationale handel

#### a. Waarom internationale handel:

Exporterende ondernemingen beschikken over een grotere afzetmarkt dan ondernemingen die uitsluitend op het binnenland gericht zijn. Hun omzet zal sterk kunnen toenemen. Doordat zij op een grotere schaal kunnen werken, genieten de ondernemingen van de hieraan verbonden voordelen (=schaalvoordelen): Zo zullen de machines voortdurend benut worden waardoor hun kostprijs over meer producten zal gespreid worden. Ook andere kosten – zoals die voor het ontwikkelen van de producten, de marketing, het gebruik van gebouwen – zullen per product verminderen. En aangezien ze in grotere hoeveelheden grondstoffen of handelsgoederen moeten aankopen kunnen ze ook onderhandelen met hun leveranciers om interessantere prijzen te krijgen. Aankoopkosten- en kosten van distributie zullen per product dus kunnen verlagen. Hierdoor zullen ondernemers bepaalde producten goedkoper kunnen aanbieden dan hun concurrenten. Zij kunnen zich dus gaan specialiseren in die producten die zij het meest efficiënt kunnen produceren.

Handel met het buitenland kan ook op een andere wijze kostenbesparend werken. De lagere prijzen van bepaalde producten in het buitenland zetten ondernemingen ertoe aan zich in dat land te bevoorraden. Dit is echter niet de enige reden waarom ondernemingen importeren. Sommige ondernemingen willen met hun aankopen in het buitenland de consumenten in eigen land een gevarieerd goederen- en dienstenpakket aanbieden. Daardoor zal de consument meer geneigd zijn om bij dit merk te blijven kopen. Nog andere ondernemingen hebben behoefte aan grondstoffen die op de eigen markt niet beschikbaar zijn en enkel in het buitenland aangekocht **kunnen** worden. Voor hen is buitenlandse handel dus een noodzaak.

#### b. Vestigingen in het buitenland

Sommige ondernemingen gaan nog een stap verder en gaan niet enkel handel drijven met het buitenland, maar trekken naar het buitenland om daar vestigingen op te richten (of bedrijven over te nemen). Een bedrijf met vestigingen in het buitenland noemt men een **MNO (Multinationale Onderneming)** of kortweg een 'multinational'

##### 1. Voordelen voor de MNO om zich in het buitenland te vestigen:

- Consumenten – dat kunnen zowel gezinnen als andere bedrijven zijn – verschillen sterk van land tot land. Als een bedrijf zich vestigt in het land zelf waar ze hun producten willen verkopen, kunnen ze beter inspelen op de voorkeur van de lokale verbruiker. Ze leren immers de plaatselijke klanten en cultuur beter kennen en kunnen daardoor een betere service leveren. Wanneer een onderneming verkoopt in verschillende landen, zal haar marketing-mix moeten worden aangepast aan deze verschillende afzetmarkten. Dit is internationale marketing. Hierbij moet een evenwicht worden gezocht tussen een gemeenschappelijke aanpak – waardoor op kosten kan worden bespaard – en het aanpassen aan de verschillende marktsituaties.

Lays zal bijvoorbeeld sommige smaken van chips niet in bepaalde landen verkopen omdat die smaken daar niet aanslaan. Of Coca Cola past de smaken zijn limonades aan aan de plaatselijke markten (in sommige houden ze van zoetere of minder zoete Fanta).

- Indien ondernemingen in verscheidene landen zich specialiseren in producten die ze tegen lagere kosten kunnen voortbrengen (bijvoorbeeld omdat de loonkosten er lager zijn, of omdat de grondstoffen er goedkoper zijn), zullen ze deze producten ook aan lagere prijzen kunnen verkopen. Door internationale handel kunnen ook buitenlandse consumenten van deze lagere prijzen genieten.
- Vrijhandel houdt in dat er geen handelsbelemmeringen tussen landen bestaan. Sommige overheden willen echter bepaalde sectoren binnen de eigen economie beschermen tegen goedkopere buitenlandse concurrenten, bijvoorbeeld om de tewerkstelling te vrijwaren. Daartoe worden soms **protectionistische maatregelen** genomen zoals het opleggen van invoerheffingen. Dat is een belasting die moet betaald worden aan de overheid op elk ingevoerd product. Buitenlandse bedrijven zullen daardoor minder kunnen verkopen in dat land. Ook dat kan een reden zijn voor een bedrijf om een buitenlandse vestiging op te richten: als ze zich in het land zelf vestigen en hun producten daar produceren, ontsnappen ze aan de invoerrechten aangezien de producten niet meer ingevoerd moeten worden.

Wanneer bedrijven hun bedrijfsactiviteiten stopzetten of verminderen in een bepaald land en ze opnieuw opstarten in het (goedkopere) buitenland, spreken we van delocalisatie.

## 2. Voor- en nadelen voor de gastlanden

### Voordelen:

Hierboven werden de voordelen besproken voor de onderneming zelf om zich in het buitenland te vestigen. De overheid van het land waar ondernemingen zich willen vestigen (het gastland) ontvangt zo'n buitenlandse ondernemingen meestal met open armen. Meer, de overheid zal zelfs vaak extra moeite doen om buitenlandse investeerders aan te trekken. Dat kunnen ze door bijvoorbeeld een fiscaal gunstige systeem te ontwikkelen (= interessant belastings-systeem) of door een goeie infrastructuur te voorzien...

Waarom?

- Als een buitenlandse onderneming zich in je land vestigt betekent dat immers extra **tewerkstelling en economische groei** voor het gastland.
- De komst van een MNO trekt vaak ook andere bedrijven aan die op hun beurt weer voor extra werkgelegenheid zorgen. Toen Ford (Amerikaanse autobouwer) een auto-assemblagebedrijf in Genk oprichtte, had dat een heel positieve invloed op de economie van de hele regio: de fabriek had immers onderdelen nodig en er vestigden zich dus een heleboel bedrijven die voor Ford gingen produceren (autobanden-bedrijf, bedrijf dat autozetels maakt...) Zo'n bedrijven noemt men **toeleveranciers**.
- Als er hoge tewerkstelling is in de regio wil dat zeggen dat de mensen een vast inkomen hebben en dus meer consumeren. Dit komt ook andere ondernemingen ten



goede (die niets met auto's te maken hebben) zoals restaurants, winkels, grootwarenhuizen, filmzalen...

#### **Nadelen:**

- Een belangrijk probleem is echter dat de winsten van zo'n MNO niet steeds opnieuw geïnvesteerd worden in het land zelf, maar soms volledig naar het moederbedrijf (in een ander land) worden versluisd. Daardoor worden soms weinig groeikansen geboden aan de lokale economie.
- Daarnaast gebeurt het ook dat de buitenlandse ondernemingen (vooral MNO's die zich in ontwikkelingslanden vestigen) producten maken die sterk vervuילend zijn en waarvan het productieproces schadelijk is voor de gezondheid van de arbeiders. Het gaat dan vaak om producten of productieprocedures die in de Westerse - ontwikkelde landen niet meer toegelaten zijn of sterk worden ingeperkt door milieuvorschriften. In andere gevallen zijn er ondernemingen die op een sociaal onverantwoorde manier produceren (uitbuiting van de arbeiders, kinderarbeid...). Ook hier gaat het over toestanden die in het Westen verboden zijn door een goeie arbeidswetgeving. Indien bepaalde landen in ontwikkeling deze productie toch zouden willen reglementeren (met een milieu- en arbeidswetgeving) bestaat het gevaar dat de MNO's dreigen om te verhuizen naar een ander land. Op deze wijze oefenen zulke ondernemingen een grote druk uit op de overheden van die ontwikkelingslanden die de MNO's broodnodig hebben.

De MNO's die op zo'n 'onverantwoorde' wijze produceren krijgen wel veel kritiek uit het westen op hun handelswijze. Dat is slecht voor hun imago en daar zijn ze gevoelig voor. We zien ondermeer daardoor vandaag de dag gelukkig meer en meer bedrijven (zowel MNO's als kleinere bedrijven) die zichzelf een gedragscodes opleggen. We noemen dit **CSR (= Corporate Social Responsibility of Sociale bedrijfverantwoordelijkheid)**. Concreet betekent dit dat bedrijven zichzelf verplichten om te produceren op een manier waarbij ze hun verantwoordelijkheid opnemen voor het milieu en de maatschappij. Ze proberen dus op een zo milieuvriendelijk mogelijke manier te produceren en gaan geen gebruik meer maken van sociaal onverantwoorde praktijken (uitbuiting van de arbeiders, te lage lonen, te lange werktijden, ongezonde werkomstandigheden, kinderarbeid...). Er is dus verbetering in zicht, maar we zijn er nog niet...

#### **c. De overheid als scheidsrechter**

##### **Voor vrijhandel?**

Door internationale specialisatie en handel kunnen landen beschikken over meer goederen tegen een lagere prijs. Internationale handel bevordert dus de welvaart van een land. Dat hebben de meeste landen wel door en de overheden stimuleren dus internationale handel en willen zoveel mogelijk **vrijhandel** (zie hierboven bij punt 10, b, 1 (3<sup>e</sup> alinea)).

Veel landen sluiten overeenkomsten met elkaar waarbij ze afspraken maken om elkaars handel zo weinig mogelijk te hinderen.

De lidstaten van de **Europese Unie (EU)** gaan heel ver en hebben **onderling alle handelsbelemmeringen gebannen**. De Europese markt is nu dus een **vrijgemaakte markt**: goederen en diensten kunnen binnen de Europese Unie vrij verhandeld worden. Elders in de

wereld treft men echter nog vaak handelsbelemmeringen aan (zie hieronder). Landen die toetreden tot de Wereldhandelsorganisatie (WTO = World Trade Organisation), stemmen ermee in de belemmeringen op elkaars export te verminderen. Zij maken daartoe afspraken tijdens internationale handelsconferenties.

Bij dit alles kun je de vraag stellen of vrije handel in producten die in bedenkelijke sociale omstandigheden en/of zonder bekommernis voor het leefmilieu worden gefabriceerd wel kan. Misschien moeten hier juist wél belemmerende maatregelen worden genomen.

### **Of tegen vrijhandel?**

Ondanks het streven naar vrijhandel stelt men toch vast dat de overheid de internationale handel ook vaak belemmert. De reden waarom ze dat doen is duidelijk: als de bedrijven van een land veel kunnen exporteren zonder belemmeringen brengt dat natuurlijk veel op. Als een land de producten die het zelf niet heeft, gemakkelijk kan invoeren is dat ook interessant. Maar het wordt natuurlijk minder interessant als een land overspoeld wordt met (goedkope) producten uit het buitenland die de eigen bedrijven ook produceren, maar tegen een hogere prijs. De eigen bedrijven gaan de buitenlandse goedkopere concurrentie misschien niet meer aankunnen (omdat ze zelf nu eenmaal niet zo goedkoop kunnen produceren) en moeten de deuren sluiten. Daardoor stijgt de werkloosheid en dat heeft de overheid niet graag!

**Tewerkstelling** veilig stellen is dus een zeer belangrijke reden voor **protectionistische maatregelen** (= maatregelen om de eigen bedrijven te beschermen). Sommige sectoren wil de overheid ook beschermen omdat ze **strategisch** van belang zijn: het is bijvoorbeeld niet interessant als een land voor zijn voedselvoorziening of zijn energiebevoorrading volledig afhankelijk is van het buitenland. De overheid zal de eigen landbouwbedrijven en energiebedrijven daarom extra willen beschermen tegen buitenlandse concurrentie.

### **Hoe kunnen ze dat? – Wat zijn die protectionistische maatregelen?**

- **Invoerheffingen**: invoerheffingen verhogen immers de marktprijs van buitenlandse goederen, waardoor de concurrentie met de binnenlandse goederen kleiner wordt.
- De overheid kan **invoerquota** opleggen voor bepaalde producten. Rusland besliste bijvoorbeeld in 2009 dat er maximum 450 000 ton buitenlands varkensvlees mag ingevoerd worden in Rusland. Op die manier beschermen ze de eigen varkensboeren.
- De overheid kan ook **voorwaarden** opleggen waaraan ingevoerde producten moeten voldoen. In 1988 besliste de Europese Unie bijvoorbeeld dat er geen vlees mocht ingevoerd worden dat met hormonen behandeld was. In de USA worden veel meer hormonen gebruikt dan bij ons, het gevolg was dat er dus heel veel Amerikaans vlees niet meer in de EU mocht ingevoerd worden. Dit ten voordele van de Europese vleesproducenten natuurlijk. (In 2009 is er hierover na jarenlang onderhandelen binnen het WTO eindelijk een overeenkomst bereikt tussen de EU en USA.)
- De overheid kan ook subsidies geven aan de eigen producenten waardoor die hun producten goedkoper kunnen verkopen en sterker staan tegen buitenlandse concurrentie.

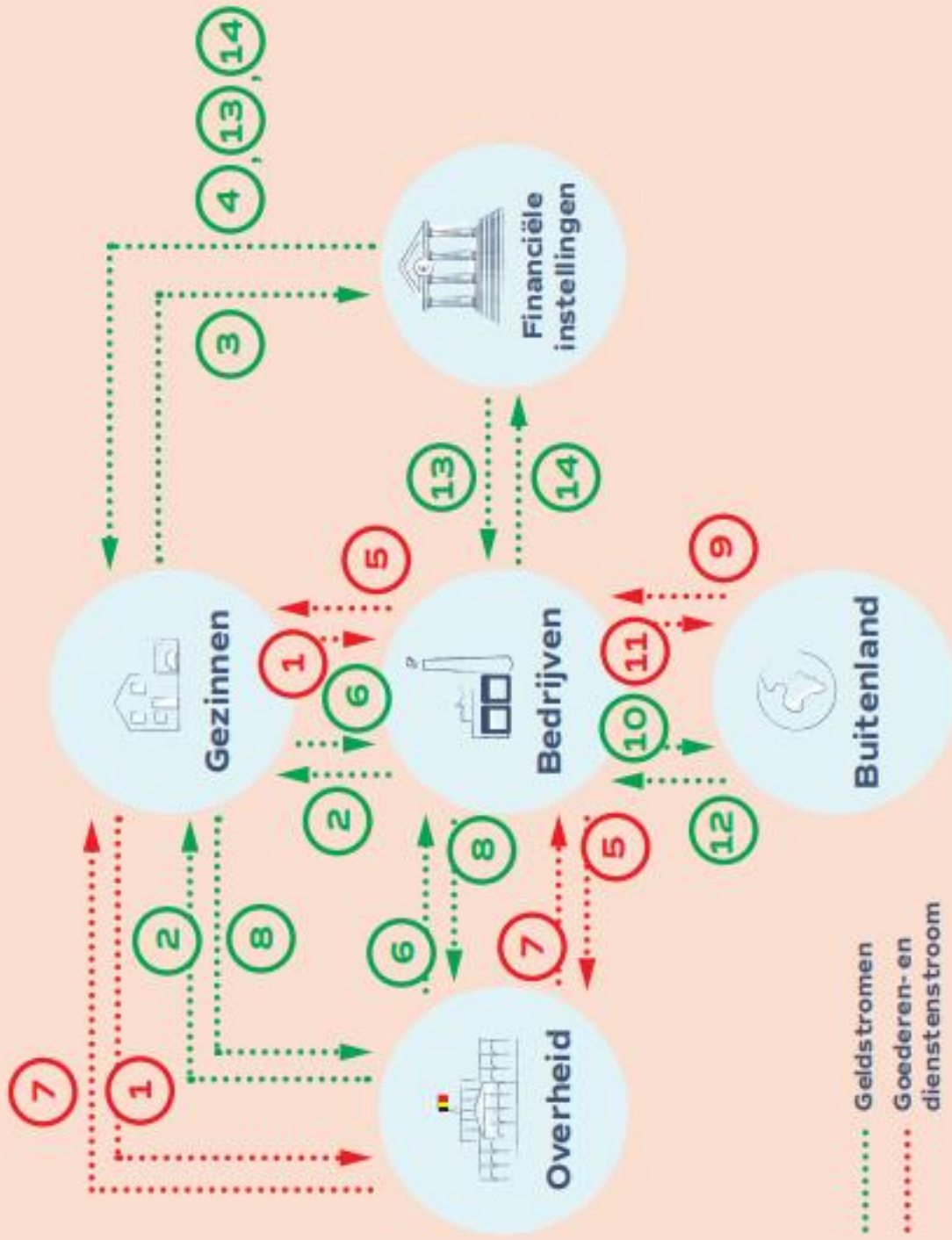
### **De economische kringloop uit het 3<sup>e</sup> jaar**

De relaties tussen de gezinnen, de bedrijven, de overheid, de financiële instellingen en het buitenland worden schematisch weergegeven in een **economische kringloop**.

In de kringloop zie je de voorstelling van de **geldstromen** (groene pijlen) en de **goederen- en dienstenstromen** (rode pijlen) tussen de verschillende partijen.

- 1 De gezinnen werken bij de bedrijven en de overheid.
- 2 De bedrijven en de overheid geven in ruil voor hun arbeid een inkomen aan de gezinnen.
- 3 Een gedeelte van het inkomen sparen de gezinnen.
- 4 De gezinnen ontvangen voor hun spaargeld een vergoeding onder de vorm van **rente**.
- 5 De bedrijven leveren de goederen en diensten die de gezinnen en de overheid bij hen aankopen.
- 6 De gezinnen en de overheid betalen de bedrijven voor de geleverde goederen en diensten.
- 7 De overheid levert ook goederen en diensten aan de gezinnen en de bedrijven.
- 8 De bedrijven en de gezinnen betalen de goederen en de diensten door onder andere belastingen te betalen aan de overheid.
- 9 De bedrijven kopen ook goederen en diensten in het buitenland.
- 10 De bedrijven betalen voor die goederen en diensten geld aan het buitenland.
- 11 De bedrijven verkopen goederen en diensten aan het buitenland.
- 12 De bedrijven ontvangen voor die goederen en diensten geld uit het buitenland.
- 13 De financiële instellingen staan kredieten toe aan bedrijven en gezinnen zodat ze hun investeringen kunnen financieren.
- 14 De bedrijven en gezinnen betalen voor die kredieten een vergoeding onder de vorm van **interest**.

# Goederen- en dienstenstroom / Geldstroom



## Kernbegrippen tweede graad:

### Derde jaar

Aanbod	de geproduceerde en te koop aangeboden producten bij verschillende prijzen.
Aanbodcurve	geeft weer hoeveel producten de producenten wensen te produceren bij verschillende prijzen.
Aanbodoverschot ( $QV < QA$ )	doet zich voor als de aangeboden hoeveelheid groter is dan de gevraagde hoeveelheid. Er ontstaat een neerwaartse druk op de prijs.
Aandeel	bewijs van mede-eigendom van een vennootschap.
Aandeelhouder	persoon of instelling die aandelen van een bepaalde vennootschap bezit.
Activiteitsgraad	verhouding van de beroepsbevolking (werkenden en werkzoekenden) op de actieve bevolking (bevolking tussen 15 en 65 jaar).
Anciënniteit	het jaren dienst binnen eenzelfde onderneming of instelling.
Arbeidscontract	zie arbeidsovereenkomst
Arbeidsmarkt	het geheel van vraag naar arbeid (vanuit de ondernemingen) en aanbod van arbeid (vanuit de gezinnen).
Arbeidsovereenkomst (=arbeidscontract)	een overeenkomst waarbij de werknemer zich tegenover de werkgever verbindt om onder gezag van de werkgever tegen loon arbeid te verrichten.
Arbeidsproductiviteit	productie per werknemer in een bepaalde tijdspanne.
Arbeidsreglement	de regels die binnen een onderneming van toepassing zijn voor alle werknemers.
Arbeidsspecialisatie	de taken in de onderneming worden door verschillende personen uitgevoerd afhankelijk van hun belangstelling,

	opleiding, ervaring ... Iedereen specialiseert zich in zijn taak.
Arbeidswet	regelt op nationaal niveau de verhouding tussen werkgevers en werknemers.
Assortiment	de totaliteit van de producten die door een onderneming voor verkoop worden aangeboden. Een aangeboden assortiment kan verschillende productgroepen omvatten.
Bedrijfskolom	is het geheel van de ondernemingen dat een product achtereenvolgens doorloopt op weg naar de eindgebruiker.
Beperkte aansprakelijkheid	je bent enkel aansprakelijk voor de goederen of het geld dat je ingebracht hebt in de onderneming. Er is een opsplitsing tussen het privévermogen van de ondernemer en het vermogen van de onderneming.
Beroepsbevolking	het totale aantal werkenden en werklozen in een land.
Besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid (bvba)	de mogelijkheden om de aandelen over te dragen zijn beperkt. De vennoten weten steeds met wie ze samenwerken (vrienden, familie...). Je kunt ook opteren voor de oprichting van een 'éénpersoons besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid' (ebvba). Deze vennootschap kan opgericht worden door één enkele persoon.
Breakevenafzet	de afzet waarbij de onderneming winst noch verlies maakt
Budgetteren	een raming maken van de toekomstige opbrengsten en kosten.
Cao	een collectieve arbeidsovereenkomst is een overeenkomst die wordt gesloten tussen vertegenwoordigers van de werkgevers en van de werknemers over arbeidsvoorwaarden.
Competitiviteit	de mate waarin een onderneming in staat is te concurreren met andere ondernemingen.
Concurrentieel voordeel	voorsprong op het vlak van kwaliteit, prijs, service ... die je hebt tegenover ondernemingen die een gelijksoortig product aanbieden.
Conjunctuur	bestaat uit toe- en afnemende economische activiteit.
Conjunctuurgolven of conjunctuurcycli	een synoniem voor conjunctuur; men geeft hier duidelijk aan dat er een golfbeweging in zit.

Conjuncturele werkloosheid	de werkloosheid die ontstaat door een terugval van de economische activiteit
Consument	iemand die producten koopt met de bedoeling ze te gebruiken of te verbruiken.
Deelmarkt	onderdeel van de (arbeids)markt met eigen kenmerken zoals regio, sector en opleidingsniveau.
Deeltijds werken	minder dan een volledig uurrooster werken.
Distributiebeleid	beleid dat erop gericht is de producten zo goed mogelijk tot bij de consument te brengen.
Diversifiëren	een opsplitsing van de activiteiten over verschillende deelactiviteiten. Zo kunnen meer klanten worden bereikt en wordt men minder afhankelijk van eenzelfde klantengroep.
Dividend	dat gedeelte van de winst van een vennootschap dat wordt uitgekeerd aan de aandeelhouders.
Eigen vermogen	het vermogen dat voor onbepaalde tijd ter beschikking staat van de onderneming en dat door de eigenaars en aandeelhouders werd ingebracht in de vorm van geld of goederen in natura.
Evenwichtsprijs (PE)	prijs waarbij de aangeboden en gevraagde hoeveelheid overeenstemmen.
Extralegale voordelen	niet verplichte voordelen, zoals een gsm of een bedrijfswagen die de werkgever naast het loon aan (sommige van) zijn werknemers geeft.
Faillissement	de rechter kan de activiteiten van een onderneming in zware moeilijkheden (meer uitgaven dan inkomsten) laten stopzetten. De onderneming houdt dan op te bestaan.
Financieel plan	is een onderdeel van het ondernemingsplan; in het financieel plan schat een ondernemer de kosten, de opbrengsten en het resultaat van zijn activiteit. Het financieel plan maakt ook duidelijk wat de financieringsbehoefte van de onderneming is en waar de financieringsmiddelen vandaan zullen komen.
Financieringsmiddelen	middelen om de werking van de onderneming te kunnen betalen.
Flexibele arbeidsstatuten	bepalingen in de arbeidsovereenkomst waarin wordt afgeweken van de gewone arbeidsregeling.

Herstructurering	de reorganisatie van een onderneming om de kosten te verminderen en aldus meer winstgevend te zijn.
Human resources management (personeelsbeleid)	beleid gericht op de verhoging van de productiviteit en de tevredenheid van de werknemers.
Inflatie	de algemene prijsstijging van goederen en diensten.
Inkomen	vergoeding die je krijgt in ruil voor arbeid en kapitaal.
Investeren	machines, gebouwen ... kopen met de bedoeling daaruit op termijn voordelen te halen.
Investering	aankoop van een productiemiddel dat gedurende langere tijd in de onderneming aanwezig zal zijn, zoals machines en gebouwen.
Kapitaal	inbreng van geld of goederen door de eigenaars.
Knelpuntberoep	een beroep waarvoor heel moeilijk geschikte mensen te vinden zijn.
Kredietinstelling	een financiële instelling waar je allerlei financiële transacties kunt verrichten, onder andere geld lenen.
Levenslang leren	visie die ervan uitgaat dat iedereen voortdurend moet leren om te kunnen deelnemen aan het maatschappelijk leven.
Liquiditeit	de mate waarin een onderneming over voldoende middelen op korte termijn beschikt om haar schulden op korte termijn te betalen.
Lokale markt	plaats waar kopers en verkopers elkaar ontmoeten.
Loon (of wedde)	geld en in geld waardeerbare voordelen waarop de werknemer in ruil voor zijn arbeid recht heeft.
Loonverschillen	verschillen in lonen afhankelijk van onder andere opleiding, leeftijd, niveau en sector van tewerkstelling.
Marketing	alle ondernemingsactiviteiten gericht op het ontdekken van de behoeften en wensen van de consumenten en daarop met een gepaste marketingmix inspelen.



Marketingmix	samenhangend geheel van keuzes in verband met de 4 P's (product, prijs, plaats en promotie) om passend in te spelen op de doelgroep.
Markt	het geheel van kopers en verkopers die geïnteresseerd zijn in een bepaald product.
Marktonderzoek	is het systematisch zoeken naar en het analyseren van gegevens die de basis vormen voor marktbeslissingen door een onderneming.
Motivatie van de werknemer	zorgen dat hij zich goed in zijn vel voelt zodat hij goed werkt.
Naamloze vennootschap (nv)	is een vennootschapsvorm die hoofdzakelijk gericht is op het inbrengen van kapitaal door de vennoten. Daarom wordt een nv ook kapitaalvennootschap genoemd. De aandelen van een nv zijn meestal vrij overdraagbaar.
Neergaande fase	de periode van afnemende economische activiteit.
Onbeperkte aansprakelijkheid	je staat als ondernemer met je volledig persoonlijke vermogen in voor de verbintenissen van de onderneming. Er is dus geen splitsing tussen het vermogen van de onderneming en dat van de ondernemer.
Ondernemingsbudget	een onderneming in werking moet jaarlijks een gedetailleerde inschatting uitwerken van de kosten en de opbrengsten die in het volgende werkjaar worden verwacht. Bovendien wordt meestal ook aangeduid wie verantwoordelijk zal zijn om de verschillende soorten kosten en opbrengsten op te volgen.
Ondernemingsdoelstellingen	de streefdoelen van een onderneming, zoals maximale winst.
Ondernemingsplan	plan waarin de ondernemer zijn doelstellingen weergeeft en nagaat of deze haalbaar zijn.
Ondernemingsraad	een overleg- en samenwerkingsverband tussen de leiding van een onderneming en de werknemers.
Ondernemingsvorm	de rechtsvorm van een onderneming: eenmanszaak of vennootschap.
Opgaande fase	de periode van toenemende economische activiteit.
Opzeggingstermijn	tijd tussen het ontslag van de werknemer en het verlaten van de onderneming
Overheidsbedrijf	onderneming waarin de overheid een belangrijke inbreng heeft op financieel vlak (subsidie) en op

	beleidsvlak.
Participatie	deelname aan de arbeidsmarkt.
Plaats (of distributie)	activiteiten om het product via verkooppunten beschikbaar te stellen voor potentiële klanten.
Prijs	het geldbedrag dat wordt aangerekend voor een product.
Prijsbepaling op basis van de concurrentie (competitive pricing)	is een methode van prijsbepaling waarbij vooral wordt uitgegaan van de prijs van de concurrenten.
Prijsbepaling op basis van de kostprijs (cost-plus-pricing)	is een methode van prijsbepaling waarbij de optelsom wordt gemaakt van de kosten en aan die som een bepaalde winstmarge wordt toegevoegd.
Prijsbepaling op basis van de vraag	is een methode van prijsbepaling waarbij vooral wordt uitgegaan van wat de consument bereid is te betalen voor het product.
Primaire sector	omvat de ondernemingen die basisproducten of grondstoffen voortbrengen.
Privésector	ondernemingen opgericht door (een groep van) individuele personen. Het winstmotief is hier heel belangrijk.
Product	alles wat kan worden aangeboden voor gebruik of verbruik en dat kan voorzien in een behoefte of wens. Dat kunnen zowel goederen als diensten zijn.
Productiefactoren	middelen die tegen vergoeding in ondernemingen ingezet worden om te produceren: natuur, arbeid en kapitaal.
Promotie (of communicatie)	activiteiten om het product bekend te maken bij de potentiële klanten.
Promotiebeleid	beleid dat erop gericht is de vraag naar een product te doen toenemen.
Publieke sector	omvat alle ondernemingen die eigendom zijn van de overheid of door haar worden geleid.
Quartaire sector	omvat de niet-commerciële ondernemingen die gericht zijn op maatschappelijke dienstverlening.
Rendabiliteit	de mate waarin de onderneming winst heeft gemaakt met het geïnvesteerde eigen vermogen.

Resultatenrekening	
Risicospreiding	een spreiding van het risico op het maken van verlies, onder meer door diversifiëren.
Secundaire sector	omvat de ondernemingen die basisproducten of grondstoffen bewerken tot eindproducten.
Sociaal overleg	beraadslaging tussen afgevaardigden van werknemers en werkgevers.
Sociale bijdragen	bijdragen door werkenden betaald aan de staat om de sociale zekerheid (werkloosheidsuitkeringen, kinderbijslag, pensioenen ... ) te financieren.
Socialprofitonderneming	zijn ondernemingen uit de privésector of de openbare sector waarvoor winst maken niet de centrale doelstelling is, maar wel het voldoen aan sociale noden.
Solvabiliteit	de mate waarin de onderneming in staat is om vreemd vermogen op lange termijn terug te betalen.
Stakeholders	partijen die direct of indirect belang hebben bij de werking van een onderneming.
Subsidie	financiële steun van de overheid.
Succesvolle onderneming	onderneming die erin slaagt haar doelstellingen te realiseren.
Telewerken	werken op afstand (bijvoorbeeld thuis) met de pc.
Tertiaire sector	omvat de ondernemingen die de eindproducten verkopen. Ook de ondernemingen die diensten verlenen en de administratie behoren tot deze sector.
Toegevoegde waarde	is het verschil tussen de waarde van de verkochte producten en de waarde van die producten bij het binnenkomen in de onderneming.
Totale constante kosten (TCK)	kosten die niet veranderen op korte termijn, ongeacht de geproduceerde of verkochte hoeveelheid.
Totale kosten (TK)	de som van de constante en variabele kosten.
Totale variabele kosten (TVK)	kosten die toe- of afnemen als de

	productie- of verkoophoeveelheid aangroeit of vermindert.
Uitzendarbeid	arbeid die georganiseerd wordt door een onderneming die zich specialiseert in het zoeken van werknemers voor een korte periode.
Vakbond	een vereniging van werknemers die tot doel heeft de beroepsbelangen van de leden te behartigen.
Vennootschap	in principe bestaat een vennootschap uit minimum twee personen die iets in gemeenschap brengen met het doel één of meer nauwkeurig omschreven activiteiten uit te oefenen en de winst die er uit voortvloeit te delen.
Vereniging zonder winstoogmerk (vzw)	organisatie uit de privésector waarvoor winst maken niet de hoofddoelstelling is, maar wel het voldoen aan sociale noden.
Vraag	de producten die de consumenten wensen aan te kopen bij verschillende prijzen.
Vraagcurve	geeft weer hoeveel producten de consumenten wensen te kopen bij verschillende prijzen.
Vraagoverschot ( $QV > QA$ )	doet zich voor als de gevraagde hoeveelheid groter is dan de aangeboden hoeveelheid. Er ontstaat een opwaartse druk op de prijs.
Vreemd vermogen	het vermogen dat voor bepaalde tijd ter beschikking staat van de onderneming en dat de onderneming van derden heeft geleend.
Wedde	geld en in geld waardeerbare voordelen waarop de werknemer in ruil voor zijn arbeid recht heeft
Welvaart	de mate waarin de bevolking kan beschikken over goederen en diensten.
Werken in loondienst	werken in dienstverband onder gezag, leiding en toezicht van een werkgever, in ruil voor een loon.
Werkgever	diegene die arbeid vraagt en ervoor betaalt.

Werkgeversorganisatie	een vereniging van werkgevers die tot doel heeft de beroepsbelangen van de leden te behartigen.
Werkloosheid	een situatie waarbij je geen werk hebt maar wel beschikbaar bent op de arbeidsmarkt en actief op zoek gaat naar werk.
Werkloosheidsgraad	de verhouding tussen de werklozen en de totale beroepsbevolking.
Werkloosheidsuitkering	een vervangingsinkomen uitgekeerd door de overheid aan werklozen.
Werknemer	diegene die arbeid aanbiedt en ervoor betaald wordt.
Winst	wordt gemaakt als het totaal van de opbrengsten groter is dan het totaal van de kosten. De winst is het inkomen waarvan de ondernemer (en zijn familie) moet leven.
Zelffinanciering	als de onderneming haar investeringen wil financieren door winst over te dragen naar het volgende boekjaar.
Zelfstandige	iemand die een prestatie levert in ruil voor een vergoeding, zonder dat er een band van ondergeschiktheid (gezag, leiding en toezicht) bestaat met de opdrachtgever.

## Vierde jaar

aanbodcurve	curve die het verband aangeeft tussen de aangeboden hoeveelheid en de marktprijs.
aanvullende uitkering	vergoeding zoals kraamgeld en kinderbijslag, betaald door de overheid ter aanvulling van het verdiende inkomen.
afzetmarkt	alle klanten waaraan een onderneming haar producten kan verkopen. De grootte ervan is afhankelijk van de distributiekanaalen van de onderneming. Bij export wordt de markt uitgebreid.
armoede	een toestand waarin een persoon/gezin over een onvoldoende hoog inkomen beschikt om volwaardig deel te nemen aan het maatschappelijk leven.
basisbehoeften	behoeften waaraan moet worden voldaan om op een menswaardige manier te kunnen overleven: eten, drinken, kleding, onderdak, onderwijs, geneeskundige verzorging, hygiëne, veiligheid.
bbp per hoofd van de bevolking of bnp per capita	het bnp van een land gedeeld door het aantal inwoners.
belasting	verplichte geldelijke bijdrage aan de overheid, betaald door de gezinnen en de bedrijven.
bruto binnenlands product (bnp)	de totaliteit van de productie van goederen en diensten gedurende een bepaalde periode, meestal een jaar, in een bepaald land.
constante schaalopbrengsten	gelijklopende effecten op de gemiddelde kostprijs als gevolg van toenemende investeringen.
consumentenbeleid	beleid dat erop gericht is - via wetgeving en voorlichting - de consument te beschermen tegen onveilige en ongezonde producten en oneerlijke handelspraktijken.
delocalisatie	bedrijven stoppen met hun activiteiten in het thuisland en beginnen met die activiteiten in het (goedkopere) buitenland.
distributie	wat nodig is om een product van de onderneming tot bij de klant te brengen: transport, verkooppunten, informatie, brochures ... Distributie verhoogt de totale kost van het product.

diversifiëren	goederen of diensten, die sterk verschillen van het bestaande assortiment. Hierdoor kan het risico op een te grote afhankelijkheid van de verkoop van een beperkt aantal producten eventueel worden vermeden.
duurzaam ondernemen	ondernemen waarbij een visie op lange termijn gehanteerd wordt op economisch, sociaal en ecologisch vlak.
duurzame groei (of duurzame ontwikkeling)	groei of ontwikkeling die tegemoetkomt aan de huidige noden zonder de behoeftenvoorziening van de komende generaties in het gedrang te brengen.
economische groei	evolutie waarbij de productie van goederen en diensten toeneemt.
eerlijke concurrentie	concurreren zonder de belangen van de consumenten en de andere verkopers op een ongeoorloofde manier te schaden.
efficiënte productie	een goed of een dienst met een bepaalde beoogde kwaliteit kunnen voortbrengen tegen de laagste productiekosten.
Europese Unie (EU)	groep van lidstaten die streven naar economische, sociale en politieke eenwording.
exporteren (uitvoeren)	producten verkopen aan het buitenland.
financieringsbronnen	de bronnen vanwaar het geld vandaan komt dat in de onderneming wordt gebruikt, bijvoorbeeld aandeelhouders (eigen vermogen) of financiële instellingen (vreemd vermogen).
fuseren	samensmelten van twee of meer ondernemingen tot één nieuwe onderneming.
gemiddelde (totale) kostencurve op lange termijn	de curve die de gemiddelde totale kosten weergeeft na steeds nieuwe investeringen.
gemiddelde productie of arbeidsproductiviteit	de gemiddelde hoeveelheid productie die door één eenheid arbeid gerealiseerd kan worden.
groeimarkt	een markt waar voor een onderneming veel mogelijkheden zijn, bijvoorbeeld door een sterk toenemende vraag, waardoor ondernemingen kans maken om groter te worden.

handelsconferentie	samenkomst van ministers van diverse landen om onderlinge afspraken te maken over internationale handel.
importeren (invoeren)	producten aankopen in het buitenland.
industrieland (IL)	een land met een inkomensniveau dat voldoende is om minstens aan de basisbehoeften te voldoen. Bovendien kan in mindere of zelfs sterke mate worden voldaan aan extra behoeften.
infrastructuur	openbare voorzieningen zoals wegen, bruggen, havens, energievoorziening ... noodzakelijk om efficiënt te kunnen ondernemen.
inkomensspreiding	geeft weer hoe de inkomens in een land zijn verdeeld.
Internationaal Monetair Fonds (IMF)	internationale organisatie, opgericht in 1944, die ijvert voor het bevorderen van wisselkoersstabiliteit en ook financiële steun verleent aan leden met betalingsproblemen.
internationale marketing	marketing gericht op de afzetmarkten binnen verschillende landen.
invoerheffingen (invoerrechten)	belastingen op ingevoerde producten.
joint venture	samenwerking door inbreng van knowhow en kapitaal van een aantal zelfstandig blijvende ondernemingen in een nieuwe gezamenlijke en volledig onafhankelijke onderneming.
kapitaalgoederen	gebouwen, machines en installaties om goederen te produceren (in tegenstelling tot consumptiegoederen).
kartel	prijzafspraken tussen een beperkt aantal aanbieders.
loonkosten	totale loonkost - patronale bijdrage (bijdrage van de werkgever aan de RSZ) = brutoloon - RSZ = belastbaar loon - bedrijfsvoorheffing (belastingen op loon) = nettoloon
marginale opbrengst	de bijkomende opbrengst door de verkoop van één extra eenheid product.
marginale productie	het extra aantal productie-eenheden dat gerealiseerd wordt bij toevoeging van één eenheid arbeid aan het productieproces in de onderstelling dat de uitrusting constant blijft.



markuitbreiding	toename van de verkoop van het product door nieuwe afzetmarkten te bewerken.
mededingingsbeleid	beleid dat erop gericht is de concurrentie tussen ondernemingen te vrijwaren en in goede banen te leiden.
Menselijke Ontwikkelingsindicator of Human Development Index (HDI) van de VN	een index die de menselijke ontwikkeling in een land meet en die naast het bbp per hoofd ook rekening houdt met levensverwachting, alfabetiseringsgraad en onderwijs.
milieubeleid	beleid dat erop gericht is de diverse vormen van milieuvuiling of aantasting van het leefmilieu te bestrijden met belastingen en boetes of dat milieuvriendelijke ondernemingen probeert aan te moedigen via premies en subsidies.
monopolie	marktform waarbij één verkoper, zonder rechtstreekse concurrentie, staat tegenover vele kopers en dus de markt domineert.
negatief extern effect	ongewenste en onbedoelde neveneffecten van economische activiteit (bijvoorbeeld milieuverontreiniging).
negatieve schaal effecten of dalende schaalopbrengsten	ongunstige effecten op de gemiddelde kostprijs als gevolg van toenemende investeringen.
niet-hernieuwbare grondstoffen	grondstoffen (aardolie, aardgas, steenkool ...) die in de loop der tijden door de natuur werden gevormd en na verloop van tijd uitgeput raken door overmatig gebruik.
onderzoek en ontwikkeling (O&O)	opsporen en uitwerken van mogelijkheden voor nieuwe producten of tot verbetering van een bestaand product of productieproces (in het Engels Research and Development, R&D).
ontwikkelingsland (OL)	een land waar productiecapaciteit en inkomen zo laag liggen dat niet aan de basisbehoeften van de bevolking wordt voldaan.
onvoldoende geschoolde werknemers	werknemers die geen passende opleiding genoten hebben zodat ze niet over de gevraagde kennis en vaardigheden beschikken.
optimale productiegrootte	de productiehoeveelheid waarbij de winst maximaal is.
overheid	personen en instellingen waaraan door de wet

	gezag is toevertrouwd.
overheidsregulering	uitvaardiging van regels door de overheid.
positieve schaaffecten of toenemende schaalopbrengsten	gunstige effecten op de gemiddelde kostprijs als gevolg van toenemende investeringen.
productiefactor	productie ontstaat door de inzet en de samenwerking van drie factoren: arbeid, kapitaal en natuur (natuurlijke rijkdommen).
productiviteit	de mate waarin de inzet van middelen goederen en diensten voortbrengt.
protectionisme	maatregelen genomen door sommige overheden om bepaalde sectoren van de eigen economie te beschermen tegen goedkopere producten uit het buitenland.
schaalvoordelen	dankzij een grotere productiehoeveelheid kunnen ondernemingen genieten van lagere kosten per geproduceerde eenheid.
sociale correcties	het verminderen van de kloof tussen arm en rijk.
sociale zekerheid	systeem dat erop gericht is vooral de werknemers een menswaardig bestaan te verzekeren. De sociale zekerheid voorziet in vervangende en aanvullende inkomens.
specialiseren	zich toeleggen op de productie van een beperkter aantal producten, meestal producten die na selectie het meest bijdragen tot de winstvorming.
strategische sectoren	sectoren die voor een land belangrijk zijn in de verhoudingen met andere landen, zoals de landbouw voor voedselvoorziening of de wapenindustrie voor landsverdediging.
subsidie	financiële steun van de overheid aan ondernemingen.
Verenigde Naties (VN) of United Nations Organisation (UNO)	is een internationale organisatie die onder andere volgende doelstellingen nastreeft: - het bevorderen en handhaven van vrede en veiligheid; - het organiseren en bevorderen van economische, sociale, culturele en humanitaire samenwerking tussen de volkeren; - het doen eerbiedigen van de rechten van de mens en van de fundamentele vrijheden.
vervangingsuitkering	vergoeding zoals pensioen en

	werkloosheidsuitkering, uitgekeerd door de overheid ter vervanging van het inkomen uit arbeid.
vrijemarkteconomie	marktform die in hoofdzaak wordt bepaald door het spel van vraag en aanbod zonder tussenkomst van de overheid.
vrijhandel	situatie waarin geen enkele eenzijdig opgelegde regel de handel tussen verschillende landen belemmert.
wereldhandelsorganisatie, ook World Trade Organisation (WTO)	verzameling van lidstaten die er naar streven de belemmeringen op elkaars export te verminderen.
wet van de toe- en afnemende meerproductie	stelt dat, in de onderstelling van constante uitrusting, de meerproductie bij toevoeging van opeenvolgende eenheden arbeid, eerst toeneemt en dan afneemt.

### 1. Procenten

#### Rekenen met procenten

*Procent betekent per honderd.*

$$1\% = \frac{1}{100} = 0,01$$

$$30\% = \frac{30}{100} = 0,30$$

*En ook:*

$$15 \text{ van de } 40 \text{ is } \frac{15}{40} = 0,375 = \frac{37,5}{100} = 37,5\%$$

*Een verhouding kun je opschrijven als een breuk of in procenten, dus als een percentage.*

*Je kunt 24% van € 60,- zo berekenen:*

$$24\% = \frac{24}{100} = 0,24 \quad \text{dus :} \quad 24\% \text{ van } 60 = 0,24 \times 60 = 14,4$$

*Dus 24% van € 60,- is € 14,40.*

#### Procenten erbij, procenten eraf

*Een televisie van € 800,- is in vier jaar tijd 12,5% duurder geworden.*

*Wat is de nieuwe prijs?*

*De oude prijs is 100%.*

*De nieuwe prijs  $100\% + 12,5\% = 112,5\%$ .*

*De nieuwe prijs is  $112,5\%$  van 800 =  $1,125 \times 800 = 900$*

*Het aantal werklozen is dit jaar met 4,3% gedaald. Vorig jaar waren er nog 420.000 werklozen.*

*Hoeveel zijn er dus aan het eind van dit jaar?*

*Het aantal van vorig jaar is 100%.*

*Het aantal van dit jaar is  $100\% - 4,3\% = 95,7\%$ .*

*Het nieuwe aantal is  $95,7\%$  van 420.000 =  $0,957 \times 420.000 = 401.940$*

*Eind van dit jaar zijn er dus ongeveer 402.000 werklozen.*

### Procentuele toename, procentuele afname

Vorige week heeft een rijwielhandelaar 30 fietsen verkocht. Deze week is het aantal verkochte fietsen 36.

Met hoeveel procent is de verkoop van het aantal fietsen toegenomen?

Er zijn  $36 - 30 = 6$  fietsen meer verkocht.

Dat is  $\frac{6}{30}$  deel en  $\frac{6}{30} = 0,20$ .

De verkoop van het aantal fietsen is met 20% toegenomen.

Een broek van € 55,- kost met korting nog € 46,75.

Hoeveel procent korting is dat?

Er is  $55 - 46,75 = 8,25$  van de prijs af gegaan.

De prijs is dus met  $\frac{8,25}{55}$  deel gedaald en  $\frac{8,25}{55} = 0,15$ .

Je kreeg dus 15% korting.

### Algemeen:

**procentuele verandering = [(eindgetal - begingetal) / begingetal] x 100**

### Procentuele toename, procentuele afname

De gemiddelde prijs van een koopwoning is dit jaar met 2,5% gestegen naar € 220.000,-. Hoeveel bedroeg die gemiddelde prijs een jaar eerder?

Oude prijs: 100%. Nieuwe prijs (€ 220.000,-): 102,5%.

Dus: oude prijs  $\times 1,025 = 220.000$ .

De oude prijs bedraagt  $\frac{220.000}{1,025} \approx 214.634,15$ , dus ongeveer € 214.600,-.

Een broek kost met korting van 15% nog € 46,75.

Hoeveel kost de broek zonder korting?

€ 46,75 is 85%.

Dus: prijs zonder korting  $\times 0,85 = 46,75$ .

De prijs zonder korting is  $\frac{46,75}{0,85} \approx 55$ , dus € 55,-.

### Een toename of afname in procentpunten

Naast een procentuele toename of afname kun je ook een toename of afname in procentpunten berekenen. Dit betekent dat je enkel het verschil maakt tussen twee gegeven procenten.

De inflatie is gestegen van 1,9 % tot 2,1 %.

Dit is toename in procentpunten van  $2,1 - 1,9 = 0,2$

De procentuele toename daarentegen bedraagt:  $[(2,1 - 1,9) / 1,90] \times 100 = 10,53 \%$

## Btw berekenen

De prijs die je in een winkel betaalt is inclusief btw, dit betekent dat er bovenop het aankoopbedrag een bijkomende belasting wordt betaald. Het btw-tarief wordt doorgaans uitgedrukt in een percentage.

***prijs inclusief btw = prijs exclusief btw + btw (zie ook berekening: procenten erbij)***

De prijs voor een gsm exclusief btw bedraagt € 150,00. De verkoper moet je 21 % btw aanrekenen.

21 % van € 150,00 = € 31,50

€ 150,00 + € 31,50 = € 181,50

Of € 150,00 x 1,21 = € 181,50

Maar soms zie je in een winkel enkel het bedrag inclusief btw staan en wil je wel weten wat het bedrag exclusief btw is. Ook voor een boekhouder is het belangrijk het bedrag exclusief btw of het btw-bedrag te kennen.

In de winkel verkopen ze een gsm voor € 163,35. Het btw-tarief bedraagt 21 %.

De prijs inclusief btw is 100 % + 21 % = 121 %.

De prijs exclusief btw is dus 100 %

Als 121 % = € 163,35 dan is 1 % = € 163,35 / 121 en dan zal 100 % = (€ 163,35 x 100) / 121 = € 135,00

Het btw-tarief is 21 % en het btw-bedrag is dus : (€ 163,35 x 21) / 121 = € 28,35

***Algemeen:***

***prijs exclusief btw = (prijs inclusief btw x 100) / (100 + btw-tarief)***

***btw-bedrag = (prijs inclusief btw x btw-tarief) / (100 + btw-tarief)***

## 2. Het rekenen met indexcijfers.

Vaak worden in de economie of statistiek indexcijfers gebruikt. Indexcijfers zijn in feite percentages, waarmee we bijvoorbeeld eenvoudig een productieproces in periode van een aantal maanden of jaren kunnen volgen.

Wel is het belangrijk om aan te geven welk jaar of maand de basisjaar of basismaand is. Hiermee kunnen we de groei of daling volgen in de jaren die komen of in de jaren die al geweest zijn.

Een voorbeeld uit de praktijk.

Henk heeft voor zijn praktische opdracht het consumptiegedrag van zijn klas voor een bepaald product moeten uitzoeken de afgelopen 5 jaar.

Hij maakte volgende tabel:

JAAR	2006	2007	2008	2009	2010
Aantal pakjes per maand	20	30	15	10	8

Hij heeft ook het verloop in indexcijfers aangegeven en er vanuit gegaan dat het jaar 2006 het basisjaar is.

Hij heeft de volgende tabel gemaakt:

JAAR	2006	2007	2008	2009	2010
Aantal pakjes per maand	20	30	15	10	8
INDEXCIJFER	100	150	75	50	40

Hoe Henk aan de indexcijfers is gekomen kunnen laten we zien met de volgende berekeningen:

Aangenomen is dat het jaar 2006 het basisjaar is, dus stellen we dit jaar op indexcijfer 100. Dit betekent niets anders dat we het aantal verkochte producten stellen op 100%. De volgende aantallen geven dan ook aan welk percentage pakjes er gekocht zijn ten opzichte van het basisjaar 2006. In 2009 bv is er slechts 50% gekocht van 2006. Hoe bekomen we die indexcijfers?

$\frac{\text{gegevens van het te berekenen jaar}}{\text{gegevens van het basisjaar}} \times 100$
--

Voor het jaar 2007 betekent dit:

$$\frac{30}{20} \times 100 = 150$$