



# **Module 15: Samengevat vwo**

Experimenteel lesprogramma nieuwe economie

**slo**

nationaal  
expertisecentrum  
leerplan-  
ontwikkeling



Verantwoording

**2010© Stichting leerplanontwikkeling (SLO), Enschede**

Het auteursrecht op de modules voor Economie berust bij SLO.

Voor deze module geldt een Creative Commons Naamsvermelding-Niet-Commercieel-Gelijk delen 3.0 Nederland licentie (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/nl/>) Aangepaste versies van deze modules mogen alleen verspreid worden indien het colofon vermeld wordt dat het een aangepaste versie betreft, onder vermelding van de naam van de auteur van de wijzingen. Gebruiker mag geen wijziging aanbrengen in de auteursrechtvermelding.

SLO en door SLO ingehuurde auteurs hebben bij de ontwikkeling van de modules gebruik gemaakt van materiaal van derden. Bij het verkrijgen van toestemming, het achterhalen en voldoen van de rechten op teksten, illustraties, enz. is de grootst mogelijke zorgvuldigheid betracht. Mochten er desondanks personen of instanties zijn die rechten menen te kunnen doen gelden op tekstgedeeltes, illustraties, enz. van een module, dan worden zij verzocht zich in verbinding te stellen met SLO.

De modules zijn met zorg samengesteld en getest. SLO aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor onjuistheden en/of onvolledigheden in de module. Ook aanvaardt SLO geen enkele aansprakelijkheid voor enige schade, voortkomend uit (het gebruik van) deze module.

**Informatie**

SLO, VO tweede fase

Postbus 2041, 7500 CA Enschede

Telefoon (053) 4840 421

Internet: [www.economie.slo.nl](http://www.economie.slo.nl)



## Geachte gebruiker

U heeft zojuist een bestand geopend met experimenteel lesmateriaal dat is gebruikt in de pilot voor het nieuwe economieprogramma. Dit lesmateriaal kunt u naast uw lesmethode gebruiken om opgaven (of series van opgaven) in te zetten of bijvoorbeeld als toetsmateriaal te gebruiken. Dit materiaal is "in ontwikkeling", dat wil zeggen dat hier aan wordt gewerkt zodat we onze leerlingen beter kunnen bedienen en/of de mogelijkheden van ons programma optimaler kunnen benutten. Wij stellen het dan ook zeer op prijs indien u uw ervaringen met ons zou willen delen. Verbeteringen, aanvullingen, onvolkomenheden, noem maar op. U doet ons en uw collega's in het land hier een groot plezier mee. Vanzelfsprekend stellen wij het ook zeer op prijs indien u ons uw ideeën, toetsen, PTA's, experimenten etc. laat zien.

Op de website <http://economie.slo.nl> treft u meer informatie



# Inhoud

<b>Inleiding</b>	<b>11</b>
<b>1. Vraag en aanbod</b>	<b>12</b>
1.1 De vraag	12
1.2 Verschuivingen van de vraaglijn	13
1.3 Het aanbod	14
1.4 Vraag en Aanbod	16
1.5 De arbeidsmarkt	17
<b>2. Van ruilen komt .....</b>	<b>20</b>
2.1 Sparen en lenen, theorie en praktijk	20
2.2 inflatie en koopkracht	22
2.3 huis en hypotheek	22
<b>3. Aan de wandel met de levensloop</b>	<b>24</b>
3.1 Investeren in scholing	25
3.2 De AOW	25
<b>4. De overheid</b>	<b>26</b>
4.1 Overheidsfalen: terug bij af?	27
4.2 De staatsbalans en het overheidsvermogen	27
<b>5. De markt met volledige mededinging</b>	<b>29</b>
5.1 Vraag en Aanbod	29
5.2 De individuele aanbodcurve	30
5.3 Consumentensurplus en producentensurplus	31
<b>6. Macht</b>	<b>34</b>
6.1 Marktmacht en markt vormen	34
6.2 Microsoft, een monopolist?	35
6.3 Puur monopoliegedrag in theorie: De prijsafzetlijn	36
6.4 deadweight loss	38
6.5 Monopolie en efficiëntie	40
6.6 Prijsdiscriminatie en de invloed op de surplusverdeling	40
6.7 De strijd om het surplus	41
<b>7. Monopolistische concurrentie</b>	<b>42</b>
7.1 Volledige mededinging en marktmacht: een vergelijking	44
<b>8. Speltheorie</b>	<b>47</b>
8.1 Introductie speltheorie	47
8.2 Nash-evenwicht	50
8.3 Dynamische spelen	50
8.4 Samenwerking = kartelvorming = monopolie	52
8.5 Zelfbinding, geloofwaardigheid en reputatie	53
8.6 Prijzenoorlog	53

<b>9.</b>	<b>Verschillende soorten goederen en speltheorie</b>	<b>55</b>
9.1	Verschillende soorten goederen	56
9.2	Voorbeelden van collectieve goederen	56
9.3	Het belang van eigendomsrechten	57
9.4	Positieve en negatieve externe effecten	58
<b>10.</b>	<b>Het functioneren van de markt</b>	<b>59</b>
10.1	De verzekeringsmarkt, asymmetrische informatie en moreel wangedrag	59
10.2	Ben je verzekerd of niet verzekerd, dat is de kwestie.	60
<b>11.</b>	<b>Risico en Beleggen</b>	<b>62</b>
11.1	Wat zijn nu eigenlijk aandelen?	63
11.2	Wat zijn obligaties?	63
11.3	Risico en informatie	64
11.4	Risicospreiding	65
11.5	Risico in Bedrijf: De ene rechtsvorm is de andere niet.	65
11.6	De NV en de principaal-agenttheorie	66
<b>12.</b>	<b>Welvaart</b>	<b>68</b>
12.1	Maatstaven voor de Welvaart: het BBP?	69
12.2	De controverse met betrekking tot het BBP	70
12.3	Hoe beïnvloedt de overheid de welvaart via heffingen en subsidies?	70
12.4	De invloed van indirecte belastingen op prijs en hoeveelheid.	71
12.5	De invloed van kostprijsverhogende belastingen op het consumentensurplus en producentensurplus.	71
12.6	Prijsverlagende subsidies	73
12.7	Minimumprijzen en maximumprijs	73
<b>13.</b>	<b>Globalisering</b>	<b>74</b>
13.1	Globalisering: Hoe wordt de nieuwe welvaart verdeeld?	74
13.2	De theorie van de vrije internationale handel	75
13.3	Oorzaken en gevolgen van internationale handel	76
13.4	De productiekant	76
13.5	Protectionisme: de theorie	77
13.6	Invoerrechten en quota	78
13.7	Exportsubsidies	79
<b>14.</b>	<b>De economische kringloop</b>	<b>80</b>
14.1	Goederenruil	80
14.2	Het ontstaan van geld	81
14.3	De economische kringloop	82
14.4	Het drie sectorenmodel (gesloten economie zonder overheid, maar met banken)	83
14.5	Het vier sectorenmodel (gesloten economie met overheid en banken)	84
14.6	De verdeling van het inkomen	87
14.7	Lorenz en Gini	87
14.8	De categoriale inkomensverdeling	88
14.9	De invloed van de overheid op de verdeling van het inkomen	89
14.10	Het stelsel van inkomstenbelasting	90
14.11	Doelmatigheid van belastingen	92
<b>15.</b>	<b>Conjunctuur</b>	<b>93</b>



15.1	Het tekort van de overheid	95
15.2	Loonstarheid	95
15.3	Oplossingen	97



# Inleiding

1

Het vak economie bereidt leerlingen voor op een adequate deelname aan het maatschappelijk verkeer. Dit betekent dat leerlingen met behulp van de belangrijkste economische concepten de economische verschijnselen in de maatschappij begrijpen, verschijnselen waar ze als persoon in de verschillende rollen binnen huishouden, bedrijven of overheidsinstellingen mee te maken krijgen en waarbinnen zij beslissingen moeten nemen of waar zij als lid van de (nationale en internationale) samenleving mee te maken krijgen

Uit: "The Wealth of Education"

Economische vraagstukken spelen een belangrijke rol in ons leven. Kleinere, zoals waarom kost een Breezer 6 euro in het café, maar ook grotere, zoals wat zijn de effecten van de kredietcrisis op ons leven? Economen benaderen deze vragen in een gemeenschappelijk kader en met een aantal specifieke concepten..

Economie gaat over de behoeften of wensen van mensen en middelen, bijvoorbeeld geld, die nodig zijn om in die behoeften te voorzien. Voor de bevrediging van die behoeften moet je middelen beschikbaar stellen. Het meest gebruikte middel is geld. Meestal heb je te weinig geld om al je behoeften te bevredigen. Je zult steeds een keuze moeten maken. Welke wens wil ik vervuld hebben en met welke wens kan ik nog wachten? Met deze keuze zit iedereen.

Economie is de wetenschap die zich bezighoudt met de bestudering van het menselijk gedrag voor zover dit samenhangt met het streven naar bevrediging van **behoeften** met **schaarse, alternatief aanwendbare middelen**.

Economen gaan er vanuit dat individuen, huishoudens, groepen en economieën als geheel uiteindelijk met hetzelfde probleem worstelen: zij hebben vele behoeften maar beschikken slechts over beperkte middelen om in deze behoeften te voorzien. Deze beperking van middelen dwingt hen te kiezen tussen verschillende alternatieven. Economen bestuderen de keuzes voor het inzetten van de schaarse middelen. Daarbij geldt dat niets voor niets gebeurt: "there's no such thing as a free lunch", zoals Angelsaksische economen graag zeggen. De keuze voor het één betekent dat andere dingen niet kunnen.

De afweging tussen de keuzes wordt bepaald door de **opofferingskosten** (Engels: *Opportunity Costs*), oftewel de kosten van het niet uitvoeren van andere opties. Bijvoorbeeld, de ene persoon moet kiezen tussen een avondje uitgaan en een CD kopen, terwijl er ook mensen zijn die kiezen tussen een groter huis en een Opel Corsa of een kleiner huis met een BMW M3 Sport Coupé. De Nederlandse overheid op haar beurt moet misschien kiezen tussen het aanschaffen van nieuwe helikopters voor de luchtmacht, zodat Nederland een rol kan blijven spelen binnen de NAVO, of hogere salarissen voor leerkrachten om het nijpend tekort aan leerkrachten te bestrijden. Voor iedereen geldt dat je een Euro maar een keer kunt uitgeven, of je nu veel of weinig Euro's hebt. We spreken dan ook van schaarse, alternatief aanwendbare middelen.

<sup>1</sup> bron: <http://www.let.leidenuniv.nl>

# 1. Vraag en aanbod

begrippen die gevraagd kunnen worden op het centraal examen			
vraag(lijn)	aanbod(lijn)	betalingsbereidheid	elasticiteit
minimumloon	verschuiving langs de vraaglijn	verschuiving van de vraaglijn	inelastisch
substitutie	ceteris paribus	kosten	opbrengst
inkomen	voorkeuren	prijzen	substitutie
arbeidsproductiviteit			

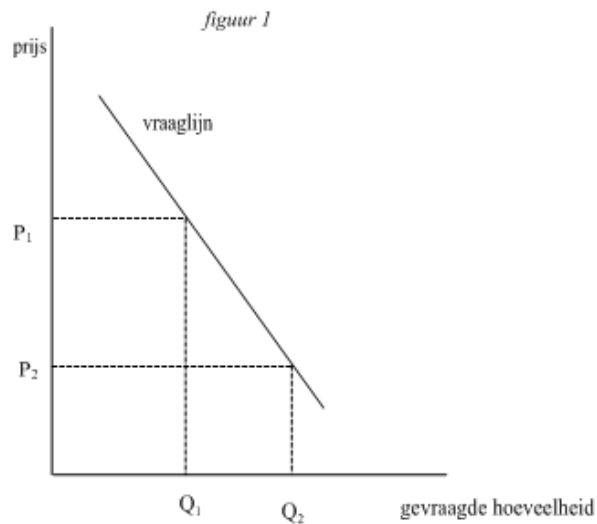
Als iemand schoolboeken bestelt, heeft hij niet het gevoel dat hij naar een markt gaat. Maar in de economie wordt daar anders tegen aangekeken. Iemand die schoolboeken bestelt, is een **vrager** van die boeken. De boekhandel of uitgever die de boeken wil verkopen, is de **aanbieder**. Waar vraag en aanbod samenkomen, spreekt de economie van een markt. Een markt brengt ordening aan in de wensen van vragers en aanbieders en is daarmee een ordeningsmechanisme. Later wordt ingegaan op de onvolkomenheden van dit mechanisme.

Markten zijn er in vele soorten. In winkels, warenhuizen en op internet worden goederen aangeboden. Banken bieden geld aan en vragen geld. In kranten bieden mensen via personeelsadvertenties hun diensten aan en bij het Centrum voor Werk en Inkomen (CWI) kunnen mensen die op zoek zijn naar een baan, hun arbeid aanbieden aan bedrijven die om mensen verlegen zijn.

## 1.1 De vraag

In het algemeen geldt dat er *meer* mensen zijn die een lage prijs kunnen of willen betalen dan mensen die veel willen betalen. Zo zal, bij een prijs van € 25 voor een bioscoopkaartje, het aantal lege stoelen in een bioscoop groter zijn dan bij een prijs van € 15. Ook zullen mensen *vaker* naar de film gaan als de prijs lager is. Hieruit blijkt dat de gevraagde hoeveelheid groter is als de prijs lager is. Het verband tussen verschillende prijzen en de gevraagde hoeveelheid kan grafisch worden weergegeven. Die grafiek heet de vraaglijn (vraagcurve). In die grafiek staat de prijs op de verticale as (!). In *figuur 1* wordt bij een hoge prijs ( $P_1$ ) een kleinere hoeveelheid gevraagd ( $Q_1$ ) dan bij de lagere prijs ( $P_2$ ), waar de gevraagde hoeveelheid  $Q_2$  is. Er is sprake van een verschuiving **langs** de vraaglijn.

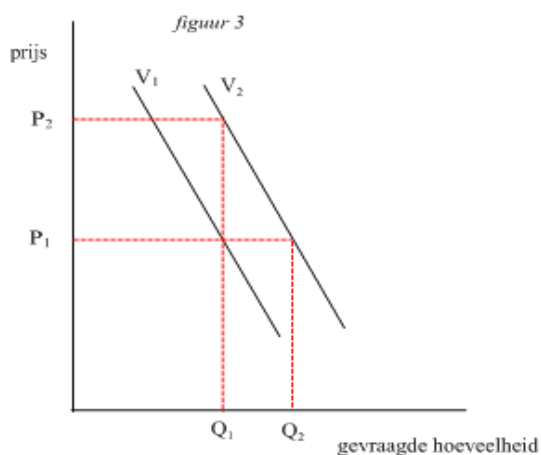
Als de prijs zou stijgen van  $P_2$  naar  $P_1$  haakt een deel van de vragers ( $Q_2 - Q_1$ ) af. Zij zijn niet bereid een hogere prijs te betalen dan  $P_2$ . Hun **betalingsbereidheid** houdt daar op.



## 1.2 Verschuivingen van de vraaglijn

Niet alleen de prijs heeft invloed op de gevraagde hoeveelheid. Ook het **inkomen**, de **prijzen** van concurrerende goederen en veranderingen in de **voorkeur** (smaak) van de vrager kunnen de betalingsbereidheid van de consument beïnvloeden.

Als de betalingsbereidheid toeneemt, blijft de gevraagde hoeveelheid gelijk bij een hogere prijs. Of, van een andere kant benaderd, als de prijs gelijk blijft, zijn nu meer vragers bereid die prijs te betalen. In beide gevallen ontstaat in *figuur 3* een vraaglijn  $V_2$  ten opzichte van de uitgangssituatie



Een stijging van het inkomen zal vaak de betalingsbereidheid vergroten. Bij een prijs  $P_1$  zal nu niet  $Q_1$  worden gevraagd, maar  $Q_2$ . Dit effect treedt ook op bij een stijging van de prijzen van concurrerende goederen, steeds zal gelden dat  $Q_2$  groter is dan  $Q_1$ . In dit geval is dus sprake van een **verschuiving van** de vraaglijn naar rechts.

Als bij de prijs  $P_1$  aanvankelijk  $Q_1$  gevraagd werd, zijn vragers door een gestegen inkomen nu bereid een hogere prijs ( $P_2$ ) te betalen voor dezelfde hoeveelheid. Ook dit effect geldt bij iedere gevraagde hoeveelheid. Steeds hoort bij de oorspronkelijke hoeveelheid een hogere prijs. De vraaglijn verschuift op deze wijze omhoog (van  $V_1$  naar  $V_2$ ). Er is dus geen verschil tussen een verschuiving van de vraaglijn naar rechts of een verschuiving omhoog.

Een reden voor de toename van de gevraagde hoeveelheid bij een dalende prijs, is het zgn. **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 verwante producten: 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.

Er kunnen dus allerlei redenen zijn waarom de gevraagde hoeveelheid van een bepaald goed stijgt of daalt. Zonder dat de prijs gedaald is, kan opeens een bepaald goed erg populair worden en daarom meer gevraagd. De welvaart kan stijgen zodat mensen méér DVD-spelers gaan kopen. Bij bevolkingsgroei zal de vraag naar voedsel toenemen, zonder dat er sprake is van prijsverandering. Kortom, er zijn situaties denkbaar waarin veranderingen optreden in de gevraagde hoeveelheid, die niets te maken hebben met prijsverandering. Als we nu het verband tussen *prijs* en *gevraagde hoeveelheid* willen onderzoeken, moeten we derhalve andere veranderingen, die ook invloed hebben op de gevraagde hoeveelheid buiten beschouwing laten. Dit is de **ceteris paribus voorwaarde**. (Ceteris paribus, afgekort c.p., betekent: de overige omstandigheden gelijk).

De **prijselasticiteit** van de vraag is de verhouding tussen de procentuele verandering van de gevraagde hoeveelheid en een kleine procentuele prijsverandering. Deze prijselasticiteit wordt aangegeven met de letter E. Dus:

$$E = \frac{\% \text{ verandering van de gevraagde hoeveelheid}}{\text{(kleine) \% verandering van de prijs}}$$

Wat gebeurt er als de prijs met 1 % daalt? Er zijn drie mogelijkheden:

1. De gevraagde hoeveelheid neemt met meer dan 1% toe:  $E > 1$ ; de vraagfunctie is **elastisch**.
2. De gevraagde hoeveelheid neemt met minder dan 1% toe:  $E < 1$ ; de vraagfunctie is **inelastisch**. Als de gevraagde hoeveelheid gelijk blijft ( $E=0$ ), dan spreken we van een volkomen inelastisch vraagfunctie.
3. De gevraagde hoeveelheid neemt met 1% toe:  $E=1$

Voor de consument is het niet zo interessant om te weten of een vraagfunctie elastisch of inelastisch is. De elasticiteit van de vraag is vooral van belang voor die ondernemers die zelf hun prijs kunnen bepalen. De elasticiteit geeft namelijk inzicht in de stijging of daling van de totale opbrengst (prijs \* hoeveelheid) bij prijsverandering. Elke daling van de prijs zal een vermeerdering van de gevraagde hoeveelheid tot gevolg hebben, maar zal ook de totale opbrengst bij elke prijsdaling toenemen?

### 1.3 Het aanbod

Een markt wordt niet alleen gevormd door vragers, aanbieders spelen daar een even belangrijke rol. Vragers hebben meestal een bescheiden rol, zij kunnen meestal weinig invloed uitoefenen op de prijs. Bij de aanbieders ligt dat ingewikkelder. In sommige situaties hebben zij als producent ook weinig invloed. Een aardappelboer kan niet ongestraft een hogere prijs voor zijn aardappelen vragen dan andere aanbieders met dezelfde aardappelen. In andere gevallen hebben producenten wel een duidelijke machtspositie. Benzineprijzen komen dan ook niet tot stand na uitvoerige onderhandelingen aan de pomp. Hoe het komt dat producenten in sommige situaties meer invloed hebben op de prijzen dan in andere situaties komt later aan de orde, wanneer verschillende marktvormen worden onderscheiden. Nu beperken we ons tot een situatie waarin een aanbieder bereid is meer aan te bieden als hij een hogere prijs kan krijgen.

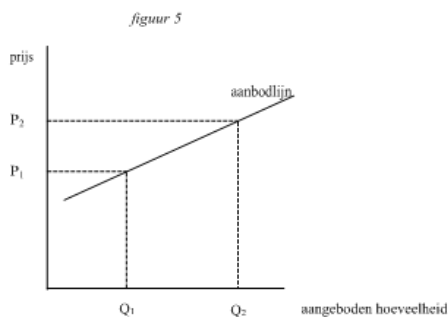
## De aanbodlijn

In het algemeen geldt dat het totale aanbod groter is als de prijs die men ontvangt aantrekkelijker is. Daar is een goede reden voor: ondernemers die goederen produceren zijn alleen bereid de productie uit te breiden bij hogere prijzen, omdat een toename van de productie gepaard kan gaan met toenemende kosten. Niet alleen **stijgen** de totale kosten, maar de totale kosten **stijgen steeds sneller**, bijvoorbeeld doordat bij productie op grotere schaal minder efficiënt gewerkt kan worden (mensen lopen elkaar bijvoorbeeld in de weg). Het ligt dan voor de hand dat de aanbieder alleen meer wil produceren als hij een hogere prijs kan krijgen.

Het verband tussen verschillende prijsniveaus en de daarbij aangeboden hoeveelheden kan grafisch worden weergegeven. Deze grafiek heet de aanbodlijn (aanbodcurve). Net als bij de vraaglijn (vraagcurve) staat de prijs op de verticale as (!).

In *figuur 5* wordt bij een lage prijs ( $P_1$ ) een kleinere hoeveelheid aangeboden ( $Q_1$ ) dan bij de hogere prijs ( $P_2$ ), waar de aangeboden hoeveelheid  $Q_2$  is. Er treedt een verschuiving **langs** de aanbodlijn op.

Als de prijs zou dalen van  $P_2$  naar  $P_1$  haakt een deel van de aanbieders ( $Q_2 - Q_1$ ) af. Zij zijn niet bereid hun product aan te bieden bij een prijs onder  $P_2$ . Hun productiebereidheid houdt daar op.

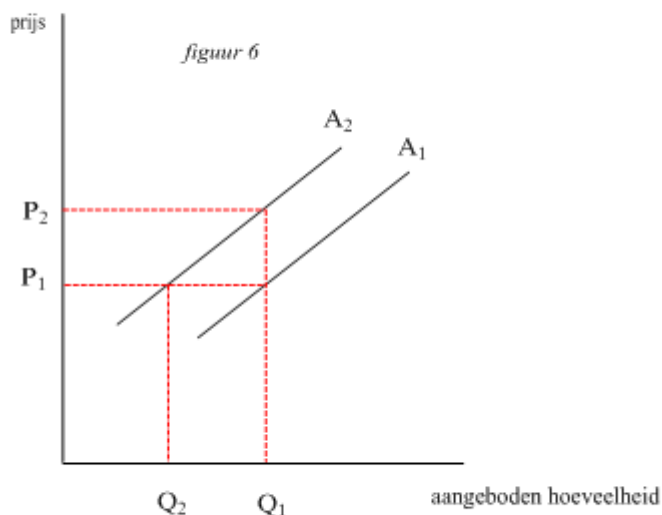


Niet alleen de vraaglijn kan verschuiven, ook de aanbodlijn verschuift als de omstandigheden waaronder geproduceerd wordt veranderen. Die omstandigheden kunnen betrekking hebben op de productiekosten, de technische ontwikkeling of het aantal aanbieders.

Als de **kosten van de productie**, zoals grondstofkosten en lonen, toenemen zal een aanbieder in het algemeen een hogere prijs willen ontvangen. Zonder die hogere prijs zal de bereidheid om te produceren minder worden. Technische ontwikkeling daarentegen stelt hem in staat tegen lagere kosten te produceren. Hij kan dan genoeg nemen met een lagere prijs. Tot slot kunnen zich nieuwe aanbieders op de markt vestigen waardoor het totale aanbod toeneemt.

In *figuur 6* wordt de beginsituatie weergegeven door de aanbodlijn  $A_1$ . Bij een prijs  $P_1$  wordt  $Q_1$  aangeboden. Als de grondstoffen duurder worden zijn de aanbieders alleen bereid dezelfde hoeveelheid aan te bieden bij een hogere prijs ( $P_2$ ) waarin de hogere kosten zijn doorberekend. Dit geldt voor iedere aangeboden hoeveelheid. Er vindt een verschuiving omhoog plaats **van** de aanbodlijn.

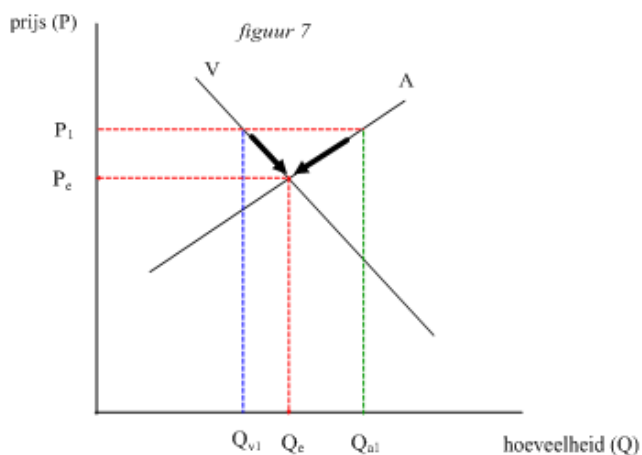
Anders geformuleerd: de aanbieders zijn na de kostenstijging niet langer bereid een hoeveelheid  $Q_1$  aan te bieden bij een prijs  $P_1$ , maar slechts een hoeveelheid  $Q_2$ . Dit argument geldt bij ieder prijsniveau waardoor de aangeboden hoeveelheid bij elke prijs afneemt. De aanbodlijn verschuift dan naar links (van  $A_1$  naar  $A_2$ ). Een verschuiving omhoog is dus hetzelfde als een verschuiving naar links.



## 1.4 Vraag en Aanbod

Het is onwaarschijnlijk dat vraag en aanbod van goederen en diensten vanzelf aan elkaar gelijk zouden zijn. Als het aanbod de vraag overtreft bij een gegeven prijs, is er bij die prijs te weinig betalingsbereidheid bij de vragers en een te grote productiebereidheid bij de aanbieders. Om vraag en aanbod bij elkaar te brengen, is er een prijsdaling nodig. In dat geval zijn meer vragers bereid zijn de prijs te betalen, terwijl de productiebereidheid onder aanbieders afneemt.

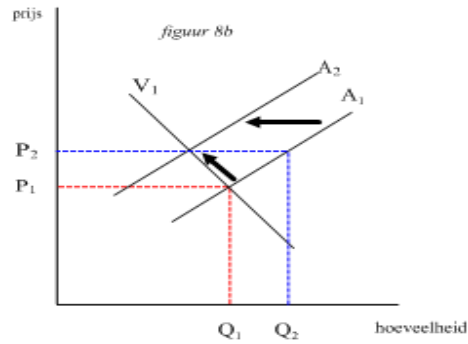
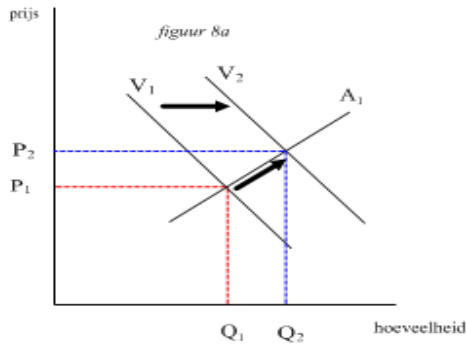
In *figuur 7* zijn bij een prijs  $P_1$  vraag en aanbod niet gelijk. Een prijsdaling leidt tot een verschuiving langs de vraag- en aanbodlijnen totdat bij  $P_e$  vraag en aanbod aan elkaar gelijk zijn.  $P_e$  wordt de evenwichtsprijs genoemd,  $Q_e$  is dan de evenwichtshoeveelheid.





Als er een verschuiving **van** de vraaglijn plaatsvindt, kan dit leiden tot een verschuiving **langs** de aanbodlijn. Evenzo leidt een verschuiving **van** de aanbodlijn tot een verschuiving **langs** de vraaglijn.

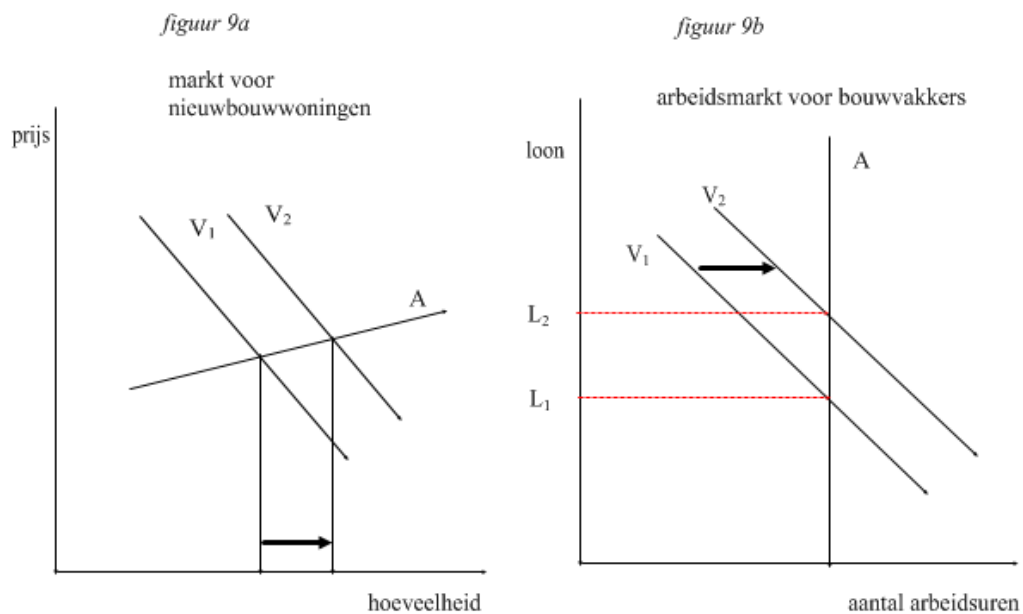
De prijsstijging die in de figuur optreedt, kan zowel veroorzaakt worden door een toename van de vraag (bij dezelfde prijs) als door een daling van het aanbod (bij dezelfde prijs). Zie de *figuren 8a* en *8b*.



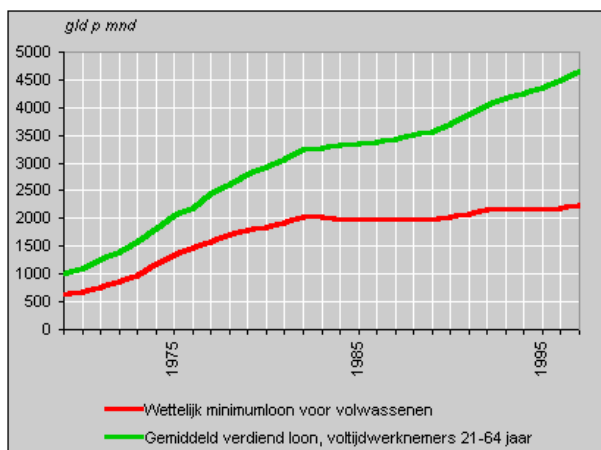
## 1.5 De arbeidsmarkt

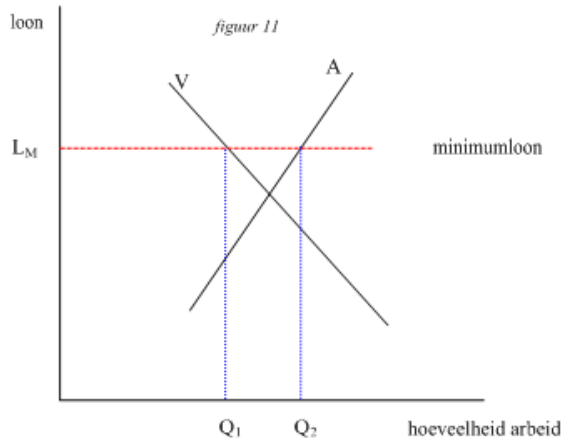
Bepalen vraag en aanbod de prijzen op alle markten? Nee, dat is niet het geval. De arbeidsmarkt laat dat duidelijk zien. Nu is de arbeidsmarkt een bijzonder soort markt, want de vraag naar arbeid is afgeleid van de vraag naar goederen en diensten die met behulp van die arbeid worden geproduceerd. Ook aan de aanbodkant gelden bijzondere omstandigheden. Om in het levensonderhoud te kunnen voorzien, is men soms gedwongen zijn (kinder)arbeid voor een absoluut minimumbedrag aan te bieden. Als op de woningmarkt de vraag naar nieuwbouwwoningen toeneemt, kan dit leiden tot een grotere productie. Op de arbeidsmarkt betekent dit een grotere vraag naar arbeid. Bij een gegeven en constant arbeidsaanbod zal de prijs van arbeid (het loon) hierdoor (in theorie) stijgen.

Bij een gelijkblijvende **arbeidsproductiviteit** zal, uitgaande van de evenwichtssituatie in *figuur 9a*, door een toename van de vraag naar nieuwbouwwoningen op de arbeidsmarkt een evenredige stijging van de vraag naar arbeid optreden (zie *figuur 9b*). Als je het aanbod van arbeid op korte termijn constant veronderstelt, zal deze situatie leiden tot een stijging van het loon van  $L_1$  naar  $L_2$ .



Een wettelijk **minimumloon** dat hoger ligt dan de evenwichtsprijs op de markt, voorkomt dat vraag en aanbod op elkaar worden afgestemd. In *figuur 11* ontstaat een arbeidsoverschot van  $Q_1 - Q_2$ . Sommige economen beweren dan ook dat een minimumloon werkloosheid tot gevolg kan hebben. Maar ook zonder ingrijpen van de overheid werkt het prijsmechanisme op de arbeidsmarkt onvolledig. Lonen hebben niet snel de neiging tot dalen, vakbonden proberen de belangen van de werknemers –de aanbieders op de arbeidsmarkt– te beschermen, ondernemers lopen tegen het ontslagrecht aan, maar willen aan de andere kant niet onmiddellijk goede werknemers kwijt als het even wat minder gaat.





## 2. Van ruilen komt .....

begrippen die gevraagd kunnen worden op het centraal examen			
tijdsvoorkeur	sparen	vermogensmarkt	lenen
inflatie	risico	ccconsumentenprijsindexcijfer	overbesteding
nominaal	reeel	koopkracht	rente
hypothec	onderpand		

Wie arts, accountant of notaris wil worden heeft een lange weg te gaan omdat de tijd die men moet investeren in kennis en vaardigheden vele jaren kan omvatten en men al die tijd geen inkomen verdient en alleen maar een studieschuld opbouwt. Daar staat tegenover dat dergelijke opleidingen gemiddeld genomen in de toekomst een hoger inkomen opleveren. Wie snel geld wil verdienen, zal geneigd zijn om meteen na school een baan te zoeken, maar hij of zij zal vaak niet de salarissprongen maken die mensen met een vervolgopleiding meemaken. Met dat gegeven is men ook in staat om het geld te verschuiven naar een moment in de tijd dat men het kan gebruiken om onroerende en roerende goederen, zoals huizen en auto's, aan te schaffen.

### 2.1 Sparen en lenen, theorie en praktijk

Als je geld uitleent, gebruik je een deel van je inkomen niet. Als een deel van het inkomen niet wordt uitgegeven, niet wordt geconsumeerd zeggen economen, wordt dat deel gespaard. Er is sprake van een lage **tijdsvoorkeur**. Als je die besparingen uitleent, bied je geld aan. Je bent aanbieder op de markt waar geld wordt verhandeld. Die markt noemen we voorlopig de vermogensmarkt en we beperken ons tot de gezinnen. Omgekeerd, als je meer wil uitgeven dan je inkomen groot is, moet je geld lenen. Je hebt een hoge tijdsvoorkeur en bent vrager van geld op de **vermogensmarkt**. Ook hier zie je dat het mogelijk is consumptie in de tijd naar achteren te schuiven (door te sparen), maar ook consumptie naar voren te halen (door te lenen).

Niet alle besparingen worden aangeboden op de vermogensmarkt. De Engelse econoom John Maynard Keynes (1883 – 1946) had hiervoor de volgende verklaring. Hij stelde dat mensen een liquiditeitsvoorkeur hebben, liever het geld nu beschikbaar hebben dan over enige tijd. Als het voor een jaar is vastgezet kun je er niet over beschikken, het geld is dan niet liquide. Voor de voorkeur om **besparingen** in liquide vorm aan te houden, onderscheidde hij twee motieven:

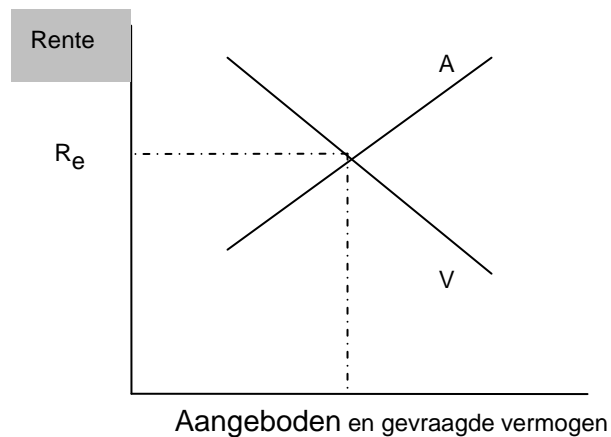
- *het voorzorgmotief*: gezinnen houden geld achter de hand om onverwachte uitgaven te kunnen opvangen
- *het speculatiemotief*: gezinnen wachten het – in hun ogen – juiste beleggingsmoment af

Besparingen vormen de bron van het aanbod van vermogen en lenen de bron van de vraag naar vermogen en de prijs op deze markt is de rente.

Sparen wordt aantrekkelijker als de rente stijgt en lenen (voor investeringen) wordt bij een hoge rente juist minder aantrekkelijk: dit verklaart het dalende verloop van de vraaglijn en het stijgende verloop van de aanbodlijn in de figuur hieronder.

De prijs van een lening, de rente, zorgt ervoor dat de vraag en het aanbod op de vermogensmarkt aan elkaar gelijk zijn (de evenwichtssituatie). Net als op andere markten zal bij een prijs anders dan de evenwichtsprijs (bijvoorbeeld een hogere rente) het volgende aanpassingsproces richting de evenwichtssituatie optreden:

Bij een te hoge rente zullen investeerders minder vermogen vragen dan de spaarders willen aanbieden. Een aanbodoverschot van vermogen is het gevolg. Een te groot aanbod richt zich op kleinere vraag: de rente zal omlaag moeten.

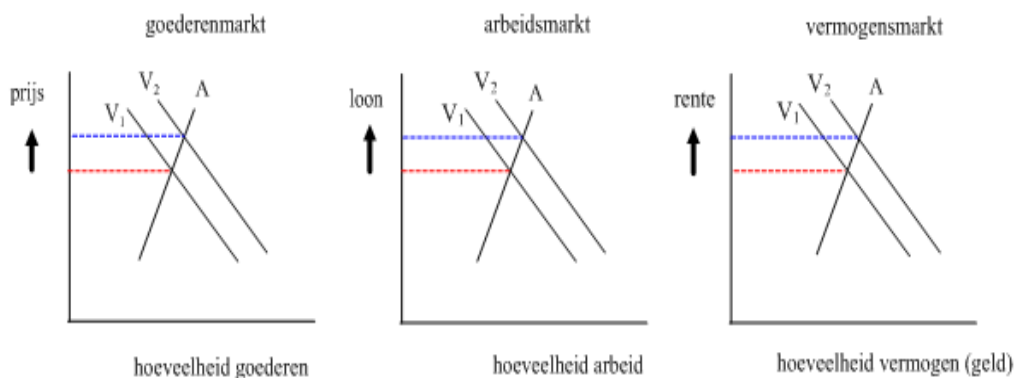


Zoals sommige mensen dingen eindeloos kunnen uitstellen en anderen direct aan de slag gaan, is er ook verschil in de tijdsvoorkeur die mensen hebben. Degenen die het belangrijk vinden om nú te consumeren hebben een hoge (sterke) tijdsvoorkeur en zijn bereid daarvoor te betalen. Zij die hun consumptie gemakkelijk uitstellen hebben een lage (zwakke) tijdsvoorkeur, maar willen daarvoor wel een vergoeding. De rente is voor deze groep gedeeltelijk een vergoeding voor het uitstellen van de consumptie en moet voldoende zijn om de offeringskosten van sparen en uitlenen te compenseren.

Rente is daarnaast een vergoeding voor de **inflatie** en voor het **risico** dat je het geld niet terugkrijgt.

Spaargelden worden aangeboden en gevraagd op de vermogensmarkt. In theorie is er weinig verschil in de werking van verschillende markten. In onderstaande figuur 2 is het duidelijk dat een toename van de vraag naar goederen tot prijsstijging leidt, een toename van de vraag naar arbeid leidt tot een hoger loon en als op de vermogensmarkt de vraag naar geld toeneemt zal dat resulteren in een hogere rente.

figuur 2



Indien de prijzen in een land stijgen, spreekt men doorgaans van *inflatie*. Dit is een algemene stijging van het prijspeil en deze kan worden gemeten met behulp van de [consumentenprijsindex](#).

Inflatie ontstaat onder andere wanneer de vraag sneller toenemen dan het aanbod. De besteders willen meer kopen dan er geproduceerd kan worden: er is sprake van [overbesteding](#). Men noemt deze vorm van inflatie ook wel 'bestedingsinflatie'. Daarnaast bestaat er kosteninflatie die in het algemeen zijn oorzaak vindt bij de aanbodfactoren. Voorbeelden: stijgende prijzen van grondstoffen, energie of van lonen. Er bestaan nog meer vormen van inflatie maar die laten we nu nog buiten beschouwing.

## 2.2 inflatie en koopkracht

Een economische grootheid, zoals bijvoorbeeld het inkomen - waaronder ook rente (of interest) behoort - , kent een bepaalde geldwaarde. Deze waarde noemen economen de **nominale waarde**. Maar wat je met de geldwaarde van dat inkomen werkelijk kan kopen, het **reële inkomen** of **koopkracht** genoemd, wordt bepaald het prijsniveau. Zo zal een algehele prijsstijging van 100% de koopkracht van eenzelfde inkomen met 50% doen afnemen.

Het is bijvoorbeeld heel plezierig als er voor het komend jaar een inkomensstijging van 25% in het verschiet ligt (doordat je promotie hebt gemaakt), maar als in dat jaar de prijzen gemiddeld met 10% stijgen, neemt je koopkracht (slechts) met 13,64% toe. Als we de reële waarde van het inkomen willen berekenen, corrigeren we voor de inflatie . Daarbij wordt gebruik gemaakt van indexcijfers. De formule die we hanteren, luidt als volgt:

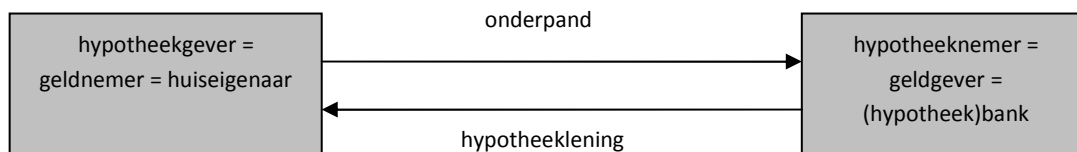
$$\text{Indexcijfer reële waarde van een grootheid} = \frac{\text{Indexcijfer nominale waarde van een grootheid}}{\text{Indexcijfer prijsniveau}} \times 100$$

De rente is een vergoeding voor het uitstellen van je consumptie en het afstaan van je besparingen en daarnaast voor het risico dat je loopt om het geld niet terug te krijgen. Als je echter € 1.000 voor een jaar hebt vastgezet tegen een rente van 4% en de inflatie in dat jaar blijkt uiteindelijk 5% te zijn, dan kun je met de € 1.040 die je aan het einde van het jaar hebt niet meer iets kopen dat een jaar geleden nog € 1.000 kostte. Spaarders willen dus ook een vergoeding voor de inflatie, zodat de reële rente een voldoende vergoeding biedt voor risico en uitstel van consumptie.

## 2.3 huis en hypotheek

Iedereen moet een dak boven zijn hoofd hebben. En op elke twee Nederlanders woont er één in een koopwoning. Daarbij heeft bijna iedere huiseigenaar te maken met de hypotheekmarkt. Slechts weinig mensen beschikken zelf over voldoende vermogen om zonder hulp van een bank of een andere geldgever een huis te kunnen aanschaffen. Een huis kopen betekent dus een lening afsluiten. Voor het lenen van een relatief groot bedrag wil de geldgever graag de garantie hebben dat hij zijn geld na verloop van tijd terugkrijgt. Die zekerheid geeft het recht van **hypotheek**: wanneer de huiseigenaar niet in staat is om aan de betalingsverplichtingen te voldoen die samenhangen met de hypothecaire lening (aflossing en rentebetaling), kan de geldgever het onderpand (het huis) verkopen. De executiewaarde van een huis ligt lager (gemiddeld zo'n 25%) dan de actuele marktwaarde, omdat er bij verkoop bij executie sprake is van een gedwongen en dus snelle verkoop. Dat is ook de reden dat hypothecaire leningen die hoger zijn dan 75% van de actuele marktwaarde, de zogenaamde tophypotheek, duurder zijn.

Schematisch kan de hypotheekovereenkomst als volgt worden weergegeven:



Van een hypotheekbank die in totaal voor 30 miljoen euro hypotheekleningen heeft verstrekt, kan de (vereenvoudigde) balans er als volgt uitzien:

Balans Hypotheekbank

Activa			Passiva
Verleende hypotheek	€ 30.000.000,-	Aandelenkapitaal	€ 12.000.000,-
		Onderhandse lening	€ 7.000.000,-
		Aangetrokken spaargeld	€ 11.000.000,-

Een hypotheekbank moet, om hypotheekleningen te verstrekken, zelf dit vermogen aantrekken via eigen vermogensverschaffers (aandeelhouders) of via vreemd vermogensverschaffers (via onderhandse leningen of het aantrekken van besparingen).

### 3. Aan de wandel met de levensloop


begrippen die gevraagd kunnen worden op het centraal examen			
levensloop	investeren	productiefactor	premieheffing
AOW	kapitaaldekkingstelsel	omslagstelsel	
uitkeringen	consumptiegoed		

Dit korte hoofdstuk beperkt zich tot de drie fasen in het leven waarin verschillende belangrijke economische keuzes moeten worden gemaakt:

**Deel 1 Jongeren**

**studeren en kiezen**

- werken nu of eerst studeren
- baantje erbij of liever lenen

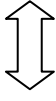


Studie als kapitaalgoed

**Deel 2 Gezinnen**

**werken en kiezen**

- sparen of langer doorwerken
- een huis kopen of huren



**Deel 3 Ouderen**

**rusten en gemaakte keuzes**

- wie betaalt hun AOW-uitkering ?
- hebben zij een aanvullend pensioen ?
- wat zijn de gevolgen van de vergrijzing ?



### 3.1 Investeren in scholing

Mensen **investeren** tijdens hun leven in scholing en training. Ze besteden hier kostbare arbeidstijd, vrije tijd en geld aan (boeken, cursussen en collegegeld). De mens kan in dit opzicht worden vergeleken met een investeringsgoed, vandaar de term menselijk kapitaal. Daar staat een grotere verdien capaciteit tegenover, dat wil zeggen een mogelijk hoger toekomstig inkomen. Daarnaast betekent meer scholing ook kans op een baan die uitdagender is en dus meer voldoening geeft. In die zin voorziet arbeid ook direct in behoeften en kan het dus worden beschouwd als een consumptiegoed. Scholing en studie hebben ook een maatschappelijke betekenis omdat ze de arbeidsproductiviteit van een samenleving vergroten en daardoor kunnen bijdragen aan een hogere welvaart.

De keuze voor een studie is heel persoonlijk. Wat ouders deden, wat vrienden doen, waar je belangstelling ligt, wat je later wil gaan doen, of je werk later voldoening geeft of status, welke maatschappelijke betekenis je werk heeft, het zijn allemaal factoren die een rol kunnen spelen. Als naar deze keuze wordt gekeken door een economische bril spelen niet alleen de financiële voor- en nadelen een rol. Uiteraard is een toekomstig inkomen een heel belangrijk gegeven, maar ook de niet-financiële overwegingen spelen een rol bij het voorzien in behoeften met schaarse middelen en behoren dus tot het terrein van de economie. Arbeid is daarmee niet alleen een **productiefactor** maar ook een **consumptiegoed**

### 3.2 De AOW

Twintig jaar geleden was het korte tijd mogelijk dat een werknemer kon stoppen met werken als hij 57 of 58 jaar was. Hij Trad Vervroegd Uit en kreeg een uitkering via de VUT. De uitkeringen werden betaald uit premies van de mensen die doorwerkten of de opengevallen plaatsen kwamen bezetten. De VUT is ingevoerd in een periode van grote werkloosheid. Door ouderen eerder te laten stoppen met werken, kregen jongeren de kans om een baan te vinden. Omdat het aantal mensen dat gebruik maakte van deze regeling snel toenam, gingen de kosten van de VUT flink omhoog en moesten de mensen die werkten een steeds groter deel van hun loon afstaan aan de mensen die eerder stopten met werken. Later daalde de werkloosheid en konden de lege plekken steeds moeilijker worden opgevuld. Door deze twee oorzaken werd de VUT-leeftijd geleidelijk verhoogd. Later kwamen er andere regelingen waarbij je zelf steeds meer ging bijdragen als je eerder wilde stoppen met werken. In de nabije toekomst zal het waarschijnlijk alleen mogelijk zijn voor je 65<sup>e</sup> te stoppen als je daar zelf voldoende geld voor opzij hebt gelegd.

In Nederland sparen mensen zelf, al dan niet verplicht, voor hun eigen aanvullende pensioen. De premie die je nu betaalt, wordt gebruikt om later jouw pensioen te betalen. Dit principe van zelf sparen voor de eigen uitkering wordt het **kapitaaldeckingsstelsel** genoemd. Nadeel van deze methode is dat het soms onmogelijk is voldoende bij elkaar te sparen. Bijvoorbeeld wanneer je al na een paar jaar werken arbeidsongeschikt wordt. Met de AOW (Algemene Ouderdoms Wet) in Nederland is het anders gesteld. Per 1 januari 1957 is de AOW ingesteld. Vanaf 65 jaar kregen mensen een ouderdomsuitkering van de overheid. Hier hadden deze mensen niet voor gespaard, de **uitkeringen** werden betaald door **premieheffing**.

De AOW wordt gefinancierd via het zogenaamde **omslagstelsel**. De werkenden in de samenleving betalen premie die direct als AOW aan gepensioneerden wordt uitgekeerd. Deze financieringsmethodiek is erg gevoelig voor een situatie waarin het aantal werkenden afneemt en/of het aantal gepensioneerden toeneemt. Op dit moment loopt de gemiddelde leeftijd op de arbeidsmarkt geleidelijk op. Het aantal pensioengerechtigden zal sterk gaan toenemen wanneer rond 2010 het cohort uit geboortjaar 1945 met pensioen gaat. De groei zal pas weer afnemen rond 2030 wanneer het cohort 1965 de pensioengerechtigde leeftijd bereikt. Stijging van de te betalen premie kan voorkomen worden indien het aantal mensen dat premie betaalt, toeneemt. Dat kan bijvoorbeeld door het aantal werkenden te laten groeien, maar ook door ouderen die genieten van een goed pensioen te laten bijdragen in de financiering van de AOW.

## 4. De overheid

begrippen die gevraagd kunnen worden op het centraal examen			
subsidie	collectieve goederen	uitsluitbaarheid	rivaliserend
ordeningsmechanisme	externe effecten	free rider	

Elke tijd en elke cultuur heeft een andere houding ten opzichte van het ouder worden. In sommige culturen had de oudere afgedaan als hij geen nut meer had, niet langer productief was en een belasting voor de samenleving ging vormen. Bijvoorbeeld bij Canadese indianen doodde de zoon na een feest met vredepijp zijn oude vader met een slag van de tomahawk.

Er bestaat een legende over hoe in een vroegere tijd een jongen zijn vader en grootvader vergezelt op een rituele reis met de bedoeling dat de grootvader zichzelf vrijwillig het leven beneemt omdat hij niet meer in staat is zichzelf te onderhouden. De jongen krijgt echter medelijden met zijn grootvader en haalt zijn vader over om de oude man te laten leven en hem tot het einde van diens leven te onderhouden. In ruil belooft de jongen dat hij hetzelfde zal doen voor zijn vader als zijn oude dag is aangebroken. Dit is natuurlijk geen historische verklaring voor het ontstaan van ons huidige pensioensysteem, maar een metafoor.

Sinds in 1957 de AOW-wet is vastgelegd is er in feite een sociaal contract gesloten tussen de generaties, waarbij de jongeren voor de ouderen zorgen door premies af te dragen.

Het vastleggen van een pensioengerechtigde leeftijd en het steeds ouder worden van mensen heeft ervoor gezorgd dat een grote groep bejaarden afhankelijk is geworden van jongere generaties.

Ons leven wordt dus op talloze manieren beïnvloed door de aanwezigheid en activiteiten van de overheid. Als we geboren worden, gebeurt dat niet zelden in ziekenhuizen, die op de een of andere manier medegefinancierd worden door de overheid, en is de eerste mens die ons aanpakt een verloskundige, die - al dan niet bijgestaan door een gynaecoloog - een opleiding genoten heeft, die weer deels gefinancierd is door de overheid. De eerste jaren van ons onderwijs volgen we op door de overheid gefinancierde scholen en dat volgen van onderwijs is tot een zekere leeftijd zelfs wettelijk - dus door de overheid - verplicht.

De meeste bewoners van huizen worden **gesubsidieerd** door de overheid: huurders ontvangen huursubsidie of de overheid betaalt flink mee aan het eigen huis, doordat de kosten van hypotheek als aftrekpost voor inkomstenbelasting mogen worden opgenomen. Gedurende het leven ontvangt iedereen geld van de overheid: studenten ontvangen studiefinanciering, ouders krijgen kinderbijslag, werklozen krijgen een uitkering en ouderen een pensioen. De overheid is ook nadrukkelijk aanwezig op de arbeidsmarkt. Zij biedt werkgelegenheid: ongeveer een kwart van de Nederlandse werkzame bevolking is direct (als ambtenaar) of indirect (bijv. als leraar) werkzaam bij de overheid. Daarnaast heeft zij, via wetgeving, ook veel invloed op arbeidsvoorwaarden in de particuliere sector.

Iedereen ondervindt voordeel van de aanwezigheid van de overheid: wat te denken van de wegen en spoorwegen waarover we ons verplaatsen, van de vuilnis die wordt opgehaald, de parken en andere recreatiegebieden waar we op een zonnige dag heerlijk kunnen vertoeven, het schone kraanwater dat schijnbaar onuitputtelijk uit de kraan loopt om nog maar te zwijgen van activiteiten op het gebied van veiligheid en bescherming, zoals het leger, politie en overige justitiële zaken; dit alles is zonder de overheid niet denkbaar.

Maar, dit alles is niet kosteloos. Iedereen betaalt in zijn of haar leven mee aan de zaken die de overheid levert of voor ons regelt. We betalen namelijk belasting op goederen en inkomen en betalen premies voor sociale zekerheid. Veelal wordt door de burgers van een land niet beseft dat de overheid er is, omdat we dat met z'n allen gewild hebben en niet omdat

sommige mensen nu eenmaal zo graag belasting willen betalen! Er zijn burgers die de overheid beschouwen als een uit de kluiten gewassen instituut, dat zich met van alles en nog wat bemoeit. Zij klagen over de aantasting van de keuzevrijheid en over de hoge belastingen en premies die als gevolg daarvan betaald moeten worden en gaan vaak geheel voorbij aan het profijt dat zij van de overheid hebben. Anderen zouden juist meer invloed van de overheid op de maatschappij en de economie zien.

Sommige goederen en diensten blijken niet geproduceerd en verhandeld te worden zonder tussenkomst van de overheid. Omdat de overheid het toch belangrijk vindt dat deze goederen worden aangeboden gaat zij ze zelf produceren of geeft er opdracht toe. Deze goederen worden zuiver collectieve goederen genoemd. Een voorbeeld van deze goederen is straatverlichting. Een belangrijk kenmerk van **zuiver collectieve goederen** is dat niemand uit te sluiten is van het gebruik van deze goederen (**niet uitsluitbaar**). Als de straatverlichting brandt, brandt ie er voor iedereen.

Een ander kenmerk van zuiver collectieve goederen is dat ze niet te splitsen zijn in individueel leverbare eenheden. "Mag ik 10 minuten straatverlichting van u als ik vanavond naar mijn oma fiets?" is een vraag die bij geen enkel weldenkend mens op zal komen. Ook het feit dat *het gebruik door de één niet ten koste gaat van het gebruik door de ander* (**niet rivaliserend**) is een kenmerk van een zuiver collectief goed. Nemen we nu de polderdijk als voorbeeld, dan zal de intrek van een nieuwe bewoner in de polder er niet toe leiden dat de andere bewoners natte voeten krijgen. Naast zuiver collectieve goederen bestaan er individuele goederen, bijvoorbeeld: jouw mobieltje, en quasicollectieve goederen. Deze laatste zijn in hun aard individuele goederen, maar worden toch door of via de overheid geproduceerd. Een voorbeeld hiervan is onderwijs.

Het feit dat, als een collectief goed er eenmaal is, mensen niet uit te sluiten zijn van consumptie van dat collectief goed, levert het probleem op dat mensen gratis kunnen profiteren. De markteconomie is gewend te werken met vragers die bereid zijn een prijs te betalen per eenheid product. Betalen ze die prijs niet, dan worden ze van consumptie uitgesloten. Maar bij zuiver collectieve goederen heeft elke afzonderlijke consument er voordeel bij om niet te betalen, met andere woorden om niet te laten blijken dat hij dat goed wel graag wil. We noemen dit het free rider probleem. Ieder afzonderlijk individu heeft wel baat bij het goed, maar het is niet verstandig om dit te laten blijken en er vervolgens voor te moeten betalen. Immers door de niet-uitsluitbaarheid kan men er achteraf 'gratis' van genieten. Eigenbelang botst hier duidelijk met collectief belang. De overheid kan burgers via belastingen dwingen om toch te betalen. Zo kunnen door iedereen gewenste collectieve goederen toch worden aangeboden door ingrijpen van de overheid.

#### 4.1 Overheidsfalen: terug bij af?

Ook het instituut overheid biedt niet altijd het juiste **ordeningsmechanisme**. Zo kan het voorkomen dat overheidsorganisaties na verloop van tijd andere doelstellingen ontwikkelen dan waarvoor zij oorspronkelijk zijn opgericht. Uit het verleden is verder volop bekend dat overheidsorganisaties gebukt gaan onder bureaucratie, wat vaak leidt tot kosten van verspilling en verkeerde bedrijfsvoering (inefficiënties).

Verder bestaat de kans dat zich door overheidsingrijpen nieuwe **externe effecten** en nieuwe ongelijkheden gaan voordoen, waardoor anderen dan de doelgroepen van het overheidsbeleid worden getroffen. Als voorbeeld kan hier het **free rider** probleem worden aangehaald. Voor het gebruikmaken van het Nederlandse wegennet betalen de meeste bestuurders van een motorrijtuig de zogenaamde motorrijtuigenbelasting. Het wegennet is door de overheid of in opdracht van de overheid aangelegd en wordt mede door deze wegenbelasting gefinancierd. Iedereen kan vervolgens ongelimiteerd gebruik maken van de weg en dat heeft de laatste decennia in de drukke Randstad voor steeds verder dichtslibbende wegen gezorgd.

#### 4.2 De staatsbalans en het overheidsvermogen

We hebben in hoofdstuk 2 gesproken over sparen van gezinnen en bedrijven. Sparen leidt ertoe dat er vermogen wordt opgebouwd dat in een latere fase van het leven weer kan worden gebruikt (ruilen in de tijd). Maar zijn het nu alleen gezinnen en bedrijven die kunnen sparen of kan de overheid dat ook?

Deze vraag moet bevestigend beantwoord worden omdat een toename van het overheidsvermogen (=overheidsbezittingen – overheidsschulden) betekent dat de overheid spaart. Dit overheidsvermogen is terug te vinden op de staatsbalans die sinds 1949 jaarlijks in de miljoenennota wordt gepubliceerd. Uit die gepubliceerde staatsbalansen blijkt dat in de periode

1949 tot 1981 het eigen vermogen van het Rijk steeg. (De overheid spaarde dus.) Vanaf 1982 teerde het Rijk elk jaar in op zijn vermogen (ontsparen van de overheid) met uitzondering van de jaren 1999, 2001 en 2005.

Om meer inzicht te krijgen in het overheidsvermogen (eigen vermogen van het Rijk) moeten we de gehele staatsbalans bekijken. Hieronder is de staatsbalans van 2006 weergegeven.

<b>Balans Rijksoverheid</b> (ultimo 2006, in € mld)			
Materiële vaste activa	75	Eigen vermogen	(57)
Aardgasreserves	52		
Deelnemingen	37	Staatsschuld	217
Vorderingen en geld	39	Overige schulden	43
	<u>203</u>		<u>203</u>

#### Toelichting op de balans

- Onder de post materiële vaste activa zijn bijvoorbeeld opgenomen de wegen en bruggen.
- Deelnemingen: hier gaat het om het bezit van aandelen van ondernemingen zoals TNT.
- Vorderingen en geld: bijvoorbeeld de studievoorschotten.
- Eigen vermogen: dit is negatief omdat de overheidsschulden groter zijn dan de bezittingen van de overheid. (Een negatief bedrag wordt aangegeven door het bedrag tussen haakjes te plaatsen.)

Een private huishouding kan door middel van schuld een deel van het inkomen van de toekomst naar het heden halen en kan omgekeerd door schuldaflossing of besparingen een deel van het hedendaagse inkomen naar de toekomst verschuiven. De overheid doet een beroep op dit private ruilen over de tijd, wanneer zij van de ene generatie meer belasting heft dan van de andere. Daarnaast ruilt de overheid zelf over de tijd, wanneer zij een schuld aangaat om bijvoorbeeld de dijken te verzwaren.

# 5. De markt met volledige mededinging

begrippen die gevraagd kunnen worden op het centraal examen			
vvm	collectieve vraaglijn	afzet	homogeniteit
vrije toetreding	variabele kosten	constante kosten	transparantie
marginale kosten	maximale winst	consumentensurplus	producentensurplus
deadweight loss			

Hoe meer bekend is over andere afgesloten transacties, des te minder is de koper bereid meer dan een gemiddelde prijs te betalen en des te minder is de aanbieder bereid minder dan een gemiddelde prijs te ontvangen. Uiteindelijk ontstaat een evenwichtsprijs, waarbij een evenwichtshoeveelheid verhandeld wordt. Er blijven dan potentiële kopers achter, die nu niet kopen omdat ze de prijs te hoog vinden. Er zijn ook potentiële aanbieders, die nu niets aanbieden omdat ze de prijs te laag vinden, maar bij het marktevenwicht komen de meeste transacties tot stand. De markt heeft zijn werk gedaan en de prijs is het mechanisme om zoveel mogelijk kopers en verkopers bij elkaar te brengen.

In dit hoofdstuk bespreken we de markt met volledige mededinging. De kenmerken van deze marktform zijn:

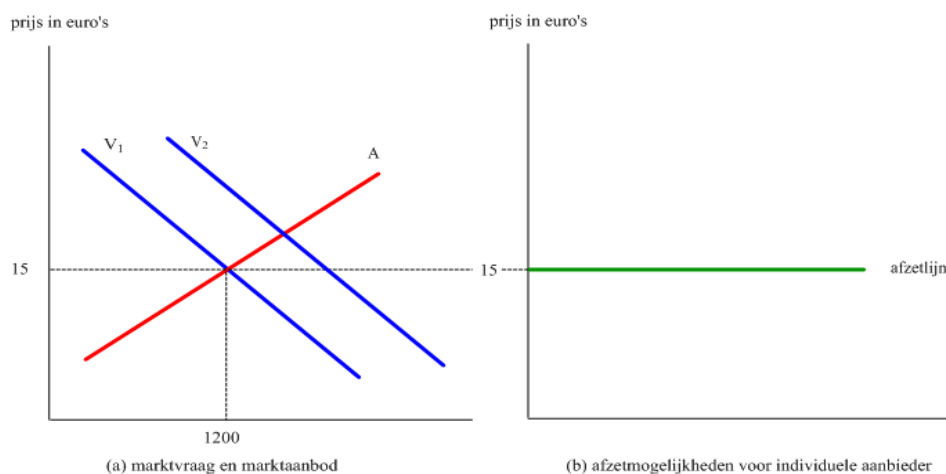
- Veel vragers en veel aanbieders: ze hebben individueel geen invloed op de prijs)
- **Homogene goederen:** de consument beschouwt de goederen als identiek
- De markt is **transparant:** iedereen is op de hoogte van de prijs en kwaliteit van de goederen
- **Vrije toe- en uittreding :** toetreden tot de markt of uittreden uit de markt kan zonder hoge kosten

De marktform geeft de structuur van de markt aan. De marktform **volledige mededinging** komt in de praktijk echter weinig voor, maar als model geeft ze inzicht in het gedrag van vragers en aanbieders.

## 5.1 Vraag en Aanbod

We kunnen ons deze marktform het best voorstellen als een verzameling van veel kleine ondernemingen die het aanbod van een homogeen product verzorgen terwijl er aan de vraagzijde tal van individuele consumenten zijn.

figuur 1



De vraagcurve  $V_1$  in figuur 1 geeft het verband tussen de gevraagde hoeveelheden van alle consumenten bij verschillende prijzen. De aanbodcurve  $A$  geeft aan welke hoeveelheden de aanbieders bereid zijn aan te bieden bij verschillende prijzen. Op de markt ontstaat een evenwichtsprijs. Tegen deze marktprijs van bijvoorbeeld 15 euro kan *de individuele aanbieder* zoveel eenheden kwijt als hij wil. Met zijn aanbod kan hij immers geen invloed uitoefenen op de marktprijs. Elke individuele aanbieder bij deze marktvorm heeft een afzetlijn op het niveau van de marktprijs. Er moet dus op een markt met volledige mededinging een duidelijk onderscheid worden gemaakt tussen *de collectieve vraaglijn* op de markt en *de afzetlijn* voor een individuele onderneming.

Om iets te verkopen, moet je het eerst zelf inkopen. Daarvoor maak je kosten. En er zijn meer kosten: je personeel, reclamekosten, de huur van je pand etc. Bepaalde kosten wijzigen als het productievolume verandert. Andere kosten wijzigen niet of alleen als je productiecapaciteit verandert. We onderscheiden twee soorten kosten:

**variabele kosten:** deze kosten variëren met de productieomvang, bijvoorbeeld: grondstoffen, verpakkingsmateriaal, loonkosten. Het zijn kosten van variabele productiefactoren.

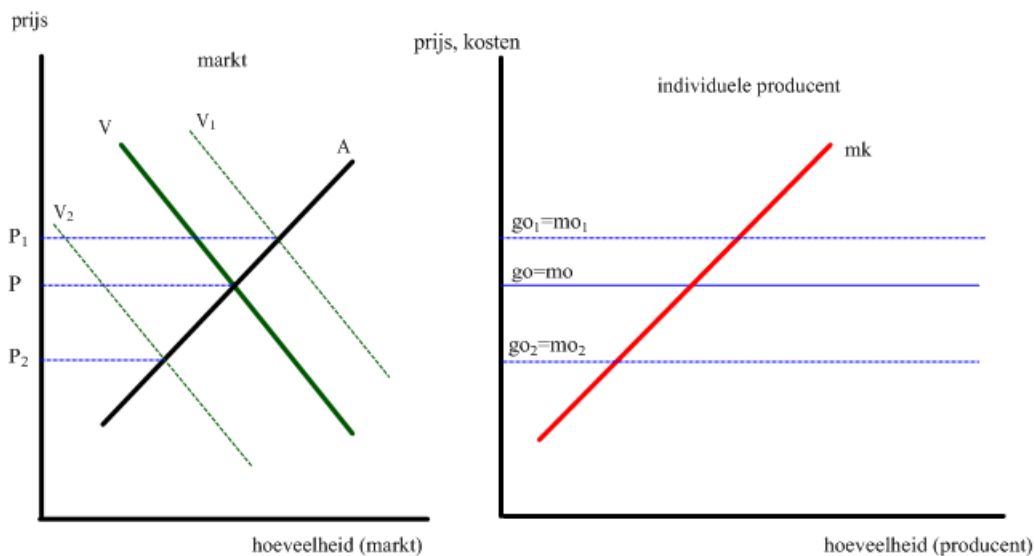
**constante kosten:** deze kosten variëren **niet** met de productieomvang, bijvoorbeeld: de huur van het pand, de kosten van de machines. Het zijn kosten van productiefactoren die constant (hetzelfde) zijn.

## 5.2 De individuele aanbodcurve

Een individuele aanbodcurve geeft aan welke hoeveelheden een producent wil aanbieden, als hij uitgaat van de prijzen die op de markt tot stand komen. Een dergelijke curve kan alleen worden afgeleid op een markt met volledige mededinging, waar de prijzen voor de producent een gegeven zijn. Bovendien moet gelden dat de aanbieder streeft naar **maximale totale winst**.

Ter wille van de eenvoud wordt in figuur 3 verondersteld dat de **marginale kosten** curve (de kosten die extra toenemen maar namet men meer gaat produceren) proportioneel stijgt.

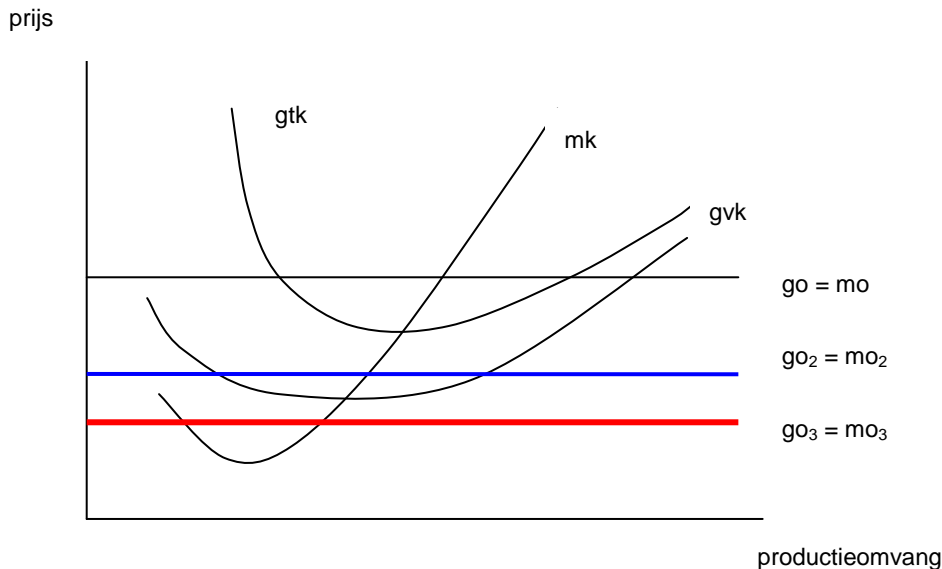
Figuur 3



Uit de grafiek blijkt dat de mk-curve aangeeft welke hoeveelheid de producent aanbiedt bij een gegeven prijs. De mk-curve voldoet daarmee aan de omschrijving van de individuele aanbodcurve.

Om na te gaan of de *gehele* mk-curve als de individuele aanbodcurve gezien kan worden, gebruiken we figuur 4.

Figuur 4



Op de lange termijn is de individuele aanbodcurve van een producent gelijk aan de mk-curve, voor zover deze boven de gk-curve loopt. Het snijpunt van  $mo$  en  $mk$  levert dan een  $go$  (prijs) op die hoger is dan de  $gk$  (kostprijs). Er wordt dan winst gemaakt.

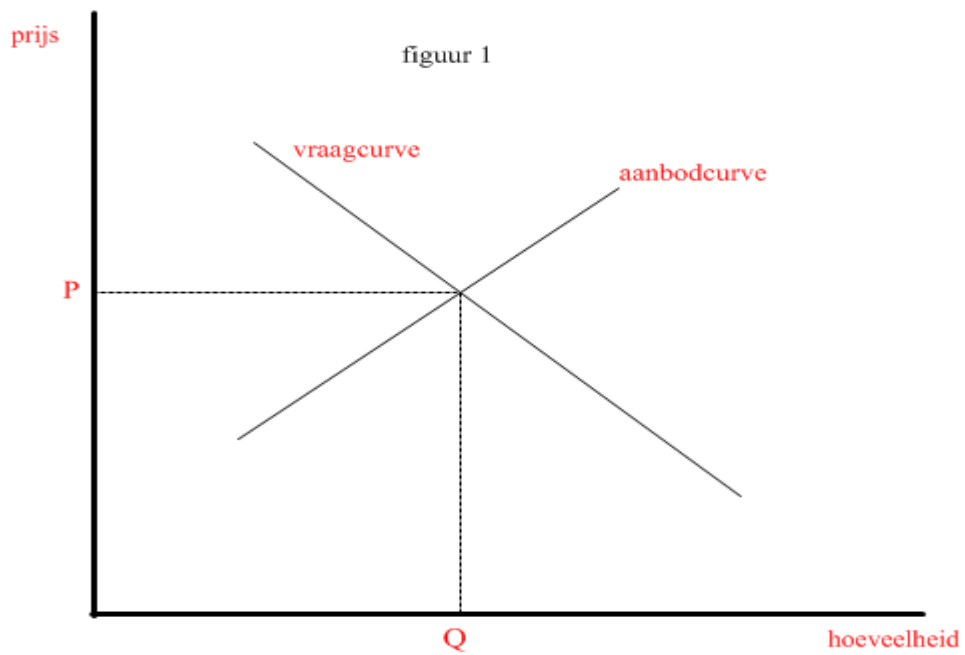
Een  $go$ -lijn die onder de  $gk$ -curve loopt, geeft in alle situaties verlies. Toch kan het voordelig zijn tijdelijk (zolang de constante kosten voortduren) te blijven produceren omdat op die manier een deel van de constante kosten wordt terugverdiend. De productie stopzetten, zou betekenen dat de ondernemer nog steeds opdraait voor *alle* constante kosten. Denk bijvoorbeeld aan de huur van een bedrijfspand. Op korte termijn is dus ook het deel van de  $mk$ -curve tussen de  $gk$  en de  $gvk$  nog aanbodcurve. Daalt de prijs (en dus de  $go$ ) tot onder de  $gvk$ , dan maakt de ondernemer zelfs zijn variabele kosten niet meer goed. Hij staakt dan de productie en biedt niet meer aan.

### 5.3 Consumentensurplus en producentensurplus

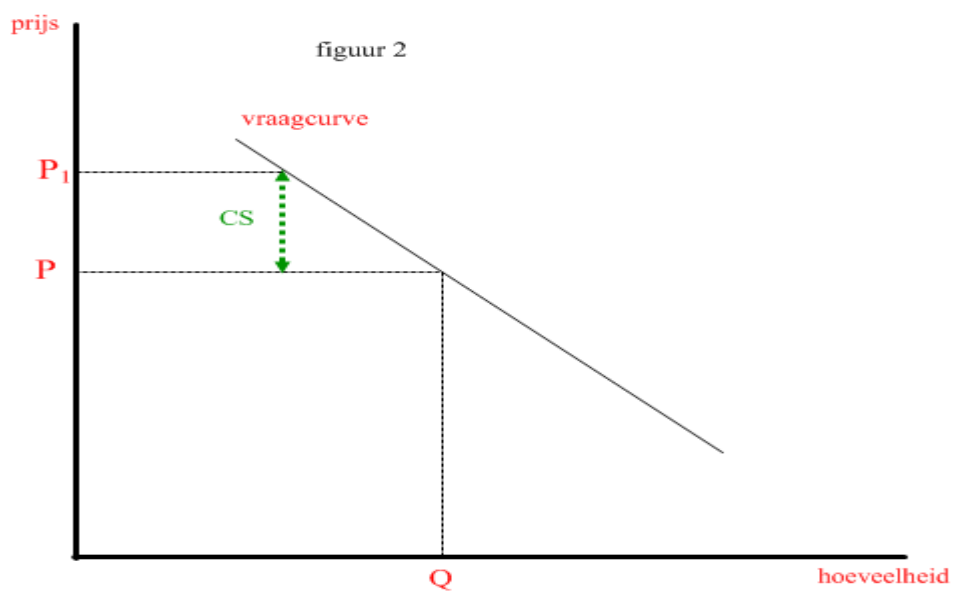
Consumenten hebben een bepaalde maximale prijs voor een goed in hun hoofd (bewust of onbewust). Dit noemt men de betalingsbereidheid. Is de prijs lager dan ze bereid zijn te betalen dan hebben ze een voordeel ten opzichte van hun maximale prijs."

Om te meten "hoeveel beter" consumenten af zijn, heeft men het begrip consumentensurplus ontwikkeld. Het consumentensurplus is het verschil tussen hetgeen de consumenten bereid zijn te betalen voor een goed en hetgeen zij effectief moeten betalen wanneer ze het goed kopen.

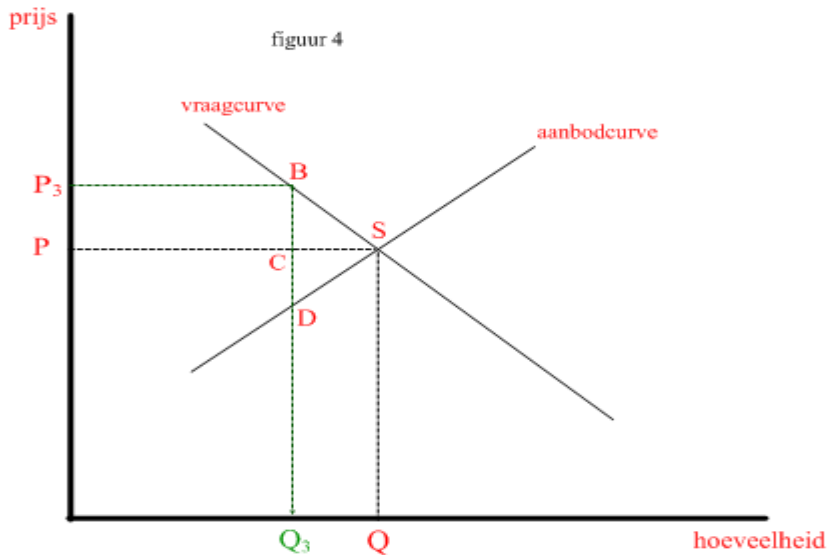
In figuur 1 is de bekende grafiek met vraag en aanbod op een markt met volledige mededinging gegeven, waaruit de evenwichtsprijs en de evenwichtshoeveelheid af te leiden zijn.



In figuur 2 wordt eerst nader ingegaan op de betalingsbereidheid die uit de vraaglijn is af te lezen waarbij een deel van de vragers bereid is op zijn minst een prijs  $P_1$  te betalen. Gegeven de evenwichtsprijs die op de markt tot stand komt ( $P$ ) geeft CS in dit geval het **consumentensurplus** aan voor degene die maximaal  $P_1$  wil betalen. CS geeft dus voor deze vrager het *voordeel* aan dat hij uit deze aankoop behaalt.







In figuur 4 kan het totale voordeel voor de consumenten bij een evenwichtsprijs  $P$  worden weergegeven door het vlak onder de vraagcurve en boven de lijn  $PS$ . Dit voordeel is voor die vragers die gezamenlijk een hoeveelheid  $Q$  kopen. Voor de producenten ontstaat een producentenvoordeel dat te vinden is boven de aanbodcurve en onder de lijn  $PS$ .

Dat bij de evenwichtsprijs de som van deze surplussen maximaal is, blijkt uit het volgende. Veronderstel dat door bijvoorbeeld overheidsingrijpen een prijs  $P_3$  wordt vastgesteld. Er zijn minder consumenten in staat en bereid deze prijs te betalen, waardoor de gevraagde hoeveelheid terugloopt van  $Q$  naar  $Q_3$ . Het consumentenvoordeel voor de vragers die bij deze prijs niet meer kopen, is verdwenen en kan worden weergegeven met het oppervlak  $BCS$ . Tegelijk moeten de kopers die op de markt blijven een hogere prijs betalen. Zij zien hun consumentenvoordeel verminderen met het oppervlak  $PP_3BC$ . Het totale verlies aan consumentenvoordeel is dus  $PP_3BS$ .

Voor de producenten ligt het wat gecompliceerder. Zij kunnen geen grotere hoeveelheid afzetten dan  $Q_3$ . Hun producentensurplus wordt om die reden kleiner. Aanvankelijk konden ze de productie tussen  $Q_3$  en  $Q$  verkopen tegen een prijs die boven hun kosten lag. Dit voordeel ter grootte van  $CSD$  verdwijnt. Daar staat tegenover dat zij de hoeveelheid  $Q_3$  nu tegen de hogere prijs  $P_3$  kunnen verkopen. Om die reden neemt het **producentensurplus** toe met  $PP_3BC$ . Wat de kopers meer moeten betalen, komt terecht bij de verkopers. Per saldo blijft voor consumenten en producenten samen een nadeel over ter grootte van  $BDS$ .

De productie van goederen die gemaakt kunnen worden tegen een prijs die lager is dan de prijs die de consumenten bereid waren te betalen ( $Q_3Q$ ), blijft achterwege. Een overheid moet dus heel goede redenen hebben om in deze prijsvorming in te grijpen, want deze ingreep gaat in tegen de directe belangen van consumenten en producenten.

# 6. Macht

begrippen die gevraagd kunnen worden op het centraal examen			
coördinatiemechanisme	marktmacht	monopolist	oligopolie
monopolistische concurrentie	schaalvoordelen	marginale opbrengsten	efficiënte allocatie
prijstdiscriminatie	prijsdifferentiatie	marktsegmentatie	

In het vorige hoofdstuk stond het gedrag van de consument en de producent centraal. Daarbij is aandacht besteed aan de betalingsbereidheid van de consument (vrager) en de productiebereidheid van de producent (aanbieder). De markt, een belangrijk **coördinatiemechanisme** binnen de economie, waarop beide partijen elkaar hebben ontmoet, is beschreven als een markt met volledige mededinging (VM). Een essentieel kenmerk van deze marktform is dat geen van de individuele marktpartijen invloed kan uitoefenen op de uitkomsten van de markt: de evenwichtsprijs en evenwichtshoeveelheid. Anders gezegd, geen van de individuele marktpartijen heeft *marktmacht*.

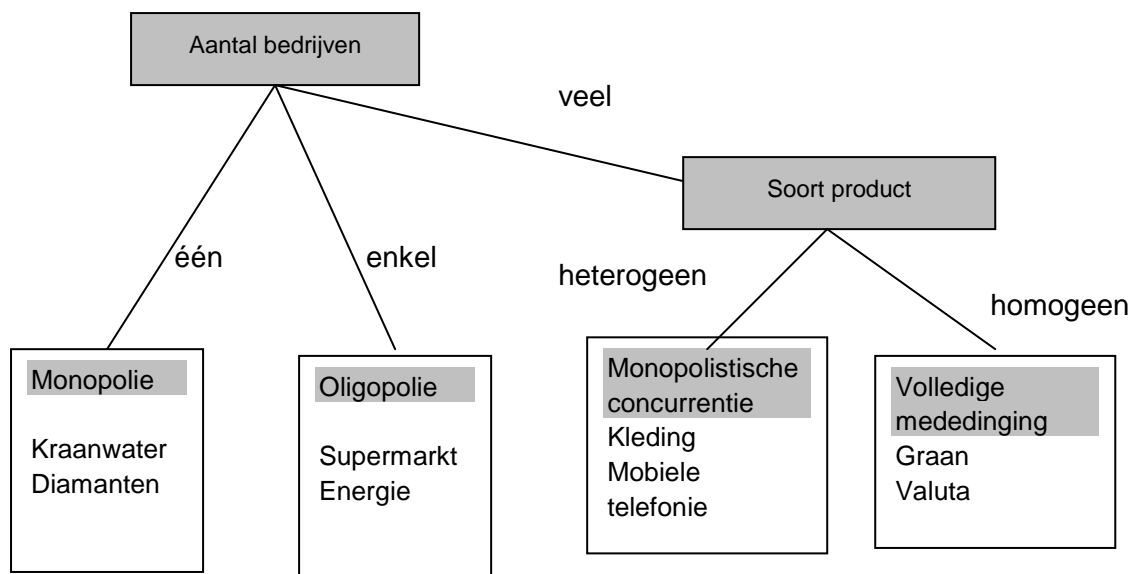
## 6.1 Marktmacht en markt vormen

Een onderneming zal in principe proberen zoveel mogelijk macht op een markt te krijgen, omdat hij op deze manier zoveel mogelijk winst kan maken. Hoe meer concurrentie er is, des te kleiner is het deel dat de onderneming van de totale afzet heeft. Meer concurrentie betekent dus minder macht voor de individuele aanbieder. Hij heeft er dus belang bij deze concurrentie zoveel mogelijk te beperken. Onder *marktmacht* verstaan we het vermogen om individueel je prijs te verhogen zonder daardoor te veel van je afzet te verliezen. Het betekent dat de prijs hoger is dan de marginale kosten van de laatst geproduceerde eenheid.

Er zijn twee uitersten:

- Er is in het geheel geen sprake van marktmacht als je bij de geringste prijsverhoging al je klanten verliest (volledige mededinging).
- Er is sprake van "absolute" marktmacht als een product alleen bij jou gekocht kan worden, ongeacht de prijs die je rekent (**monopolie**).

De marktmacht van de monopolist moet wel gerelativeerd worden, omdat het niet betekent dat een monopolist de prijs maar onbeperkt kan verhogen. Een hogere prijs betekent immers verlies van afzet. De marktmacht wordt dus beperkt door de omvang van de collectieve vraag. Daarnaast loopt een monopolist bij een te hoge prijs het risico dat nieuwe concurrenten kansen zien om tot zijn markt toe te treden. De twee markt vormen die zich tussen de twee uitersten bevinden zijn **monopolistische concurrentie** en **oligopolie** (zie het volgende hoofdstuk).



## 6.2 Microsoft, een monopolist?

Wanneer je als producent weinig invloed hebt op de prijs van je product zijn je winstmogelijkheden beperkt: je hebt als producent maar te doen wat de markt voorschrijft. Maar teveel marktmacht brengt weer andere problemen met zich mee. Zoals het softwarebedrijf Microsoft tot zijn schrik merkte.

Microsoft is blijkbaar op haar markt de partij met de meeste marktmacht en wordt daarom een bijna-monopolist genoemd. Microsoft is dus niet de enige aanbieder van besturingssystemen of aanvullende software. Maar op de markt van besturingssystemen neemt ze een zeer dominante positie in en deze positie is zo dominant dat ze, door aanvullende software mee te leveren zoals bijvoorbeeld software om internetpagina's te bekijken, concurrenten uit de markt kan drukken.

De fundamentele oorzaak van het bestaan van monopolies zijn hindernissen om tot de markt toe te treden (toetredingsbarrières). De monopolist blijft de enige verkoper in de markt omdat andere bedrijven niet tot de markt (kunnen) toetreden.

Er zijn drie oorzaken te noemen waardoor het voor bedrijven moeilijk is om toe te treden tot een monopolie markt.

1. Een belangrijke hulpbron is eigendom van één bedrijf.
2. De overheid geeft één bedrijf het exclusieve recht om een product of dienst te produceren.
3. Eén producent kan door lagere productiekosten efficiënter in de totale vraag voorzien dan een groot aantal producenten die ieder een deel voor hun rekening nemen.

ad. 1 Een voorbeeld van een monopolie waarbij de hulpbron (grotendeels) in handen is van één bedrijf is het diamantenmonopolie van De Beers. De Beers beheerste in de jaren '80 en '90 van de vorige eeuw ongeveer 80 procent van de diamantproductie in de werelden kon daardoor de prijs hoog houden.

ad. 2 De door de overheid gecreëerde monopolies berusten op het verlenen van exclusieve verkooprechten en het gebruik maken van patent- en copyrightwetten. Zo had de NS jarenlang het monopolie van het vervoer van reizigers over het spoor vanwege exclusieve rechten die de overheid aan de NS toekende. Geneesmiddelenfabrikanten kunnen bij het ontdekken van een nieuw medicijn een patent aanvragen, waarmee ze gedurende 20 jaar het exclusieve recht hebben om dit medicijn te produceren en te verkopen.

ad. 3 Wanneer de productiekosten ertoe leiden dat één producent efficiënter kan produceren dan een groot aantal producenten spreken we van een natuurlijk monopolie. Zo'n natuurlijk monopolie ontstaat als er sprake is van **schaalvoordelen**. Een voorbeeld van een natuurlijk monopolie is de voorziening van drinkwater. Om water aan inwoners van een stad te leveren, moet een bedrijf een netwerk van pijpleidingen door de stad bouwen. Wanneer twee of meer

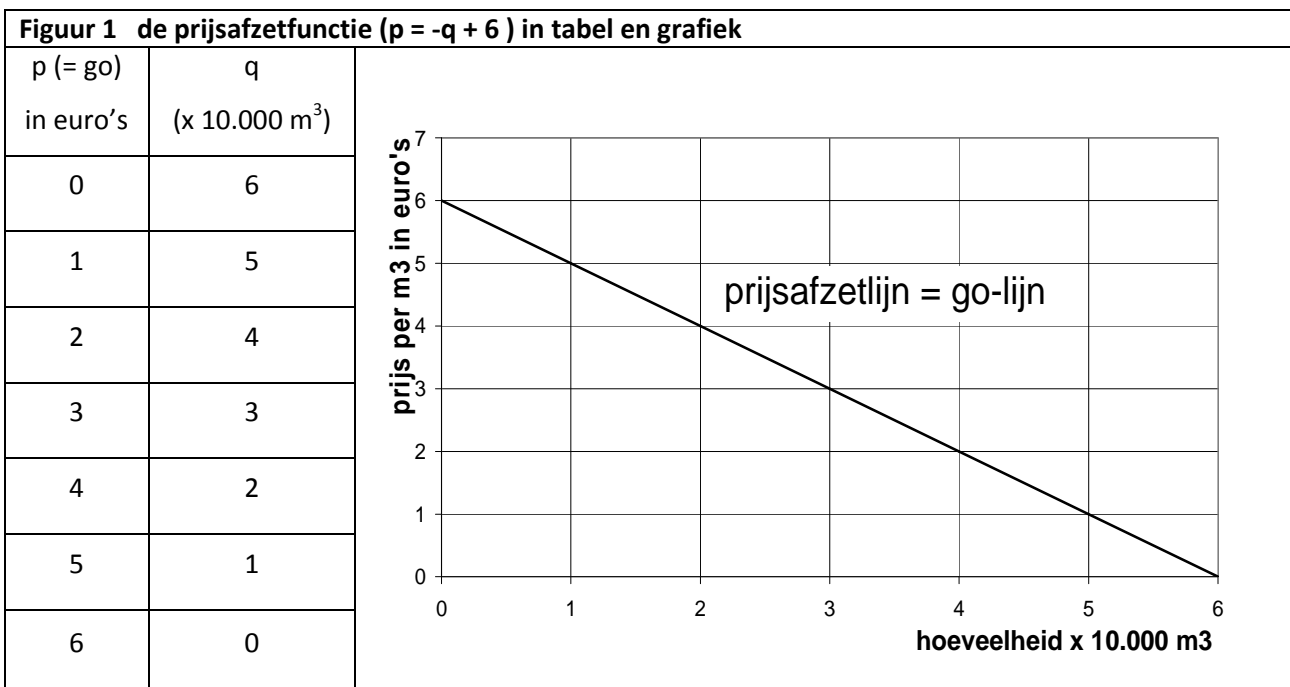
bedrijven zouden concurreren, zouden beide de vaste kosten moeten betalen van de bouw van een netwerk. De gemiddelde totale kosten van water worden dus verlaagd wanneer één bedrijf de hele markt bediend (schaalvoordelen).

### 6.3 Puur monopoliegedrag in theorie: De prijsafzetlijn

Hoe consumenten reageren op een prijsverandering en welke hoeveelheid zij zullen vragen bij een bepaalde prijs wordt weergegeven door de collectieve vraaglijn van het betreffende product. De collectieve vraaglijn geeft dus aan welke afzetmogelijkheden er zijn voor de enige producent, de monopolist, bij een bepaalde prijs. Dit betekent dat de collectieve vraaglijn de prijsafzetlijn voor de monopolist is.

Stel dat een stad één producent van water heeft. In de onderstaande tabel in figuur 1 zien we hoe de afzet afhangt van de prijs. Als de monopolist 10.000 m<sup>3</sup> wil afzetten kan hij een prijs van € 5,- per m<sup>3</sup> water vragen. Wil hij 50.000 m<sup>3</sup> water afzetten dan moet de prijs naar € 1,- per m<sup>3</sup> verlaagd worden.

Bovenstaande combinaties van prijs en afzet kun je berekenen door uit te gaan van de volgende prijsafzetfunctie:  $p = -q + 6$  waarbij p de prijs voorstelt in euro's en q de gevraagde hoeveelheid (in 10.000 m<sup>3</sup>).



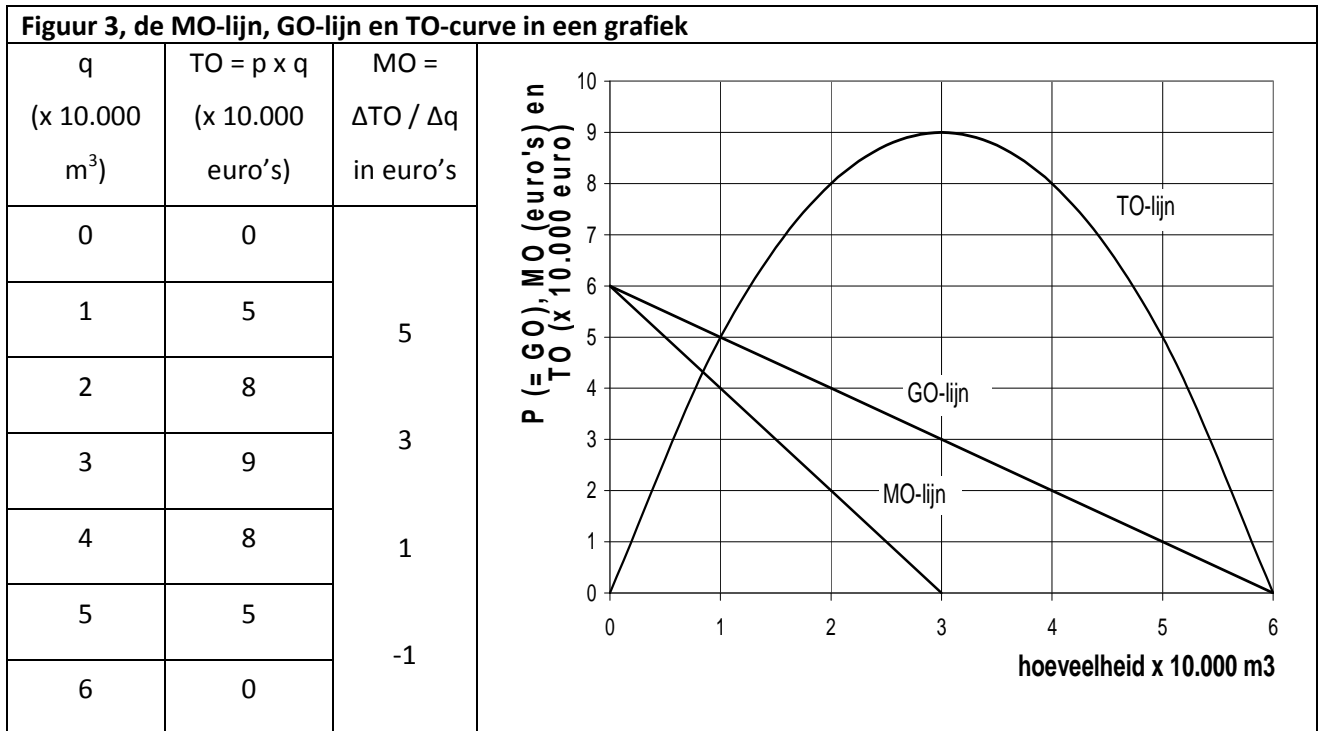
Omdat de monopolist zelf zijn prijs kan vaststellen, zal de grafiek van de opbrengstfunctie (TO) er anders uitzien dan bij volledige mededinging. Bij volledige mededinging is de grafiek van de TO een rechte lijn, omdat de prijs een gegeven bedrag is. Immers  $TO = p \times q = \text{constante} \times q$ .

Bij dit monopolie geldt dat  $p = -q + 6$  en dit betekent dat  $TO = p \times q = (-q + 6) \times q = -q^2 + 6q$ .

De grafiek van TO is dus geen rechte lijn maar een bergparabool, zoals in figuur 2 te zien is.

\*Als de marktprijs verandert, zal de gegeven prijs uiteraard ook veranderen.

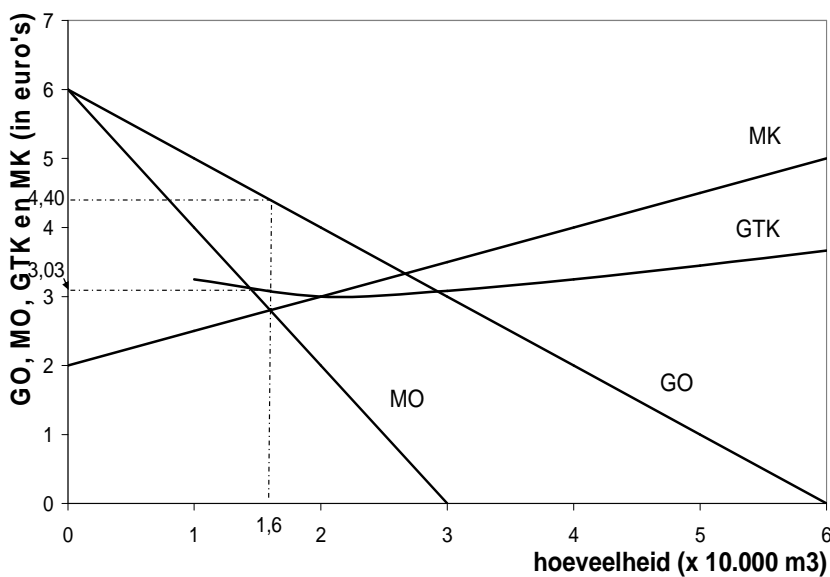
Om het gedrag van de monopolist te begrijpen is het van belang om te weten dat de **marginale opbrengsten** van een monopolist altijd lager zijn dan de prijs van zijn product. Als de waterleverancier bijvoorbeeld de prijs verlaagt van € 4,- naar € 3,- zal de waterproductie moeten worden opgevoerd van 20.000 naar 30.000 m<sup>3</sup> en zal de totale opbrengst maar met € 10.000,- toenemen, ook al kan iedere extra kubieke meter voor € 3,- worden verkocht (zie de tabel in figuur 3). De marginale opbrengst (MO) is de verhouding tussen de extra totale opbrengst en de extra verkochte hoeveelheid:  $MO = \Delta TO / \Delta q$ . In het voorbeeld van de waterleverancier nemen zowel q als TO met 10.000 toe. Dus is de MO gelijk aan 1.



Veel ondernemers streven naar maximale totale winst. Waarom zou je als ondernemer genoegen nemen met een bepaalde winst als je ook een hogere winst kunt behalen door de prijs en de productie aan te passen ?

Stel dat de complete opbrengst- en kostensituatie van het waterleidingbedrijf wordt weergegeven door onderstaande figuur 4.

Figuur 4



Naar aanleiding van figuur 4 wordt het volgende geconstateerd:

- 1) De MK-lijn is een rechte en stijgende lijn.
- 2) De totale winst is maximaal bij de hoeveelheid  $1,6 \times 10.000 \text{ m}^3$ . Bij die hoeveelheid geldt immers dat de marginale opbrengst gelijk is aan de marginale kosten ( $MO = MK$ ). De prijs per kubieke meter water bedraagt dan € 4,40.
- 3) Zowel een lager als een hoger productieniveau doet de totale winst afnemen.
- 4) De kostprijs (GTK) is het laagst waar geldt:  $MK = GTK$ .

In tegenstelling tot een onderneming die opereert op een markt die gekenmerkt wordt door volledige mededinging, kan de monopolist zelf de verkoopprijs bepalen. De monopolist is een prijszetter. Toch is ook zijn (markt)macht relatief, omdat de collectieve vraag, bij elke door hem gekozen prijs, zijn afzet bepaalt. Als hij meer wil afzetten, dan zal hij de prijs moeten verlagen. De monopolist moet een keuze maken tussen hoge prijzen en lage volumes of lage prijzen met hoge verkopen. De gekozen prijs heeft alles met de doelstelling van de monopolist te maken. Daarbij moet hij rekening houden met het verloop van zijn kosten. Winstmaximalisatie zal tot een andere keuze qua prijs leiden dan het maximaliseren van de omzet.

## 6.4 deadweight loss

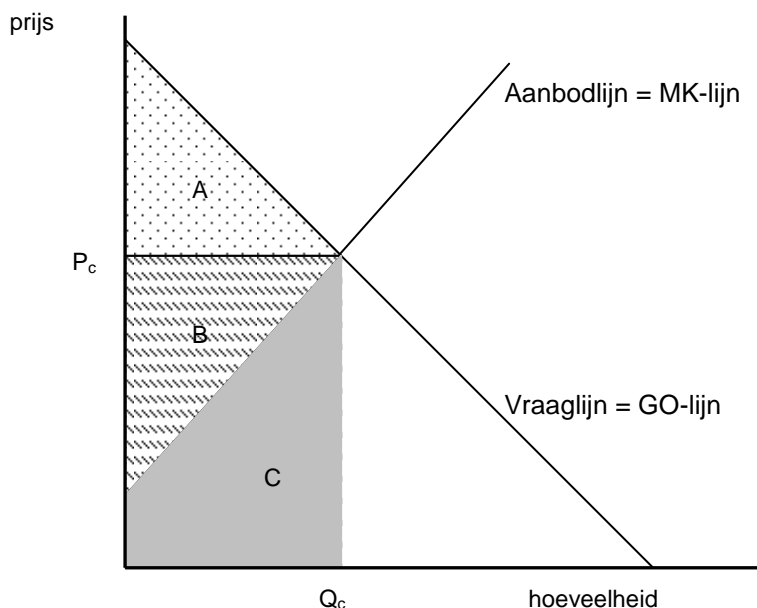
In onderstaande figuur 6 wordt het consumenten- en producentensurplus weergegeven bij de marktvorm volledige mededinging (met behulp van de vraag- en aanbodlijn).

Het totale bedrag dat consumenten maximaal voor de hoeveelheid  $Q_c$  over hebben (hun gemeenschappelijke betalingsbereidheid) wordt door het oppervlak  $A + B + C$  weergegeven.

Bij de prijs  $P_c$  moeten de consumenten voor de hoeveelheid  $Q_c$  een bedrag betalen dat gelijk is aan het oppervlak  $B + C$ . Er blijft een surplus over voor de consumenten dat gelijk is aan het oppervlak  $A$ .

De opbrengsten van de producenten zijn in dit geval gelijk aan de oppervlakte van het gebied  $B + C$ . Het gebied  $B$  is hun surplus, omdat alleen een bedrag gelijk aan het gebied  $C$  bestemd is voor de betaling van de productiekosten <sup>1)</sup> van de hoeveelheid  $Q_c$ . Gebied  $B$  geeft dus het producentensurplus weer.

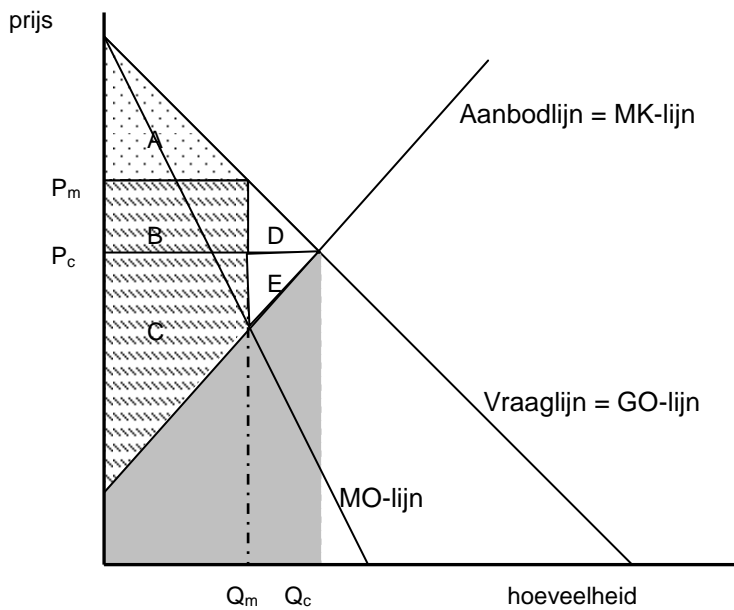
Figuur 5



Stel dat een markt met volkomen concurrentie verandert in een pure monopolie markt. De enige aanbieder op deze markt kan dan overwegen de prijs te verhogen, waardoor de prijs boven de marginale kosten van de laatst geproduceerde eenheid komt te liggen. Hierdoor ontvangt hij een gedeelte van het oorspronkelijke consumentensurplus, waardoor het tot

het producentensurplus gaat behoren. Het consumentensurplus dat bij de oude prijs ( $P_c$ ) hoorde, is gelijk aan oppervlak A + B + D (zie figuur 6). Het producentensurplus bij de oude prijs is gelijk aan oppervlak C + E. Door de prijs te verhogen tot  $P_m$  (de monopolieprijs waarbij de monopolist maximale winst heeft) zorgt de monopolist ervoor dat het consumentensurplus minder wordt. Het consumentensurplus is dan gereduceerd tot oppervlak A. Oppervlak B wordt overgeheveld van de consumenten naar de producent, maar de producent verliest oppervlak E. Als oppervlak B groter is dan oppervlak E heeft de producent een groter producentensurplus. Het (nieuwe) producentensurplus is immers gelijk aan oppervlak B + C.

Figuur 6



Het is van belang om in te zien dat een beslissing die voor de monopolist voordelig is (een groter producentensurplus) niet noodzakelijkerwijs voor de samenleving als geheel een goede beslissing is. Het overhevelen van oppervlak B van consumentensurplus naar producentensurplus heeft op zichzelf geen gevolgen voor het totale surplus van consumenten en producenten.

Maar de consumenten verliezen niet alleen B aan de producent, maar zij verliezen ook oppervlak D. Deze verloren waarde krijgt niemand anders, ook de producent niet. Bovendien verliest de producent de waarde van E en ook deze waarde gaat naar niemand anders. Dit betekent dat het totale surplus daalt met de waarde van D + E. De keuze van de monopolist leidt niet tot de beste inzet van de productiefactoren, de allocatie is dus niet optimaal. Dit verloren oppervlak wordt in het Engels “**deadweight loss**” of “allocative inefficiency” genoemd. In het vervolg wordt hier gesproken van “het verloren surplus”, waarmee aangegeven wordt dat de allocatie niet efficiënt is.

Op grond van figuur 6 kan dit in het onderstaande schema worden samengevat:

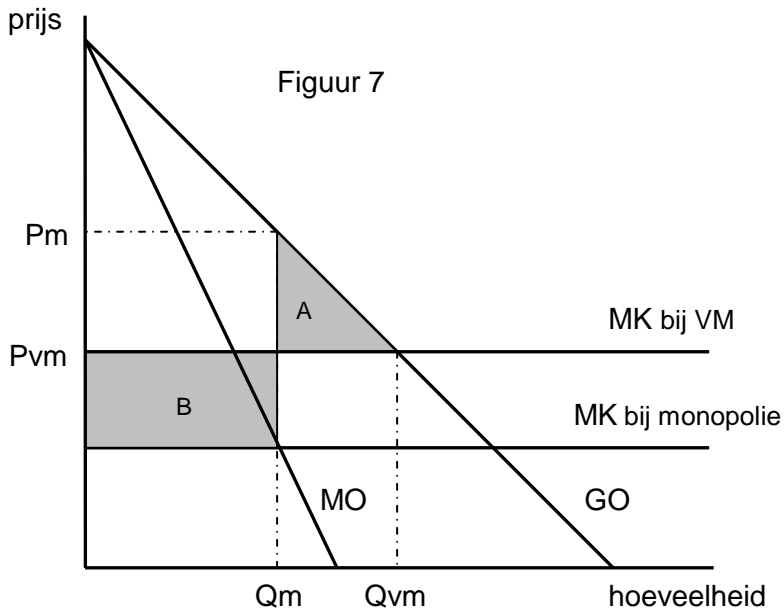
	Volkomen concurrentie	Monopolie	Verandering
consumentensurplus	A + B + D	A	- B - D = $\Delta CS$
producentensurplus	C + E	B + C	+ B - E = $\Delta PS$
totale surplus	A + B + C + D + E	A + B + C	- D - E = VS*

\* VS = verloren surplus = deadweight loss

## 6.5 Monopolie en efficiëntie

Tot nu toe is (met behulp van het verloren surplus) gesteld, dat een monopolie tot een inefficiënt gebruik van productiemiddelen leidt als de prijs wordt vastgesteld boven de marktprijs die bij volledige concurrentie zou ontstaan. Dit verloren surplus wordt veroorzaakt doordat er minder geproduceerd en verkocht wordt dan bij een efficiënte allocatie het geval zou zijn.

Maar bij een bredere blik blijkt een monopolie niet per definitie inefficiënt te zijn. Met onderstaande figuur kan dit worden toegelicht.



Een monopolie kan door het ontwikkelen van nieuwe productietechnieken (innovatie) de productiekosten verlagen. Dit betekent dat het verloren surplus dat ontstaat als gevolg van het monopolie moet worden afgewogen tegen het extra surplus als gevolg van de lagere kosten. In de figuur overtreft het surplus (B) het onvermijdelijk verlies (A).

Daarnaast is er een belangrijk effect op de langere termijn. Door het vergroten van het producentensurplus vergroten ondernemingen hun winst. Als deze winsten voor een deel worden gebruikt om nieuwe producten te ontwikkelen, kan in de toekomst beter in bepaalde behoeften worden voorzien. Een belangrijk voorbeeld hiervan is de ontwikkeling van nieuwe geneesmiddelen of medische technieken.

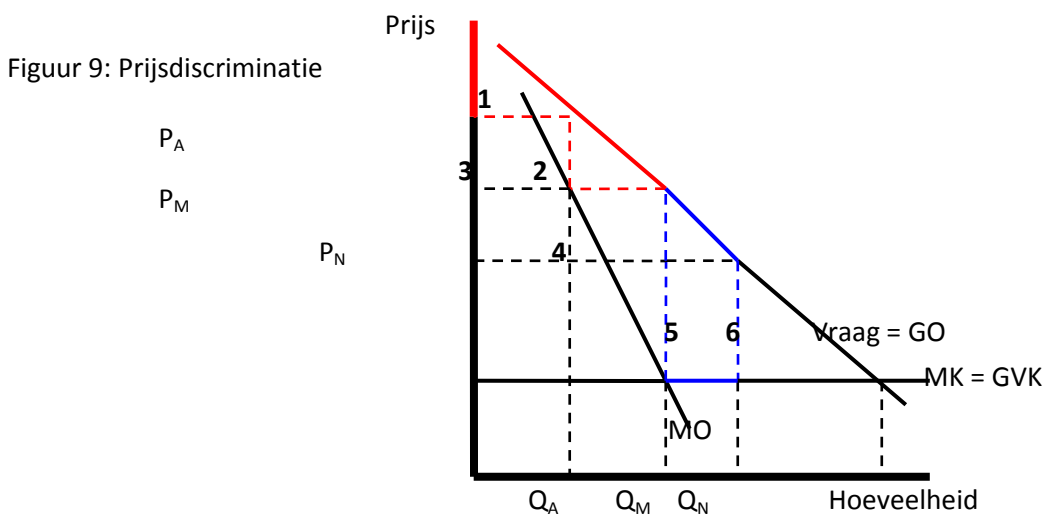
## 6.6 Prijsdiscriminatie en de invloed op de surplusverdeling

Een monopolist past **prijsdiscriminatie** toe wanneer hij verschillende eenheden van hetzelfde product voor een verschillende prijs verkoopt, hetzij aan dezelfde consument, hetzij aan verschillende consumenten.

Essentieel voor prijsdiscriminatie is dat de aangeboden producten identiek zijn. Zo kan een bioscoopuitbater in Doetinchem besluiten dezelfde bioscoopkaartjes te verkopen tegen verschillende prijzen. Jongeren betalen bij hem dan bijvoorbeeld minder dan volwassenen, omdat ze volgens de uitbater nog niet over voldoende geld beschikken. Hij hoopt dat dit voor de jongeren een extra stimulans is om zijn bioscoop te bezoeken. De bioscoop wordt immers toch niet volledig bezet door volwassenen, waardoor het voor deze bioscoopuitbater interessant is om zich ook op de jongeren te richten.



Prijdiscriminatie is interessant voor een monopolist, omdat het de productie en de winsten verhoogt. Door een aantal verschillende prijzen te vragen, kunnen er meer kopers bereikt worden. Het consumentensurplus, en soms zelfs het *verloren surplus* zullen afnemen in het voordeel van de monopolist. Dit wordt in onderstaande figuur 9 weergegeven. De monopolist die prijsdiscriminatie kan toepassen, zal niet de hoeveelheid  $Q_M$  aanbieden tegen de prijs  $P_M$  waarbij zijn winst maximaal lijkt, maar zal zijn producten ook tegen andere prijzen aanbieden. De hoeveelheid  $Q_A$  kan bijvoorbeeld aangeboden worden tegen de prijs  $P_A$ . Het consumentensurplus (aanvankelijk  $1 + 2 + 3$ ) daalt tot de driehoeken 1 en 2. Rechthoek 3 is de extra winst van de monopolist. Eventueel kan zelfs een prijs  $P_N$  onder  $P_M$  worden vastgesteld om een gedeelte van het verloren surplus te bemachtigen. In dat geval wordt het oorspronkelijke verlies door een inefficiënte allocatie ( $4 + 5 + 6$ ) beperkt tot oppervlak 6, valt 4 toe aan het consumenten surplus en 5 aan het producentensurplus. Uiteraard moeten de consumenten met een grotere betalingsbereidheid geen toegang hebben tot de prijs  $P_N$ . In het algemeen: Prijsdiscriminatie kan alleen slagen als consumenten die bereid zijn een hogere prijs te betalen geen toegang hebben tot de deelmarkten waar de producten goedkoper worden aangeboden: er moet sprake zijn van marktsegmentatie.



Naast prijsdiscriminatie kennen we het fenomeen prijsdifferentiatie. Prijsdifferentiatie is het verschijnsel dat voor vergelijkbare, doch niet identieke producten een verschillende prijs wordt gevraagd. Anders dan bij prijsdiscriminatie zijn deze verschillen in prijs in het algemeen terug te voeren op verschil in kosten. Het achterliggend motief voor prijsdifferentiatie is meestal dat het de producent in staat stelt *extra winst* te realiseren door een andere prijs te vragen, bijvoorbeeld voor een wat luxere uitvoering of verpakking van een bepaald product. De verschillen in producteigenschappen hebben te maken met plaats, tijd of presentatie. Een voorbeeld is de benzineprijs die bij tankstations langs de snelweg wat hoger is. Hier is de automobilist bereid een wat hogere prijs te betalen omdat zijn tijdverlies beperkt is en heeft het benzinestation relatief hoge kosten.

### 6.7 De strijd om het surplus

Iedere partij in de markt probeert zijn surplus te vergroten. Enerzijds proberen consumenten hun surplus te vergroten door bijvoorbeeld via internet de laagste prijs voor een product te zoeken en anderzijds proberen producenten door bijvoorbeeld kostenreductie hun surplus te vergroten. In geval van marktmacht lukt het de producenten een gedeelte van het consumentensurplus om te zetten in producentensurplus. Ook prijsdiscriminatie neemt in de strijd om het surplus een belangrijke plaats in. Prijsdiscriminatie wordt met behulp van marktsegmentatie dan een middel om consumentensurplus om te zetten in producentensurplus. Belangrijk is wel dat de ene markt zich beter leent voor prijsdiscriminatie dan de andere markt. Er zijn monopolie markten waar prijsdiscriminatie nauwelijks voorkomt, bijvoorbeeld de toegangskarten voor popconcerten.

# 7. Monopolistische concurrentie

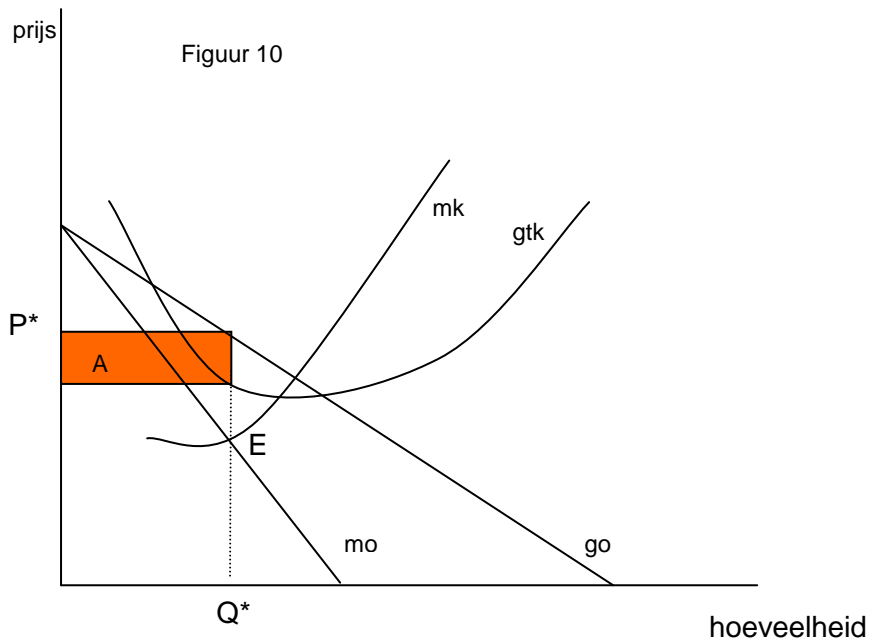
begrippen die gevraagd kunnen worden op het centraal examen			
heterogene producten			

To nu toe is bij het onderscheiden van markt vormen vooral gekeken naar het verschil in het aantal marktpartijen aan de aanbodzijde: veel aanbieders bij volledige mededinging tegenover de enige aanbieder bij het monopolie. Maar markt vormen onderscheiden zich ook omdat de goederen die worden aangeboden verschillend zijn. Deze goederen voorzien wel in dezelfde behoefte, maar de consument kan kiezen uit talloze merken die alle beweren over specifieke kwaliteiten te beschikken. Het doet er niet toe of die verschillen alleen bestaan in de ogen van de consument of dat het om reële verschillen gaat in kwaliteit, de manier waarop ze worden aangeboden of de service. Door goederen te differentiëren (productdifferentiatie) proberen ondernemers een eigen markt op te bouwen, waarna ze niet langer genoodzaakt zijn tegen de marktprijs aan te bieden. Dat betekent dat de afzetcurve niet langer een horizontale lijn is op het niveau van de marktprijs, maar gelijk is aan de dalende vraagcurve voor het product.

Als op een dergelijke markt met **heterogene producten** veel aanbieders met elkaar concurreren, is sprake van *monopolistische concurrentie*. Daarbij is het aantal aanbieders zo groot dat een prijsverlaging door één producent slechts tot een minimaal verlies aan klanten voor de andere producenten leidt. Deze zullen daarom dan ook niet reageren. De concurrentie is anoniem en er is geen strategische interactie tussen de aanbieders. Daarnaast is er op deze markt vrije toegen uitbreiding mogelijk.

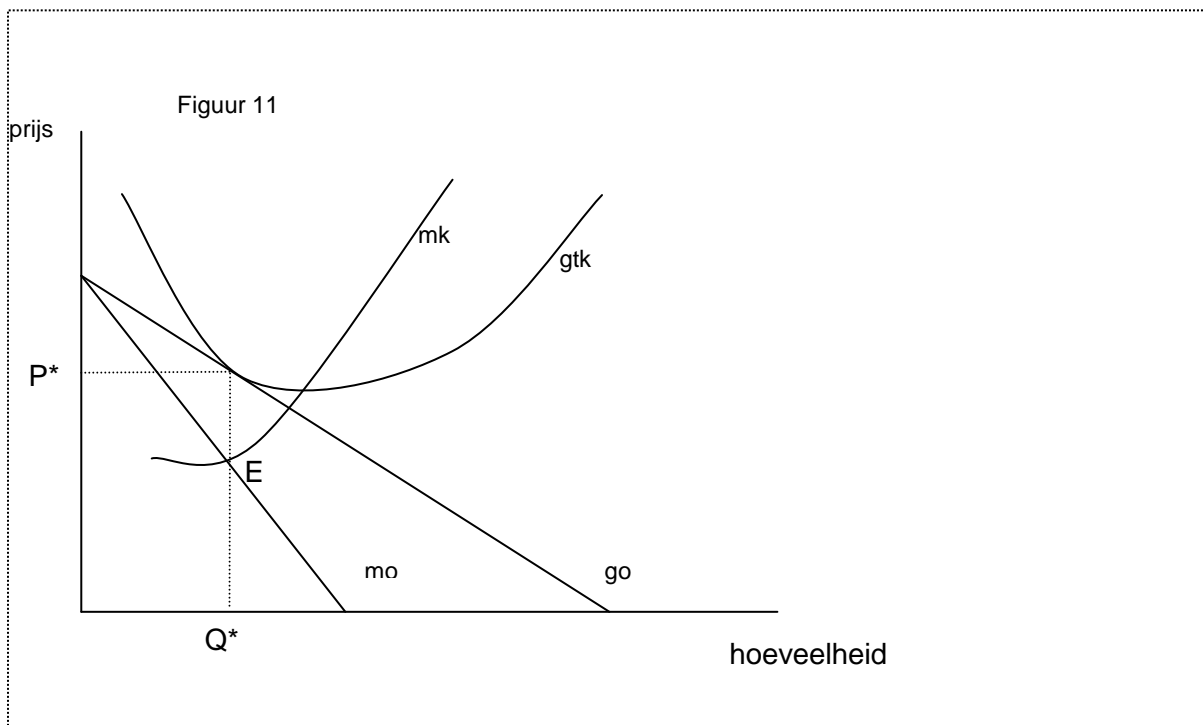
De markt vorm monopolistische concurrentie bestaat bij de gratie van productdifferentiatie. Productdifferentiatie zorgt ervoor dat de producent zich als prijszetter kan gedragen en zodoende een hogere winst kan behalen. Maar als dit betekent dit op langere termijn de winst alleen blijft bestaan door steeds verdergaande productdifferentiatie, rijst de vraag of er bij eindeloze productdifferentiatie nog wel sprake is van zinvolle innovaties. Met andere woorden, schiet de consument er iets mee op of ziet hij op den duur door de bomen het bos niet meer ?

**Het marktevenwicht bij monopolistische concurrentie op korte en lange termijn.**



De ondernemer op een markt met monopolistische concurrentie biedt een hoeveelheid  $Q^*$  aan tegen een prijs  $P^*$ . Zijn winst bedraagt  $A$ . De allocatie is in dit geval niet optimaal want de productie zou kunnen worden uitgebreid tot het snijpunt van de  $go$  en de  $mk$ . Het totale surplus zou dan groter worden en ook de verdeling van het totale surplus zou in dat geval veranderen.

Op de langere termijn zou het aantal aanbieders op deze markt toenemen, aangetrokken door de aantrekkelijke winsten. De vraag naar het product van de individuele aanbieder zal afnemen waardoor zijn vraaglijn naar links verschuift. Dit gaat zolang door totdat de ondernemer in een situatie terecht komt waarin hij alleen zijn kostprijs nog goedmaakt. Er is dan geen reden voor ondernemers om nog langer tot die markt toe te treden. Zie onderstaande figuur 11.

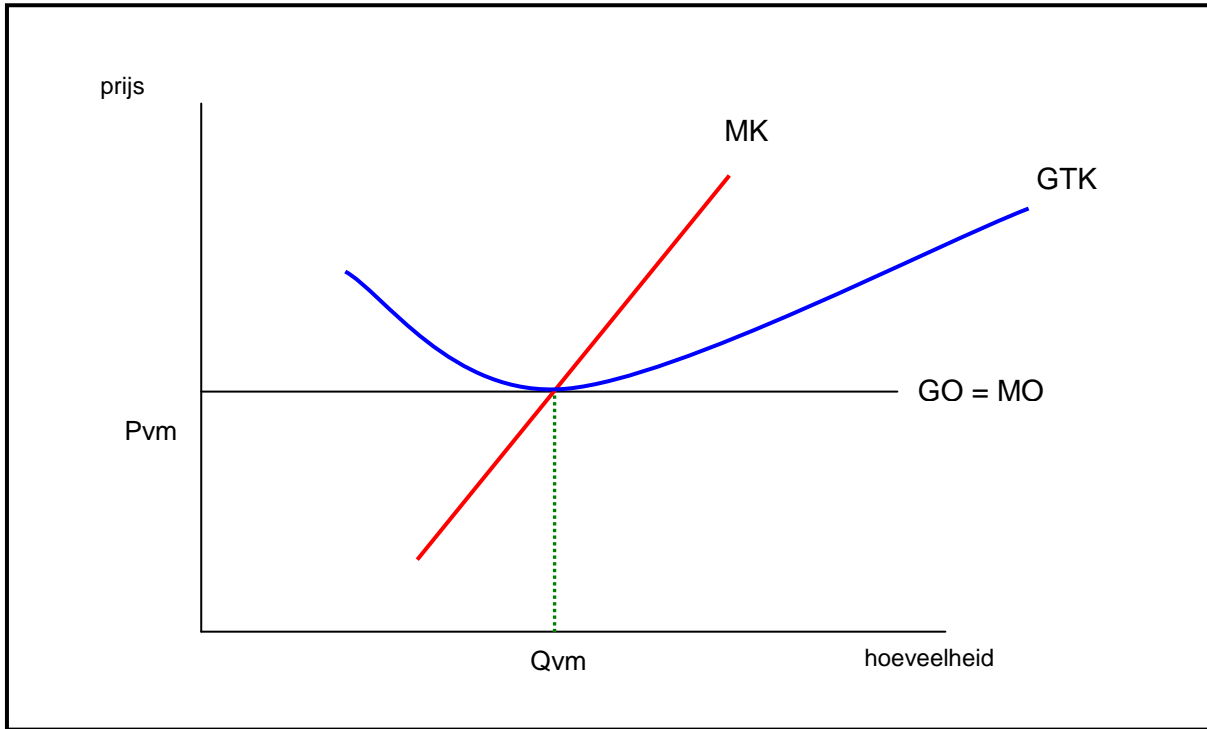


## 7.1 Volledige mededinging en marktmacht: een vergelijking

In dit hoofdstuk zijn markten onderscheiden naar *het aantal aanbieders* en naar *de heterogeniteit* van de aangeboden goederen. Het eerste onderscheid liet de twee uitersten zien, volledige mededinging met zeer veel aanbieders en homogene producten aan de ene kant en monopolie met één aanbieder aan de andere kant. Het tweede onderscheid plaatste de homogene goederen bij volledige mededinging tegenover de heterogene goederen als gevolg van productdifferentiatie bij monopolistische concurrentie. In deze laatste paragraaf wordt nog op een aantal verschillen ingegaan.

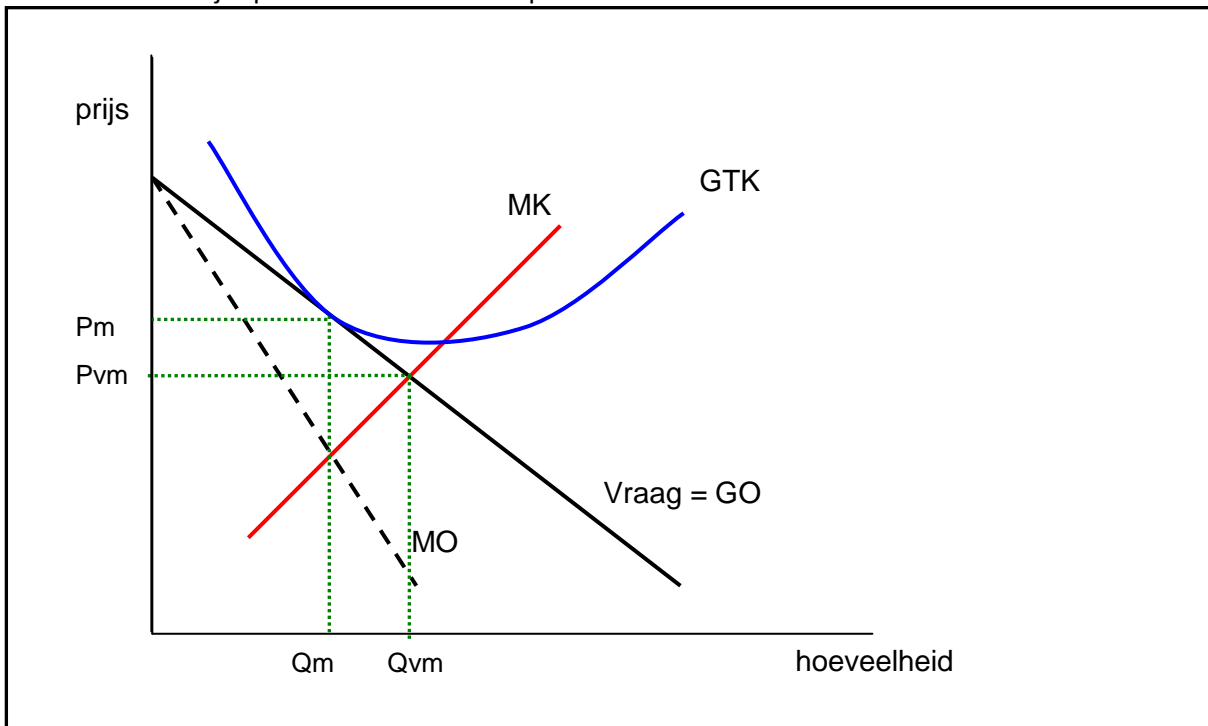
Verdient de marktform volledige mededinging de voorkeur boven monopolistische concurrentie? Op deze vraag is niet zonder meer een antwoord te geven. Bij de behandeling van het monopolie bleek dat een producent met marktmacht de verkoopprijs hoger vaststelt dan de marginale kosten. In een markt van volledige mededinging trekt een prijs die boven de marginale kosten ligt direct extra aanbieders aan omdat er winst te behalen is. Door dit extra aanbod komt de prijs onder druk te staan en daalt op termijn tot het niveau van de marginale kosten. Omdat monopolisten als enige een product aanbieden, vindt die toetreding bij deze marktform niet plaats. Bij monopolistische concurrentie bieden bedrijven een heterogeen product aan in een sterk gedifferentieerde markt. Elk bedrijf probeert een specifiek en uniek product neer te zetten. Doordat consumenten bij monopolistische concurrentie bereid zijn iets extra's te betalen voor het specifieke product is ook hier de uitkomst niet efficiënt en is er ook bij deze marktform sprake van een verloren surplus (deadweight loss) In de onderstaande twee grafieken kan dit worden verduidelijkt.

Figuur 12 Een bedrijf op een markt met volledige mededinging



In deze markt is op den duur een prijs die hoger is dan de marginale kosten niet mogelijk. De winst in deze markt is gelijk aan nul. De hoeveelheid die wordt geproduceerd is optimaal. Bij deze optimale allocatie is er geen verloren surplus want de prijs is gelijk aan de marginale kosten van de laatst geproduceerde eenheid. Deze markt geeft dus een efficiënte uitkomst.

Figuur 13 Een bedrijf op een markt met monopolistische concurrentie



$Q_m$  is de hoeveelheid die op termijn geproduceerd wordt bij de marktform monopolistische concurrentie. De winst is nul omdat GO en GTK gelijk zijn, maar de allocatie is niet optimaal, omdat de prijs boven de marginale kosten ligt.

$Q_{vm}$  is de hoeveelheid die zou worden aangeboden bij volledige mededinging.

De allocatie is niet optimaal, er wordt minder aangeboden dan op een markt met volledige mededinging. Er is een sprake van een verloren surplus zolang de prijs boven de marginale kosten ligt.

De afzetlijn van de ondernemer op een markt met volledige mededinging loopt horizontaal en is volkomen prijselastisch.

Een ondernemer onder monopolistische concurrentie kent een dalende afzetlijn die relatief prijselastisch is omdat de consument bij een prijsverhoging kan overstappen naar de concurrent. De afzetlijn van een monopolist zal relatief inelastisch zijn en dus steiler dan bij monopolistische concurrentie.

Op een markt met volledige mededinging wordt het totale surplus verdeeld tussen consumenten en producenten en is er geen verloren surplus. Bij monopolistische concurrentie slaagt de aanbieder erin zich een deel van het consumentensurplus toe te eigenen, maar gaat een deel van het surplus verloren. Bij de monopolist is dit effect nog sterker. Door de relatief inelastische vraag gaat een groter deel van het surplus verloren.

Daar staat tegenover dat monopolistische concurrentie de consument een grotere keuzevrijheid biedt doordat producten in vele varianten worden aangeboden. De monopolist kan zijn monopoliewinsten aanwenden voor de ontwikkeling van nieuwe productieprocessen en nieuwe producten. Het uiteindelijke effect op de mate waarin wordt voorzien in de behoeften van de consument kan niet eenvoudig worden vastgesteld.

# 8. Speltheorie

begrippen die gevraagd kunnen worden op het centraal examen			
oligopolie	spel	strategie	simultaan spel
dominantie	gedomineerd	gevangenendilemma	sociale norm
nash evenwicht	reputatie	dynamische spelen	herhaald spel
kartel	tit-for-tat	zelfbinding	geloofwaardigheid

Oligopolie is een marktform, die gekenmerkt wordt door een beperkt aantal bedrijven (spelers) en een grote mate van wederzijdse afhankelijkheid. Dit betekent dat als een oligopolist een verandering doorvoert in zijn prijs of in zijn aangeboden hoeveelheid dit direct gevolgen zal hebben voor de andere spelers op deze markt. Naast de andere marktvormen (monopolie, monopolistische concurrentie en volkomen concurrentie) die in eerdere hoofdstukken zijn behandeld, is oligopolie de vierde marktform.

Wat precies het verschil is tussen de marktform oligopolie, monopolie en volkomen concurrentie moge duidelijk zijn: er is bij oligopolie niet sprake van een of veel spelers op de markt maar van enkele. Hoeveel "enkele" precies is, valt moeilijk te zeggen. Ondanks dat er vele spelers zijn op deze markt, zijn er toch maar een paar die een behoorlijk groot marktaandeel hebben. De drie grootste supermarkten hebben meer dan 50% van de markt in handen. Deze hoge concentratiegraad is een ander kenmerk van een oligopolie. Er zijn enkele grote partijen die samen bepalen hoe het spel op deze markt gespeeld gaat worden. Dit is het grote verschil met monopolistische concurrentie, in die markt is de concentratiegraad veel lager en kunnen individuele ondernemers acties van de concurrent gemakkelijker negeren.

## 8.1 Introductie speltheorie

### 8.1.1 Een spel

Een spel is een situatie, waarin spelers afhankelijk zijn van elkaars keuzes. Het resultaat van jouw strategie hangt af van de keuzes die de andere speler maakt, d.i. de strategie van de ander.

Er zijn spelen, waarin de winst van de één, het verlies van de ander is. Deze spelen noemen we nul-som-spelen. Er zijn echter ook spelvormen, waarbij zich combinaties van strategieën voordoen, waarmee beide spelers winst of verlies maken. Deze spelen noemen we niet-nul-som-spelen.

We beginnen de behandeling van de speltheorie door het klassieke spelvoorbeeld van het gevangenendilemma te bekijken. In de jaren vijftig bedacht de Canadese wiskundige Albert Tucker het "prisoner's dilemma" om aan een gezelschap van psychologen de structuur van een spel toe te lichten. Het gevangenendilemma is een speciale spelvorm, m.a.w. niet alle spelen zijn een gevangenendilemma. Twee verdachten (*de spelers*) worden door de politie gearresteerd in verband met een moord, die gepleegd is tijdens een uit de hand gelopen overval. Er is genoeg bewijs om de misdadigers te beschuldigen van verboden wapenbezit en het plegen van een overval, maar onvoldoende bewijs om ze te beschuldigen van moord. Beide gevangenen worden afzonderlijk van elkaar in de cel gezet. Ze kunnen niet onderling communiceren. Ze weten dat de politie niet al te veel bewijs heeft. De politie probeert via de verhoren beide gevangenen aan het praten te krijgen en houdt ze beiden voor dat een bekentenis zal leiden tot strafvermindering of zelfs vrijspraak.

Iedere gevangene kan twee dingen doen (*heeft twee strategieën*):

1. Zijn mond houden en een lichte veroordeling krijgen,
2. Praten, zijn collega belasten en zelf zo proberen vrijuit te gaan.

Als beide gevangenen hun mond houden, is er niet voldoende bewijs en krijgen ze een lichte straf. Als er één praat en de andere zijn mond houdt, zal de zwijger een zwaardere straf krijgen en de spreker een nog lichtere straf of zelfs vrijuit gaan. Bekennen echter beide gevangenen dan krijgen ze allebei een flinke straf.

De vraag is: wat kan een gevangene het beste doen?

Dit wordt duidelijk in de volgende *matrix*, waarin de *resultaten* (*payoff*) voor beide gevangen zijn weergegeven:

		Gevangene B	
		Zwijgt	Bekent
Gevangene A	Zwijgt	A krijgt 3 jaar, B krijgt 3 jaar	A krijgt 20 jaar, B krijgt 1 jaar
	Bekent	A krijgt 1 jaar, B krijgt 20 jaar	A krijgt 12 jaar, B krijgt 12 jaar

Het dilemma voor beide criminelen is duidelijk zichtbaar. Als ze blijven zwijgen, zijn ze samen beter af dan als beiden bekennen. Maar wat als A zwijgt en B besluit te bekennen ?

### 8.1.2 Simultane spelen: dominante en gedomineerde strategieën.

*In sommige situaties beslissen de spelers tegelijkertijd. Zo'n spel wordt een simultaan spel genoemd. De uitkomsten van een simultaan spel kunnen worden weergegeven door een resultatenmatrix. Bij het strategisch denken in deze spelvorm volgt men de redenering "ik denk dat hij denkt dat ik denk dat" ... etc.. Om tot een oplossing te komen – in een evenwicht te komen - moet deze redenering worden doorbroken door na te gaan of er bij één of beide spelers sprake is van een dominante strategie. Voor een speler is een dominante strategie een strategie die een beter resultaat oplevert dan alle andere strategieën, ongeacht de strategiekeuze van de tegenspeler.*

In het geschetste gevangendilemma was er een prikkel om de afspraak "zwijgen" te breken. Degene die dat doet, kan zijn gevangenisstraf reduceren van 3 tot 1 jaar. Anderzijds is dit ook een gewaagde strategie. Want als de ander intussen ook bekent, wordt de gevangenisstraf verhoogd tot 12 jaar. En blijven ontkennen is op zich ook niet risicoloos, want als de ander intussen bekent, krijgt de ontkenner 20 jaar cel.

### 8.1.3 Dominante strategieën

We kunnen hier gemakkelijk voorspellen hoe de gevangenen zich zullen gedragen, omdat we gebruik kunnen maken van het concept *dominante* strategie. Een dominante strategie voor A is die strategie die hem het beste resultaat oplevert, ongeacht wat B doet. Wat is de beste keuze voor A gezien de twee mogelijke keuzes van B (voorgesteld door de twee *kolommen* van de resultatenmatrix). Als B bekent, is de beste strategie voor A om ook te bekennen, want dan krijgt hij slechts 12 jaar in plaats van 20.

Maar ook als B ontkent, is het voor A beter te bekennen, want dan krijgt hij slechts 1 jaar in plaats van 3 jaar. Ongeacht wat B doet, is het voor gevangene I altijd beter om tot een bekentenis over te gaan. "Bekennen" is voor A een dominante strategie. Dezelfde redenering geldt voor B en ook hij zal dus bekennen. Uiteindelijk zullen beide gevangenen dus bekennen. De bereikte oplossing kan als een evenwicht worden gezien omdat de keuze voor een andere strategie door één van beide partijen een veel langere straf oplevert. Beiden hebben dus geen prikkel om van strategie te veranderen.

### 8.1.4 Gedomineerde strategieën

We kunnen ook op een andere wijze tot deze conclusie komen. B komt tot de conclusie dat A altijd zal bekennen omdat zwijgen voor A in alle gevallen een slechter resultaat oplevert. Voor A is zwijgen daarmee een *gedomineerde* strategie. B kan de eerste *rij* van de resultatenmatrix dus verwaarlozen. Hij baseert zijn strategie op het inzicht dat de andere gevangene gaat bekennen en kiest daarom ook voor de strategie "bekennen". Dit resultaat is onafhankelijk van de volgorde waarin gedomineerde strategieën worden weggestreept. Als A de eerste *kolom* wegstreept is het resultaat hetzelfde, omdat zwijgen voor B ook een gedomineerde strategie is.



Het bestaan van een dominante strategie voor elke speler leidt tot de verwachte einduitkomst: het evenwicht. In het gevangenendilemma is dat: A bekent, B bekent. Het evenwicht is zeker niet altijd ideaal. Als ze zich beiden aan de afspraak houden, is de straf slechts 3 jaar, terwijl ze nu elk 12 jaar de cel in moeten. Maar om dat te bereiken, moet er niet alleen een afspraak gemaakt worden, de afspraak moet ook bindend en/of afdwingbaar zijn. Bij een afzonderlijke ondervraging van de twee gevangenen is dat niet vanzelfsprekend.

*We komen hiermee uit bij één van de belangrijke conclusies van speltheorie: het blind nastreven van het eigenbelang leidt niet noodzakelijk tot het beste resultaat voor het individu zelf.*

**Sociale normen**, bijvoorbeeld de overtuiging dat men een gemaakte afspraak altijd moet nakomen, of instanties die de naleving van afspraken kunnen afdwingen, zoals een overheid, kunnen daardoor tot betere resultaten leiden voor individuen. We komen hier later op terug, wanneer we speltheoretisch licht gaan werpen op het concept collectieve goederen.

*Spelregel 1 voor simultane spelen:  
als je een dominante strategie hebt, gebruik deze dan.*

Let op: in het hierboven gepresenteerde situatie met Story en Privé is de uitkomst van de dominante strategie beter dan de uitkomst van de gedomineerde strategie. Dit is niet altijd het geval

### 8.1.5 De dvd-markt: Is er een gedomineerde strategie ?

*Het kan gebeuren dat in een spel geen van beide spelers een dominante strategie bezit. In dat geval ga je op zoek naar gedomineerde strategieën bij één of bij beide spelers. Een gedomineerde strategie is een strategie die een slechter resultaat oplevert dan alle andere strategieën.*

Dominante strategieën zijn eerder uitzondering dan regel. In de praktijk komt het vaker voor dat beide partijen gedomineerde strategieën hebben. Via het wegstrepen van gedomineerde strategieën kan dan toch een evenwicht gevonden worden.

*Spelregel 2 voor simultane spelen:  
elimineer alle gedomineerde strategieën.*

## 8.2 Nash-evenwicht

De zoektocht naar dominante en gedomineerde strategieën (het toepassen van de spelregels 1 en 2) kan een strategie opleveren met een evenwichtoplossing. Het spelevenwicht dat zodoende gevonden wordt (dat kunnen er meerdere zijn) is een situatie, waarin de strategie van elke speler de beste uitkomst oplevert gegeven de strategie van de ander. In zo'n situatie heeft geen van beide spelers een prikkel om van zijn strategie af te wijken. Een dergelijke evenwichtssituatie is genoemd naar John Nash en noemen we daarom een Nash evenwicht.

Ook in de werkelijkheid van alle dag bestaan Nash-evenwichten zonder dat we ons dat realiseren.

Een heel eenvoudig voorbeeld daarvan vinden we in het verkeer. Iedere verkeersdeelnemer heeft in theorie de keuze uit twee strategieën (uit te voeren acties), te weten links rijden of rechts rijden. In onderstaande tabel zijn de voorkeuren van de verkeersdeelnemers weergegeven. Het lijkt overbodig de voorkeuren toe te lichten. Je zult er de voorkeur aan geven om links te rijden als ook alle anderen links rijden.

	De ander rijdt links	De ander rijdt rechts
Jij rijdt links	(1,1)	(0,0)
Jij rijdt rechts	(0,0)	(1,1)

Uit de tabel kunnen we vaststellen dat er twee Nash-evenwichten zijn. Iedereen rijdt aan de linker kant van de weg of iedereen rijdt aan de rechterkant. In werkelijkheid kun je beide Nash-evenwichten dan ook tegen kunnen komen. In Engeland rijdt iedereen links en in Nederland rijdt iedereen rechts.

### 8.2.1 Methode van de "best response"

Het onderzoeken van alle mogelijke speluitkomsten om vast te kunnen stellen of er sprake is van een Nash-evenwicht kost veel tijd als het aantal te onderzoeken uitkomsten erg groot wordt.

Een snellere manier om Nash-evenwichten te vinden is de methode van de "best response".

De methode werkt als volgt: Je stelt, bij elke strategiekeuze van de andere partij, vast wat jouw beste actie is (dit kunnen er meerdere zijn). Vervolgens markeer je deze uitkomst met, bijvoorbeeld, een ster. De beste respons geven die acties, die je het meeste opleveren. Wat je nu voor één speler hebt gedaan, ga je herhalen voor de andere speler. De uitkomsten die voor beide partijen een ster opleveren, zijn Nash-evenwichten. Een voorbeeld:

		Speler 2		
		D	E	F
Speler 1	A	(1, 2)	(2*, 1)	(1, 0)
	B	(2*, 1)	(0, 1)	(0, 0)
	C	(0, 1)	(0, 0)	(1, 2)

We beginnen met speler 1. We moeten de beste keuze van speler 1 op de acties van speler 2 zien te vinden. Als speler 2 actie D kiest, dan is het beste keuze van speler 1 actie B (2 is de hoogste uitkomst in deze kolom). De uitkomst van speler 1 wordt gemarkeerd met een ster. Als speler 2 actie E kiest, dan is het beste antwoord van speler 1 actie A (2 is de hoogste uitkomst in deze kolom), enzovoorts.....

Als er zowel een ster bij de uitkomst van speler 1 staat als bij de uitkomst van speler 2, dan wijst dit naar de acties die voor beide spelers de beste zijn. In dit geval leveren (B,D) en (C,F) het beste resultaat. Deze speluitkomsten zijn beide Nash-evenwichten.

## 8.3 Dynamische spelen

In §een eerdere paragraaf hebben we spelen behandeld, waarin spelers tegelijkertijd (simultaan) en eenmalig hun strategie kiezen. In de werkelijkheid zie je echter veel vaker één van de twee volgende situaties:

- Een simultaan spel herhaalt zich. Soms is onbekend hoe vaak dit gebeurt.
- De strategiekeuze van de ene speler volgt na die van de ander. Het spel is sequentieel, de beslissingen volgen elkaar op.

In beide gevallen gaat in een spel het element "tijd" een rol spelen, vandaar de term dynamische spelen. Over dynamische spelsituaties kan het volgende worden vermeld:

De supermarkt die een prijzenslag met zijn naaste concurrenten begint, weet dat hij morgen al een reactie kan verwachten van zijn concurrenten. Op zo'n moment is een belangrijke vraag of de prijzenslag wel een verstandige marketingstrategie is. Kan de supermarkt niet beter stilzwijgend samenwerken en zichzelf niet verlagen tot de stap van een prijzenoorlog? .....  
 ..... Albert Heijn zette met veel prijs- en advertentiegeweld een aanval in op concurrenten als C-1000 en Konmar, die geleidelijk marktaandeel van het dure merk AH hadden afgesnoept. De Zaanse multinational wilde per se marktaandeel terugwinnen. Samenwerken komt neer op het in stand laten van bestaande prijsverhoudingen tussen supermarkten. Het breken met deze prijsstrategie kan door de concurrenten worden opgevat als een *oorlogsverklaring* en die wordt dan ook beantwoord met sterkere prijsverlagingen. Het is een strategie van *oog om oog, tand om tand*. .....  
 ..... Bij het voeren van een prijzenslag of het afschrikken van toetreders speelt zelfbinding een grote rol. Wanneer een kleine prijsvechter bijvoorbeeld de markt wil betreden, kunnen bestaande grote partijen signalen afgeven waarmee zij aangeven dat zij tot het uiterste zullen gaan om concurrentie af te schrikken.....  
 ..... In prijzenoorlogen gaat het ook om het geduld of ongeduld van de spelers of de *reputatie* van de speler als 'samenwerker' of 'vechter'. Het gaat uiteraard ook om de belangen op korte of lange termijn: wanneer de toekomst namelijk niet erg belangrijk is, zullen dit soort prijzenoorlogen eerder ontstaan. Nog belangrijker is misschien wel de vraag met wat voor type speler je te maken hebt: een 'samenwerker' of een 'prijzvechter' ('verrader').....  
 ..... De logica van prijzenoorlogen kan enigszins worden begrepen door deze terugkerende concurrentiestrijd te zien als een *herhaald gevangenendilemma*. Wanneer de lange termijn een belangrijke rol speelt in strategische beslissingen, is de optie om andere spelers te benadelen zeker niet een keuze die voor de hand ligt. Eenmalig andere partijen benadelen zal wel voorkomen wanneer de winst van non-coöperatie de latere gevolgen van de afstraffing overtreft. Kortom, de winst in het heden wordt afgewogen tegen het verlies in de toekomst.....  
*Uit: The Wealth of Education (blz. 92 en 93).*

### 8.3.1 Herhaalde simultane spelen

Wanneer de spelers in een gevangenendilemma samenwerken (coöpereren), levert dit iedere speler een hogere uitkomst op, dan wanneer spelers niet samenwerken (niet coöpereren). Spelers die geconfronteerd worden met een gevangenendilemma zullen dus op zoek gaan naar manieren om te stimuleren dat de andere speler samenwerkt. Wanneer het gevangenendilemma slechts één keer gespeeld wordt, zal dat moeilijk zijn, maar wanneer spelers weten dat de situatie zich kan herhalen, ontstaan hiervoor mogelijkheden.

### 8.3.2 Tit-for-tat

In het gevangenendilemma is bekennen, niet samenwerken, het Nash evenwicht. In een herhaald gevangenendilemma is echter met een experiment aangetoond dat samenwerking wel degelijk loont. De politicoloog, Robert Axelrod, organiseerde een toernooi waarbij elke deelnemer 150 keer een strategie kon insturen voor een spel vergelijkbaar met het gevangenendilemma van opdracht 9. Er zijn tal van mogelijke strategieën. Zo kan je bijvoorbeeld altijd kiezen voor de strategie van niet samenwerken, ongeacht wat de tegenspeler deed in de vorige spelafspraken. Of je kunt een strategie kiezen, waarbij je een spelbeurt altijd begint met samenwerken en zodra de tegenspeler niet samenwerkt, hem straft door ook niet samen te werken: een strategie van oog om oog, tand om tand, ook wel lik op stuk genoemd en in het Engels tit-for-tat. Je kunt ook kiezen voor de wat naïeve strategie door altijd samen te werken, ongeacht de keuze van de tegenspeler. Verder zijn er natuurlijk allerlei combinaties van strategieën mogelijk of kan ook geheel willekeurig gekozen worden.

De verrassende winnaar van het toernooi was een professor in de wiskunde van de Universiteit van Toronto. Hij paste de tit-for-tat strategie toe. Axelrod was hierdoor verrast, want tegenover een speler die nooit samenwerkt, verliest tit-for-tat. Maar met veel meer spelers in een toernooi, waarin de tit-for-tat speler verschillende strategieën tegenkomt, blijkt deze strategie gemiddeld het beste resultaat te geven.

## 8.4 Samenwerking = kartelvorming = monopolie

In een gevangenendilemma zien we dat spelers er beter aan zouden doen om samen te werken en elk 300 dvd's aan te bieden. Als Jan en Lisa een kartelafspraken maken en zich eraan houden, ontstaat in feite weer de marktform monopolie. Maar de NMa verbiedt dergelijke kartelafspraken. Maar ook zonder dit verbod zal een eventuele kartelafpraak tussen Jan en Lisa niet stabiel blijken, omdat beiden een argument hebben om van de afspraak af te wijken.

In werkelijkheid vermoedt de NMa dat in bepaalde bedrijfstakken sprake is van kartelvorming. Zo is door de NMa onderzocht of tankstations langs de snelwegen prijsafspraken met elkaar maken. Bewijzen zijn er echter niet. Volgens de tankstations is *prijstdifferentiatie* het argument voor de hogere prijs van brandstof langs de snelweg.

### 8.4.1 Sequentiële spelen en strategie

*Als in een spel de spelers beurteilungen aan zet zijn, noemen we dat spel een sequentieel spel.*

*De uitkomsten van een sequentieel spel worden vaak weergegeven door een spelboom of beslisboom.. Bij deze spelvorm leidt het toepassen van de regel "kijk vooruit en redeneer terug" tot de beste strategie.* In de auto-industrie zijn sommige fabrikanten volop bezig om het de milieubewuste consument naar de zin te maken. Japanse en in minder mate Duitse autofabrikanten hebben al zogenaamde hybride auto's op de markt, maar de Fransen aarzelen nog. Renault en PSA (Citroën en Peugeot) kennen nog niet een dergelijke milieuvriendelijk auto, maar overwegen deze wel te ontwikkelen en op de markt te brengen.

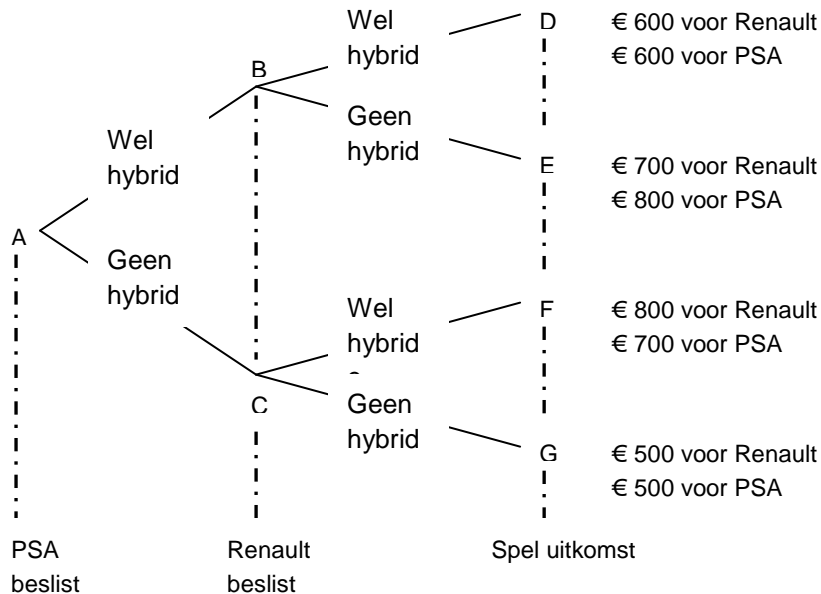
Stel dat de volgende resultatenmatrix geldt in de concurrentiestrijd tussen Renault en PSA, waarbij de bedragen winsten in miljoenen euro's voorstellen:

		PSA	
		Wel hybride	Geen hybride
Renault	Wel hybride	600,600	800,700
	Geen hybride	700,800	500,500

*Toelichting bij de resultatenmatrix: Hoewel consumenten de voorkeur hebben voor hybride auto's (zie de hogere winsten wanneer beide fabrikanten hybride auto's op de markt brengen, dan wanneer beiden dat niet doen) zullen de fabrikanten meer concurrentie van elkaar ondervinden, wanneer ze beide hetzelfde type aanbieden.*

Als één van de fabrikanten een beslissing kan nemen voordat de ander dat gaat doen, is meteen duidelijk wat de keuzes worden. Het feit dat er verschil is tussen het tijdstip van beslissen bij beide spelers maakt de resultatenmatrix minder bruikbaar. Door het spel in een spelboom te plaatsen worden de keuzemogelijkheden duidelijk in beeld gebracht. Of om het fraai in het Engels weer te geven: "It takes a clever carpenter to turn a tree into a table; a clever strategist knows how to turn a table into a tree".

## Spelboom hybride auto's



*Toelichting bij de spelboom:*

*Wanneer PSA als eerste beslist en besluit een hybride auto te gaan aanbieden, zal Renault in punt B zijn keuze moeten maken. Wanneer PSA besluit geen hybride auto te gaan aanbieden, zal Renault in punt C zijn keuze moeten maken. Na het besluit van Renault is het spel geëindigd.*

## 8.5 Zelfbinding, geloofwaardigheid en reputatie

Als je een strategische keuze maakt (om samen te werken) en vervolgens deze weer intrekt (niet samenwerken om daarmee een hogere pay-off te behalen), gaat dat ten koste van je reputatie en geloofwaardigheid. In een éénmalig gevangenendilemma is het reputatie-effect van jouw handelen minder belangrijk, maar als een dergelijk spel herhaald wordt, zal het verlies van reputatie nadelig zijn voor de toekomstige spelopbrengsten. In dynamische spelen reageren spelers op elkaar. Bij simultane spelen doordat het spel zich herhaalt en bij sequentiële spelen doordat de keuze van speler 2 een reactie is op de keuze van speler 1 en omgekeerd.

In dergelijke spelen kan samenwerking wenselijk zijn voor de spelers: in de dvd-markt van Jan en Lisa zal samenwerking tot de hoogste gezamenlijke opbrengst leiden. Maar wanneer Jan ervan uit kan gaan dat Lisa 300 dvd's aanbiedt, zal Jan de neiging hebben af te wijken (door meer dvd's aan te bieden). Lisa kan door te dreigen met een strategie van tit-for-tat én zich daaraan te binden Jan dwingen om samen te werken. Als Lisa dit in de ogen van Jan geloofwaardig doet, zal Jan kiezen voor samenwerken, omdat zijn afwijzend gedrag zal worden afgestraft en dat zal zijn reputatie als zakelijke partner aantasten.

En wat te denken van de poging tot zelfbinding in de situatie van de autofabrikanten Renault en PSA?

Waarom kon Renault in bovenstaand spel PSA er niet van weerhouden een hybride auto op de markt te brengen, door te dreigen zelf, ongeacht wat PSA zou doen, een hybride auto op de markt te brengen? Het antwoord is eenvoudig: de bedreiging zou niet geloofwaardig zijn. Want als PSA een hybride auto aanbiedt, zal - rationeel en winststrevend als het bedrijf is - Renault geen hybride auto aanbieden.

## 8.6 Prijzenoorlog

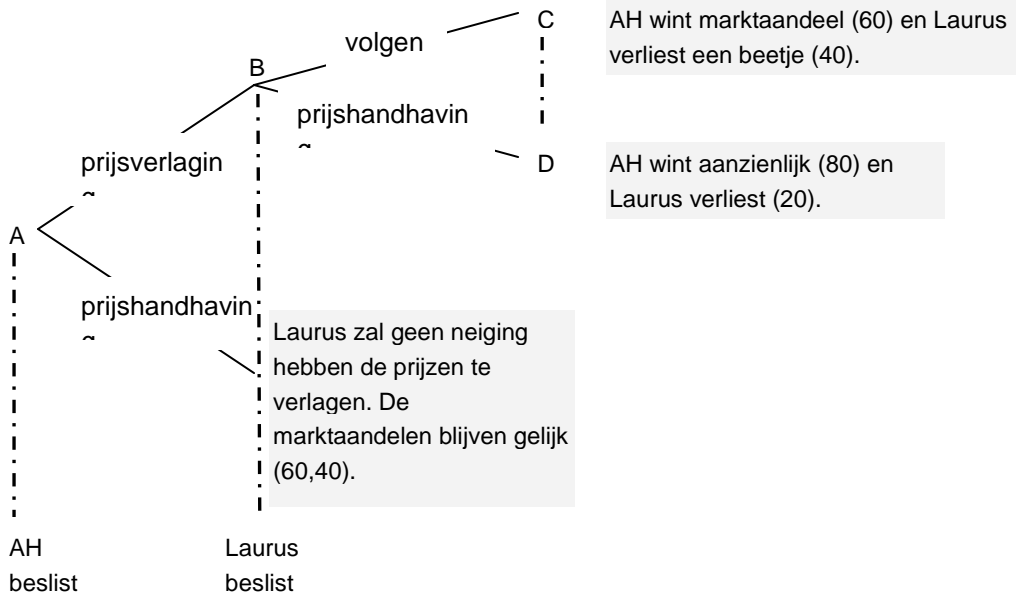
Tot nu toe is er in de concurrentiestrijd tussen bedrijven op een oligopolistische markt nog niet gesproken over prijspolitiek. Er zijn echter bedrijven die vaak stunts met prijzen. Een bekend voorbeeld hiervan zijn de tankstations. Waarom doen ze dat? We gaan de supermarktoorlog nu bekijken vanuit de speltheorie. Voor de eenvoud beperken we ons tot twee

belangrijke spelers op de markt, namelijk Albert Heijn en Laurus, en noteren de payoff in marktaandelen. We veronderstellen daarbij dat de totale markt wordt verdeeld tussen deze twee spelers; zie de resultatenmatrix hieronder.

		Laurus	
		Volgen	Prijs handhaving
Albert Heijn	Prijs verlaging	70 , 30	80 , 20
	Prijs handhaving	60 , 40	60 , 40

Aangezien Albert Heijn de prijsverlaging begint, heeft Laurus de keuze uit “volgen” en “prijs handhaving”. Uit de resultatenmatrix blijkt dat beide supermarktconcerns een dominante strategie hebben, namelijk “prijsverlaging” of “volgen”.

De supermarktoorlog is feitelijk een sequentieel spel: er is een speler die begint (hier Albert Heijn), waarna de ander (hier Laurus) reageert. In onderstaande spelboom is nogmaals dezelfde spelsituatie weergegeven.



Eind 2003 zijn de spelers aanbeland in punt C. In de jaren daarna heeft Albert Heijn nog een aantal keren de strategie van prijsverlagingen ingezet.

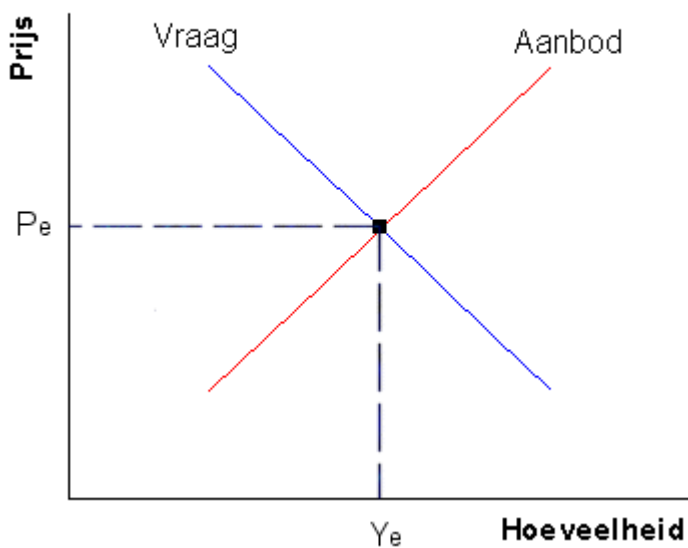
Bij het voeren van een prijzenoorlog of het bemoeilijken van toetreding tot een markt speelt zelfbinding een grote rol. Wanneer een kleine prijsvechter bijvoorbeeld de markt wil betreden, kunnen bestaande grote partijen signalen afgeven, waarmee zij aangeven dat zij tot het uiterste zullen gaan om concurrentie af te schrikken. Reputaties hebben invloed op het verloop en de uitkomst van het spel, zeker als het gaat om een herhaald spel, waar ook “afstraffing” een rol kan gaan spelen. Prijzenoorlogen zullen minder snel ontstaan in een markt waar een of meerdere ondernemingen een reputatie hebben opgebouwd dat zij prijsverlagingen van concurrenten hardnekkig zullen bevechten

# 9. Verschillende soorten goederen en speltheorie

begrippen die gevraagd kunnen worden op het centraal examen			
collectieve goederen	quasi collectief	uitsluitbaar	rivaliserend
eigendomsrechten	Positieve externe effecten	negatieve externe effecten	

Zijn markten altijd in staat die goederen en diensten te leveren die mensen graag willen? Het antwoord op deze vraag hangt af van het soort product waarover we het hebben. De markt zal in theorie efficiënt werken als het gaat om producten die verhandeld worden onder de voorwaarden van volledige mededinging.

## Evenwicht van vraag en aanbod



Op markten waar de producenten marktmacht bezitten, zoals op markten voor mobiele telefonie en kleding, kan de producent zich een deel van het consumentensurplus toe eigenen en is het evenwicht niet optimaal. Nog grotere problemen ontstaan echter als het niet meer gaat om een mobieltje maar bijvoorbeeld over afval. Fokke en Sukke wonen in Almere, waar zij al jaren op Koninginnedag op de vrijmarkt in het Stadshart staan. Fokke verkoopt elk jaar blikjes drank en Sukke popcorn. Van vrienden hebben zij gehoord dat ze veel meer kunnen verkopen als ze op de vrijmarkt in Amsterdam gaan staan, dus dat besluiten ze dit jaar te doen. Op de vrijmarkt in Amsterdam verkopen ze inderdaad veel beter dan de afgelopen jaren in Almere. Aan het einde van de dag doet zich echter een probleem voor. De Kerkstraat, het straatje waar zij met hun kraampjes staan, ligt bezaaid met lege blikjes en lege zakjes van mensen die bij Fokke en Sukke die dag drank en popcorn gekocht hebben. De bewoners van de Kerkstraat hebben hun gedurende de dag al een paar keer gevraagd

deze troep op te ruimen, maar Fokke en Sukke hadden het zo druk met de verkoop dat dit er nog niet van gekomen is. Tegen de avond vindt de voorzitter van de buurtvereniging het genoeg en meldt Fokke en Sukke dat ze moeten stoppen met verkopen als de troep niet onmiddellijk opgeruimd wordt. Fokke en Sukke verwachten echter die avond elk nog € 80 te kunnen verdienen. Vijf jongens uit de straat bieden aan om voor € 100 samen de straat schoon te maken. Als de jongens de straat schoonmaken, ruimen ze alle troep op, dus niet alleen de rommel van degene die hen betaalt. Als de straat opgeruimd is, kunnen Fokke en Sukke verder gaan met verkopen, of ze nou wel of niet meebetaald hebben aan het opruimen. Aangezien zowel Fokke als Sukke het eigen kraampje niet onbemand kunnen laten, kunnen ze niet met elkaar overleggen.

## 9.1 Verschillende soorten goederen

Het afvalprobleem wordt, doordat Fokke en Sukke hun dominante strategie volgen, nu het probleem van de bewoners van de Kerkstraat. Zij moeten òf zelf de rommel in hun straat opruimen òf samen

€ 100 betalen om de buurtjongens te laten schoonmaken òf de troep laten liggen. Er is hier sprake van *negatieve externe effecten* van Koninginnedag voor de bewoners van de Kerkstraat. Afval op straat is namelijk voor de bewoners niet wenselijk. Als je goederen naar deze kenmerken indeelt, betekent dit dat je vier typen goederen kunt onderscheiden:

	Niet-rivaliserend	Rivaliserend
Niet-uitsluitbaar	<i>Collectieve goederen</i> defensie, dijken, schone lucht	<i>Gemeenschappelijke goederen</i> vis in de zee
Uitsluitbaar	<i>Club goederen</i> kabel-tv, computer software	<i>Individuele goederen</i> voedsel, kleding, auto's

Snelwegen worden *quasi-collectieve goederen* of ook wel *semi-collectieve goederen* genoemd. Ook onderwijs valt in deze categorie. In principe kunnen deze goederen en diensten door particuliere bedrijven geleverd worden. Vanwege het maatschappelijk belang of omdat het hoge kosten met zich mee zou brengen om de prijs individueel af te rekenen, kiest de overheid ervoor de financiering van het product zélf te verzorgen en de betaling niet via particuliere bedrijven te laten lopen. Omdat de overheid zich bemoeit met goederen die eigenlijk door de markt aangeboden kunnen worden, spreekt men ook wel van *bemoeigoederen*.

Waarom moet de overheid bij de productie van deze goederen een rol spelen?

*Collectieve en gemeenschappelijke goederen* zijn speciale goederen in de economie. Voor *individuele goederen* vindt allocatie plaats via het marktmechanisme, waarbij kopers bereid zijn een prijs te betalen en verkopers bereid zijn tegen een bepaalde prijs producten en diensten aan te bieden. De prijs bepaalt, ceteris paribus, het gedrag van de kopers en de verkopers.

Bij *collectieve en gemeenschappelijke goederen* is het individuele gebruik niet vast te stellen en kan er dus ook geen individuele prijs in rekening worden gebracht. Als er geen prijs is, is de markt echter niet in staat de middelen efficiënt te verdelen. Er is sprake van *marktfalen*. In het vervolg zien we dat het voor een private onderneming vaak niet rendabel is om een dergelijk goed te produceren. Als het goed eenmaal geproduceerd is, kun je mensen niet uitsluiten van het gebruik ervan en dus ook geen prijs laten betalen. In deze gevallen moet de overheid een rol spelen om ervoor te zorgen dat de gewenste hoeveelheden geproduceerd en geconsumeerd worden en dat de kwaliteit van deze goederen constant en gewaarborgd is. Betaling van deze goederen kan ze afdwingen via de belastingen. En ook al betalen burgers geen individuele prijs voor het gebruik van deze goederen, ze zijn in economische zin niet gratis

## 9.2 Voorbeelden van collectieve goederen

Collectieve goederen zijn goederen waarvan de consumptie door één persoon de beschikbaarheid van het goed voor anderen niet verkleint. Daarnaast kunnen mensen niet uitgesloten worden van het gebruik van het goed. In het vorige



hoofdstuk bleek dat er maar weinig echte collectieve goederen zijn. Veiligheid is een belangrijk goed dat volledig collectief is. Tegenover het buitenland wordt de veiligheid gewaarborgd door de defensie van een land. Wanneer een land wordt verdedigd tegen buitenlandse aanvallers wordt iedere burger verdedigd, of hij ermee instemt of niet. Op straat zorgen politie en justitie voor veiligheid. Als door de actie “Meer blauw op straat” de veiligheid toeneemt, geldt dat voor iedereen en gaat bovendien de extra veiligheid voor de een niet ten koste van de veiligheid van de ander.

Duidelijk is *waarom* de overheid collectieve goederen aanbiedt: er is sprake van het falen van de markt bij de productie van dergelijke goederen. De vraag is nu nog *welke* goederen de overheid gaat aanbieden en welke *hoeveelheid* ze gaat aanbieden. Voor het beantwoorden van de vraag *welke* goederen de overheid gaat aanbieden, is het allereerst van belang te weten welke politieke partijen de macht hebben in een land. Sociaaldemocratische partijen zien in het algemeen een grotere rol voor de overheid bij de voortbrenging van goederen dan conservatieve of liberale partijen, die het liefst zo min mogelijk overheidsinmenging zien. Het economisch systeem of de economische orde van een land is daarmee bepalend voor de keuze welke collectieve goederen er geproduceerd worden. Als besloten is dat collectieve goederen wenselijk zijn en welke dit dan moeten zijn, kan door middel van het maken van een kosten-batenanalyse een poging worden gedaan om vast te stellen of de totale voordelen van het goed opwegen tegen de kosten om dit goed te produceren en te onderhouden. Een kosten-batenanalyse opstellen voor collectieve goederen is echter lastig. Er is geen prijs waarmee de opbrengsten van het goed bepaald kunnen worden. Zou het dan mogelijk zijn alle inwoners van een land te vragen welke waarde zij hechten aan een collectief goed?

Uit bovenstaande vloeit de vraag voort of mensen een betrouwbaar antwoord geven op de vraag hoe ze een collectief goed waarderen. Er is immers weinig reden om de waarheid te zeggen. Degenen die het goed (veelvuldig) gebruiken zoals de inwoners van Noord-Holland in de vorige opgave, zullen de voordelen ervan overdrijven. Degenen die het goed niet of minder gebruiken of er zelfs hinder van ondervinden, zullen de nadelen ervan overdrijven. Een bijkomend probleem bij het bepalen van baten voor collectieve goederen is het feit dat er vaak zoveel factoren een rol spelen, factoren die niet allemaal goed te kwantificeren zijn en niet altijd in geld kunnen worden uitgedrukt, dat er alleen gekeken kan worden naar de baten in een sterk vereenvoudigde situatie. De analyses zijn daardoor vaak schattingen die voorbij gaan aan menselijke behoeften als bijvoorbeeld een gezond milieu.

### 9.3 Het belang van eigendomsrechten

In de vorige hoofdstukken hebben we gezien dat de markt niet in staat is te voorzien in de behoefte aan goederen die niet-uitsluitbaar zijn: de collectieve goederen en de common goods. Markten zijn niet in staat te voorkomen dat het milieu geschaad wordt, dat dieren uitgestorven raken en dat natuurlijke hulpbronnen opraken. In al deze gevallen kan de markt niet tot een efficiënte oplossing komen, omdat de **eigendomsrechten** niet goed zijn geregeld. Sommige zaken hebben geen wettige eigenaar om ze te beheren, zoals uit het volgende artikel blijkt.

Wanneer de afwezigheid van eigendomsrechten het falen van de markt tot gevolg heeft, kan de overheid ingrijpen. Het probleem kan dan mogelijk opgelost worden door bijvoorbeeld regels of wetten te maken, maar de overheid kan dergelijke goederen ook zelf gaan produceren of zorgen dat ze geproduceerd worden. Zo kan een overheid door het voeren van milieubeleid ervoor zorgen dat milieuvervuiling beperkt wordt. Het kan handelbare emissierechten uitgeven voor CO<sub>2</sub>-uitstoot, het kan het gebruik van alternatieve energiebronnen stimuleren (denk bijvoorbeeld aan de subsidie op groene stroom) of het kan bepaalde collectieve goederen als dijken en defensie zelf gaan aanbieden.

## 9.4 Positieve en negatieve externe effecten

Roken, autorijden en het gebruik van mobiele telefoons veroorzaken negatieve externe effecten. De negatieve welvaartseffecten van deze activiteiten voor andere mensen behoren niet tot de kosten van degenen die de effecten veroorzaken. Omdat de privékosten van een bestuurder niet overeenkomen met de kosten die hij anderen oplegt in de vorm van vervuiling en files, gebruikt hij de auto meer dan sociaal wenselijk is. Op dezelfde manier kan gesteld worden dat rokers te weinig opletten of hun rook andere mensen niet schaadt.

In een eerder hoofdstuk is het begrip *externe effecten* geïntroduceerd. Daar werd uitgelegd dat het economisch handelen van individuen ervoor kan zorgen dat anderen benadeeld kunnen worden. Er is dan sprake van negatieve externe effecten.

Veel activiteiten genereren kosten of opbrengsten die toekomen aan mensen die niet direct bij de activiteiten betrokken zijn. Meestal zijn deze effecten onbedoeld. Dit zijn positieve of negatieve externe effecten.

Stel er is een imker met een aantal bijenvolken. De vraag is hoeveel bijenvolken hij moet houden om een sociaal optimum te bereiken. Dit is afhankelijk van de externe effecten die hij met zijn activiteiten veroorzaakt.

Als een bijenhouder naast een appelteler is gevestigd dan kan er sprake zijn van wederzijdse positieve externe effecten. De appelteler profiteert ervan dat de bijen bij het zoeken van nectar de vruchtbomen bestuiven waardoor zijn appeloogst groter wordt. De bijenhouder ziet zijn productie van honing stijgen omdat de bijen nectar voor hun honing halen uit de bloesems van de appelbomen. Als de bijenhouder zou besluiten meer korven te nemen, vergelijkt hij alleen zijn eigen extra opbrengsten en kosten. De extra appeloogst van zijn buurman is voor hem géén argument om het aantal korven uit te breiden. Uit een maatschappelijk oogpunt houdt hij dan te weinig bijen omdat hij het positieve externe effect negeert. Een *sociaal optimum* is die productieomvang waarbij de voordelen voor de samenleving zo groot mogelijk zijn.

# 10. Het functioneren van de markt

begrippen die gevraagd kunnen worden op het centraal examen			
volledige informatie	asymmetrische informatie	moreel wangedrag	averechtse selectie
allocatie	principaal-agentproblematiek		

De in een eerder hoofdstuk geïntroduceerde marktform volledig vrije mededinging, waarin het prijsmechanisme onbelemmerd zijn werk kan doen, is kritisch tegen het licht gehouden. In die delen zijn (praktijk)situaties besproken, waarin de marktwerking faalt of zelfs geheel afwezig is.

Achtereenvolgens is geconstateerd dat,

- 1) er op markten soms partijen zijn die meer macht bezitten dan andere
- 2) op de markt de productie van collectieve goederen niet tot stand komt
- 3) zich bij de productie van goederen en diensten externe effecten kunnen voordoen

Het resultaat van dit marktfalen is steeds een niet-efficiënt gebruik van productiefactoren, zoals in de vorige hoofdstukken bleek.

Een vierde aspect dat van belang is voor een goede marktwerking is de aanwezigheid van **volledige informatie** voor alle betrokken marktpartijen. Er is sprake van volledige informatie wanneer alles dat van invloed kan zijn op de beslissing van vragers en aanbieders bij elke betrokken partij bekend is en begrepen wordt.

Zo is bijvoorbeeld in een zorgverzekeringsmarkt, waarin sprake is van volledig vrije mededinging, de verzekeraar volledig geïnformeerd over de gezondheidstoestand van de verzekerde en krijgt de verzekerde een premie in rekening gebracht die geheel gerelateerd is aan de te verwachten kosten. Echter, in werkelijkheid is bij het aangaan van transacties vaak sprake van onvolledige informatie of van **asymmetrische informatie**: op de verzekeringsmarkt weet de verzekerde vaak meer van zijn eigen gezondheid dan de verzekeraar. Dergelijke situaties van onvolledige informatie en asymmetrische informatie leiden tot marktfalen. In deze paragraaf gaan we deze vorm van marktfalen verder bestuderen. Wanneer informatie op een markt niet volledig of asymmetrisch is, heeft dat gevolgen voor de allocatie (de verdeling) van productiefactoren. Deze is dan mogelijk niet.

Er zijn markten die zeer gevoelig zijn voor het ontstaan van asymmetrische informatie. In het bijzonder doelen we hier op de verzekeringsmarkt. Verder zullen we een aantal basisbegrippen die samenhangen met de verzekeringsmarkt behandelen en verder kennismaken met situaties van asymmetrische informatie.

## 10.1 De verzekeringsmarkt, asymmetrische informatie en moreel wangedrag

Mensen houden over het algemeen niet van onverwachte gebeurtenissen. In deze paragraaf wordt duidelijk dat er ook in de oudheid voorbeelden zijn van mensen die proberen risico's uit te bannen, risico's te mijden of de (financiële) gevolgen van eventuele schade te delen met een groep mensen door verzekeringen af te sluiten.

Een verzekeraar weet vooraf vaak niet wat voor vlees hij in de kuip heeft. Zo zul je het liefst mobieltjes verzekeren van mensen bij wie het risico van diefstal klein is. Deze mensen zijn echter minder snel geneigd een verzekering af te sluiten en juist de mensen die veel risico lopen zullen zich verzekeren. Uiteindelijk zal de verzekeringsmaatschappij vooral mensen verzekeren die een hoog risicoprofiel hebben en waarschijnlijk vaak aanspraak doen op hun verzekering (i.v.m. diefstal).

Voor de verzekeraar is deze ontwikkeling dus verre van ideaal. Dit verschijnsel heet *averechtse selectie* en wordt veroorzaakt door kenmerken van de verzekerde die de verzekeraar onbekend zijn. *Averechtse selectie* kan ertoe leiden dat een markt uiteindelijk geheel verdwijnt.

**Averechtse selectie** wordt ook wel *negatieve selectie* genoemd, omdat voor de verzekeraar een groep over blijft met een hoger risico, waardoor zijn bedrijfsresultaat negatief wordt beïnvloed.

Eenmaal verzekerd, heeft de verzekerde de neiging ander, dat wil zeggen, risicovoller gedrag te gaan vertonen. Dit verschijnsel wordt **moreel wangedrag** (*moral hazard behaviour* of kortweg *moral hazard*) genoemd en zorgt voor onnodige kosten en dus inefficiënties.

## 10.2 Ben je verzekerd of niet verzekerd, dat is de kwestie.

Iedereen kan zich wel een voorstelling maken van de verleidingen die ontstaan zodra men zich heeft verzekerd. Stel je voor dat je in een bioscoopzaal zit en de film gaat net beginnen. Op dat moment realiseer je je dat je fiets weliswaar op slot staat, maar dat je het extra kabelslot niet hebt gebruikt. Wat ga je doen? Als je fiets verzekerd is tegen diefstal, is het waarschijnlijk dat je rustig blijft zitten en de film gaat kijken. Het hebben van deze verzekering heeft invloed op je gedrag. Je bent immers verzekerd en je kunt de eventuele schade verhalen op de verzekeringsmaatschappij. Dus de kosten van de schade of het verlies door diefstal voel je niet in je eigen portemonnee. Mensen gaan hierdoor nalatig of meer risicovol gedrag vertonen. Door dit morele wangedrag (*moral hazard behaviour*) neemt de kans op schade of diefstal juist toe. Moreel wangedrag is wat anders dan fraude. Moreel wangedrag vindt legaal, dat wil zeggen binnen de polisvoorwaarden, plaats. Het feit dat moreel wangedrag de schadekans vergroot, betekent dat de verzekeringsmaatschappijen vaker moeten uitkeren en dus hogere premies moeten heffen.

*Averechtse selectie* in de verzekeringsmarkt kan ertoe leiden dat een markt geheel verdwijnt. In de verzekeringsmarkt betekent dit dat de slechte risico's de goede risico's uit de markt verdrijven. Stel dat een verzekeringsmaatschappij een fietsverzekering tegen diefstal wil aanbieden. Daarvoor verricht zij een marktonderzoek. In sommige delen van het land blijkt de kans op diefstal groter te zijn dan in andere delen van het land. Er zijn zelfs plaatsen waar fietsdiefstal maar zelden voorkomt.

Stel nu dat de verzekeringsmaatschappij besluit de verzekering aan te bieden tegen een premie die gebaseerd is op het gemiddelde diefstalrisico. Zal deze fietsverzekering dan een succes worden?

Premies die gebaseerd zijn op het gemiddelde risico zijn misleidend. De daadwerkelijke risico's, zoals die door de verzekeringsmaatschappij worden ervaren, zijn namelijk groter. De verzekeringsmaatschappij heeft immers geen willekeurige (*aselecte*) groep fietsers in haar bestand, maar juist veel fietsers met een hoge kans op fietsdiefstal. Er is dus sprake van *averechtse selectie*. Bovendien kan bij verzekerden moreel wangedrag ontstaan, waardoor de risico's groter zijn dan de maatschappij had verondersteld. De verzekeringsmaatschappij zal haar premie moeten baseren op het hoge risico van de "onveilige" delen van het land en rekening houden met moreel wangedrag.

Dit heeft wel tot gevolg dat de fietsbezitters met een relatief laag risico op fietsdiefstal niet meer bereid zijn zo'n hoge premie te betalen.

De conclusie is dan ook dat slechte risico's (dus hoge kans op fietsdiefstal) de goede risico's op de verzekeringsmarkt voor fietsdiefstal verdrijven. De markt van fietsverzekeringen werkt dus niet optimaal, omdat een groep mensen die zich in principe wel wil verzekeren zich niet verzekert, vanwege de te hoge premie.

*Averechtse selectie* en moreel wangedrag leiden dus tot marktfalen op verzekeringsmarkten.

In beide gevallen zie je het volgende proces, zoals hierboven beschreven en hieronder is samengevat:

- De beste risico's verzekeren zich niet →
- Het aantal uitkeringen is hoger dan verwacht →
- De premie moet omhoog →
- De iets minder goede risico's verzekeren zich nu ook niet meer →
- De premie moet verder omhoog →
- Etc.

Een van de meest bekende voorbeelden van de **principaal-agentproblematiek** is te vinden in de werksfeer tussen werknemer en werkgever. De baas, chef of manager kan immers niet volledig controleren wat zijn ondergeschikten doen. Bovendien heeft hij zijn eigen takenpakket en meerdere werknemers waarop hij moet letten. De werknemer voert de taak uit en weet daardoor precies wat er gaande is. Deze informatievoorsprong zorgt ervoor dat de werknemer tot op zekere hoogte zijn eigen belangen na kan streven, wat in het nadeel van de werkgever kan zijn. Er is dan sprake van een inefficiënt gebruik van middelen.

Omdat productiemiddelen doelmatig moeten worden ingezet is het belangrijk dat de belangen van principaal en agent parallel lopen óf dat de werkzaamheden van de agent voldoende gecontroleerd worden. Het contract tussen principaal en agent bepaalt mede of er sprake is van een efficiënte productie. In de volgende voorbeelden is sprake van een efficiënte productie als de *gezamenlijke winst* maximaal is.

Wanneer de informatie onvolledig of asymmetrisch wordt, is er kans op moreel wangedrag. Om dit te verminderen of uit te sluiten en de handelingen van de agent af te stemmen op de doelen van de principaal moeten transactiekosten worden gemaakt. Daartoe behoren de kosten die gemaakt worden voor het meten van de prestaties van de agent om te controleren of deze ook echt handelt in het belang van de principaal. Deze kunnen als volgt worden onderscheiden:

1. De kosten van toezicht op en controle van de agent door de principaal ("monitoring" kosten).
2. De kosten die de agent maakt om de principaal zijn goede wil te tonen ("bonding" kosten).

# 11. Risico en Beleggen

begrippen die gevraagd kunnen worden op het centraal examen			
beleggen	aandelen	obligaties	dividend
portefeuille	eigen vermogen	nv	bv
vof	eenmanszaak	rente	winst

## De homo economicus (bron [www.waocafe.nl](http://www.waocafe.nl))

De homo economicus, de calculerende burger, wordt gekenmerkt door rationeel handelen. Hij (of zij) wil zijn eigen belangen realiseren. Alles wat hij doet, doet hij om er zelf beter van te worden. Bovendien denkt hij dat hij de uitkomsten van zijn handelingen kan berekenen. Hij denkt dat hij door middel van goed plannen en rekenen vooraf kan vaststellen wat hij moet doen om zijn behoeften bevredigd te krijgen. Verder gaat de homo economicus er van uit dat iedereen bepaalde behoeften en voorkeuren heeft. Het uitgangspunt is dat iedereen zijn behoeften moet kunnen bevredigen. Natuurlijk weet hij dat alles in de wereld een bepaalde prijs heeft. Geld is dan ook een waardevol middel voor deze mens. Geld is belangrijk, want zonder geld kun je niks bereiken.

Maar bestaat de homo economicus?

Stel je hebt in de voorverkoop een kaartje gekocht voor een toneelstuk in de schouwburg. Op de dag van de uitvoering ga je naar de schouwburg en bij de kassa blijkt dat je je kaartje kwijt bent. Wat doe je? Uit onderzoek blijkt dat zestig procent van de personen in deze situatie rechtsomkeert maakt en het stuk niet gaat bekijken<sup>2</sup>. Maar stel nu eens dat je naar dezelfde schouwburg gaat en je hebt het geld voor het kaartje uit je portemonnee gehaald en in je jaszak gestopt. Bij de kassa merk je dat je het geld kwijt bent. Wat doe je dan? Het zou logisch zijn te veronderstellen dat (dezelfde) zestig procent zich omdraait en naar huis gaat. Niets is minder waar! Het percentage mensen dat zijn portemonnee pakt en alsnog een nieuw biljet van bijvoorbeeld twintig euro pakt, is vele malen hoger dan in de eerste situatie. Logisch? Niet echt. Kennelijk is de rationele mens een uniek schepsel.

De beurs is de plek bij uitstek waar de keuzes van mensen en bedrijven "zichtbaar" worden. Kopen mensen meer producten van bedrijf X, dan zal dit wellicht tot uitdrukking komen in een stijgende koers van het desbetreffende beursgenoteerde aandeel. Het wordt echter lastiger als tegelijk bedrijf Y de prijs verlaagt. Welke consequenties zal deze prijsverlaging op de marktpositie van bedrijf Y hebben? Wat doen de concurrenten? Hoe reageert de consument. En bovenal: Hoe reageert de beleggingsanalist (verslaat hij de aap of niet)? Allemaal vragen die in de volgende hoofdstukken aan bod komen.

<sup>2</sup> bron: <http://www.vwo-campus.net/mobiel/practicum/5>

Voorbeelden van beleggen:

- **Spaargeld op een rekening bij een bank zetten**
- **De aankoop van onroerend goed**
- **Het verzamelen van kunstwerken**
- **Het kopen van edelmetalen, zoals goud en zilver**
- **De handel in postzegels, diamanten of zeldzame stripboeken met het doel hier geld mee te verdienen.**
- **Investeren in projecten als te maken films of in een scheepvaart-cv.**
- **Het kopen van effecten zoals aandelen en obligaties of handel in opties etc.**

## 11.1 Wat zijn nu eigenlijk aandelen?

Aandelen zijn eigendomsbewijzen van een onderneming. Als aandeelhouder is men voor een stukje eigenaar van het bedrijf waarvan men de aandelen heeft. Het is vermogen dat permanent aan het bedrijf ter beschikking wordt gesteld en daarom door het bedrijf als *eigen vermogen* wordt gezien. Op het eigendomsbewijs staan de volgende kenmerken vermeld:

1. Naam van de uitgevende instelling.
2. Nominale waarde: dit is het bedrag dat op het aandeel staat vermeld. Deze waarde zegt niets over de beurswaarde. Bijvoorbeeld de nominale waarde van een aandeel AEGON is € 0,12 terwijl het aandeel op de beurs en heel ander waarde heeft.

### *Recht op dividend*

Dividend is het gedeelte van de winst dat wordt uitgekeerd. Vanzelfsprekend is deze winstuitkering afhankelijk van de hoogte van de winst. Het percentage van de winst dat wordt uitgekeerd heet '*pay-out ratio*'. Stel: een bedrijf maakt € 10 winst per aandeel en het keert € 4 uit als dividend, dan is de *pay-out ratio* 40%. Het dividend wordt automatisch op jouw rekening gestort.

Let wel: als aandeelhouder (= eigenaar) zou je alle winst van het bedrijf kunnen claimen.

Toch krijg je meestal slechts een gedeelte uitgekeerd. Het bedrijf investeert een deel van de winst weer en daarmee wordt in de toekomst meer winst gemaakt (als het een goede investering is geweest). Als de winst stijgt, krijgt de aandeelhouder meestal ook meer dividend. Omdat de hoogte van de winstuitkering afhangt van het succes van het bedrijf, zijn aandeelhouders over het algemeen veel sterker betrokken bij het wel en wee van een onderneming dan obligatiehouders.

### *Eigendomsrecht*

De aandeelhouders zijn de eigenaren van het bedrijf. Dus als het bedrijf wordt overgenomen ontvangen de eigenaren – de aandeelhouders – de overnamesom. Een overname vindt plaats als onderneming A een ander onderneming B opkoopt. De aandeelhouders van B ontvangen dan het bedrag dat A biedt voor de aandelen van B.

## 11.2 Wat zijn obligaties?

Obligaties zijn schuldbekentenissen voor beschikbaar gestelde leningen. Het is vreemd vermogen dat tijdelijk aan de onderneming ter beschikking is gesteld en het wordt daarom door de onderneming als vreemd vermogen beschouwd. Als een belegger inschrijft op een obligatielening leent hij in feite geld uit aan degene die de lening heeft uitgeschreven. Het desbetreffende bedrijf of instelling moet dit geld aan het einde van de looptijd ook weer terug betalen. Tijdens de looptijd wordt een van te voren vastgestelde rente vergoed.

De looptijd van een obligatie bij uitgifte is langer dan twee jaar.

### *Kenmerken van een obligatie*

Op het eigendomsbewijs staan de volgende gegevens vermeld:

1. De naam van de uitgevende instelling: dit is de onderneming of instelling die het geld leent en het uiteindelijk ook weer moet terugbetalen.
2. De nominale waarde: dit is het bedrag waarover de rente betaald wordt en dat men uiteindelijk weer zal terugontvangen. Meestal is deze € 1.000, maar bedragen van € 5.000 en € 10.000 komen ook voor.

3. Het jaar van uitgifte: dit is het jaar waarin de obligatie wordt uitgeschreven.
4. De coupon: het rentepercentage dat men ontvangt over de nominale waarde.
5. Coupondatum: dit is de datum waarop men de rente krijgt uitgekeerd. Dit kan jaarlijks of halfjaarlijks zijn.
6. De aflossing: deze kan verspreid over een bepaalde periode plaatsvinden of in één keer worden gedaan. Bij leningen die verspreid worden terugbetaald, vindt de terugbetaling meestal plaats in jaarlijks gelijke termijnen. Door loting wordt bepaald welke beleggers worden terugbetaald.

Als je in de krant kijkt naar een obligatielening dan zie je bijvoorbeeld 5,25% Ned 98/09 staan. Dit staat voor een obligatielening van de Nederlandse Staat (Ned). Op deze obligatie wordt jaarlijks 5,25% vergoed. De lening is uitgegeven in 1998 en je krijgt je geld weer terug in 2009.

#### *Koersbepalende factoren*

Obligaties zijn verhandelbaar op de beurs als er een notering is aangevraagd. Op de effectenbeurs komen vraag en aanbod samen en daardoor komt er een koers tot stand. De koers van een obligatie wordt uitgedrukt in procenten van de nominale waarde. Bij een koers van 100% en een nominale waarde van € 1.000 betaalt men € 1.000. Bij een koers van 95% moet men € 950 betalen en bij een koers van 110% € 1.100

De hoogte van de koers is afhankelijk van:

1. de rente op de obligatie (de coupon)
2. de huidige rentestand
3. de betrouwbaarheid (kredietwaardigheid) van de uitgevende instelling
4. de resterende looptijd
5. de verhandelbaarheid van de obligatie

Onderzoek heeft aangetoond dat de keuze tussen obligaties en aandelen vooral afhangt van de beleggingshorizon, de termijn waarover men wil beleggen. Aandelen leveren op langere termijn gemiddeld een beter rendement op, maar het kan zijn dat obligaties op korte termijn een beter resultaat laten zien:

belegging voor	beter resultaat obligaties	beter resultaat aandelen
1 jaar	42%	58%
5 jaar	17%	83%
15 jaar	8%	92%

Je ziet dat als je gaat beleggen voor een termijn van 1 jaar, je slechts 58% kans maakt dat aandelen het beter doen. Bij een horizon van 5 jaar is er 83% kans op een beter resultaat. En bij een horizon van 15 jaar heb je 92% kans op een beter resultaat.

De keuze voor beleggen in aandelen of in obligaties hangt dus samen met de termijn waarop je wilt beleggen, de rendementswens die je hebt en de mate waarin je bereid bent risico te lopen.

In de volgende paragraaf gaan wij in op het begrip risico.

### **11.3 Risico en informatie**

- Risico en informatie zijn begrippen die met elkaar te maken hebben. Risico heeft grote invloed op ons dagelijks leven. Iedereen loopt verschillende risico's. Daarom besluit de een tot een inboedelverzekering en verzekert de ander zijn bromfiets. Risico's bestaan voor consumenten, producenten en zelfs voor de overheid. Het meest duidelijk zichtbaar is het risico is het casino. Als je aan de roulettetafel gaat zitten dan weet iedereen dat je een kans hebt om te winnen, maar een grote kans om te verliezen. Als iedereen zou winnen dan kan het casino na een week of twee de deuren sluiten. Kennelijk is de kans groter dat je verliest dan dat je wint. Ondanks dat besluiten mensen toch om een gokje te wagen.



- Allemaal vragen die je zou moeten beantwoorden alvorens 'in te stappen'. Maar uit de inleiding heb je al kunnen lezen dat mensen niet altijd de moeite nemen om deze informatie op te zoeken. Bovendien blijken ook erkende adviseurs, die wel over informatie beschikken vaak slechter te scoren dan de index. Aan de andere kant leveren veel beslissingen die worden genomen op basis van een 'gevoel' ook niet het beste rendement. Deze paragraaf kan je in ieder geval leren dat noch informatie, noch gevoel het risico van beleggen kunnen wegnemen

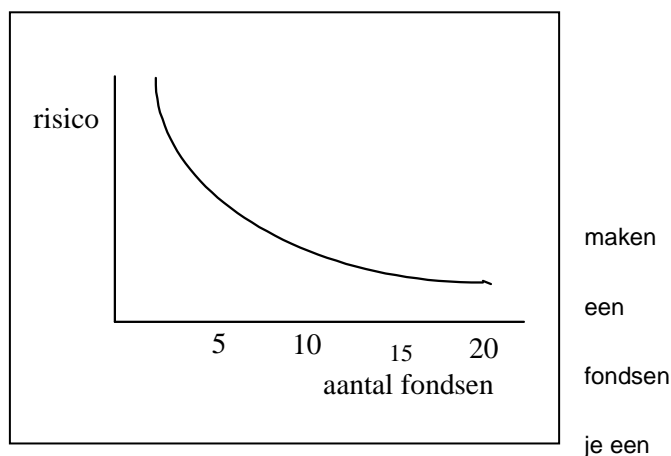
## 11.4 Risicospreiding

Naast beleggen in een bepaald fonds (TomTom of Akzo Nobel) kun je ook je geld op meerdere paarden tegelijk te zetten. Een beleggingsfonds biedt je deze mogelijkheid. Eén van de voordelen van het beleggen in een beleggingsfonds is de risicospreiding.

Om zelf enige risicospreiding binnen een aandelenportefeuille te krijgen, moet je meerdere *soorten* aandelen (verschillende fondsen) kopen. Men moet de aandelen wel zoveel mogelijk spreiden over verschillende sectoren, dus niet allemaal uitzendbureaus of cyclische (conjunctuurgevoelige) fondsen. Daardoor heb je wel te met relatief hoge kosten (als gevolg van de hogere beheerskosten van een aantal fondsen ten opzichte van enkel aandelenfondsen).

De grafiek geeft het verband aan tussen het *aantal* en het risico.

Als men de aandelen over meerdere landen spreidt, krijg verdere risicoreductie. Het beste kunnen dit landen zijn die weinig met elkaar te maken hebben, zoals Nederland en Japan.



We hebben gezien dat er verschil is in risico en rendement tussen aandelen en obligaties. Welke invloed hebben macro-economische grootheden echter op het rendement van aandelen en obligaties? In deze paragraaf gaan wij in op de invloed die de marktrente met name heeft op de koers van obligaties.<sup>3</sup>

De huidige rente of marktrente is vooral van belang voor de koersontwikkeling van obligaties. Als de huidige rente gelijk is aan de coupon, zal de koers gelijk zijn aan de nominale waarde. De koers is dan 100%. Als de huidige marktrente hoger is dan de coupon, staat de koers onder de 100% (overigens spelen de aflossingsdatum en de kredietwaardigheid ook een rol in de koersbepaling maar die laten we hier buiten beschouwing). Beleggers betalen minder voor deze obligatie, omdat er ergens anders een hogere rente te krijgen is. Als de marktrente lager is dan de rente op de obligatie, is men bereid meer te betalen voor de obligatie dan de nominale waarde.

Stel: De marktrente is 8% en een bepaalde obligatie heeft een coupon van slechts 6%. Deze obligatie is niet aantrekkelijk en beleggers zullen deze obligatie verkopen. Daardoor daalt de koers net zolang, tot men ook op deze obligatie effectief 8% krijgt. De lagere koers compenseert dan het rentenadeel. Let wel: aan het eind van de looptijd krijgt men de totale nominale waarde (100%) terug.

## 11.5 Risico in Bedrijf: De ene rechtsvorm is de andere niet.

Ondernemingen hebben dus verschillende rechtsvormen, de juridische vorm waarin een bedrijf is gegoten. Waarop is de keuze voor een bepaalde rechtsvorm gebaseerd?

Het antwoord hangt af van de antwoorden op de volgende vragen:

- Hoeveel eigen geld heb je om een bedrijf te beginnen?
- Hoe moet de aansprakelijkheid voor schulden zijn geregeld?

<sup>3</sup> In een optioneel gedeelte wordt uitvoerig ingegaan op macro-economische ontwikkelingen die vooral de koersen van aandelen beïnvloeden.

- Hoeveel belasting moet je betalen over de winst?
- Welke mogelijkheden zijn er om extra vermogen (kapitaal) te krijgen voor je bedrijf?

Om kapitaal te verkrijgen zijn er verschillende mogelijkheden: je kunt het zelf inbrengen, je kunt het van vrienden krijgen of lenen of je kunt bij de bank geld lenen. Het is niet altijd even gemakkelijk om geld te lenen. Het lenen van geld wordt ook wel het verkrijgen van vreemd vermogen genoemd. Het geld is niet van jezelf, maar van een ander. De andere partij zal in ruil voor deze lening een tegenprestatie in de vorm van rente verwachten.

Bij het oprichten van een bedrijf bepaalt de keuze voor de rechtsvorm welke principaal-agent relatie er ontstaat. Bij de eenmanszaak kan een werkgever-werknemer relatie ontstaan met de bijbehorende principaal-agent problemen. Ook bij een vof kunnen door de inhoud van de contracten problemen ontstaan (bijvoorbeeld: een van de drie werkt minder dan de anderen en deelt wel mee in de totale omzet of winst). Oplossingen kunnen worden gevonden in een contract waarbij de vrienden aan Roel een vast bedrag betalen voor iedere opdracht die zij via Roel krijgen en de opbrengst zelf mogen houden of in het opzetten van een controlesysteem door te werken op een gezamenlijk kantoor, waardoor ze van elkaar zien of ze aan het werk zijn.

Bij een bv (of nv) is altijd sprake van een principaal-agent relatie tussen de aandeelhouder (de principaal) en de directie/het management (de agent). Bij een eenmanszaak en een vof hangt het van het soort contract af of de belangen van principaal en agent overeenkomen. In het geval een rechtsvorm personen in dienst heeft met een vaste vergoeding per uur kan, als gevolg van asymmetrische informatie, het risico van moreel wangedrag ontstaan met ondoelmatigheid als resultaat. Alleen een vaste vergoeding per opdracht zorgt er dan voor dat er maximale doelmatigheid ontstaat.

Daarnaast geldt ook dat de te kiezen bedrijfsvorm van invloed is op de toedeling van het *ondernemingsrisico*. Bij vof blijven de partners hoofdelijk en privé aansprakelijk voor alle schulden. Bij een bv/nv is de rechtspersoon met het eigen vermogen aansprakelijk voor de schulden en loopt de directie in het algemeen geen risico.

## 11.6 De NV en de principaal-agenttheorie

Tot nu toe is de naamloze vennootschap buiten beeld gebleven. Maar ook bij deze ondernemingsvorm speelt de principaal-agent problematiek een belangrijke rol. Het betreft hier de tegengestelde belangen van aandeelhouders en directie/management van vooral beursgenoteerde bedrijven.

Op de vermogensmarkt is ook sprake van asymmetrische informatie.

Managers die van mening zijn dat de ondernemingen die zij besturen door de vermogensmarkt worden ondergewaardeerd, hebben er belang bij signalen uit te zenden over de in hun visie hogere echte waarde van de onderneming, bijvoorbeeld door middel van het dividendbeleid. Jaarlijks een licht stijgend dividend uitkeren, draagt bij aan een solide imago en een gunstige waardering van het bedrijf door de buitenwereld.

Managers hebben tot op zekere hoogte de neiging eigen doelen na te streven. Ze hebben de neiging veel waarde te hechten aan verdere groei van de onderneming waaraan ze leiding geven. Het effect van dit gedrag kan overinvestering zijn, bijvoorbeeld het opkopen van bedrijven. Aandeelhouders daarentegen kunnen (te) sterk gericht zijn op de waarde van de onderneming op korte termijn.

Ook bij de nv kunnen problemen tussen principaal en agent worden voorkomen of verkleind. Dat managers (de agenten) niet te veel hun eigen koers gaan varen en in het belang van de onderneming (de aandeelhouders als principalen en de werknemers) blijven handelen, kan op verschillende manieren worden bevorderd:

1. Via de *vermogensstructuur* van de onderneming. Als een onderneming met veel vreemd vermogen is gefinancierd dan kunnen managers zich geen overinvestering veroorloven. De verschaffers van vreemd vermogen zullen niet toestaan dat de winstgevendheid onder de maat komt.
2. Via de *beloningsstructuur* van de managers. Hierdoor kan gezorgd worden dat de belangen van managers gelijk lopen met de belangen van de aandeelhouders. Managers worden bijvoorbeeld deels beloond in aandelen en opties.
3. Via de *structurering van bestuur en toezicht* op de onderneming. Door een Raad van Commissarissen en aandeelhoudersvergaderingen kan invloed uitgeoefend worden op het gedrag van managers.



## 12. Welvaart

begrippen die gevraagd kunnen worden op het centraal examen			
welvaart	bbp	toegevoegde waarde	subjectieve methode
welzijn	primaire inkomens	heffingen	objectieve methode
subsidies	informele sector	accijnzen	btw
Pareto efficient	minimumprijs		

Het klassieke welvaartsbegrip (de term *wealth*) heeft dus betrekking op de hoeveelheid goederen en diensten waarover iemand, een huishouden, een gemeenschap, een land of zelfs de wereld kan beschikken. Anders gezegd, *wealth* betekent rijkdom. Die rijkdom is de laatste tweeënhalve eeuw enorm snel toegenomen. De Amerikaanse economische historicus Landes drukt het als volgt uit: een Engelsman uit 1750 stond qua rijkdom dichterbij de legioensoldaten van Caesar dan bij zijn eigen achterkleinkinderen.

In eerdere hoofdstukken hebben we al volop gewerkt met het consumentensurplus (en het producentensurplus). Toen hebben we echter nog niet kritisch stilgestaan bij de vraag of het consumentensurplus een juiste maatstaf voor welvaart is. Het antwoord op bovenstaande vraag zal helaas zelden “ja” luiden. Stel je bent beleidsmaker en jouw doel is de wens van alle consumenten volledig te respecteren. Alleen als dat lukt, luidt het antwoord “ja”, want de behoeften van consumenten zijn vertaald in de betalingsbereidheid en daarmee in de vraaglijn op de markt.

In andere gevallen kan met de verandering van alleen het consumentensurplus niet ondubbelzinnig worden vastgesteld wat er met de maatschappelijke welvaart gebeurt. Hieronder wordt een vijftal van die gevallen genoemd:

- Kinderen zijn ook consumenten, maar hun behoeften worden door tussenkomst van ouders niet altijd gerespecteerd;
- De beleidsmaker “overheid” bemoeit zich met de markt door in te grijpen met belastingen en subsidies en verstoort daarmee het directe surplus. Het eventueel positieve welvaartseffect voor anderen blijft echter buiten beschouwing;
- Het belang van goederen die niet via de markt worden gewaardeerd en dus geen prijs hebben, blijft buiten beschouwing
- Naast behoeftebevrediging via de markt bestaat er een omvangrijke **informele sector**.
- Naast economische bronnen van behoeftebevrediging zijn er andere zaken, zoals intermenselijke contacten, lichaamsbeweging, musiceren, etc. die in behoeften voorzien.

Toch wordt bij veel economisch onderzoek naar de wenselijkheid van allerlei maatregelen gebruik gemaakt van het effect van deze maatregelen op het consumenten- en producentensurplus. De reden ligt voor de hand. Welvaart is een subjectief begrip en in veel gevallen niet te kwantificeren. Zo zullen passagiers van Air France-KLM een toename van het aantal vliegbewegingen rond Schiphol als een toename van de welvaart kunnen ervaren, omdat er meer vertrektijden zijn, terwijl dat voor de omwoners duidelijk niet het geval is. Met behulp van het consumenten- en producentensurplus kan dan een poging worden gedaan de effecten voor de direct betrokkenen in kaart te brengen en zo mogelijk te kwantificeren. Op die manier kan een bijdrage worden geleverd aan een goede besluitvorming. Wel dient voortdurend in het oog te worden gehouden dat dit analytisch instrument maar met een deel van de welvaartseffecten rekening kan houden.

Welvaart is een moeilijk te vangen begrip. Onder economen, ook wel de filosofen van het dagelijks brood genoemd, is een wijdverbreide overeenstemming over het feit dat met welvaart de schaarste terug wordt teruggedrongen. Anders gezegd, met het begrip welvaart trachten economen de mate van behoeftebevrediging weer te geven voor zover deze afhankelijk is van schaarse middelen. Het vergroten van de “rijkdom” draagt hier meestal positief aan bij, maar beperkt zich tot materiële zaken. Maar ook gezondheid, een veilig gevoel, goed onderwijs en een schoon milieu voorzien in belangrijke behoeften en dragen op die manier bij aan de welvaart. Door middel van een goede gezondheidszorg, goede rechtspraak en handhaving van de wet, een optimale

leeromgeving met goede docenten en maatregelen om milieuvervuiling te voorkomen, kan dit worden bereikt. Omdat hiervoor gebruik gemaakt moet worden van schaarse productiemiddelen ontstaat een keuzeprobleem, want van andere goederen zal minder geproduceerd kunnen worden. Dit keuzeprobleem, dat voortvloeit uit de schaarste, wordt in de economische wetenschap bestudeerd. Het ligt daarom voor de hand dat de economie zich beperkt tot de welvaart voor zover die wordt verkregen met behulp van schaarse middelen. Er kan echter maar tot op zekere hoogte objectief worden vastgesteld of de welvaart verandert en in welke richting. De reden daarvan is dat het subjectieve nut dat mensen beleven van allerlei goederen en diensten en handelingen niet meetbaar is.

**Welzijn** of geluk is een ruimer begrip omdat hierbij ook niet schaarse middelen die in een behoefte voorzien, zoals liefde, aandacht, vriendschap, een rol spelen. Omdat hier geen sprake is van schaarste in economische zin en er dus geen keuzeprobleem ontstaat, houdt de economie (op schoolniveau) zich hiermee niet bezig, hoe belangrijk geluk ook is.

## 12.1 Maatstaven voor de Welvaart: het BBP?

Ondanks alle theoretische beschouwingen over welvaart zijn in de praktijk enkele nauw verwante maatstaven ontstaan. Zowel het nationaal inkomen, het nationaal product als het bruto binnenlands product (bbp) worden in vrijwel alle publicaties gebruikt om de welvaart van een land te vergelijken met die in andere landen of met cijfers uit het verleden. Het welvaartsbegrip wordt hierbij beperkt tot de in geld uitgedrukte waarde van alle geproduceerde goederen en diensten, zowel materieel als immaterieel. De meetbaarheid heeft het hierbij gewonnen van de theoretische juistheid. Sinds de jaren zeventig van de vorige eeuw is de kritiek op deze maatstaven toegenomen. Milieuschade, klimaatveranderingen, uitputting van grondstoffen worden niet opgenomen in het bruto binnenlands product en van andere goederen die in behoeften voorzien, maar die niet via de markt worden verhandeld, is geen prijs bekend en deze worden dan ook niet meegeteld.

De totale waarde van de eindproducten die in een bepaalde periode in een land worden geproduceerd, heet het bruto binnenlands product en bestaat uit de som van de **toegevoegde waarden** die ontstaan in de bedrijven en bij de overheid.

### De berekening van het bbp

De omvang van het bbp kan op drie manieren worden berekend:

1. Via de productie (**objectieve methode**): optelling van de in een land gerealiseerde toegevoegde waarden.
2. Via de inkomens (**subjectieve methode**): optelling van de in een land verdiende primaire inkomens.
3. Via de bestedingen: de (finale) bestedingen van alle gezinnen, de bedrijven en de overheid bij de binnenlandse ondernemingen.

#### ad. 1. Via de productie

Het bbp omvat alleen de waarde van de eindproducten. Dit komt omdat de waarde van alle grondstoffen, halffabricaten en geleverde diensten is opgenomen in de waarde van het eindproduct. Als het bedrijf "International Paper" papier maakt dat vervolgens door "Hallmark" gebruikt wordt om wenskaarten te maken dan wordt het papier een halffabricaat genoemd. Als de marktwaarde van dit geleverde papier dan zou worden opgeteld bij de marktwaarde van de wenskaarten vindt er een dubbeltelling plaats. Om deze dubbeltellingen te voorkomen, wordt gewerkt met het begrip toegevoegde waarde. De toegevoegde waarde is dan de marktwaarde van de omzet, verminderd met de waarde van de grondstoffen, halffabricaten en diensten die door andere ondernemingen worden geleverd. *Het bbp kan dan worden berekend als de som van de toegevoegde waarden in een bepaald land gedurende een bepaalde periode.*

#### ad. 2. Via de inkomens

De toegevoegde waarde<sup>2</sup> die door de bedrijven en de overheid is gecreëerd komt uiteindelijk weer bij de huishoudens terecht. De werknemers ontvangen loon voor hun arbeid. De schuldeisers ontvangen rente voor het uitlenen van geld. De verhuurders van panden ontvangen huur. Wat er dan nog overblijft van de toegevoegde waarde is de winst. De winst is te beschouwen als kapitaalinkomen voor de eigenaren van het bedrijf. Loon, huur, rente en winst zijn alle vier vormen van

primair inkomen. *Het bbb<sup>2</sup> kan dan worden berekend als de som van alle **primaire inkomens** gedurende een bepaalde periode in een land.*

### ad 3. Via de finale bestedingen

De meeste eindproducten en diensten die in een economie worden geproduceerd, worden uiteindelijk op de één of de andere manier ook gebruikt voor consumptie of investeringen, of worden geëxporteerd. De goederen en diensten die toch niet geconsumeerd, geïnvesteerd of geëxporteerd worden, worden bij de bedrijfsvoorraden gevoegd. Dit leidt tot de bestedingsbenadering van het bbb. *Het bbb<sup>2</sup> kan dan worden berekend als de som van alle bestedingen aan eindproducten gedurende een bepaalde periode in een land.*

Tot nu toe hebben we het bbb vergeleken met de totale welvaart in een land. Om een vergelijking mogelijk te maken tussen verschillende landen moet worden gekeken naar het aantal inwoners dat van dat bbb moet leven. Daarvoor gebruiken we het per capita inkomen (het bbb per hoofd van de bevolking). Om een vergelijking mogelijk te maken in de tijd moet rekening worden gehouden met de ontwikkeling van de prijzen. Als we de nominale waarde van het bbb corrigeren voor de inflatie krijgen we de reële waarde van het bbb. De reële waarde van het bbb per capita geeft dus een nauwkeuriger idee van de welvaart dan het bbb. Buiten beschouwing blijft dan nog de inkomensverdeling in een land, omdat ook het reële bbb per capita niets zegt over de individuele welvaart van een persoon. Tot slot moet niet worden vergeten dat heel veel goederen en diensten die wel in behoeften voorzien, zoals vrijwilligerswerk en een schoon milieu, niet in het bbb zijn opgenomen. Het bbb is dus een gebrekkige maatstaf voor de welvaart.

## 12.2 De controverse met betrekking tot het BBP

Zoals we al in voorgaande paragrafen gelezen hebben, bestaat er nogal wat onenigheid over het gebruik van het bruto binnenlands product als maatstaf voor de welvaart van een land. Het bbb maakt namelijk geen onderscheid tussen economische activiteiten die de levensstandaard van mensen werkelijk verbeteren en economische activiteiten die dat niet doen.

De volgende activiteiten worden meegeteld bij de berekening van het bbb, bijvoorbeeld:

- Als de misdaad stijgt, als gevolg van hoge werkloosheid en armoede, leidt dat tot meer politieactiviteiten, strafrechtprocedures, gerechtskosten, gevangenisuitgaven etc. en daardoor tot een hoger bbb.
- Als de gezondheid achteruitgaat vanwege toename van het aantal te dikke mensen, alcohol- of drugsgebruik nemen de kosten in de gezondheidszorg toe en stijgt het bbb.

## 12.3 Hoe beïnvloedt de overheid de welvaart via heffingen en subsidies?

Verskil van inzicht in de rol die de overheid in de samenleving moet spelen heeft van oudsher geleid tot verschillende politieke stromingen. Tegenover de opvatting dat de overheid alleen de noodzakelijke taken moet verrichten en de rest moet overlaten aan de markt, staat de gedachte dat de overheid op allerlei manieren moet ingrijpen in het economisch leven.

In de eerste opvatting was de overheid verantwoordelijk voor defensie, rechtspraak en politie en voorzag ze in de behoefte aan echte collectieve goederen. Degenen die minder vertrouwen hadden in de marktwerking op alle terreinen wilden meer taken toevertrouwen aan de overheid, waarbij niet alleen het marktfalen werd gecorrigeerd, maar de overheid ook zelf de productie van belangrijke diensten overnam, zoals openbaar vervoer, onderwijs, gas en elektra, telefoon, postbezorging etc. Aan het einde van de vorige eeuw zijn veel van deze taken overgedragen aan de markt, waarbij de overheid nog wel algemene kaders vaststelt. In deze en de volgende paragraaf onderzoeken we op welke wijze de overheid ingrijpt in het economisch leven en welke welvaartseffecten hierbij optreden.

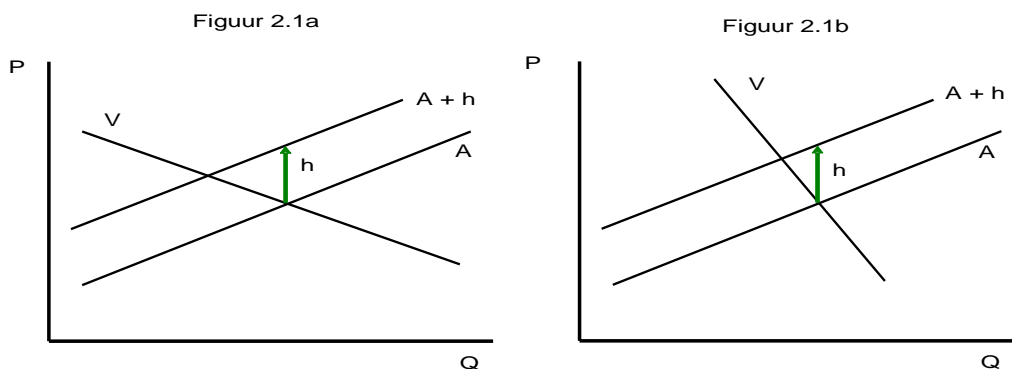
Een overheid die voorzieningen aanbiedt, heeft daarvoor geld nodig. Via belastingen betalen gezinnen en bedrijven voor deze voorzieningen. Belastingen zijn niet gekoppeld aan een bepaalde overheidsdienst. Als burger kun je dus niet zonder meer aanspraak maken op een bepaalde dienst omdat je belasting betaalt. In deze paragraaf gaan we de gevolgen voor de welvaart van gezinnen en bedrijven na als de overheid belastingen heft op goederen en diensten, de zogenaamde indirecte

belastingen of wanneer ze bepaalde goederen en diensten juist subsidieert. **Accijnzen** en **omzetbelasting** (btw) zijn voorbeelden van deze belastingen, die ook **kostprijsverhogende belastingen** worden genoemd.

## 12.4 De invloed van indirecte belastingen op prijs en hoeveelheid.

De indirecte belastingen die producenten moeten afdragen, berekenen ze door in de prijs. Niet in alle gevallen slagen producenten er echter in de volledige heffing af te wentelen op de consument. De mate waarin deze afwenteling slaagt, hangt onder andere af van de prijselasticiteit van de vraag.

In figuur 2.1 wordt dit toegelicht.



Kostprijsverhogende belastingen worden door producenten beschouwd als kosten. Deze kosten willen ze in rekening brengen aan de consument. De stijging van de kosten leidt tot een hogere prijs, maar de prijsstijging is in het algemeen lager dan de kostprijsverhogende belasting.

Zo is in figuur 2.1 af te leiden dat een prijsstijging die gelijk is aan de heffing zou leiden tot een aanbodoverschot doordat de vraag sterk daalt. Het aanbodoverschot veroorzaakt een prijsdaling tot de nieuwe evenwichtsprijs is bereikt. De prijsstijging is daardoor kleiner dan de ingestelde heffing.

Als de vraag sterk reageert op een hogere prijs zal het aanbodoverschot groter zijn. Om vraag en aanbod met elkaar in evenwicht te brengen, kan nog minder van de heffing in de prijs worden doorberekend en is de uiteindelijke prijsstijging dus geringer. Als de vraag sterk reageert, is er sprake van een elastische vraag. De afwenteling is geringer naarmate de vraag elastischer is.

*Conclusie: Bij een sterk elastische vraag (en een gegeven aanbodlijn) is de mate waarin een heffing via de prijs kan worden afgewenteld op de consument (de vrager) daarom kleiner.*

De analyse met betrekking tot de elasticiteit van het aanbod verloopt op eenzelfde wijze. Veronderstel dat de producenten alleen bereid dezelfde hoeveelheid aan te bieden tegen de oude prijs **plus** de heffing. Bij die hogere prijs ( $P'$ ) ontstaat er dan echter weer een aanbodoverschot. De prijsdaling die hiervan het gevolg is, leidt tot een daling van het aanbod en een toename van de vraag. Als producenten hun aanbod sterk inkrimpen bij een lagere prijs zal het ontstane aanbodoverschot, bij een gegeven vraagcurve, sneller dalen. Om het aanbodoverschot weg te werken, zal de prijs ( $P'$ ) dus minder hoeven te dalen. De afwenteling van de heffing is dus groter naarmate het aanbod elastischer is.

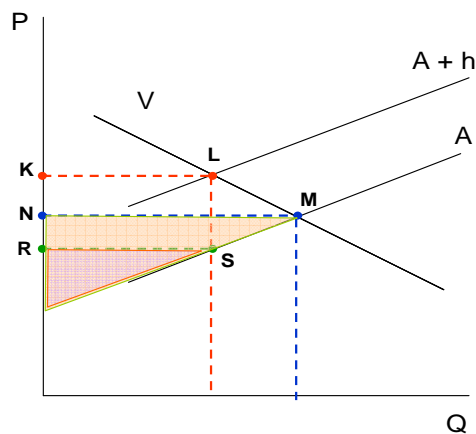
*Conclusie: Bij een sterk elastisch aanbod (en een gegeven vraaglijn) is de mate waarin een heffing via de prijs kan worden afgewenteld op de consument (de vrager) daarom groter.*

## 12.5 De invloed van kostprijsverhogende belastingen op het consumentensurplus en producentensurplus.

Op welke wijze beïnvloeden kostprijsverhogende belastingen nu de maatschappelijke welvaart?

Om het effect op een bepaalde markt te analyseren maken we gebruik van de veranderingen die optreden in het consumenten- en producentensurplus. Een daling van de som van consumenten- en producentensurplus betekent een allocatie die consumenten en producenten op deze markt niet zouden kiezen als er geen belasting werd geheven. Er bestaat dan dus de mogelijkheid van een Pareto-verbetering. Een dergelijk verlies aan surplus is niet **Pareto-efficiënt** en kan dus door deze groepen als een welvaartsverlies worden ervaren. In de volgende figuur wordt uitgegaan van deze interpretatie van welvaartsverlies.

Figuur 2.3



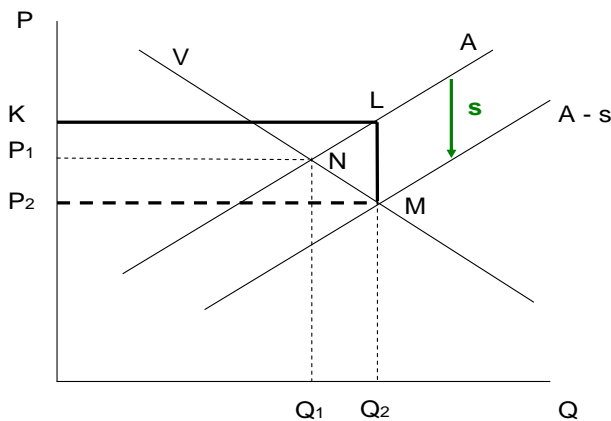
BTW, milieubelastingen en accijnzen zijn vormen van **(kost)prijsverhogende belastingen**. Dit zijn **indirecte belastingen**, die, in tegenstelling tot directe belastingen, door een ander dan de belastingplichtige aan de belastingdienst worden afgedragen. Accijnzen en heffingen zijn vooral bedoeld om het gedrag van consumenten en producenten te beïnvloeden. Dit betreft zogenaamde **bemoeigoederen**. Zo probeert de overheid door middel van tabaksaccijnzen het roken te verminderen omdat roken slecht is voor de gezondheid en rokers negatieve externe effecten veroorzaken voor niet-rokers. Als er sprake is van het ontmoedigen van het gebruik of de verkoop van een goed, spreken we van **demerit-goods**. (Als de overheid het gebruik van goederen wil stimuleren spreken we van **merit-goods**.) Belastingen en heffingen werken prijsverhogend. Dit heeft tot gevolg dat de aanbodlijn met het bedrag van de belasting/heffing naar boven verschuift. De producenten willen na de heffing dezelfde hoeveelheid aanbieden tegen een hogere prijs (oude prijs + belasting/heffingsbedrag per eenheid) zodat hun winstmarge niet aangetast wordt. Op die manier probeert de producent zijn verhoogde lasten in rekening te brengen aan de afnemer. Dit wordt **afwenteling** genoemd. Het heffen van prijsverhogende belastingen door de overheid beïnvloedt de allocatie en leidt tot verlies van consumenten- en producentensurplus. Het verlies aan producentensurplus ontstaat door een lagere prijs en een kleinere afzet. Het verlies aan consumentensurplus ontstaat door de hogere prijs en de kleinere hoeveelheid. Een groep consumenten kan het product niet meer kopen en de overige consumenten moeten de producten tegen een hogere prijs kopen.



## 12.6 Prijsverlagende subsidies

Op welke wijze subsidies effect hebben op de welvaart analyseren we in eerste instantie met behulp van veranderingen in het consumenten- en producentensurplus.

Figuur 2.6



Door de subsidie daalt de prijs van  $P_1$  naar  $P_2$  en stijgt de hoeveelheid van  $Q_1$  naar  $Q_2$ . Hierdoor neemt het consumentensurplus toe met  $P_1P_2MN$ . Het producentensurplus (inclusief de subsidie) neemt toe met  $P_1KLN$ . Omdat het totale subsidiebedrag  $KLMP_2$  groter is dan de toename van de surplusen is het de vraag of subsidies niet ten koste gaan van de welvaart

Naast de mogelijkheid om heffingen en subsidies in te stellen, kan de overheid direct ingrijpen in de prijsvorming op markten door interventieprijsen in te stellen. Zo kan de overheid, of dat nu de nationale of de supranationale is, indien zij vindt dat de marktprijs te laag is, een **minimumprijs** instellen. In §3.2 zullen we aan de hand van een aantal contexten bekijken wat de invloed hiervan is op de welvaart .

Een overheid kan ook, als zij de marktprijs te hoog vindt, een maximumprijs instellen. In §3.3 wordt hiervan een context behandeld.

## 12.7 Minimumprijzen en maximumprijs

Naast minimumprijzen kan de overheid ook maximumprijzen hanteren. In de volgende bron zie je een voorbeeld van een maximumprijs.

Wat is nou het precieze verschil tussen een heffing en een minimumprijs? Beide zijn er om de consumptie af te remmen (de prijs gaat immers omhoog). Bij een minimumprijs is de invloed van de overheid veel directer, er wordt een prijs vastgesteld en voor minder mag het product niet verkocht worden. Dit in tegenstelling tot een heffing. Als de overheid besluit dat er op elke liter sterke drank een extra euro accijns bij moet, dan wil dat niet zeggen dat de verkoopprijs ook met diezelfde euro stijgt. Van te voren is bij een heffing dus niet bekend door wie de heffing wordt betaald. Wordt de heffing volledig doorberekend aan de klant of moet de producent (om te voorkomen dat zijn afzet teveel daalt) ook zelf een deel van die heffing voor zijn rekening nemen?

# 13. Globalisering

begrippen die gevraagd kunnen worden op het centraal examen			
protectionisme	pareto verbetering	comparatief voordeel	absoluut voordeel
ruilvoet	ruilverhouding	invoerrechten	quota
Exportsubsidies			

In dit hoofdstuk gaat het opnieuw over welvaart. In het vorige hoofdstuk werd vooral ingegaan op de wijze waarop de welvaart wordt beïnvloed doordat de overheid ingrijpt in de prijsvorming op markten en daarmee in de allocatie van de productiefactoren. De directe effecten van belastingen, subsidies, minimum- en maximumprijzen op het consumenten- en producentensurplus werden grafisch geanalyseerd en er werd steeds een verband gezocht tussen deze effecten en de verandering in de maatschappelijke welvaart.

Nu ligt het accent op de invloed die internationale handel heeft op de welvaart. Daarvoor wordt eerst ingegaan op het verschijnsel globalisering, worden de oorzaken van internationale handel onderzocht en wordt nagegaan hoe internationale handel tot een grotere welvaart kan leiden.

Daarna komen de vormen en de gevolgen van **protectionistische maatregelen** en de argumenten voor protectie aan de orde. Grafisch wordt weer onderzocht welke effecten de verschillende vormen van protectie hebben op het consumenten- en producentensurplus. Tot slot wordt de wijze waarop protectie de internationale welvaart beïnvloedt, vergeleken met de gevolgen van vrije internationale handel voor die welvaart. Om het verschil tussen theorie en praktijk te laten zien wordt ingegaan op de ontwikkelingen van de Doha-ronde, een onderhandelingsronde die voortvloeit uit het werk van de WTO.

## 13.1 Globalisering: Hoe wordt de nieuwe welvaart verdeeld?

Op de vraag waarom we zo rijk zijn geworden, geeft Paul de Grauwe, hoogleraar internationale economie in Leuven, in zijn boek *“De onvoltooide globalisering”* het volgende antwoord.

Er zijn drie elementen die verantwoordelijk zijn voor een groeiende welvaart: De Markt met zijn concurrentie en dynamiek, De Openheid waarmee landen zich openstellen voor handel met het buitenland en specialisatie mogelijk wordt en Goed Bestuur dat zorgt voor rechtszekerheid en veiligheid. Uit empirisch onderzoek blijkt steeds weer dat orde en veiligheid, contractzekerheid, scholing en openheid een duidelijk positief effect hebben op de economische ontwikkeling.

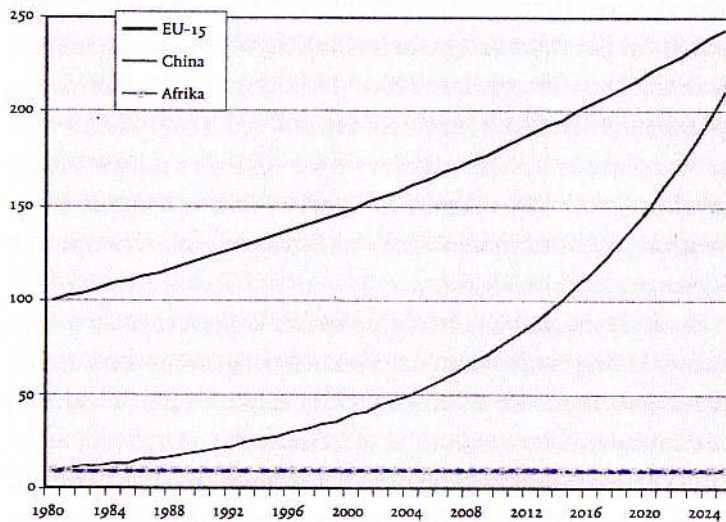
In hetzelfde boek stelt De Grauwe ook de vraag of (de inkomensverdeling in) de wereld ongelijker is geworden. Hij komt tot de volgende antwoorden:

- Sinds 1981 is het aantal extreme armen volgens de Wereldbank gedaald van 1,5 miljard tot ongeveer 1,1 miljard.
- Het aantal armen in de wereldbevolking is gedaald van 40 procent naar ongeveer 20 procent.
- Het aantal armen in Afrika is bijna verdubbeld.
- De ongelijkheid tussen landen is afgenomen, maar de ongelijkheid binnen landen, zoals bijvoorbeeld China, is toegenomen.

Het is daarom niet mogelijk een duidelijke algemene conclusie te trekken.

Wel is het zo dat de ongelijkheid tussen de rijke landen en sommige arme landen (vooral Afrikaanse landen) is toegenomen, maar de ongelijkheid tussen de rijke landen en andere arme landen (vooral Aziatische landen) is verminderd.

Voor de economieën van veel landen in Afrika lijken weinig te profiteren van de globalisering of er zelfs nadeel van te ondervinden. In ieder geval wordt de inkomenskloof met de rijke landen groter. Bij een ongewijzigd groeipercentage zal volgens De Grauwe de volgende ontwikkeling te zien zijn:



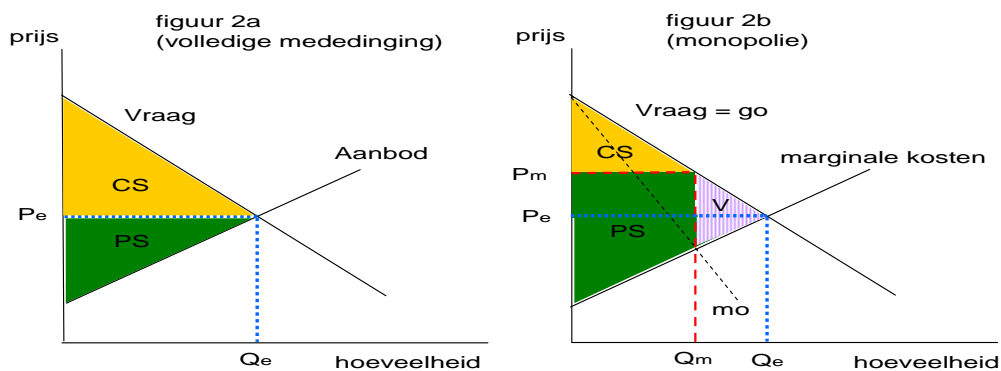
Figuur 4.3 Per capita inkomen in EU-15, China en Afrika (EU-15=100 in 1980)  
(Bron: eigen berekeningen)

### 13.2 De theorie van de vrije internationale handel

Globalisering is gebaat bij een zo vrij mogelijke internationale handel van goederen, diensten en kapitaal. In de vorige paragraaf bleek echter dat niet ieder land ook zonder meer voordeel heeft van globalisering. De werkelijkheid wijkt af van de theorie. Om na te gaan hoe de economische theorie over de gevolgen van een zo vrij mogelijke handel denkt, gaan we terug naar een eerder hoofdstukken. Hier zijn de verschillende markt vormen waarbinnen handel plaatsvindt, onderzocht. Als uitersten stonden tegenover elkaar de markt met volledige mededinging en het monopolie. Op de eerste markt hebben vragers en aanbieders geen macht, bij monopolioïde markt vormen heeft de aanbieder meer of minder macht om de prijs vast te stellen. De prijs die op de markten tot stand komt bepaalt mede het consumenten- en producentensurplus.

De conclusie was dat het totale surplus bij volkomen concurrentie hoger is dan bij monopolie. Ofwel de allocatie van de productiemiddelen is bij die markt vorm het meest efficiënt. De welvaart, gebaseerd op de som van consumenten- en producentensurplus, zal bij volkomen concurrentie het hoogst zijn vanwege het maximale surplus.

Figuur 2



Een deel van het consumentensurplus wordt via de prijszetting door het monopolie aan het producentensurplus toegevoegd. Dit heeft dus geen invloed op het totale surplus. V geeft het verlies van surplus zowel voor consument als producent weer. Een deel van het totale surplus gaat dus verloren als vrije mededinging ontbreekt.

### 13.3 Oorzaken en gevolgen van internationale handel

Sinds kort is Tiger Woods de eerste topsporter die meer dan 1 miljard dollar heeft verdiend. De golfer verdiende het grootste deel overigens met reclame-inkomsten. De man die voor zijn prestaties zo afhankelijk is van het gras blijkt ook zijn eigen gazon goed en snel te kunnen maaien, ook sneller dan zijn tuinman. Is het dan verstandig dat hij ook in werkelijkheid zijn eigen gazon maait?

Om de vraag te beantwoorden maken we gebruik van een voorbeeld van Mankiw (Principles of Economics). Veronderstel dat Woods zijn gazon in twee uur kan maaien. In die zelfde twee uur zou hij een tv commercial kunnen opnemen voor \$ 10.000. De tuinman heeft drie uur nodig om het gazon te maaien, maar zou in die drie uur ook elders \$ 100 kunnen verdienen. Als Woods zelf het gras maait, zijn zijn opofferingskosten \$ 10.000, het inkomen van de commercial die hij dan misloopt. De opofferingskosten voor de tuinman zijn \$ 100. Hoewel Woods het gras sneller maait en dus bij het gras maaien een absoluut kostenvoordeel heeft ten opzichte van de tuinman, heeft de tuinman een comparatief (verhoudingsgewijs) kostenvoordeel omdat zijn opofferingskosten veel lager zijn. Voor beide partijen is er dus voordeel te behalen als ze zich "specialiseren" en vervolgens gaan ruilen of in dit geval "handelen". Zolang Woods de tuinman meer betaalt dan \$ 100, maar minder dan \$ 10.000 is er voor beiden voordeel te behalen. De overeenkomst levert dus een **Pareto-verbetering** op.

### 13.4 De productiekant

We veronderstellen dat de factor arbeid de enige productiefactor is. De arbeidsproductiviteit in beide landen verschilt: In Spanje is de productie per arbeidsuur 2 eenheid wijn of 1 eenheid kaas, in Frankrijk is de productie per arbeidsuur 3 eenheden wijn of 6 eenheden kaas. We veronderstellen dat Spanje en Frankrijk in alle andere opzichten identiek zijn.

De hoeveelheid wijn en kaas die beide landen kunnen produceren, wordt begrensd door de arbeidsproductiviteit en het aantal arbeiders waarover een land kan beschikken. Omdat we aannemen dat, behalve de arbeidsproductiviteit, beide landen volkomen identiek zijn, is de hoeveelheid arbeid waarover ze kunnen beschikken ook gelijk. We stellen deze op 100 arbeidsuren.

Concluderend kunnen wij zeggen dat door specialisatie en handel de totale productie van *beide* goederen is toegenomen, waardoor ook de consumptie van zowel wijn als kaas in *beide* landen kan toenemen. Landen moeten zich echter wel in een bepaald goed specialiseren om dit resultaat te bereiken, namelijk in dat goed waarin zij verhoudingsgewijs een voordeel hebben, **een comparatief voordeel**.

Wat wordt daarmee bedoeld? We zagen al dat een Franse arbeider drie eenheden wijn per uur produceert, terwijl een Spaanse arbeider slechts twee eenheden wijn produceert. De arbeidsproductiviteit voor wijn is dus hoger in Frankrijk dan in Spanje. We zeggen dan dat Frankrijk een **absoluut** voordeel heeft in de productie van wijn. Frankrijk heeft eveneens een **absoluut** voordeel in de productie van kaas. Immers, een Franse arbeider produceert 6 eenheden kaas tegenover een Spaanse arbeider slechts 1. Anders gezegd: Frankrijk is productiever dan Spanje in de productie van wijn *en* kaas. En toch zijn beide landen beter af als Frankrijk zich specialiseert in kaas en Spanje in wijn!

De reden daarvoor is dat in dat geval beide landen zich specialiseren in dat goed waarin ze een **comparatief voordeel** hebben. In bovenstaand voorbeeld is Frankrijk productiever in de productie van beide goederen. Maar het verschil in productiviteit is veel groter voor kaas (6 Franse eenh. tegen 1 Spaanse eenh.) dan voor wijn (3 Franse eenh. tegen 2 Spaanse eenh.). Frankrijk is veel 'méér efficiënt' in de productie van kaas dan in de productie van wijn. Frankrijk heeft daarom een relatief voordeel in de productie van kaas, en Spanje in de productie van wijn.

Omdat de productie van beide goederen is toegenomen, wordt het mogelijk om een **ruilverhouding** of **ruilvoet** te vinden die voor beide landen voordelig is. Onder de **ruilvoet** verstaan we de waarde van een goed uitgedrukt in een ander goed. Stel dat Frankrijk en Spanje een ruilvoet overeenkomen van 6 eenheid kaas voor 5 eenheden wijn. Als Frankrijk dan 150 eenheden kaas naar Spanje exporteert, moet Spanje daarvoor in ruil 125 wijn eenheden naar Frankrijk exporteren.

De welvaart van een land wordt niet alleen beïnvloed door de omvang van de eigen productie maar ook door de ruilvoet die het land met andere landen heeft. Bij een gunstige ruilvoet kan men voor de eigen producten in het buitenland relatief veel goederen krijgen, waardoor beter in behoeften kan worden voorzien.

Omdat de ruilvoet tussen landen betrekking heeft op veel verschillende soortengoederen gebruikt met daarvoor de prijsindexcijfers van uitvoer en invoer. Er geldt dan:

$$\text{Ruilvoet} = \frac{\text{prijsindexcijfer van de uitvoer}}{\text{prijsindexcijfer van de invoer}} \times 100$$

Uit bovenstaande voorbeelden kunnen we een aantal opvallende conclusies trekken.

1. *Handel kan leiden tot een toename van de totale welvaart in de wereld.* Dankzij handel wordt specialisatie mogelijk, dit kan leiden tot een efficiëntere allocatie (verdeling) van productiefactoren. De toename van de welvaart bestaat uit twee gezichten: product-efficiëntie, dat wil zeggen dat landen gezamenlijk meer goederen produceren met dezelfde hoeveelheid productiefactoren en: consumptie-efficiëntie, dat wil zeggen dat consumenten over een grotere hoeveelheid goederen kunnen beschikken tegen gunstiger prijzen dan in eigen land.

2. *Handel kan leiden tot toename van de welvaart in alle betrokken landen.* Omdat er van ieder goed meer wordt geproduceerd, is een ruilvoet mogelijk waarbij alle betrokken landen erop vooruitgaan in vergelijking met een situatie van zelfverzorging (autarkie). Dit betekent niet dat ieder land er evenveel op vooruit gaat, alleen dat het mogelijk is dat ieder land beter af is in vergelijking met een situatie waarin geen handel is.

3. *Dat ieder land kan profiteren van internationale handel wil nog niet zeggen dat iedereen gebaat is bij handel, omdat er binnen een land winnaars en verliezers zijn.* In het voorbeeld over wijn en kaas zijn de Spaanse kaasproducenten duidelijk verliezers. Omdat hun industrie relatief minder efficiënt is dan de wijnproductie, zal ze op den duur moeten verdwijnen. Handel leidt dus tot herverdeling van productie en dus ook van inkomens.

4. *Een industrie kan bij vrijhandel verliezen, zelfs als zij productiever is dan de buitenlandse concurrentie.* Een dergelijke ontwikkeling kan zelfs leiden tot toename van welvaart! Omgekeerd kan een industrie van vrijhandel profiteren, zelfs als ze minder efficiënt produceert dan de buitenlandse concurrentie. Het gaat namelijk om het *relatieve* voordeel. Dus kan iedere land profiteren van vrijhandel zelfs als het minder productief is in de productie van welk goed dan ook! Er is namelijk altijd wel een goed waarin een land een relatief voordeel heeft!

### 13.5 Protectionisme: de theorie

Om volledig gebruik te kunnen maken van alle voordelen van internationale handel zou er sprake moeten zijn van *vrijhandel*. Dat wil zeggen dat de internationale handel op geen enkele manier wordt belemmerd. Maar lang niet iedereen is voorstander van volledige vrijhandel en in de praktijk bestaat deze dan ook niet. Vooral in economisch slechte tijden grijpen overheden naar het middel van *protectie*. Zij nemen maatregelen die hun eigen producenten beschermen tegen buitenlandse concurrentie. Argumenten voor protectie zijn:

- het behoud van werkgelegenheid
- diversificatie van producten
- bescherming van een jonge industrie
- veiligheid /strategische belangen, zoals onafhankelijkheid van het buitenland.

Het belangrijkste argument tegen het nemen van protectiemaatregelen is dat er dan geen sprake kan zijn van optimale allocatie van productiefactoren. De productie vindt namelijk niet langer plaats in de landen die het (relatief) goedkoopst kunnen produceren.

Er kunnen verschillende vormen van protectie worden onderscheiden.

Traditionele vormen zijn:

- De eenvoudigste vorm van protectionisme is het instellen van een *invoerrecht of invoertarief*. Dit is het heffen van een belasting op importgoederen (een tarifaire maatregel).

- Een andere vorm is het maximeren van de hoeveelheid in te voeren producten, het *invoerquotum* of invoercontingent (een non-tarifaire maatregel).

Nieuwere vormen van protectionisme:

- Het *subsidiëren* van eigen producten of eigen exporteurs. Binnenlandse producten kunnen dan beter concurreren met ingevoerde producten en exporteurs kunnen hun producten tegen lagere prijzen aanbieden op de wereldmarkt (een tarifaire maatregel).
- Het opwerpen van *administratieve belemmeringen*. Overheden stellen dan vele eisen aan de producten. Bijvoorbeeld op gebied van veiligheid, gezondheid, productinformatie etc. (een non-tarifaire maatregel).
- “*Local content*” voorschriften. De overheid eist dat minsten een bepaald deel van de productie van een geïmporteerd goed plaatsvindt in eigen land (een non-tarifaire maatregel).

In deze paragraaf gaan we alleen dieper in op de invoerrechten, het invoerquotum en de exportsubsidie.

### 13.6 Invoerrechten en quota

Veel landen maken gebruik van invoerrechten om hun lokale productie te beschermen. Als een land toetreedt tot een gemeenschappelijke markt, zoals de Europese Unie, ontstaat er een nieuwe situatie. De mogelijke gevolgen blijken komen in de volgende tekst aan de orde.

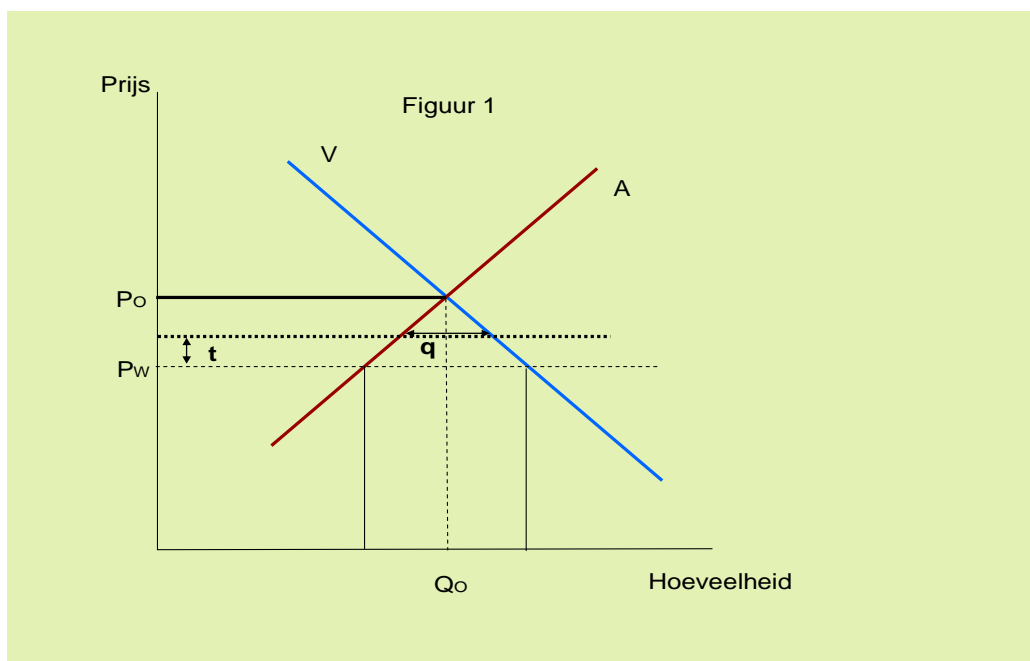
Behalve door het instellen van een invoertarief kunnen landen hun eigen productie en werkgelegenheid beschermen door het instellen van een invoerquotum. Een goed voorbeeld is het invoerquotum dat de Europese Unie in het leven riep voor de invoer van textiel uit China.

In het voorjaar van 2005 kwam de handel vanuit China snel op gang en met name Italië en Frankrijk wilden een importstop.

Het instellen van een invoertarief of een invoerquotum beschermt op een vergelijkbare manier de belangen van de binnenlandse producenten en werknemers. Daar staat tegenover dat de consument geconfronteerd wordt met een hogere prijs waardoor de vraag afneemt en mogelijk consumentensurplus verloren gaat.

Dat een zelfde doel kan worden bereikt met zowel een invoertarief als een invoerquotum blijkt uit onderstaande figuur.

Verskil is wel dat bij een invoerrecht er een opbrengst is aan invoerrechten, die in het algemeen naar de schatkist vloeit.



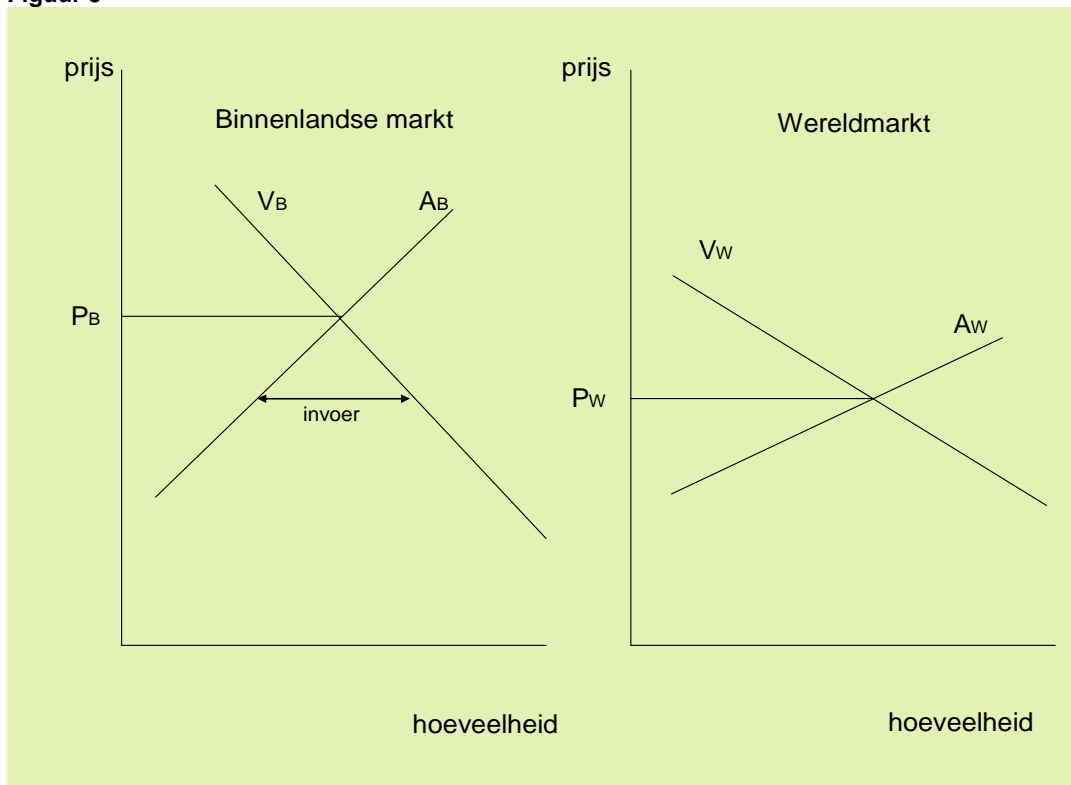
Heffing  $t$  en invoerquotum  $q$  hebben hetzelfde effect op de binnenlandse productie.

Of strategische overwegingen of tijdelijke bescherming van bepaalde sectoren een voldoende argument zijn voor protectie is uiteindelijk een politiek beslissing, waarbij ook andere dan economische factoren een rol kunnen spelen.

### 13.7 Exportsubsidies

Het instellen van een subsidie voor een exportproduct heeft hetzelfde effect als het subsidiëren van een product voor binnenlands gebruik. Het doel van een exportsubsidie is de verkoop van een goed te stimuleren en daarmee de eigen producenten een voordeel te bieden tegenover buitenlandse concurrenten. Een subsidie zal prijsverlagend werken, waardoor andere aanbieders op de wereldmarkt hun producten lastiger kwijt kunnen of moeten aanbieden tegen een lagere prijs dan gezien hun kosten gewenst.

**Figuur 5**



Exportsubsidies werken prijsverlagend. Een subsidie kan gezien worden als een vorm van negatieve belasting: een subsidie zorgt ervoor dat de koper minder betaalt dan de verkoper ontvangt. Het verschil is de hoogte van de subsidie.

Het geven van subsidies door de overheid leidt tot verlies van surplus. De omvang van dit verlies is gelijk aan de kosten van de subsidie voor de overheid min het extra consumenten- en producentenverlies dat ontstaat. Er vindt een vergroting van het producentensurplus plaats doordat producenten zowel de productie winstgevend uitbreiden als een grotere opbrengst ontvangen voor de bestaande productie

Het extra consumentensurplus ontstaat doordat nieuwe consumenten het product gaan kopen en bestaande consumenten de producten tegen een lagere prijs kunnen.

# 14. De economische kringloop

begrippen die gevraagd kunnen worden op het centraal examen			
kringloop	ruilhandel	macro economie	geld
chartaal geld	giraal geld	primair inkomen	bruto inkomen
Gini coëfficiënt	Lorenz curve	categoriale inkomensverdeling	loonruimte
De loonquote	arbeidsinkomensquote	winstquote	kapitaalinkomensquote
secundaire personele inkomensverdeling	inkomstenbelasting	heffingskorting	aftrekposten
doelmatigheidsbeginsel			

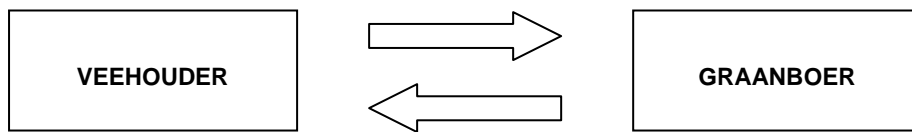
In dit hoofdstuk1 gaan we na op welke wijze inkomen wordt gevormd. Daarbij maken we gebruik van de economische kringloop. Bij de eenvoudige **ruilhandel**, waarbij goederen tegen goederen worden geruild, is van een economische kringloop nog geen sprake. Als meer partijen met elkaar handelen, is het overzichtelijker om niet meer alle afzonderlijke partijen in beeld te brengen, maar ze als groepen te beschouwen met een gemeenschappelijk kenmerk. We maken dan de stap van individuele huishoudingen naar de *sector* gezinnen en de *sector* bedrijven. De gezinnen leveren productiefactoren aan de bedrijven en kopen de geproduceerde goederen. De bedrijven “kopen” de productiefactoren van de gezinnen en leveren de consumptiegoederen aan de gezinnen. Een dergelijke economische kringloop behoort dan tot de **macro-economie**. Er wordt dan naar het gedrag van groepen als totaal gekeken en niet meer naar het individuele gedrag. In de macro-economie komt de onderlinge afhankelijkheid van het gedrag van de verschillende sectoren aan de orde. Als gezinnen minder gaan consumeren en meer willen sparen, zullen ondernemers de productie inkrimpen en minder productiefactoren inschakelen. Het totale inkomen van de gezinnen zal daardoor dalen. Als gevolg daarvan zullen de besparingen minder stijgen dan de gezinnen verwacht hadden. Hiermee is de cirkel rond. Om een beter inzicht in deze kringlopen te krijgen gebruiken we de economische kringloop.

## 14.1 Goederenruil

Vele duizenden jaren bewerkten boerenfamilies hun akkers voor eigen consumptie. Graan werd bijna overal zelf verbouwd. Alles wat men nodig had om te leven zoals melk, brood, kaas, eieren en zelfs landbouwwerktuigen werden door deze boerenfamilies zelf geproduceerd. Dit systeem van zelfvoorziening functioneerde lange tijd goed. Naarmate echter de leefgemeenschappen groter en complexer werden, ging men zich meer specialiseren. De een legde zich toe op de veeteelt en zorgde voor melk en vlees, terwijl een ander uitsluitend nog graan ging verbouwen. Een derde werd smid en maakte alleen nog werktuigen en gereedschappen. Dit zorgde wel voor een nieuw probleem. De veehouder kon niet alleen van zijn melk en vlees leven en bovendien had hij meer vlees en melk dan voor eigen consumptie nodig was. Daarom moest hij zijn waren ruilen tegen de producten van anderen.



**Figuur 1.1 Een eenvoudige kringloop met alleen goederenstromen**



De veehouder bood zijn melk en vlees aan de graanboer aan en deze gaf daarvoor zijn graan als tegenprestatie. Dit systeem van goederenruil functioneert goed zolang de ene marktpartij precies dat wil hebben wat de ander hem kan aanbieden.

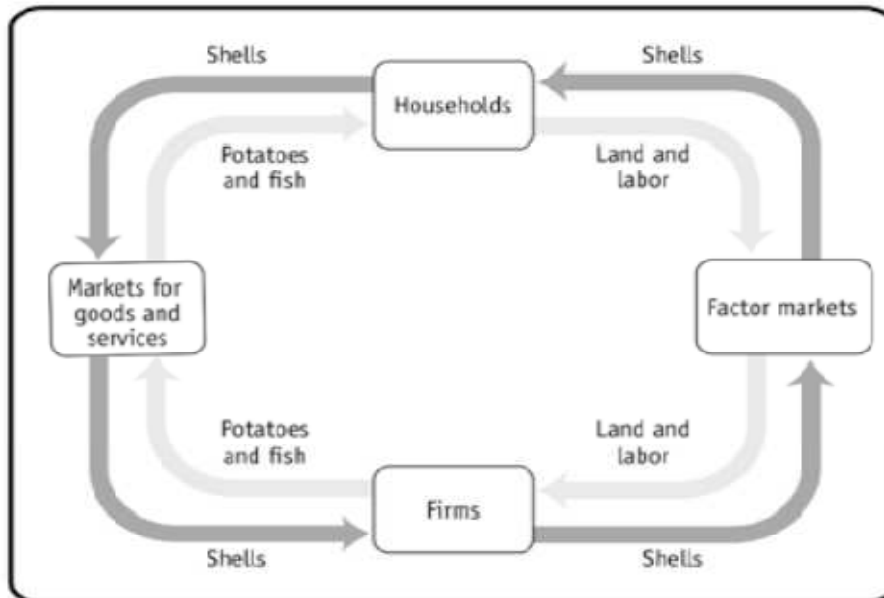
Het *inkomen* van de veehouder, hier nog uitgedrukt in goederen, is het deel dat hij van zijn eigen productie voor zichzelf houdt plus de goederen die hij bij de ruil ontvangt van de graanboer.

## 14.2 Het ontstaan van geld

Naarmate er in de complexere samenleving steeds meer nieuwe beroepen bij kwamen, werd de goederenruil lastiger. Als bijvoorbeeld een visser een nieuwe hamer nodig had, dan kon hij die bij een smid via ruilhandel bemachtigen. Maar wanneer de smid niet van vis houdt, heeft de visser een probleem. Het werd steeds duidelijker dat de mensen iets nodig hadden wat ze met elkaar konden ruilen en dat door iedereen geaccepteerd zou worden. Dit betekende dat aanvankelijk sommige goederen als "geld" gingen functioneren. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een goed als zout. Later ontstonden de munten, het papier geld en uiteindelijk de girale banktegoeden.

Atlantis is een klein geïsoleerd eiland in de Atlantische oceaan. De bevolking verbouwt aardappelen en vangt vis. Om de ruilhandel te bevorderen en gemakkelijker te laten verlopen gebruiken de eilandbewoners Kauri-schelpjes (als geld). Hieronder is het kringloopschema van dit eiland weergegeven.

**Figuur 1.2**



De "bedrijfsjes" produceren aardappelen en vis en de gezinnen kopen aardappelen en vis. De gezinnen leveren land en arbeid aan de bedrijfsjes. Er is een markt voor goederen en diensten en een markt voor productiefactoren.

Dat veranderingen op de ene markt invloed kunnen hebben, blijkt in de volgende vragen.

1. Beschrijf de gevolgen voor de verschillende markten.

- Een orkaan zorgt voor een vloedgolf die de aardappelvelden voor lange tijd onder water zet.
- Een erg productief visseizoen leidt tot een zeer groot aanbod van gevangen vis.
- De eilandbewoners raken in de ban van de Macarena (een nieuwe dans) en storten zich massaal in dansfeesten die dagenlang duren.

In de praktijk blijken schelpjes, evenmin als zout of kralen het ideale ruilmiddel. Naarmate de ruilhandel zich uitbreidde, kwam er steeds meer behoefte aan een ruilmiddel dat algemeen werd geaccepteerd. Dat ruilmiddel moest daarvoor wel aan een aantal voorwaarden voldoen.

Om als een goed ruilmiddel te functioneren, moet geld aan een aantal eisen voldoen. Deze eisen waren voor munten en bankbiljetten:

- Het geld mag niet aan bederf onderhevig zijn (dus gebruik van edelmetaal)
- Het moet in beperkte mate aanwezig zijn (dus niet gemakkelijk na te maken)
- Het moet gemakkelijk hanteerbaar zijn (dus papiergeld in plaats van zware munten)
- Het moet algemeen geaccepteerd worden als ruilmiddel

### 14.3 De economische kringloop

Francois Quesnay (1694-1774) was behalve econoom ook lijfarts van koning Lodewijk XV van Frankrijk. Hij vergeleek het economisch proces met de bloedsomloop van de mens. Zo kwam hij op het idee van een "economische kringloop".

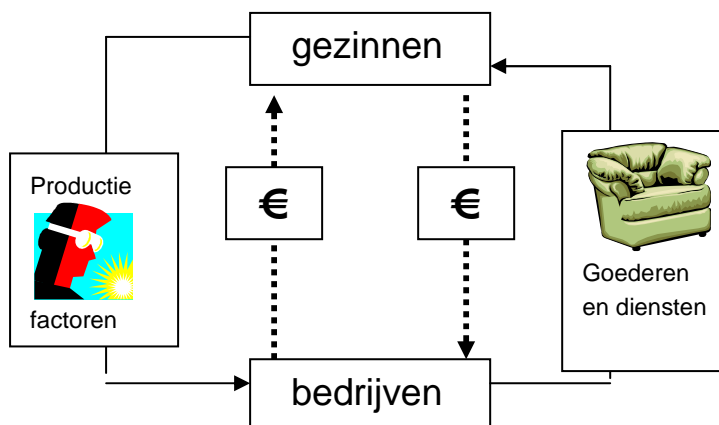
Om de economische kringloop te kunnen begrijpen beginnen we met een kringloop met twee sectoren. Daarna breiden we het model uit naar vijf sectoren, waarbij achtereenvolgens de banken, de overheid en het buitenland worden toegevoegd.

We veronderstellen in deze kringloop nog:

- geen besparingen van de gezinnen
- geen investeringen (productie van kapitaalgoederen)
- geen rol voor de overheid
- geen betrekkingen met het buitenland

In *figuur 3* zien we twee sectoren: de gezinnen en de bedrijven. In deze figuur leveren de gezinnen de productiefactoren en verzorgen de bedrijven de productie van de goederen en diensten.

**Figuur 1.3**



Hoe ontstaat in **deze** kringloop het inkomen?

De gezinnen staan hun productiemiddelen af aan de bedrijven. De bedrijven produceren met behulp van de productiemiddelen goederen die zij aan de gezinnen leveren. De gezinnen betalen deze goederen met het geld dat zij ontvangen hebben voor de geleverde productiemiddelen. Dat geld is de tegenwaarde van de productie en vormt *het*

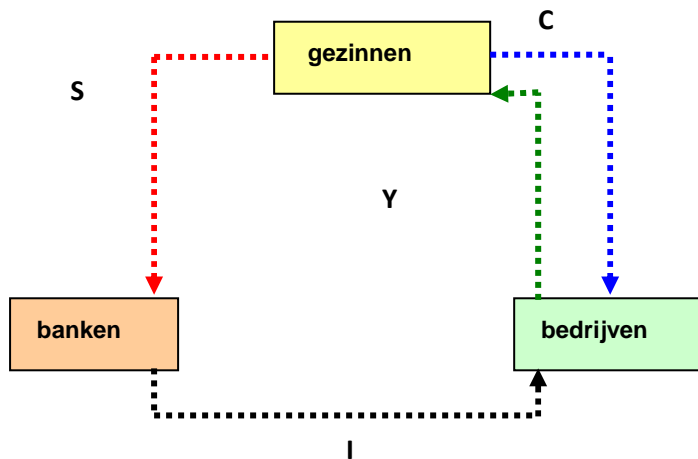
inkomen van de gezinnen. Omdat alle productiefactoren in handen zijn van de gezinnen vloeit de totale waarde (opbrengst) van de productie als inkomen naar de gezinnen. Productiewaarde en het gevormde inkomen zijn dus gelijk. We onderscheiden in *figuur 3* dus een goederenstroom en een geldstroom. Deze stromen zijn tegengesteld. De goederenstroom heeft betrekking op de geleverde productiefactoren door de gezinnen en de geleverde consumptiegoederen door de bedrijven. De geldstroom bestaat uit de beloning van de gezinnen voor de geleverde productiefactoren (het nationaal inkomen, symbool  $Y$ ) en de consumptieve bestedingen van de gezinnen aan de bedrijven voor de geleverde consumptiegoederen (de particuliere consumptie, symbool  $C$ ). In de kringloop van **deze** economie geldt dus:  $Y = C$

#### 14.4 Het drie sectorenmodel (gesloten economie zonder overheid, maar met banken)

We veronderstellen nu dat er wel gespaard en geïnvesteerd kan worden.

In onderstaande figuur 4 wordt het drie sectorenmodel afgebeeld.

**Figuur 1.4** De geldstromen tussen de drie economische sectoren



De in- en uitgaande geldstromen van de drie sectoren zijn samengevat in onderstaande tabel.

**Tabel 1.1**

Sectoren	Ingaande geldstroom	Uitgaande geldstroom
Gezinnen	$Y$	$C + S$
Bedrijven	$C + I$	$Y$
Banken	$S$	$I$

Zolang de gezinnen hun hele inkomen consumptief besteden, blijven productie en consumptie in de kringloop op hetzelfde niveau, want iedereen blijft hetzelfde inkomen verdienen en kan evenveel blijven consumeren. Als gezinnen en bedrijven in de toekomst meer willen produceren, moeten er extra kapitaalgoederen gemaakt worden. Gezinnen kunnen in dat geval tijdelijk hun consumptie verminderen en hun besparingen (de besparingen van de gezinnen, symbool S) ter beschikking stellen aan een "spaarreservoir". Het geld dat de bedrijven nodig hebben, lenen ze bij dit spaarreservoir. De concrete vorm van het spaarreservoir zijn de banken. De bedrijven kunnen met behulp van deze besparingen de extra kapitaalgoederen (de investeringen van de bedrijven, symbool I) maken. Productiefactoren die eerst werden ingezet bij de productie van consumptiegoederen worden nu ingezet bij de productie van kapitaalgoederen. Het totaal gevormde inkomen blijft gelijk zolang de bedrijven evenveel lenen als de gezinnen sparen. Ook de totale waarde van de productie is gelijk. Alleen bestaat ze nu uit consumptiegoederen en kapitaalgoederen.

Gezinnen ontvangen in **deze** kringloop het nationale inkomen Y en besteden dit aan consumptie of gaan sparen. Dus in deze economie geldt:  $Y = C + S$

De waarde van geproduceerde consumptiegoederen en kapitaalgoederen wordt in de vorm van loon, rente, pacht en winst uitgekeerd aan de bezitters van de productiefactoren, de gezinnen. Deze waarde is dus gelijk aan het nationaal inkomen Y. Dus in deze economie geldt:  $Y = C + I$

Uit bovenstaande twee vergelijkingen is af te leiden dat in **deze** kringloop geldt:  $S = I$

#### 14.5 Het vier sectorenmodel (gesloten economie met overheid en banken)

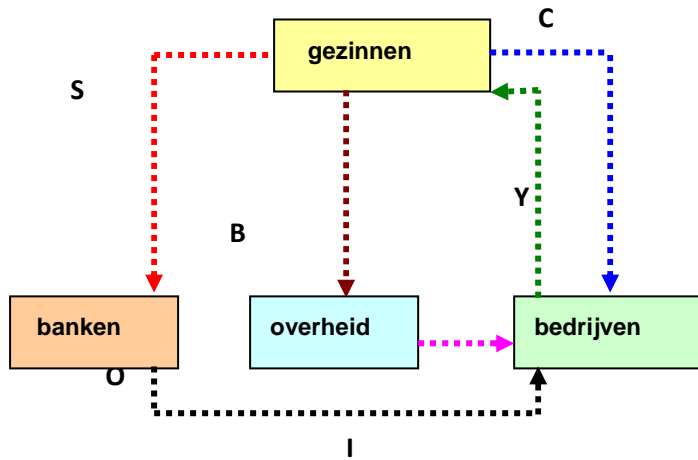
Als we ons beeld van de economie meer op de werkelijkheid willen afstemmen, moet ook de overheid met haar uitgaven en ontvangsten in de kringloop worden opgenomen.

We beperken ons tot twee aspecten waarbij de overheid een belangrijke rol speelt.

- de overheid koopt goederen bij het bedrijfsleven: overheidsuitgaven(O):  
De overheid heeft allerlei goederen nodig. Ambtenaren hebben gebouwen nodig en inventaris, papier, auto's enz. De overheid koopt dus zowel investeringsgoederen als consumptiegoederen om haar werkzaamheden te verrichten.  
De ambtenaren die hun arbeid aanbieden en daarvoor salaris ontvangen blijven hier, ter wille van de eenvoud, dus buiten beschouwing.
- de overheid int belastingen(B):  
De overheid heeft de belastingontvangsten (bijvoorbeeld btw en inkomstenbelasting) nodig om de overheidsuitgaven te kunnen financieren.

We kunnen de overheidsontvangsten(B) en overheidsuitgaven(O) van de overheid verwerken in de economische kringloop zoals die in figuur 4 te zien was. Er ontstaat dan een nieuwe economische kringloop zoals weergegeven in onderstaande figuur 5.

**Figuur 1.5** De geldstromen tussen de vier economische sectoren



De in- en uitgaande geldstromen van de vier sectoren laten we in onderstaande tabel zien.

**Tabel 1.2**

Sectoren	Ingaande geldstroom	Uitgaande geldstroom
Gezinnen	Y	C + B + S
Bedrijven	C + I + O	Y
Banken	S	I
Overheid	B	O

Voor de sector gezinnen en de sector bedrijven geldt dat de ingaande geldstroom gelijk is aan de uitgaande geldstroom:

$$Y = C + B + S$$

$$Y = C + I + O$$

Uit bovenstaande vergelijkingen kan worden afgeleid dat in **deze** kringloop geldt:

$$(S - I) + (B - O) = 0$$

$(S - I)$  wordt het *particulier spaarsaldo* genoemd,  $(B - O)$  het *overheidssaldo*. De som van particulier spaarsaldo en overheidssaldo wordt het *nationaal spaarsaldo* genoemd.

NB. Er hoeft dus nu niet meer te gelden:  $S = I$

In de bovenstaande kringloop blijkt dat macro-economisch een tekort van de overheid kan worden gefinancierd met het spaaroverschot van de particuliere sector.

### 14.5.1 Het vijf sectorenmodel (met buitenland, overheid en banken)

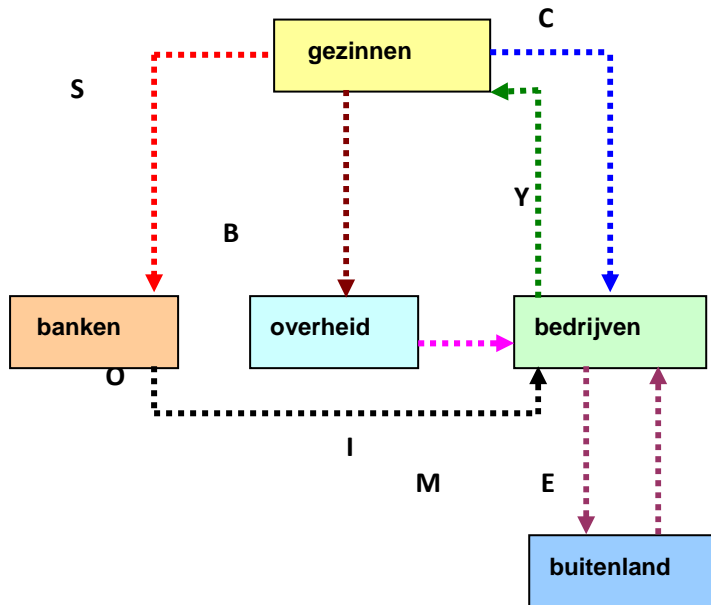
Het kringloopmodel wordt volledig als we naast de overheid ook de rol van het buitenland meenemen in de kringloop opnemen. We beperken ons tot twee aspecten waarbij het buitenland een belangrijke rol speelt:

- de bedrijven exporteren de goederen en diensten
- de bedrijven importeren de goederen en diensten

In het kringloopmodel moeten we dus opnemen dat geproduceerde goederen kunnen worden geëxporteerd door bedrijven naar het buitenland of geïmporteerd door bedrijven vanuit het buitenland.

In de onderstaande figuur 6 is de sector buitenland toegevoegd aan de andere sectoren.

**Figuur 1.6** De geldstromen tussen de vijf economische sectoren



De in- en uitgaande geldstromen van de vijf sectoren laten we in onderstaande tabel zien.

**Tabel 1.3**

Sectoren	Ingaande geldstroom	Uitgaande geldstroom
Gezinnen	$Y$	$C + B + S$
Bedrijven	$C + I + O + E$	$Y + M$
Banken	$S$	$I$
Overheid	$B$	$O$
Buitenland	$M$	$E$

Het symbool van de import is  $M$ . De goederen worden geïmporteerd, dus het geld stroomt naar het buitenland. De import betreft bestedingen *in* het buitenland. De goederen worden dus niet in het eigen land geproduceerd.

$E$  is het symbool van de export. Dit zijn de bestedingen *van* het buitenland. De geldstroom gaat dus naar het eigen land.

Het nationaal inkomen kan op de volgende wijze worden besteed:  $Y = C + S + B$   
Dit wordt ook wel de *vergelijking van de inkomensbesteding* genoemd.

Het nationaal inkomen wordt gevormd door de binnenlandse<sup>1</sup> productie:  
 $Y = C + I + O + E - M$

Dit wordt ook wel de *vergelijking van de inkomensvorming* genoemd.

Uit bovenstaande vergelijkingen kan worden afgeleid dat in **deze** kringloop de volgende gelijkheid geldt:

$$(S - I) + (B - O) = (E - M)$$

Deze laatste vergelijking wordt ook wel *de macro-economische balansvergelijking* genoemd.

Het particulier spaarsaldo plus het overheidsaldo is gelijk aan het saldo op de lopende rekening. De saldi van de afzonderlijke sectoren moeten elkaar dus noodzakelijkerwijs compenseren.

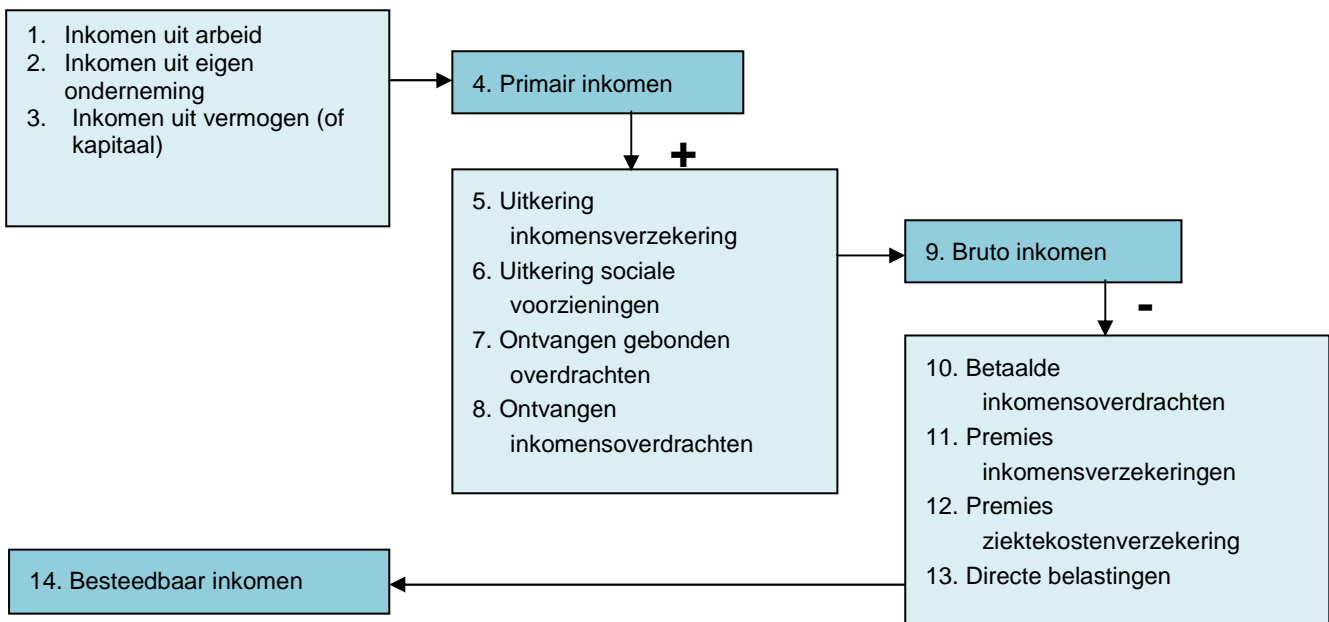
## 14.6 De verdeling van het inkomen

Nadat we in par.1 hebben onderzocht hoe het inkomen in een land tot stand komt, staan we in deze paragraaf stil bij de verdeling van het nationaal inkomen. De verdeling van het nationaal inkomen zal vanuit twee gezichtpunten worden bekeken. In par. 2.2 zullen we naar de inkomensverdeling over personen en huishoudens kijken. In de volgende paragrafen zal de verdeling van het nationaal inkomen over de verschillende productiefactoren worden bekeken, de zogenaamde categoriale inkomensverdeling.

Het deel van de bevolking dat door het beschikbaar stellen van de productiefactor arbeid aan het productieproces een inkomen verdient, wordt de *werkzame beroepsbevolking* genoemd. Daarnaast verdient een deel van de bevolking een ander inkomen. Dat heeft globaal twee oorzaken. Ten eerste zijn er personen die - eventueel naast arbeid - één of meerdere andere productiefactoren in het productieproces inzetten. Te denken valt aan kapitaalverschaffers en ondernemers. Ten tweede zijn er delen van de bevolking die geen productiefactor inzetten en daardoor in eerste instantie geen inkomen verwerven: zij ontvangen een uitkering en/of een (inkomens-)overdracht.

In het onderstaande schema zijn de inkomensbegrippen, zoals die door het Centraal Bureau van de Statistiek (CBS) gehanteerd worden, weergegeven.

### Schema 2.1 Inkomensbegrippen



## 14.7 Lorenz en Gini

Aan de grafische weergave van de relatieve inkomensverdeling met behulp van de Lorenzcurve wordt vaak een getal gekoppeld, de zogenaamde Gini coëfficiënt. De **Gini coëfficiënt** wordt ook wel eens als een index weergegeven: in dat geval wordt de Gini coëfficiënt vermenigvuldigd met 100.

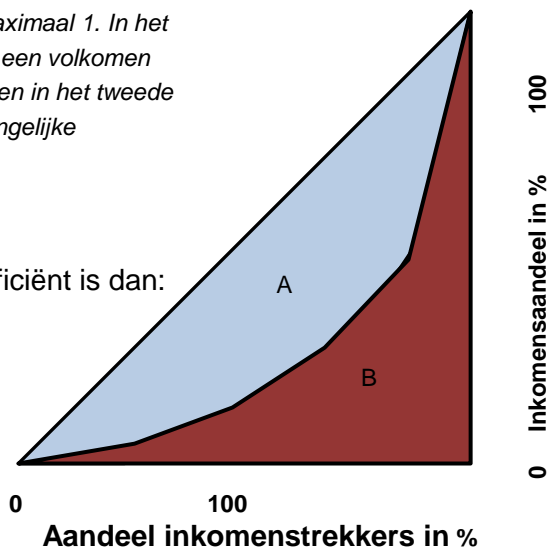
Met behulp van de onderstaande figuur kan dit worden toegelicht.

### **Figuur 2.1 De Gini coëfficiënt**

*De Gini coëfficiënt kan een waarde hebben van minimaal 0 (nul) en maximaal 1. In het eerste geval is sprake van een volkomen gelijke inkomensverdeling en in het tweede geval van een volkomen ongelijke inkomensverdeling.*

De waarde van de Gini coëfficiënt is dan:

$$(A / A + B)$$



## **14.8 De categoriale inkomensverdeling**

In het schema van inkomensbegrippen (schema 2.1) zijn de eerstgenoemde drie inkomens vormen van **primair inkomen**. Het zijn de inkomens die ontvangen worden door het inzetten van productiefactoren in het productieproces. De vraag welk deel van het nationaal inkomen de beloning is voor het inzetten van welke productiefactor zal in deze paragraaf beantwoord worden voor de productiefactoren arbeid en kapitaal. Daarnaast zullen oorzaken en gevolgen van veranderingen van de categoriale inkomensverdeling worden besproken.

### **De loonquote, arbeidsinkomensquote, winstquote en kapitaalinkomensquote**

De primaire inkomens uit schema 2.1 vormen samen het nationaal inkomen. Inkomen dat gevormd wordt in bedrijven in de marktsector en in de vorm van loon wordt uitbetaald aan werknemers blijkt niet de enige vorm van arbeidsinkomen te zijn. De zelfstandige ondernemer die een inkomen uit zijn of haar onderneming heeft, rekent zich vaak een (vast) arbeidsinkomen toe: hij of zij voorziet de onderneming niet alleen van kapitaal, maar verricht er ongetwijfeld ook arbeid in (zeker wanneer hij of zij een ZZP-er is). Dat deel van het inkomen uit eigen onderneming heet het toegerekend loon zelfstandigen (TLZ).

Daarnaast bestaat er een aanzienlijk deel van het nationaal inkomen dat een beloning is voor de productiefactor arbeid en dat buiten de marktsector tot stand komt: de ambtenarensalarissen.

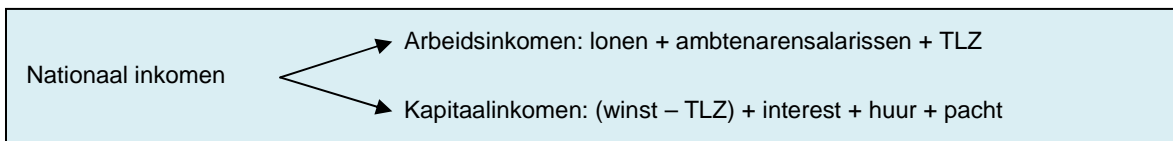
Hieronder zijn de primaire inkomens uit schema 2.1. nog eens weergegeven met hun belangrijkste verschijningsvormen.

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Inkomen uit arbeid: loon, ambtenarensalaris en toegerekend loon zelfstandigen</li><li>2. Inkomen uit vermogen (of kapitaal): winst, interest, huur en pacht</li></ol> |
|--|

Bovenstaand overzicht kan verder vereenvoudigd worden, als we het nationaal inkomen onderverdelen in arbeidsinkomen en kapitaalinkomen. We komen dan tot het volgende schema:

### **Schema 2.2**





Het aandeel van het loon in de totale toegevoegde waarde van de bedrijven wordt de loonquote genoemd. Op bedrijfs(tak)niveau in de marktsector is de loonquote een goede maatstaf om te bepalen welk deel van het verdiende inkomen naar de productiefactor arbeid gaat.

Een stijging van de loonquote binnen een bedrijf duidt op een toename van de loonkosten in verhouding tot de productiewaarde van een bedrijf. Een stijging van de loonquote betekent dan, ceteris paribus, een stijging van de loonkosten per eenheid product.

Voor een sector waarin bedrijven zich vooral richten op de export of die veel last hebben van buitenlandse concurrentie kan dat een slechte ontwikkeling betekenen. Daarnaast betekent een stijging van de loonquote een daling van een andere inkomensquote, bijvoorbeeld de winstquote. Dat kan betekenen dat investeerders uit een bedrijfstak wegblijven, omdat zij hun deel van de totale inkomenskoek te klein vinden.

Macro-economisch gezien geeft de loonquote een onvolledig beeld van het deel van het nationaal inkomen dat naar de productiefactor arbeid gaat. Met de bepaling van de arbeidsinkomensquote (AIQ) wordt hierin beter voorzien.

Indien we het totale arbeidsinkomen delen door het nationaal inkomen en vermenigvuldigen met 100% ontstaat de AIQ. In formule:

$$AIQ = \frac{\text{arbeidsinkomen}}{Y} \times 100\% = \frac{L \times A}{P \times Yr} \times 100\% = \frac{L \times (Aw + Az)}{P \times Yr} \times 100\%$$

Hierin is:

Y = nominaal nationaal inkomen                      Aw = aantal werknemers  
 L = loonkosten per arbeider                        Az = aantal zelfstandigen  
 A = aantal arbeiders (= Aw + Az)                P = prijspeil  
 Yr = reële nationaal inkomen = productievolume

Als in laatste bovenstaande formule teller en noemer gedeeld worden door het aantal arbeiders (A), dan resulteert:

$$AIQ = \frac{\frac{L \times (Aw + Az)}{A}}{\frac{P \times Yr}{A}} \times 100\% = \frac{L}{P \times apt} \times 100\%$$

Hierin is apt de gemiddelde (reële) arbeidsproductiviteit welke per definitie gelijk is aan het productievolume (Yr) gedeeld door het aantal arbeiders (A).

Als nu de loonkosten per arbeider (L) gemiddeld even hard stijgen als het product van de stijging van het prijspeil (P) en de stijging van de gemiddelde (reële) arbeidsproductiviteit (apt) dan zal de AIQ gelijk blijven. Daarom noemt men de (samengestelde) groei van het prijspeil en de (reële) arbeidsproductiviteit (P × apt) ook wel de **loonruimte**. De loonruimte kan met behulp van indexcijfers exact bepaald worden, namelijk:

$$\text{indexcijfer loonruimte} = \frac{\text{indexcijfer (reële) arbeidsproductiviteit} \times \text{prijsindexcijfer}}{100}$$

## 14.9 De invloed van de overheid op de verdeling van het inkomen

De personele inkomensverdeling in par. 2 betref de primaire inkomens. Zoals we gezien hebben zijn er personen die zelf geen of onvoldoende primair inkomen verwerven. Mensen die, al dan niet tijdelijk, werkloos zijn, hebben geen baan en daarmee geen primair inkomen. Iemand kan ook geheel of gedeeltelijk arbeidsongeschiktheid zijn en daardoor geen of

weinig primair inkomen hebben. Gevolg daarvan is dat de inkomens in een land erg scheef verdeeld kunnen zijn. Om deze reden kan de overheid ingrijpen in de ontstane inkomensverdeling. Een overheid, die net als jouw ouders en/of grootouders in opdracht 2.1, het als haar taak ziet herverdelend op te treden. Via de overheid krijgen bepaalde groepen alsnog een inkomen of een aanvulling op hun inkomen.

In deze paragraaf komt eerst de inkomensverdeling tussen personen, na ingrijpen van de overheid, aan de orde komen. We zullen zien dat dit overheidsingrijpen zowel op de personele als op de categoriale inkomensverdeling van invloed is.

#### 14.9.1 De secundaire personele inkomensverdeling

Schema 2.1 in par. 2.2 maakt duidelijk dat wanneer primaire inkomens aangevuld worden met overdrachtsinkomens en belast worden met sociale premies en directe belastingen er een herverdeling van het inkomen ontstaat. Hierdoor ontstaat het besteedbaar (of secundair) inkomen.

Dat betekent dat wie eerst geen of een zeer laag inkomen had, nu een (hoger) inkomen heeft en dat zij die een primair inkomen hadden hiervan een deel hebben moeten afstaan.

Het ingrijpen in de inkomensverdeling doet de overheid niet zonder reden. Eén van de algemeen aanvaarde doelstellingen van economische politiek is immers een rechtvaardige inkomensverdeling.

Het is geenszins de bedoeling van de Nederlandse overheid de inkomensongelijkheid geheel terug te dringen, maar zij wil met haar inkomensbeleid zorgen voor een rechtvaardiger inkomensverdeling. Wat dat precies inhoudt, kan niet zonder meer worden vastgesteld. Het gaat hier immers om een subjectief oordeel, waarvan de inhoud afhankelijk is van de politieke samenstelling van de Nederlandse regering van dat moment. En ook in de samenleving wordt heel verschillend gedacht wat nu een rechtvaardige(r) inkomensverdeling is.

Wel is door de jaren heen gebleken dat de overheid, sinds zij actief inkomenspolitiek bedrijft en ongeacht de kleur van die regering, een zeer scheve inkomensverdeling als onwenselijk beschouwt.

#### 14.9.2 Van primair inkomen naar bruto inkomen

In par. 2 is een aantal voorbeelden genoemd van overdrachtsinkomens. Daardoor is inzicht verkregen in de wijze waarop de overheid inkomens herverdeelt, met als doel dat personen die geen of weinig primair inkomen hebben toch over een inkomen gaan beschikken dat tenminste op het bestaansminimum ligt. De uitkeringen op grond van het sociale zekerheidsstelsel zijn een belangrijk instrument in de herverdelingspolitiek.

#### 14.9.3 Van bruto inkomen naar netto inkomen

Een tweede belangrijk instrument in de herverdelingspolitiek van de overheid is het progressieve belastingstelsel. Over het inkomen dat door personen ontvangen wordt, moet inkomstenbelasting betaald worden. Deze personen belastingplichtig. De overheid past in het stelsel van inkomstenbelasting het draagkrachtbeginsel toe, d.w.z. dat de sterkste schouders de zwaarste lasten dragen. Een duidelijke toepassing van dit beginsel vinden we terug in ons stelsel van inkomstenbelasting. Hoe hoger het inkomen, des te hoger het gemiddelde belastingpercentage. Het belastingbedrag neemt *in verhouding tot het inkomen* toe. Dit wordt bereikt door een toenemend marginaal tarief. De werking van een dergelijk progressief belastingstelsel dat erop gericht is de inkomensverschillen in een land *relatief* kleiner te maken, wordt *nivellerend* genoemd. Wijzigingen in het belastingstelsel kunnen er ook toe leiden dat de inkomensverschillen *relatief* groter worden. Er is dan sprake van *denivellering*.

Om te kunnen beoordelen of een inkomensverandering of een belastingmaatregel op de inkomensverdeling een nivellerende dan wel denivellerende werking heeft, bekijken we eerst een aantal vereenvoudigde situaties.

### 14.10 Het stelsel van inkomstenbelasting

Het stelsel van inkomstenbelasting bestaat in Nederland uit drie boxen. Box 1 heeft betrekking op de inkomsten uit arbeid en eigen woning, box 2 op inkomsten uit aanmerkelijk belang (in het geval een belastingplichtige meer dan 5% van het geplaatste kapitaal aandelen heeft in een vennootschap) en in box 3 wordt het vermogen belast door middel van een vermogensrendementsheffing.

Hieronder zullen we de basisstructuur van het belastingstelsel toelichten. We zien daarbij af van box 2, niet zozeer vanwege de complexiteit, maar vanwege het feit dat relatief weinig belastingplichtigen hiermee te maken hebben.

### 14.10.1 Box 1: inkomen uit arbeid en woning

Inkomen uit arbeid en eigen woning wordt belast volgens het schijvensysteem. Voordat hiermee gerekend kan worden, moet vastgesteld worden hoe hoog het belastbaar inkomen is.

Het belastbaar inkomen is het bruto inkomen uit arbeid en eigen woning verminderd met de aftrekposten. Het bruto inkomen uit arbeid behoeft waarschijnlijk geen toelichting, maar wat verstaat de belastingdienst nu precies onder inkomen uit eigen woning? Elke woningbezitter, die zijn eigen woning gebruikt als hoofdverblijf en een hypotheekschuld heeft, wordt geconfronteerd met het eigenwoningforfait. Dat is een fictief inkomen en de belastingdienst berekent dat aan de hand van de WOZ-waarde<sup>4</sup> van de woning.

Er bestaan talloze aftrekposten, maar de meest voorkomende en omvangrijke zijn de kosten die samenhangen met de aanschaf en het bezit van de woning. De hypotheekrenteaf trek is hiervan weer de grootste. Als eenmaal het belastbaar inkomen is vastgesteld, kan de verschuldigde belastingheffing worden bepaald. Hoe hoger het belastbaar inkomen des te hoger het gemiddelde heffingspercentage. Dit komt door het steeds hogere marginale heffingspercentage bij het oplopen van de schijven: we spreken in dat geval van een progressief stelsel van belasting- en premieheffing.

#### Tabel 3.1

##### Schijventarief 2009 voor personen jonger dan 65 jaar

Belastbaar inkomen	Belastingtarief	Tarief premie volksverzekeringen	Totaal tarief	Heffing over totaal van de schijven
€ 0 - € 17.878	2,35%	31,15%	33,50%	€ 5.989
€ 17.878 - € 32.127	10,85%	31,15%	42%	€ 11.973
€ 32.127 - € 54.776	42%	0%	42%	€ 21.485
€ 54.776 en hoger	52%	0%	52%	

##### Schijventarief 2009 voor personen van 65 jaar en ouder

Belastbaar inkomen	Belastingtarief	Tarief premie volksverzekeringen <sup>5</sup>	Totaal tarief	Heffing over totaal van de schijven
€ 0 - € 17.878	2,35%	13,25%	15,60%	€ 2.788
€ 17.878 - € 32.127	10,85%	13,25%	24,10%	€ 6.222
€ 32.127 - € 54.776	42%	0%	42%	€ 15.734
€ 54.776 en hoger	52%	0%	52%	

### 14.10.2 Box 3 Belasting op sparen en beleggen

Over het inkomen uit sparen en beleggen moet ook belasting worden betaald. Voorbeelden van dergelijke inkomsten zijn de rente op spaarrekeningen, de dividenduitkeringen op aandelen, de huuropbrengst van de woning (die geen eigen hoofdverblijf is) en de pacht. De belasting op deze inkomsten is de vermogensrendementheffing.

Anders dan in box 1 hoeft de belastingplichtige niet op te geven wat de werkelijke opbrengsten uit sparen en beleggen zijn geweest, maar moet hij of zij opgeven hoe groot het vermogen is aan het begin en aan het einde van het jaar, zodat de fiscus het gemiddelde kan vaststellen. Het vermogen bestaat uit de waarde van de bezittingen (exclusief eigen woning) verminderd met de schulden. Een deel van het vermogen wordt niet belast; het zogenaamde heffingvrij vermogen. Voor het belastingjaar 2009 bedraagt deze vrijstelling € 20.661 per belastingplichtige. Over de rest van het gemiddeld vermogen gaat de belastingdienst uit van een fictief rendement van 4%. De vermogensrendementsheffing bedraagt 30% van het dit fictieve

<sup>4</sup> WOZ staat voor Waardering Onroerende Zaken. De WOZ-waarde wordt door de gemeente vastgesteld en vormt ook de basis voor de berekening van sommige gemeentelijke belastingen.

<sup>5</sup> Het verschil wordt verklaard doordat 65-plussers geen AOW-premie betalen.

rendement van 4%. Dat betekent in feite dat het vermogen, na aftrek van de vrijstelling, wordt belast met een heffing van 30% van 4% = 1,2% per jaar.

### 14.10.3 Heffingskortingen

Als het totale bedrag aan inkomstenbelasting en premies volksverzekeringen (box 1 t/m box 3) bepaald is, dient dit te worden verminderd met het totaal van de heffingskortingen. Het bedrag dat dan resteert is verschuldigd aan de belastingdienst. Omdat gedurende het betreffende belastingjaar al maandelijks loonheffing is ingehouden op het bruto loon moet nu nog bepaald worden of er bijbetaald, dan wel terugontvangen moet worden.

### 14.10.4 De hypotheekrenteaf trek

De hypotheekrenteaf trek ligt politiek zeer gevoelig. Als in Den Haag het H-woord is gevallen weten we dat de afschaffing van de hypotheekrenteaf trek weer ter discussie is gesteld. Voorstanders beweren dat in deze tijd van crisis afschaffing het Rijk direct miljarden euro's oplevert, terwijl tegenstanders van de afschaffing beweren dat de huizenbezittende belastingbetaler flink minder te besteden zou hebben.

## 14.11 Doelmatigheid van belastingen

Tot slot staan we stil bij het **doelmatigheidsbeginsel** dat de overheid hanteert bij de inning van de belastingen. Met de mate van doelmatigheid van de belastingen wordt aangegeven hoe de belastingopbrengsten in verhouding staan tot de kosten die de overheid moet maken om de belastingen te innen.

Belastingen vormen een gedwongen betaling aan de overheid, zonder dat daar een directe prestatie tegenover staat. Omdat er geen direct verband is tussen wat de belastingbetaler betaalt en wat hij ervoor terugkrijgt, doen veel mensen moeite om zo weinig mogelijk te betalen. De bereidheid om belasting te betalen noemen we de belastingmoraal.

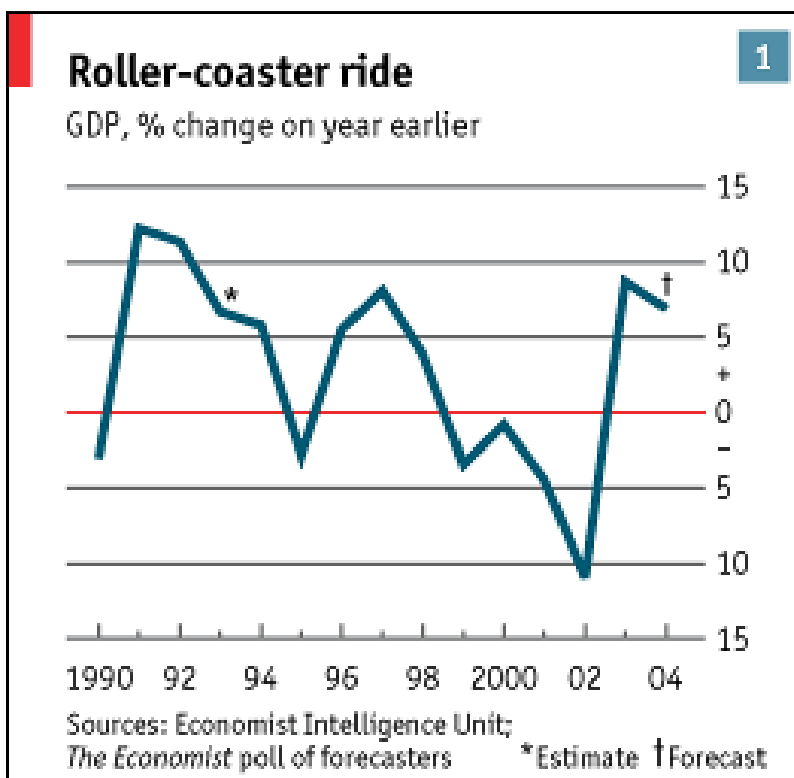
Indien belasting ontdoken wordt, ontstaat zwart verdiend inkomen; inkomen waarover geen belasting is betaald. Een aantal instellingen houdt zich bezig met het opsporen en bestraffen van belastingontduikers. De bekendste daarvan is de Fiscale Inlichtingen en Opsporingsdienst (FIOD). Ondanks de fraudebestrijding bestaat er nog steeds een zwartgeldcircuit. Volgens sommige schattingen wordt zo'n tien procent van het nationale inkomen niet geregistreerd.

# 15. Conjunctuur

begrippen die gevraagd kunnen worden op het centraal examen			
conjunctuurbeleid	Krimp	(Trendmatige) Groei	<i>bezettingsgraad</i>
<i>nominale en reële economische groei.</i>	productiecapaciteit	hyperinflatie	Prijsniveau
Inflatie	deflatie	Wisselkoersen (zwevend en vast)	Begrotingspolitiek
tekort	appreciatie	verkeersvergelijking	
allocatiefunctie	herverdelingsfunctie	stabiliseringsfunctie	anti-cyclisch begrotingsbeleid
<b>monetaire beleid</b>			

Met hoofdstuk 15 zijn wij toegekomen aan het laatste hoofdstuk van dit deel. In dit hoofdstuk verdiepen we ons in conjuncturele verschijnselen, de wijze waarop de relevante macro-economische grootheden worden geregistreerd en welke vormen van **conjunctuurbeleid** mogelijk zijn. Aan de hand van de economie van een concreet land, in dit geval Argentinië, bekijken we concreet welke economische schommelingen een land kunnen treffen, hoe daarop gereageerd kan worden en wat de gevolgen van deze reacties kunnen zijn voor de economie van het land.

In de economie worden perioden van snelle economische groei afgewisseld met perioden van weinig groei of zelfs een daling van de productie. Een extreem voorbeeld daarvan is Argentinië dat sinds 1990 een opvallend beeld van deze perioden met hoogconjunctuur en laagconjunctuur of zelfs economische crisis laat zien, zoals uit de volgende figuur blijkt.



Het GDP (bbp) dat in 1991 nog meer dan 10 procent per jaar groeide, kende vanaf 1998 een periode van vier jaar met negatieve groei, waarbij het dieptepunt van de krimpende economie werd bereikt in 2002. Aan de hand van dit nogal extreme voorbeeld van goede en slechte tijden wordt in dit hoofdstuk een aantal macro-economische grootheden en verbanden behandeld. Steeds wordt geprobeerd de link te leggen tussen de gehanteerde begrippen en hun betekenis in de Argentijnse werkelijkheid.

De **bezettingsgraad** is een andere indicator waaraan je kunt zien in welke fase de conjunctuur van een land zich bevindt en hij geeft een idee over de waarschijnlijke ontwikkeling van de conjunctuur. De bezettingsgraad geeft weer welk deel van de **productiecapaciteit** daadwerkelijk wordt ingeschakeld voor productie. Een andere indicator voor de conjunctuur is de *economische groei*: de productie in een land neemt toe, want er worden in totaal meer goederen en diensten geproduceerd. Aangezien de waarde van het binnenlands product gelijk is aan de waarde van het binnenlands inkomen<sup>6</sup>, gaat een toename van de productie gepaard met een even grote toename van het inkomen. Er moet echter onderscheid worden gemaakt tussen **nominale en reële economische groei**. Met economische groei wordt de procentuele groei van het reële bbp bedoeld ten opzichte van de voorgaande periode (meestal een jaar). Daarnaast moet de *feitelijke* groei van het bbp worden onderscheiden van de **trendmatige groei** van het bbp.

Eind jaren tachtig van de vorige eeuw kampte Argentinië ook met **hyperinflatie**. Van hyperinflatie is sprake, wanneer de kosten van levensonderhoud dagelijks stijgen. Een inflatie van meer dan 50 procent per maand is vanuit sociaal oogpunt een zeer destructief verschijnsel voor individuen en voor de maatschappij als geheel. Een overheid reageert op een dergelijke waardedaling van het geld in het algemeen door meer nullen aan het papiergeld toe te voegen, maar dit is op den duur geen oplossing. Uiteindelijk raakt het geld zijn rol van ruilmiddel, rekeneenheid en oppotmiddel volledig kwijt. Ruilhandel wordt dan steeds normaler en onofficiële vormen van geld, zoals sigaretten, beginnen het officiële geld te vervangen. De overheid streeft naar een **stabiel prijsniveau** en wil daarom geen prijsstijgingen (**inflatie**), maar ook geen prijsdalingen (**deflatie**). De oorzaken van inflatie zijn divers en hebben te maken met de vraagkant van de economie (*bestedingsinflatie*) en met de aanbodkant van de economie (*kosteninflatie*). Het CPI is in Nederland de maatstaf voor de inflatie. Het CPI is een gewogen gemiddeld prijsindexcijfer van een pakket van goederen en diensten. Als de prijzen stijgen, kun je met dezelfde hoeveelheid geld minder goederen kopen. Dit betekent dat de koopkracht (*reële waarde*) van het inkomen daalt. Inflatie die gedurende langere tijd hoger is dan in het buitenland tast de concurrentiepositie ten opzichte van het buitenland aan, zowel op de binnenlandse markt als op de wereldmarkt. -Een voordeel van inflatie is dat schulden, zoals hypothecaire leningen, *in reële zin* minder waard worden en bij een stijgend nominaal inkomen dus gemakkelijker kunnen worden afgelost. Hyperinflatie betekent een *dagelijkse* stijging van de prijzen, hierdoor gaan consumenten sneller kopen vanwege de snel stijgende prijzen. Het kan ook betekenen dat consumenten overgaan tot een directe ruileconomie gebaseerd op goederen- en dienstenruil in plaats van een indirecte ruileconomie gebaseerd op geld.

Bij vaste **wisselkoersen** wordt de koers van een valuta binnen nauwe grenzen gehouden ten opzichte van andere valuta met vaste wisselkoersen. Dreigt de koers buiten die grenzen – *de bandbreedte* – te komen dan gaat de Centrale Bank over tot het kopen of verkopen van de eigen valuta, waarbij bijvoorbeeld dollars worden verkocht of gekocht. Vaste wisselkoersen hebben als voordeel dat er veel minder risico is in het internationale betalingsverkeer. Dit bevordert de internationale handel. Als een land zijn concurrentiepositie ziet verslechteren door een relatief hoge binnenlandse inflatie kunnen tekorten op de goederen- en dienstenrekening ontstaan. Om deze tekorten op te vangen moet er een overschot zijn op de kapitaalrekening. Dit overschot kan ontstaan door buitenlandse investeringen of beleggingen in dat land, maar zal bij tekorten op de lopende rekening vaker worden gefinancierd door buitenlandse leningen. Hierdoor ontstaat een buitenlandse schuld. Een devaluatie van de eigen valuta kan in dit geval de hoge binnenlandse inflatie compenseren en de concurrentiepositie verbeteren. Bij een systeem van zwevende wisselkoersen wordt de koers op de valutamarkt bepaald door vraag en aanbod. In theorie heeft de Centrale Bank geen rol bij de totstandkoming van de koers. Het nadeel van zwevende wisselkoersen is het koersrisico dat nu verbonden is aan internationale transacties. Daar staat tegenover dat een tekort op de lopende rekening van land A leidt tot een koersdaling die het tekort terugdringt. De import leidt immers tot aanbod van eigen valuta en vraag naar buitenlandse valuta. De export betekent dat het buitenland zijn valuta aanbiedt en

<sup>6</sup> alle inkomen ontstaat immers bij de verdeling van de productiewaarde

de valuta van land A vraagt. Als de import groter is dan de export zal het aanbod van eigen valuta (is vraag naar buitenlandse valuta) groter zijn dan de vraag naar eigen valuta (is aanbod buitenlandse valuta). De koersdaling van de eigen valuta (= koersstijging buitenlandse valuta) zorgt dan via het prijsmechanisme voor meer evenwicht op de lopende rekening.

Landen met voortdurende tekorten op de lopende rekening kunnen deze financieren met buitenlandse leningen. Via de **kapitaalbalans** lijkt de **betalingbalans** dan weer meer in evenwicht, maar tegelijk bouwt het land een schuld op aan het buitenland. De omvang van de buitenlandse schuld van Argentinië is sinds 2005 niet spectaculair gedaald, de schuld als percentage van het bbp daalde wel fors.

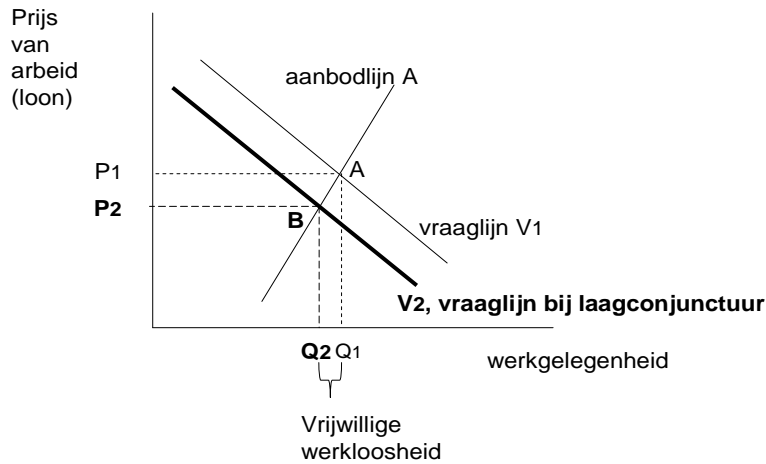
## 15.1 Het tekort van de overheid

In Nederland heeft de centrale overheid de regie over de **begrotingspolitiek**. Daarmee is zij in Nederland als enige verantwoordelijk voor de overheidsfinanciën. In Argentinië is dat anders. De lagere Argentijnse overheden hebben zelfstandig invloed op de eigen financiën. Zo kunnen lagere overheden zelf geld op de kapitaalmarkt lenen om hun begrotingstekort te dekken. In de periode van 1992 tot 2001 liepen in Argentinië de **overheidstekorten** flink op, vooral door de tekorten van de provincies. Hierdoor steeg de staatsschuld tussen 1993 en 1998 in procenten van het bbp met ruim 12 procentpunt. Terwijl het bbp van 1993 tot 1998 een sterke groei doormaakte, steeg de overheidsschuld van \$ 80 miljard tot \$ 124 miljard. Een begrotingstekort betekent dat de overheid van een land meer uitgaven heeft dan inkomsten. De overheid kan dat alleen doen als ze geld leent. Ze doet dit vooral door middel van het uitgeven van staatsobligaties. Staatsleningen moeten niet alleen worden afgelost, jaarlijks moet er ook rente worden betaald. Zolang de overheid tekorten heeft, moet ze óók de aflossingen betalen uit nieuwe leningen. Het begrotingstekort is dan het jaarlijkse tekort inclusief de aflossingen en geeft de financieringsbehoefte van de overheid aan. Landen met grote overheidstekorten lopen het risico dat de kapitaalmarkten niet langer bereid zijn die tekorten te financieren tegen de geldende rente. Voor deze landen wordt dan een hogere rente berekend, wat hun financieringsprobleem alleen maar groter maakt. In extreme gevallen moet de overheid van een land zelfs staatsleningen uitschrijven in een valuta waarin de internationale markten wel vertrouwen hebben. Voor Argentinië betekende dat in het verleden dat de staatsleningen in US-dollars luiden. Toen de vaste koers van de peso tegenover de US-dollar werd beëindigd en de koers van de peso daalde, nam de overheidsschuld in eigen valuta (peso) sterk toe. Het aflossen van dergelijke staatsschuld gaat dan gepaard met grote binnenlandse offers. Het verminderen van een begrotingstekort betekent vaak een combinatie van hogere belastingen en bezuiniging op overheidsvoorzieningen. Hier is sprake van ruilen over de tijd. Het tekort van de overheid werd niet gecompenseerd door een voldoende particulier spaarsaldo. De binnenlandse welvaart is in het verleden voor een deel gefinancierd met leningen. Nu komt de tijd van terugbetalen en moet een deel van de welvaart worden ingeleverd.

## 15.2 Loonstarheid

Bij een conjuncturele neergang blijken in werkelijkheid hoeveelheden veel meer te veranderen dan prijzen. Dit geldt bijvoorbeeld voor het bbp, de werkgelegenheid en de werkloosheid. Inflatie en lonen veranderen echter nauwelijks. Dit is niet in overeenstemming met de klassieke visie waarin een daling van de vraag naar arbeid zowel tot lagere lonen als een lagere werkgelegenheid leidt. Het evenwicht verschuift van A naar B. Er ontstaat alleen (extra) vrijwillige werkloosheid ( $Q_1 - Q_2$ ) van degenen die voor het geldende loon ( $P_2$ ) niet willen werken. Zie onderstaande figuur.

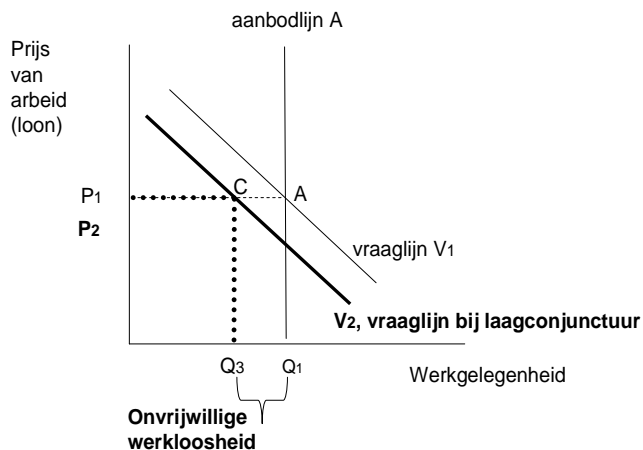
**Arbeidsmarktmodel tijdens laagconjunctuur  
(neo-klassieke opvatting)**



De werkelijkheid kan in de klassieke zienswijze alleen verklaard worden als wordt uitgegaan van een aanbodcurve van arbeid die bijna horizontaal verloopt. Het arbeidsaanbod zou dan sterk elastisch zijn. Alleen dan leidt een recessie vooral tot een daling van de werkgelegenheid en nauwelijks tot lagere lonen.

Uit onderzoek blijkt echter dat het arbeidsaanbod op kortere termijn in hoge mate **inelastisch** is. Een daling van de vraag naar arbeid zou volgens de klassieken in dat geval moeten leiden tot een forse loondaling. Maar dat gebeurt in werkelijkheid niet. Een verklaring voor deze tegenspraak tussen theorie en werkelijkheid kan mogelijk worden gevonden als er van uit wordt gegaan dat de lonen star zijn en niet snel reageren op veranderingen in de vraag naar arbeid. In combinatie met een inelastisch arbeidsaanbod op korte termijn leidt een lagere vraag naar arbeid dan niet tot lagere lonen, maar alleen tot minder banen. Er ontstaat nu onvrijwillige werkloosheid (zie  $Q_1$ - $Q_3$  in onderstaande figuur). Mensen willen werken tegen het geldende loon, maar kunnen geen werk vinden. Op langere termijn zijn de lonen niet meer star en is ook het arbeidsaanbod niet meer inelastisch. In dat geval werkt het marktmechanisme weer. Bij die langere termijn moet dan wel gedacht worden aan meer dan drie jaar

**Arbeidsmarktmodel tijdens laagconjunctuur  
(werkelijke situatie op korte termijn)**





In 1991 werd in Argentinië een zogenaamde *currency board* ingesteld. Van een *currency board* is sprake wanneer een monetaire instelling wettelijk verplicht is te zorgen voor:

- Een vaste wisselkoers ten opzichte van een bepaalde buitenlandse valuta;
- Een binnenlandse geldhoeveelheid die voor honderd procent gedekt is door reserves in de desbetreffende buitenlandse valuta.

In het verleden wilden landen die pas zelfstandig geworden waren vaak hun eigen valuta koppelen aan de valuta van het oorspronkelijke moederland om op die manier te profiteren van het vertrouwen in de sterke valuta van het moederland. In het verleden was het Engelse pond de meest gebruikte ankervaluta, ook de US-dollar en de euro (ten opzichte van enkele Oost-Europese landen) vervullen tegenwoordig soms die rol. In Argentinië werd in 1991 de Centrale Bank verplicht de peso tegen een vaste koers om te wisselen voor de dollar, in de verhouding 1 peso is 1 dollar.

De **appreciatie** van de peso als gevolg van de duurder wordende US-dollar was het gevolg van de *currency board*. Toch had de *currency board* ook voordelen. De inflatie, die ooit 4000 procent bedroeg, daalde tot onder de 10 procent. Een van de oorzaken hiervan was dat onder de *currency board* de begrotingstekorten van de overheid niet meer mochten worden gefinancierd door de centrale bank. Als de centrale bank overheidstekorten dekt door staatsobligaties te kopen, verleent ze de overheid daarmee financiële middelen. Dit wordt monetaire financiering genoemd, de geldhoeveelheid neemt in zo'n geval toe. Omdat onder de *currency board* iedere peso gedekt moest zijn door dollars, kon en mocht de centrale bank de overheid niet te hulp schieten. De overheid was nu gedwongen haar tekorten terug te dringen of tekorten in het buitenland te financieren, voor zover de Argentijnen zelf daar niet voor voelden. Het verband tussen de geldhoeveelheid en de inflatie wordt vaak in eenvoudige vorm weergegeven met de **verkeersvergelijking van Fisher**:  $MV = PT$ <sup>7</sup>.

Hierin is M de geldhoeveelheid, V de omloopsnelheid van het geld (het aantal keren dat het geld gemiddeld in een periode van hand tot hand gaat), P het prijsniveau en T het volume van de tot stand gekomen transacties. Volgens Fisher zal op den duur een toename van de geldhoeveelheid M altijd leiden tot een stijging van het prijspeil. V is op korte termijn redelijk constant en T zal slechts tijdelijk kunnen stijgen. Bovendien ondermijnt een toename van de geldhoeveelheid het vertrouwen in het geld. De *currency board* droeg dus bij tot minder inflatie omdat de groei van de geldhoeveelheid in de hand werd gehouden. Er is een duidelijk onderscheid tussen de overheidsschuld en de buitenlandse schuld. De overheidsschuld is in feite een schuld van de belastingbetalers van een land aan de houders van staatsobligaties. Zij wordt onder normale omstandigheden uitgegeven in de eigen valuta van het land. Een deel van de schuld is vaak in handen van buitenlandse beleggers. Zij lopen dus een koersrisico op het moment dat de schuld wordt afgelost. Een buitenlandse schuld is een schuld van overheid, publiek en banken in eigen land aan overheden, banken, instellingen, bedrijven of gezinnen in een ander land. Als een deel van de staatsschuld in handen is van buitenlanders beleggers vallen staatsschuld en buitenlandse schuld voor dat deel samen. Omdat Argentinië in het verleden herhaaldelijk problemen heeft gehad met het aflossen van de staatsschuld hadden veel buitenlandse beleggers hun vertrouwen in de Argentijnse munt, onder welke naam ook, verloren. De Argentijnse overheid was daarom genoodzaakt haar staatsleningen uit te schrijven in US-dollars. Dat betekende dat zij ook het koersrisico liep van een daling van de peso. Toen de peso werd gekoppeld aan de US-dollar nam het risico voor beleggers af, omdat de koers van de peso door de *currency board* werd gegarandeerd. Een combinatie van blijvende begrotingstekorten, de appreciatie van de peso aan de hand van de US-dollar en de devaluatie van de Braziliaanse munt leidden tot een zo sterke toename van de buitenlandse schuld dat het buitenland zijn vertrouwen in de *currency board* begon te verliezen en steeds minder bereid was de tekorten van Argentinië te financieren. Toen op grote schaal een vlucht uit de peso ontstond, bleek het onmogelijk voor de centrale bank van Argentinië aan de opvragingen in dollars te voorzien en moest de peso worden gedevalueerd.

### 15.3 Oplossingen

In de vorige paragrafen hebben wij gezien welke macro-economische problemen zich kunnen voordoen in goede en in slechte tijden en wat de crisis betekende voor Argentinië. Kunnen deze problemen worden voorkomen of bestreden?

<sup>7</sup> Ook bekend als  $MV_Y = pY$ , waarin  $V_Y$  de inkomensomloopsnelheid van het geld is en Y het reële binnenlands inkomen

Economische problemen als inflatie, werkloosheid, begrotingstekorten en tekorten op de lopende rekening kunnen niet alle op dezelfde wijze worden bestreden. Sommige problemen kunnen mogelijk door de markt worden opgelost. Maar in veel gevallen geldt dat niet. We onderzoeken eerst inflatie.

Inflatie kan niet direct door het marktmechanisme worden opgelost. Inflatie is immers (voor een deel) de reactie van de markt op vraagoverschotten op de markt. Dat geldt zowel voor de goederenmarkten als voor de markten van productiefactoren. Welke mogelijkheden zijn er dan wel? Inflatie is het gevolg van meer vraag dan aanbod op de goederenmarkten (bestedingsinflatie) of van tekorten op de markten van productiefactoren (kosteninflatie). Het ligt dan voor de hand om *bestedingsinflatie* te bestrijden door de vraag te beperken, omdat het aanbod in veel gevallen niet op korte termijn kan worden uitgebreid. Wanneer de inflatie vooral wordt veroorzaakt door te hoge consumptieve bestedingen van de gezinnen, kan de overheid via belastingverhoging het besteedbaar inkomen verlagen en daarmee de bestedingen terugdringen. Ook zou de centrale bank de rente kunnen verhogen, als gevolg waarvan banken een hogere rente op leningen zullen vragen. De daling van de kredietvraag die daar het gevolg van is, remt dan de bestedingen af. Als een overheid forse begrotingstekorten heeft en dus per saldo de nationale bestedingen stimuleert en daarmee inflatie veroorzaakt, ligt de oplossing voor de hand. Zij moet of bezuinigen op haar uitgaven of de belastingen verhogen, waarmee ze in het laatste geval weer de particuliere bestedingen vermindert. In het geval de overheid haar tekorten monetair financiert – bijvoorbeeld door staatsobligaties te verkopen aan de centrale bank, die de waarde vervolgens bijschrijft op een rekening van de overheid bij die centrale bank – wordt het probleem alleen maar groter. De geldhoeveelheid in dat land neemt immers toe en dit zou op den duur altijd leiden tot inflatie, omdat tegenover dezelfde hoeveelheid goederen nu meer geld staat. Om inflatie te bestrijden, moet monetaire financiering dus worden vermeden. Bij *kosteninflatie* zijn minder gemakkelijk maatregelen te nemen. Als deze inflatie het gevolg is van tekorten op de factormarkten zouden deze tekorten moeten worden aangepakt. Maar vergrijzing die via minder aanbod op de arbeidsmarkt leidt tot hogere lonen kan niet gemakkelijk worden gecompenseerd. En hogere energie- en grondstofprijzen die het gevolg zijn van een stijgende vraag van sterk groeiende landen als China en India kunnen niet eenvoudig via een vergroting van het aanbod worden voorkomen. Bovendien spelen op de arbeidsmarkt gedeeltelijk institutionele factoren. Sociale wetten leiden tot minimumlonen, AOW-uitkeringen en WIA-uitkeringen. Een toename van het aantal uitkeringsgerechtigden leidt, via hogere sociale premies, tot hogere lonen. Daar staat geen productiviteitsverbetering tegenover. En een verhoging van het minimumloon op sociale gronden heeft hetzelfde effect. Loonmatiging, waarbij de loonstijging achterblijft bij de productiviteitsstijging, kan dan een middel zijn om loonkosteninflatie te voorkomen.

In deze paragraaf wordt het begrotingsbeleid onder de loep genomen. Onder het begrotingsbeleid verstaan we de maatregelen die de overheid neemt om bepaalde economische doelen te bereiken via haar begroting. Bij dit beleid kunnen de uitgaven worden vergroot of verkleind of de belastingen kunnen worden verhoogd of verlaagd. De overheid kan haar begrotingspolitiek ook inzetten voor het stimuleren van het openbaar vervoer ten koste van het wegennet of de belastingen gebruiken om de inkomensverdeling te beïnvloeden. De overheid kan, ten slotte, met haar begroting de economie stimuleren of juist proberen wat af te remmen. Er is achtereenvolgens sprake van de **allocatiefunctie**, de **herverdelingsfunctie** en de **stabiliseringsfunctie** van de overheid. In deze paragraaf beperken we ons tot die laatste functie. De overheid beïnvloedt via haar stabiliseringsfunctie, allocatiefunctie en herverdelingsfunctie de economie van een land. Bij het bestrijden van een recessie of het afremmen van de economie bij overbesteding gaat het om de stabiliserende functie van de overheid. Waar de Klassieke economen van mening waren dat het marktmechanisme uiteindelijk weer voor evenwicht zou zorgen, leerde de depressie van de jaren dertig van de vorige eeuw dat een dergelijk evenwicht samen kon gaan met een omvangrijk verlies aan productie en grote werkloosheid. Onder invloed van John Maynard Keynes (1883-1946) werd duidelijk dat de economie zich niet vanzelf herstelde en dat een actieve rol van de overheid gewenst was. Die rol hield in dat er een **anti-cyclisch begrotingsbeleid** moest worden gevoerd. In (te) goede tijden moest de overheid haar eigen uitgaven beteugelen en de belastingen verhogen om de particuliere bestedingen terug te dringen. Dit moest dan leiden tot een begrotingsoverschot. In slechte tijden koos de overheid dan voor het tegenovergestelde. Zelf moet de overheid dan meer besteden en door de belastingen te verlagen de gezinnen en bedrijven ruimte te geven voor extra bestedingen. Het overheidstekort dat hierdoor zou ontstaan, kon worden opgevangen met de overschotten uit de goede tijden. Ondanks successen van dit beleid bleken er in de praktijk ook problemen te ontstaan. Zo was vaak niet duidelijk in welke fase van de conjunctuurgolf de economie zich nou precies bevond, waardoor het ingrijpen door de overheid soms plaatsvond als de economie alweer uit het dal kroop. Bovendien bleek het voor de politiek heel moeilijk haalbaar om in goede tijden extra belastingopbrengsten niet direct uit te geven aan allerlei nuttige overheidsvoorzieningen. Het gevolg

hiervan was dat de tekorten niet werden gecompenseerd en via de uitgifte van staatsleningen leidde dit tot een groeiende staatsschuld. Toch is, onder invloed van de diepe economische recessie van 2008-2009, weer meer begrip gekomen voor overheidsingrijpen als de markt het laat afweten.

Het **monetaire beleid** in Nederland wordt niet langer gevoerd door de Nederlandse centrale bank (DNB) maar door de Europese centrale bank in Frankfurt (ECB). Het hoofddoel van de ECB is prijsstabiliteit. Zij heeft daarvoor verschillende monetaire instrumenten. We beperken ons hier tot het rentebeleid van de ECB en de invloed die de ECB *direct* uitoefent op de geldhoeveelheid. De ECB bepaalt de rente waartegen Europese banken bij haar geld kunnen lenen. De banken op hun beurt passen veel van hun rentetarieven aan als de ECB de rente verhoogt of verlaagt. Een rentestijging door de ECB leidt dus tot hogere rentetarieven voor gezinnen en bedrijven die geld willen lenen. Omdat een hogere rente het lenen onaantrekkelijker maakt, kan de ECB op deze wijze de particuliere bestedingen beïnvloeden. De ECB kan ook de banken ruimere kredietmogelijkheden bieden. De banken beschikken dan over meer ruimte voor kredietverlening aan bedrijven of gezinnen. De ECB let daarbij op de geldhoeveelheid binnen de Eurozone. Ze onderscheidt daarbij verschillende soorten geld. Al het beschikbare chartale geld en de direct voor betaling beschikbare banktegoeden (het girale geld) voor zover in handen van gezinnen en bedrijven noemt men M1 (de primaire geldhoeveelheid). Telt men hier nog bij de banktegoeden op die op korte termijn en zonder veel kosten kunnen worden omgezet in direct voor betaling beschikbaar geld dan spreekt men over M3 (de liquiditeitsmassa, dus M1 plus de secundaire liquiditeiten). In een eerdere analyse is al een verband gelegd tussen de geldhoeveelheid en het prijsniveau, via  $MV = PT$ . Een te sterke groei van M3 kan dus gemakkelijk leiden tot inflatie. Om die reden houdt de ECB de geldhoeveelheid in het oog. Inflatie is volgens de econoom Milton Friedman uiteindelijk altijd een monetair verschijnsel. Zoals wordt bevestigd door een aantal empirische studies bestaat er over het algemeen verband tussen lange perioden van hoge inflatie en hoge monetaire groei. Andere factoren (zoals schommelingen in de totale vraag, technologische veranderingen en externe schokken) kunnen de prijsontwikkeling binnen een korte periode beïnvloeden. Deze effecten kunnen soms worden beperkt door aanpassing van het monetair beleid. De wisselkoers komt tot stand op de valutamarkt onder invloed van vraag en aanbod. Vraag en aanbod worden voor een deel bepaald door het goederen- en dienstenverkeer met het buitenland en daarnaast door het kapitaalverkeer. Het goederen- en dienstenverkeer wordt sterk beïnvloed door de concurrentiepositie die weer afhankelijk is van kwaliteit en prijs. Een relatief hoge inflatie kan dan, via weinig export en veel import, leiden tot minder vraag naar de valuta dan aanbod en dus een lagere koers. Hiermee is de binnenlandse geldontwaarding, die het gevolg is van de inflatie, via een lagere wisselkoers in feite gecorrigeerd voor het buitenland. Bij een voldoende lagere koers heeft het buitenland immers geen last meer van die inflatie. Bij het kapitaalverkeer zijn de investerings- en beleggingsmogelijkheden in het buitenland van belang. Investerings- of beleggingen in een land met een hoge inflatie lijken daar in eerste instantie niet onder te leiden. Het vermogen wordt in het algemeen niet in dat land besteed en de belegger wordt dus niet geconfronteerd met hogere prijzen. Toch wordt investeren in een dergelijk land minder aantrekkelijk vanwege de grotere onzekerheid die samengaat met hoge inflatie. Bovendien lopen investeerder en belegger een koersrisico omdat landen met relatief veel inflatie hun wisselkoers op termijn zien dalen. Tot slot wordt de koers ook bepaald door speculatief kapitaalverkeer, waarbij het doel is om op korte termijn te profiteren van koersfluctuaties. Vaste wisselkoersen veronderstellen aanvullende maatregelen van centrale banken. Als door een (tijdelijk) tekort op de betalingsbalans de koers van de valuta van een land te veel daalt en buiten de bandbreedte dreigt te komen, kan de centrale bank het aanbodoverschot van eigen valuta opkopen met, bijvoorbeeld dollars, en zo de koers steunen. Dit veronderstelt wel dat de centrale bank over voldoende buitenlandse valuta (deviezen) beschikt. Hebben de tekorten op de betalingsbalans een blijvend karakter, dan ligt een aanpassing van de vaste wisselkoers voor de hand. Een devaluatie, waarbij de spilkoers ten opzichte van andere valuta daalt, corrigeert dan tegenover het buitenland het te hoge binnenlandse prijspeil.

<b>hoofdstuk 1</b>			
vraag(lijn)	aanbod(lijn)	betalingsbereidheid	elasticiteit
minimumloon	verschuiving langs de vraaglijn	verschuiving van de vraaglijn	inelastisch
substitutie	ceteris paribus	kosten	opbrengst
inkomen	voorkeuren	prijzen	substitutie
arbeidsproductiviteit			
<b>Hoofdstuk 2</b>			
tijdsvoorkeur	sparen	vermogensmarkt	lenen
inflatie	risico	cconsumentenprijs-indexcijfer	overbesteding
nominaal	reëel	koopkracht	rente
hypotheek	onderpand		
<b>Hoofdstuk 3</b>			
levensloop	investeren	productiefactor	premieheffing
AOW	kapitaaldeckingsstelsel	omslagstelsel	
uitkeringen	consumptiegoed		
<b>Hoofdstuk 4</b>			
subsidie	collectieve goederen	uitsluitbaarheid	rivaliserend
ordeningsmechanisme	externe effecten	free rider	
<b>Hoofdstuk 5</b>			
vvm	collectieve vraaglijn	afzet	homogeniteit
vrije toetreding	variabele kosten	constante kosten	transparantie
marginale kosten	maximale winst	consumentensurplus	producentensurplus
deadweight loss			
<b>Hoofdstuk 6</b>			
coördinatiemechanis-me	marktmacht	monopolist	oligopolie
monopolistische concurrentie	schaalvoordelen	marginale opbrengsten	efficiënte allocatie
prijdiscriminatie	prijsdifferentiatie	marktsegmentatie	
<b>Hoofdstuk 7</b>			
heterogene producten			
<b>Hoofdstuk 8</b>			
oligopolie	spel	strategie	simultaan spel
dominantie	gedomineerd	gevangenendilemma	sociale norm
nash evenwicht	reputatie	dynamische spelen	herhaald spel
kartel	tit-for-tat	zelfbinding	geloofwaardigheid
<b>Hoofdstuk 9</b>			
collectieve goederen	quasi collectief	uitsluitbaar	rivaliserend
eigendomsrechten	Positieve externe effecten	negatieve externe effecten	
<b>Hoofdstuk 10</b>			
volledige informatie	asymmetrische informatie	moreel wangedrag	averechtse selectie
allocatie	principaal-agentproblematiek		
<b>Hoofdstuk 11</b>			
beleggen	aandelen	obligaties	dividend
portefeuille	eigen vermogen	nv	bv
vof	eenmanszaak	rente	winst
<b>Hoofdstuk 12</b>			

welvaart	bbp	toegevoegde waarde	subjectieve methode
welzijn	primaire inkomens	heffingen	objectieve methode
subsidies	informele sector	accijnzen	btw
Pareto efficient	minimumprijs		
<b>Hoofdstuk 13</b>			
protectionisme	pareto verbetering	comparatief voordeel	absoluut voordeel
ruilvoet	ruilverhouding	invoerrechten	quota
Exportsubsidies			
<b>Hoofdstuk 14</b>			
kringloop	ruilhandel	macro economie	geld
chartaal geld	giraal geld	primair inkomen	bruto inkomen
Gini coëfficiënt	Lorenz curve	categoriale inkomensverdeling	loonruimte
De loonquote	arbeidsinkomensquote	winstquote	kapitaalinkomensquote
secundaire personele inkomensverdeling	inkomstenbelasting	heffingskorting	afrekposten
doelmatigheidsbeginsel			

	check
• Betalingsbereidheid	H1
• Vraag – en aanbodcurve	H1
• Marktevenwicht: prijs, hoeveelheid en omzet	H1
• Veranderingsfactoren van vraag en aanbod.	
• Inkomens-, prijs- en elasticiteiten	
• Substitutie en complementariteit	
• Normale, inferieure en luxe goederen	
• <i>Marginale kosten versus marginale baten</i>	
• <i>Vaste en variabele kosten</i>	
• Volledige mededinging	
• <i>Monopolie</i>	
• <i>Prijstdiscriminatie</i>	
• <i>Oligopolie</i>	
• <i>Monopolistische concurrentie</i> )	
• Consumenten – en producentensurplus	
• Pareto-efficiency	
• Welvaartsverliezen (Harberger-driehoek)	
• Dilemma doelmatigheid en herverdeling.	
• Prijsregulering (prijsrestricties)	
• Belastingen, subsidies en afwenteling	
• Concurrentiebeleid: kartel- en fusiecontrole	
• Patenten/octrooien	
• Sparen en investeren	
• Rendement	
• Reële en nominale rente	
• Rente als de prijs van uitstellen van consumptie	
• Intertemporele afweging	
• Voorraad- en stroomgrootheden	
• Kapitaal- versus omslagstelsel	

• Overheidstekort als uitgestelde belastingheffing	
• Belasting spreiding in de tijd	
• Vermogen (eigen en vreemd)	
• Schuld (privaat)	
• Afschrijvingen	
• Balans en resultatenrekening	
• Overheidstekort en –schuld	
• Gevangenendilemma	
• Externe effecten	
• Herhaalde spelen	
• Meervoudig evenwicht	
• Afschrikking en toetreding	
• Collectieve goederen	
• Meeliftgedrag	
• Zelfbinding en geloofwaardigheid	
• Reputaties	
• Sociale normen en contracten	
• Onderhandelen en surplusverdeling	
• Berovingsprobleem en specifieke investeringen	
• Verzonken kosten	
• Risicoaversie	
• Verzekeren en risico	
• Verplichte verzekeringen/solidariteit	
• Eigen risico	
• Asymmetrische informatie	
• Averechtse selectie	
• Moreel gevaar	
• Rendement en risico	
• Beleggen: obligaties versus aandelen	
• Rente versus winst	
• Relatie waarde van aandelen en obligaties met rentestand	
• Dilemma prikkels versus verzekeren	
• Scheiding eigendom en leiding	
• Spreiden van risico tussen opdrachtgever en –nemer	
• Toezichthouders financiële markten	
• Overheidstekort als uitgestelde belastingheffing	
• Belasting spreiding in de tijd	
• Overheidstekort en –schuld	
• Samenhang tussen ‘markten’	
• Reële en monetaire kringloop	
• BBP, toegevoegde waarde en welvaart	
• Systeem van nationale rekeningen (nationaal inkomen, consumptie, investeringen, overheidsuitgaven, belastingen, invoer, uitvoer)	
• Primaire en secundaire inkomensverdeling (Lorenz-curve)	
• Belastingstelsel ((de)nivellerend, negatieve inkomstenbelasting)	
• Determinanten van economische groei en productiviteit (bevolkingsgroei, fysiek en menselijk kapitaal, technologische vooruitgang, sociale infrastructuur)	
• Convergentie en divergentie in de wereld	

- categoriale inkomensverdeling
- economische structuurontwikkeling
- Geaggregeerde vraag en aanbod
- Inflatie, hyperinflatie en deflatie
- Geldillusie
- welvaartsvast en waardevast
- loon- en prijsrigiditeit
- Werkloosheid en vacatures
- Geldhoeveelheid en omloopsnelheid
- Neutraliteit van geld en vergelijking van Fisher
- Wisselkoers, betalingsbalans en prijsflexibiliteit
- Inflatiemeting (prijsindexcijfer)
- Conjunctuurindicatoren
- conjunctuurbeleid en ingebouwde stabilisatoren
- Centrale banken en monetair (rente)beleid
- Vaste en flexibele wisselkoerssystemen en muntunie







