

ONDERDEEL 1 *Schaarste en ruil*

Hoofdstuk 1 KIEZEN EN RUILEN

1.1 *Behoeften, goederen en schaarste*

1.1

- a** Ja, tijd is alternatief aanwendbaar. Tijd kan immers op verschillende manieren worden gebruikt.
- b** Het aantal uren per week dat Caspar betaald moet werken om rond te komen is $\frac{\text{€ } 525}{\text{€ } 15} = 35$.
Het aantal uren vrije tijd per week is dan $110 - 10 - 35 = 65$.
- c** Caspar blijft kiezen voor het maximaal bereikbare aantal uren vrije tijd. Hij zal minder gaan werken en houdt meer vrije tijd over.

1.2

Antwoord **B** is juist. Schaarste is de spanning tussen behoeften en middelen. Als we meer behoeften hebben bij evenveel middelen, neemt de schaarste toe. In de twee andere gevallen neemt de schaarste af.

1.3

- A** Onjuist. Voor de productie van patat frites moeten middelen (arbeid, aardappelen, olie, energie) worden opgeofferd, die ook anders hadden kunnen worden gebruikt.
- B** Onjuist. In de praktijk zien we dat de menselijke behoeften zich steeds weer op nieuwe producten richten.
- C** Onjuist. Of 'iets' schaars is, hangt af van de vraag of er middelen moeten worden opgeofferd om het te krijgen. Bij een zeldzaam product hoeft dat niet het geval te zijn. In de provincie Friesland zijn windhozen uiterst zeldzaam, maar ze zijn niet schaars.

1.4

Ook voor de onbezette plaatsen zijn (alternatief aanwendbare) goederen gebruikt, zoals de materialen waarvan de bus is gemaakt en de diensten van de chauffeur.

1.5

Antwoord **A** is juist. Bewering I is juist. Met olie kun je energie opwekken, maar het wordt ook gebruikt als grondstof voor talloze (kunststof)producten. Bewering II is onjuist. De grondstoffen waarvan het computerscherm is gemaakt, zijn wel alternatief aanwendbaar. Maar als het scherm er eenmaal is, kan het niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

1.6

Enkele argumenten *vóór*:

- Martijn wil zijn nieuwe functie graag hebben en verheugt zich op zijn nieuwe baan. Het plezier dat Martijn in zijn nieuwe functie denkt te hebben, kan als een immateriële beloning (toename van zijn middelen) worden opgevat. Bij gelijke behoeften neemt zijn welvaart toe.
- Martijn is blij met de salarisverhoging; hij kan het geld goed gebruiken. Zijn middelen nemen toe en – bij gelijke behoeften – ook zijn welvaart.

Enkele argumenten *tegen*:

- De nieuwe baan brengt veel extra stress met zich mee en kost veel meer tijd. Als gevolg van deze nadelen voelt Martijn zich minder welarend. Het is immers denkbaar dat voor Martijn deze immateriële nadelen zwaarder wegen dan de inkomstenstename.
- Na verloop van tijd passen Martijns behoeften zich aan het gestegen inkomen aan. Zijn welvaart hoeft dan niet toe te nemen.

1.7

De stijgende verkoopcijfers betekenen dat er meer motoren worden gemaakt en verkocht. Het daarvoor gestegen inkomen kan – bij onveranderde behoeften – voor meer welvaart zorgen (van iedereen die bij de toegenomen productie en verkoop is betrokken). Aan de andere kant maken motoren niet zelden veel lawaai, waaraan een aantal mensen zich stoort. Voor hen is er sprake van een welvaartsachteruitgang.

1.2 *De budgetlijn*

1.8

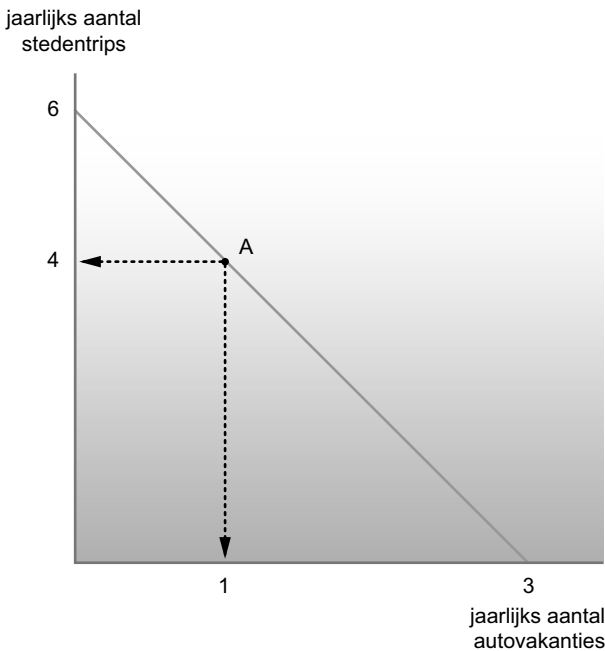
Antwoord **C** is juist. Bewering I is juist. Links van de budgetlijn wordt niet het gehele budget uitgegeven. Bewering II is eveneens juist. Elk punt ligt in het bereik van de consument, inclusief de beide snijpunten met de assen.

1.9

a

AANTAL AUTOVAKANTIES PER JAAR	AANTAL STEDENTRIPS PER JAAR
0	6
1	4
2	2
3	0

b

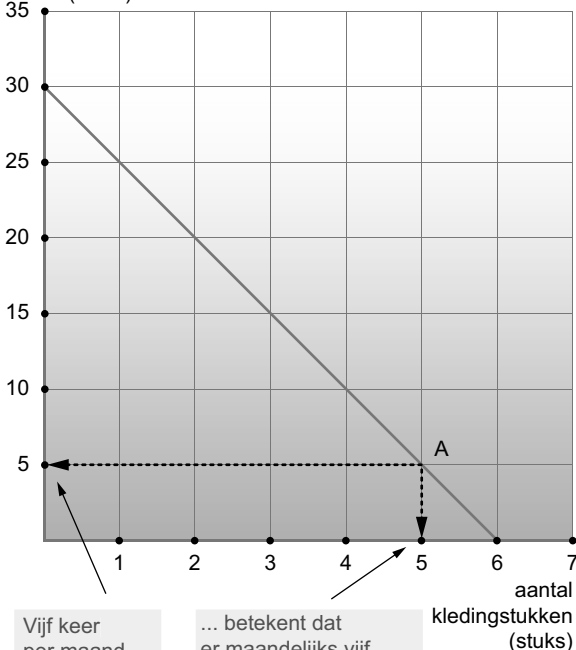


c Ja, die uitspraak is juist. De autovakantie kost twee keer zo veel als een stedentrip.

1.10

a, b

aantal 'bioscoopjes'
(stuks)



Vijf keer per maand naar de bioscoop...

... betekent dat er maandelijks vijf kledingstukken kunnen worden gekocht.

Bij een bioscoopbezoek van 5 keer per maand houdt Johanna € 300 – 5 × € 10 = € 250 over. Het aantal kledingstukken dat ze daarvoor kan kopen is $\frac{€ 250}{€ 50} = 5$.

1.11

- a Jeffrey kan maximaal 32 hamburgers per maand kopen. Zijn budget bedraagt $32 \times € 2,50 = € 80$.
- b Het aantal boeken dat Jeffrey maximaal kan kopen is $\frac{€ 80}{€ 20} = 4$.
- c Als hij één boek extra wil kopen, is het aantal hamburgers dat hij *niet* kan kopen $\frac{€ 20}{€ 2,50} = 8$.

1.12

a Het aantal eenheden X dat in de uitgangssituatie naast de 2 eenheden Y nog gekocht kan worden is $\frac{€ 100 - 2 \times € 20}{€ 10} = 6$.

Als Wesley 3 eenheden Y koopt, is het aantal eenheden X dat hij kan kopen $\frac{€ 100 - 3 \times € 20}{€ 10} = 4$.

b De opofferingskosten van één extra eenheid Y bestaan uit $6 - 4 = 2$ eenheden X.

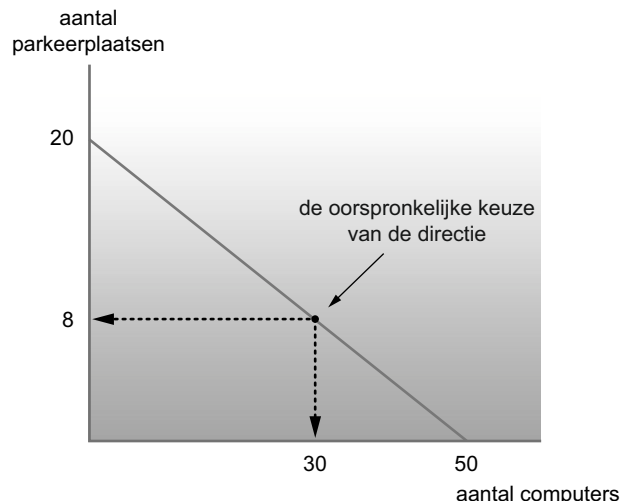
1.13

a, b

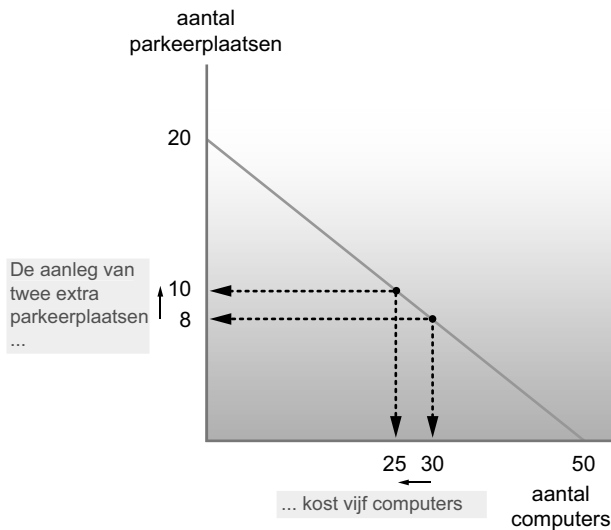
Het maximale aantal parkeerplaatsen is $\frac{€ 50.000}{€ 2.500} = 20$.

Het maximale aantal computers is $\frac{€ 50.000}{€ 1.000} = 50$.

Het aanleggen van 8 parkeerplaatsen kost $8 \times € 2.500 = € 20.000$.
Resteert € 30.000, waarvoor 30 computers kunnen worden gekocht.



- c Zie de volgende figuur. De twee extra parkeerplaatsen kosten samen € 5.000. Er kunnen dan 5 computers minder worden gekocht.



1.14

Antwoord **C** is juist. De opofferingskosten zijn in dit geval € 35, het hoogste bedrag dat Annemiek had kunnen verdienen als ze niet was uitgegaan. Samen met de directe kosten van € 25 bedragen de totale kosten € 60.

1.15

Door de keuze voor woningbouw loopt de gemeente Utrecht een bedrag van € 1 miljoen mis. Dit bedrag vormt dan de opofferingskosten.

1.16

Op het formulier kun je vragen opnemen over het budget, de maandelijkse uitgaven, de budgetdiscipline (komt de leerling tekort aan het eind van de maand, zo ja, hoeveel?) en dergelijke. Interview bijvoorbeeld 10 jongens en 10 meisjes. Maak het verslag niet langer dan 200 woorden.

1.3 Arbeidsdeling

1.17

Antwoord **A** is juist. Bewering I is juist. Omdat iedereen slechts een zeer klein deel (of in het geheel niets) van zijn of haar consumptiepakket zelf maakt, ontstaat een scheiding tussen productie en consumptie. Bewering II is onjuist. Arbeidsdeling vergroot meestal de totale productie.

1.18

Antwoord **C** is juist. Na het krijgen van kinderen onderbreken vrouwen in veel gevallen hun loopbaan en nemen na enige tijd vaak een parttime baan. De 'carrièrebreuk' die daarvan het gevolg kan zijn, zorgt ook voor een breuk in de inkomensontwikkeling. Dat vrouwen veelvuldig parttime werken (A) is hier niet van belang, omdat het hier

om het uurloon gaat. Dat vrouwen meer dan mannen in de huishouding doen (B) wordt – behalve door sociale normen – juist veroorzaakt door het loonverschil. De wet (D) staat niet toe dat er voor gelijk werk verschillend betaald wordt.

1.19

- A** Onjuist. Hoe hoger het uurloon is, des te hoger zijn de gemiste opbrengsten van een extra uur vrije tijd. De opofferingskosten zijn dus juist gestegen.
B Juist. Een extra uur vrije tijd 'kost' de vrouw in dat geval meer dan de man.

1.20

- a** Bijvoorbeeld: er werken meer vrouwen in hogere functies dan mannen, mannen werken vooral in lager betaalde sectoren, vrouwen zijn beter opgeleid dan mannen.
b Deze budgetlijn geeft alle mogelijke combinaties weer van uren besteed aan betaalde arbeid en uren besteed aan alle andere activiteiten.
c De positie van vrouwen wordt weergegeven door de letter B. Vrouwen verdienen per uur meer dan mannen, waardoor de opofferingskosten van een extra uur vrije tijd voor hen hoger liggen dan voor mannen. Vrouwen zullen daarom meer uren per week werken. De positie van mannen wordt weergegeven door de letter A. Zij verdienen per uur minder dan vrouwen en zullen dus minder werken dan vrouwen.

1.21

Antwoord **C** is juist.

De opofferingskosten van 1 extra telefoontje zijn $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$ dossier.

De opofferingskosten van 1 extra dossier zijn $\frac{8}{4} = 2$ telefoontjes.

1.22

a

	HOEVEEL KLANTEN AAN DE KASSA WORDEN 'OPGEOFFERD' DOOR HET VULLEN VAN ÉÉN VAK?	HOEVEEL VAKKEN WORDEN NIET GEVULD DOOR HET HELPEN VAN ÉÉN KLANT AAN DE KASSA?
Maartje	$\frac{30}{10} = 3$ klanten	$\frac{10}{30} = \frac{1}{3}$ vak
Sandra	$\frac{24}{12} = 2$ klanten	$\frac{12}{24} = \frac{1}{2}$ vak

- b** Voor Sandra liggen de opofferingskosten van het vakken vullen het laagst; ze gaat dus vakken vullen. Voor Maartje liggen de opofferingskosten van de kassa bedienen het laagst; ze gaat dus achter de kassa zitten.

1.23

- a Als Folkert een keuken installeert, offert hij de installatie van $\frac{32}{48} = 0,67$ badkamer op.

Als Henk een keuken installeert, offert hij de installatie van $\frac{36}{40} = 0,9$ badkamer op.

De opofferingskosten van Folkert van het installeren van een keuken liggen het laagst; hij gaat keukens installeren.

- b Als Folkert een badkamer installeert, offert hij de installatie van $\frac{48}{32} = 1,5$ keukens op.

Als Henk een badkamer installeert, offert hij de installatie van $\frac{40}{36} = 1,1$ keukens op.

Henk is dus goedkoper als het om het installeren van badkamers gaat; hij zal badkamers gaan installeren.

1.4 Ruil, eigendom en transactiekosten

1.24

Antwoord **D** is juist. Bewering I is onjuist. Bij directe ruil worden goederen tegen goederen geruild, zonder gebruik te maken van geld. Bewering II is ook onjuist. Heling is mogelijk bij zowel directe als indirecte ruil.

1.25

- A** Juist. Goed gedefinieerde eigendomsrechten verlagen de transactiekosten. Bijvoorbeeld: de koper mag erop vertrouwen, dat de winkel die hij bezoekt de aangeboden goederen mag verkopen.
- B** Juist. Als na de 'ruil' zou blijken dat de verkoper niet de eigenaar was, heeft er ook geen overdracht van eigendomsrechten plaatsgevonden. De ruil zou worden belemmerd, als er onzekerheid bestaat over wie de eigenaar is.

1.26

Antwoord **B** is juist. De onder A, C en D genoemde kosten behoren tot de prijs van het product zelf, in dit geval de vakantie. Bemiddelingskosten moeten *daarnaast* worden gemaakt om het product te kunnen kopen.

1.27

Antwoord **C** is juist. De onder A, B en D genoemde kosten moeten *bovenop* de kosten van de verbouw worden gemaakt en zijn dus transactiekosten.

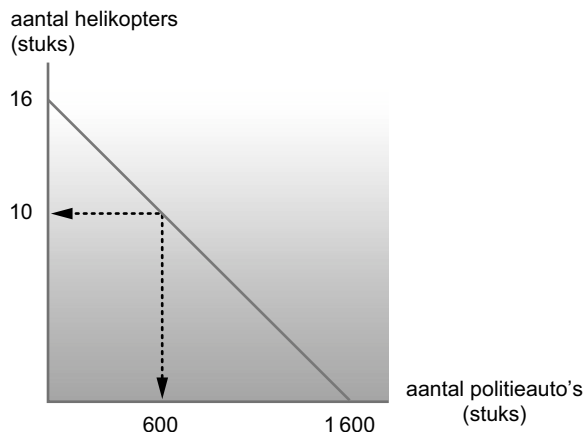
AFSLUITENDE OPGAVEN

1.28

- a De kosten die gemaakt worden bij het vergelijken van kwaliteit en prijzen van de beschikbare helikopters, het eventueel onderhandelen met de fabrikant over de prijs. Denk daarbij aan arbeidsuren, reiskosten en dergelijke.
- b Het maximaal aantal aan te schaffen helikopters is $\frac{€ 80 \text{ miljoen}}{€ 5 \text{ miljoen}} = 16$.

Het maximaal aantal aan te schaffen politieauto's is $\frac{€ 80 \text{ miljoen}}{€ 50.000} = 1.600$.

- c De 10 helikopters kosten samen $10 \times € 5 \text{ miljoen} = € 50 \text{ miljoen}$, zodat er nog $€ 30 \text{ miljoen}$ voor de politieauto's overblijft. Het aantal aan te schaffen auto's is $\frac{€ 30 \text{ miljoen}}{€ 50.000} = 600$.



- d Het maximaal aantal aan te schaffen helikopters is $\frac{€ 60 \text{ miljoen}}{€ 5 \text{ miljoen}} = 12$.

Het maximaal aan te schaffen aantal politieauto's is $\frac{€ 60 \text{ miljoen}}{€ 50.000} = 1.200$.

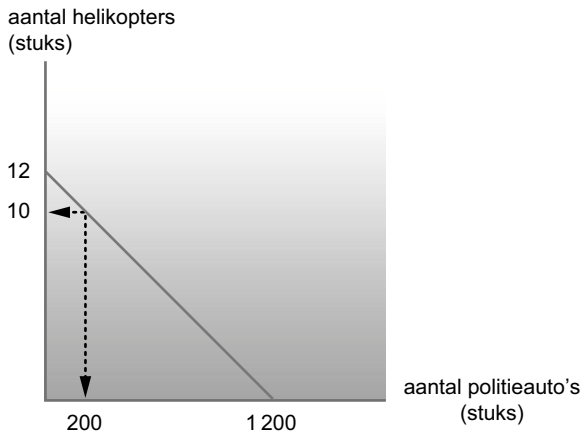
Het aantal aan te schaffen helikopters (10) staat vast.

Voor de auto's resteert dan

$€ 60 \text{ miljoen} - € 50 \text{ miljoen} = € 10 \text{ miljoen}$.

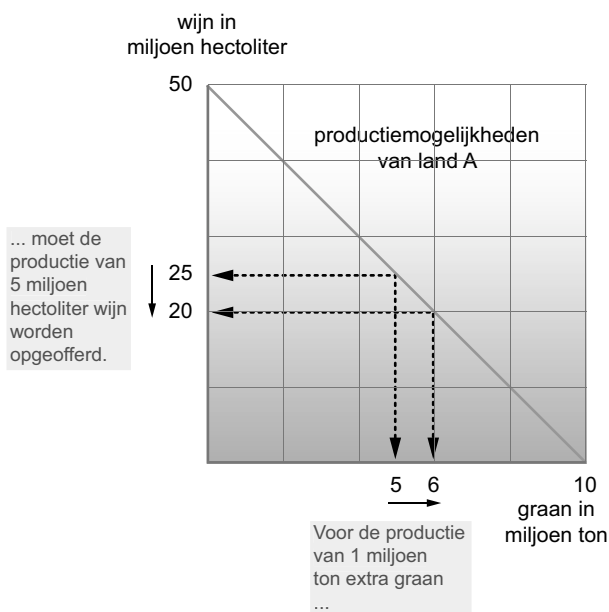
Het aantal daarvoor aan te schaffen auto's is

$\frac{€ 10 \text{ miljoen}}{€ 50.000} = 200$.



1.29

- a In beide gevallen gaat het om de aanwending van middelen. Figuur 1 geeft een beeld van de hoeveelheden producten die een land met de beschikbare middelen kan maken. Een budgetlijn geeft aan hoe je een gegeven budget (middelen) over verschillende aanwendingen (producten en diensten) kunt verdelen.
- b Wijn en graan worden steeds in de verhouding 5 : 1 geproduceerd. De miljoen ton extra graan kost dus 5 miljoen hectoliter wijn; dit zijn de opofferingskosten. Zie de figuur.



- c De verhouding wijn en graan in land B is 3 : 1. De miljoen ton extra graan kost dus 3 miljoen hectoliter wijn.
- d Land B gaat graan maken. De opofferingskosten in wijn uitgedrukt liggen daar lager dan in land A.

Hoofdstuk 2 GELD

2.1 Wat is geld?

2.1

Antwoord **D** is juist. Toen er grote hoeveelheden kaurischelpen op de Malediven werden gevonden, verloren deze schelpen hun geldfunctie.

Giraal geld (A) bestaat uit banktegoeden. Verder kunnen kaurischelpen door hun geringe omvang en houdbaarheid goed als oppotmiddel dienst doen (B). Doordat kaurischelpen als geld gebruikt werden, bezaten ze wel een bepaalde nominale waarde (C).

2.2

Antwoord **D** is juist. Bewering I is onjuist. De scheiding tussen productie en consumptie maakt weliswaar ruil noodzakelijk, maar de ruil kan ook direct zijn (er is dan geen geld nodig). Bewering II is eveneens onjuist. Het gebruik van geld vermindert doorgaans de transactiekosten van de ruil.

2.3

- a** Antwoord **B** is juist. De waarde van Johans uurloon wordt in geld uitgedrukt.
b Antwoord **A** is juist. De waarde van Johans arbeid wordt geruild tegen geld. Met dat geld kan Johan door hem gewenste producten kopen.

2.4

Deze bewering is niet juist. Een boer die graan verbouwt, kan dit graan heel goed gedurende enige tijd bewaren zonder het te ruilen tegen andere goederen. (Niet alle goederen kunnen echter worden opgepot, zeker niet goederen die snel bederven. In een samenleving die geld gebruikt, is oppotten daarom in het algemeen gemakkelijker.)

2.5

- A** Onjuist. Door het gebruik van goedkoop metaal is het gebruikelijk dat de intrinsieke waarde onder de nominale waarde ligt.
B Juist. Het moderne geld heeft geen intrinsieke waarde. Denk maar eens aan banktegoeden.

2.6

- a** De nominale waarde in 1280 was 1 dukaat.
b In 1321 was de nominale waarde nog steeds 1 dukaat.
c De intrinsieke waarde (het gehalte aan goud) is afgenomen met $\frac{3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{4}}{3\frac{1}{2}} \times 100\% = 36\%$.

2.7

Antwoord **C** is juist. Het huidige geld is fiduciair: we vertrouwen erop dat anderen dat geld accepteren (dit is en blijft de essentie van geld).

2.8

De mensen die munten bezaten met het oorspronkelijke zilveragehalte, gebruikten deze munten niet meer als betaalmiddel. Op die manier verdreef het slechte geld (met een laag zilveragehalte) het goede geld (met een hoog zilveragehalte) uit de omloop.

2.9

Antwoord **C** is juist. Zie theorieboek paragraaf 2.1.

2.10

Antwoord **B** is juist. Bewering I is onjuist. Door te pinnen wordt een bedrag overgeschreven van de ene bankrekening naar de andere. Dit is een vorm van girale betaling. Bewering II is juist. Het saldo van de (girale) betaalrekening neemt af en wordt vervangen door chartaal geld (bankbiljetten).

2.11

De maatschappelijke geldhoeveelheid bedraagt € 1,3 miljard + € 17,8 miljard + € 48,6 miljard = € 67,7 miljard

Het aandeel van de munten daarin is

$$\frac{\text{€ 1,3 miljard}}{\text{€ 67,7 miljard}} \times 100\% = 1,9\%$$

2.12

Antwoord **C** is juist. De maatschappelijke geldhoeveelheid bedraagt

$$\text{€ 3,5 miljard} + \text{€ 22,8 miljard} + \text{€ 155,4 miljard} = \text{€ 181,7 miljard}.$$

Het aandeel van het girale geld daarin is

$$\frac{\text{€ 155,4 miljard}}{\text{€ 181,7 miljard}} \times 100\% = 85,53\%.$$

2.13

De maatschappelijke geldhoeveelheid bedraagt

$$\frac{100}{15} \times (\text{€ 2 miljard} + \text{€ 28 miljard}) = \text{€ 200 miljard}.$$

2.2 Bankbalansen en geldschepping

2.14

Antwoord **C** is juist. Zie de bankbalans in paragraaf 2.2.

2.15

Antwoord **A** is juist. Bewering I is juist. De posten 'Kasmiddelen' en 'Tegoed centrale bank' zijn de liquide middelen waarover een bank op korte termijn kan beschikken. Bewering II is onjuist. Debiteuren zijn geen schulden *van* de bank, maar schulden van anderen *aan* de bank.

2.16

- A** Juist. Over de bedragen op de post 'Rekeningcouranttegoeden' kunnen cliënten van de bank direct beschikken, bijvoorbeeld door geld op te nemen via de geldautomaat of door overschrijving naar een andere rekening.
- B** Onjuist. De liquide middelen van een bank bestaan, naast het chartale geld in de kas, uit het tegoed bij de centrale bank.
- C** Onjuist. Zonder kasmiddelen kan een bank niet voldoen aan de opvragingen van haar cliënten (opname via de geldautomaat).

2.17

Antwoord **C** is juist. De liquide middelen bestaan uit de kasmiddelen en het tegoed bij de centrale bank, samen € 12 miljoen. De liquiditeit is:

$$\frac{\text{€ 2 miljoen} + \text{€ 10 miljoen}}{\text{€ 240 miljoen}} \times 100\% = 5\%$$

2.18

- a** De opeisbare tegoeden bedragen € 3.850 miljoen, terwijl deze bank niet meer dan een bedrag van € 300 miljoen in chartale vorm kan 'uitkeren'. Kennelijk gaat deze bank ervan uit dat slechts een gedeelte van de girale tegoeden cash wordt opgenomen.
- b** $\frac{\text{€ 50 miljoen} + \text{€ 250 miljoen}}{\text{€ 3.850 miljoen}} \times 100\% = 7,8\%$
- c** $\frac{100}{15} \times (\text{€ 50 miljoen} + \text{€ 250 miljoen}) = \text{€ 6.000 miljoen}$.

2.19

Antwoord **B** is juist. De liquiditeit was

$$\frac{\text{€ 300 miljoen}}{\text{€ 3.850 miljoen}} \times 100\% = 7,8\%$$

Na de opname zijn zowel de post 'Kasmiddelen' als de post 'Rekeningcouranttegoeden' afgenomen met € 40 miljoen.

De liquiditeit wordt

$$\frac{\text{€ 260 miljoen}}{\text{€ 3.810 miljoen}} \times 100\% = 6,8\%$$

2.20

De liquiditeit van deze bank is:

$$\frac{\text{€ 5 miljoen} + \text{€ 25 miljoen}}{\text{€ 300 miljoen}} \times 100\% = 10\%$$

Aangezien de minimumliquiditeit 8% is, heeft deze bank nog ruimte om extra kredieten te verlenen. We kunnen ook het bedrag aan extra kredieten uitrekenen. Bij de huidige stand van de liquide middelen kan er voor een bedrag worden uitgeleend van:

$$\frac{100}{8} \times \text{€ 30 miljoen} = \text{€ 375 miljoen}$$

Er is dus ruimte voor extra krediet voor een bedrag van: € 375 miljoen – € 300 miljoen = € 75 miljoen.

2.21

Na de chartale opname is de post 'Kasmiddelen' afgenomen tot 5 miljard dollar. De post 'Rekeningcouranttegoeden' is afgenomen tot 370 miljard dollar. De liquiditeit is:

$$\frac{\text{\$ 5 miljard} + \text{\$ 30 miljard}}{\text{\$ 370 miljard}} \times 100\% = 9,5\%$$

Dit is onder de minimumeis van de centrale bank. De directie heeft dus geen gelijk.

2.22

De post Rekeningcouranttegoeden neemt met € 8 miljard af tot € 272 miljard. Het Tegoed bij de centrale bank neemt met hetzelfde bedrag af tot € 12 miljard. De liquiditeit wordt

$$\frac{\text{€ 8 miljard} + \text{€ 12 miljard}}{\text{€ 272 miljard}} \times 100\% = 7,4\%$$

De bank voldoet dus nog steeds aan haar liquiditeitseis.

2.23

Er heeft per saldo geldschepping plaatsgevonden. De chartale geldhoeveelheid is afgenomen met $0,05 \times \text{€ 500 miljard} = \text{€ 25 miljard}$. De girale geldhoeveelheid is toegenomen met $0,02 \times \text{€ 3.000 miljard} = \text{€ 60 miljard}$. Per saldo is de geldhoeveelheid toegenomen met € 35 miljard.

2.24

Antwoord **B** is juist. Bewering I is onjuist. De belangrijkste vorm van geldschepping is kredietverlening door banken (de girale geldhoeveelheid neemt toe). Bewering II is juist (zie theorieboek paragraaf 2.2).

2.25

a Kennelijk heeft de ervaring geleerd dat de bank bij liquiditeitspercentages kleiner dan 6% niet meer kan voldoen aan alle (chartale) opvragingen van haar klanten.

$$b \frac{\text{€ } 10 \text{ miljoen} + \text{€ } 80 \text{ miljoen}}{\text{€ } 1.125 \text{ miljoen}} \times 100\% = 8\%.$$

c

ACTIVA	(BEDRAGEN × € 1 MILJOEN)	PASSIVA
Kasmiddelen	10	Rekeningcouranttegoeden 1.225
Tegoed centrale bank	80	
Debiteuren	600	

d De nieuwe liquiditeit wordt:

$$\frac{\text{€ } 10 \text{ miljoen} + \text{€ } 80 \text{ miljoen}}{\text{€ } 1.225 \text{ miljoen}} \times 100\% = 7,3\%.$$

Dit is nog ruim boven de 6%. De kredietverlening is dus geen probleem.

2.26

Het maximale bedrag aan rekeningcouranttegoeden is in dat geval

$$\frac{100}{10} \times \text{liquide middelen, dus:}$$

$$\frac{100}{10} \times (\text{€ } 2 \text{ miljard} + \text{€ } 8 \text{ miljard}) = \text{€ } 100 \text{ miljard.}$$

Door de extra kredietverlening nemen zowel de post 'Debiteuren' als de post 'Rekeningcouranttegoeden' toe met € 20 miljard. De nieuwe (gedeeltelijke) balans ziet er dan als volgt uit.

ACTIVA	(BEDRAGEN × € 1 MILJARD)	PASSIVA
Kasmiddelen	2	Rekeningcouranttegoeden 100
Tegoed centrale bank	8	
Debiteuren	80	

AFSLUITENDE OPGAVEN

2.27

Het bedrag aan bankbiljetten wordt:

$$0,95 \times \text{€ } 35,6 \text{ miljard} = \text{€ } 33,8 \text{ miljard}$$

Het bedrag aan giraal geld wordt:

$$1,08 \times \text{€ } 97,2 \text{ miljard} = \text{€ } 105,0 \text{ miljard}$$

De maatschappelijke geldhoeveelheid op 31 december 2010 bedraagt:

$$\text{€ } 2,6 \text{ miljard} + \text{€ } 33,8 \text{ miljard} + \text{€ } 105,0 \text{ miljard} = \text{€ } 141,4 \text{ miljard}$$

Het aandeel van de munten daarin is:

$$\frac{\text{€ } 2,6 \text{ miljard}}{\text{€ } 141,4 \text{ miljard}} \times 100\% = 1,8\%.$$

2.28

a De rij wijst op chartale opname van geld. Geldopname in chartale vorm kan immers alleen door het geld persoonlijk 'op te halen'.

b 'Fiducie' betekent vertrouwen. Kennelijk hebben de klanten het vertrouwen in hun bank door slechte berichten verloren en vrezden zij voor hun tegoeden.

c Ja. De liquiditeit was:

$$\frac{\text{\$ } 0,5 \text{ miljard} + \text{\$ } 1,5 \text{ miljard}}{\text{\$ } 20 \text{ miljard}} \times 100\% = 10\%.$$

d Er werd 10% van 20 miljard = 2 miljard dollar opgenomen in chartale vorm. Dat is precies evenveel als de kasmiddelen plus het tegoed bij de centrale bank. De liquide middelen bestaan nu alleen nog uit het noodd krediet van de centrale bank van 1 miljard dollar. De rekeningcouranttegoeden zijn afgenomen tot 18 miljard dollar. De liquiditeit is in dit geval:

$$\frac{\text{\$ } 1 \text{ miljard}}{\text{\$ } 18 \text{ miljard}} \times 100\% = 5,6\%.$$

De bank voldoet *niet* aan haar liquiditeitsnorm.

2.29

Enkele elementen uit het verslag:

- Betaling met chartaal geld is de duurste betaalwijze.
- Daarom is het aan te bevelen dat er minder chartaal en meer via pinpas en chipknip wordt betaald.
- Het te besparen bedrag kan als volgt worden berekend:

Besparing op chartaal betalen:

$$3 \text{ miljard} \times \text{€ } 0,22 = \text{€ } 660 \text{ miljoen}$$

Extra kosten pinpas:

$$2 \text{ miljard} \times \text{€ } 0,19 = \text{€ } 380 \text{ miljoen}$$

Extra kosten chipknip:

$$1 \text{ miljard} \times \text{€ } 0,03 = \text{€ } 30 \text{ miljoen}$$

$$\text{Totaal} \quad \text{€ } 410 \text{ miljoen}$$

$$\text{Besparing} \quad \text{€ } 250 \text{ miljoen}$$

- Dit bedrag overtreft royaal de kosten van de reclamecampagne. Het is dus zeker de moeite waard de campagne te voeren.

ONDERDEEL 2 *Markten*

Hoofdstuk 3 HOE WERKEN MARKTEN?

3.1 *Markten*

3.1

Te denken valt bijvoorbeeld aan het produceren van de materialen waaruit een potlood bestaat (hout, grafiet) en verf; eventueel de opdruk. Verder aan machines en arbeidskracht die nodig zijn bij de productie. Uiteraard moeten die machines ook gemaakt worden en moeten de arbeiders worden geschoold. Verder moeten de nodige transportmiddelen worden ingezet (schepen, vrachtauto's), die ook weer geproduceerd moeten worden. Transportmiddelen hebben brandstof nodig, die gewonnen, geraffineerd en vervoerd moet worden. Dan is er het probleem hoe de potloden op tijd in de winkel te krijgen.

3.2

- A** Juist. Als er veel aanbieders zijn, valt het aanbod van de individuele aanbieder in het niet bij het totale aanbod. De individuele aanbieder kan de marktprijs in dat geval niet beïnvloeden.
- B** Onjuist. Van supermarkten bijvoorbeeld zijn in de meeste gevallen slechts enkele vestigingen in de onmiddellijke omgeving aanwezig. In een bredere omgeving zijn er wél meer aanbieders, maar doorgaans wil de consument voor zijn dagelijkse boodschappen niet al te ver reizen.
- C** Onjuist. Tussen Amsterdam en Rotterdam rijden ook bussen en eventueel taxi's.

3.3

Antwoord **A** is juist. Homogene producten zijn in de ogen van de consument door elkaar te vervangen. Het maakt dus niet uit bij welke aanbieder de consument het product koopt.

3.4

Antwoord **D** is juist. Volledige mededinging is de enige marktformaat waarop de aanbieder de prijs moet nemen zoals die is.

3.5

- a** Als de consument bereid is veel kledingwinkels te bezoeken en er eventueel voor te reizen, is het aantal aanbieders groot. Aangezien elke kledingwinkel zijn eigen assortiment heeft, is hier sprake van monopolistische concurrentie.

- b** In de hogere prijsklasse is er in een aantal gevallen sprake van een gering aantal aanbieders, zeker in plattelandsgebieden. Er is dan sprake van heterogeen oligopolie. Als er, zoals in de nabijheid van grote steden, veel dealers aanwezig zijn en de consument ook nog bereid is te reizen, is sprake van monopolistische concurrentie.
- c** Heterogeen oligopolie. Er zijn slechts enkele aanbieders (de providers via KPN en de kabelmaatschappijen), die van elkaar afwijkende producten verkopen.

3.6

Antwoord **A** is juist. 'Concurrentie' verwijst naar een groot aantal aanbieders, 'monopolistisch' verwijst naar de heterogeniteit van de aangeboden goederen.

3.7

Antwoord **C** is juist. 'Oligos' is Grieks voor 'weinig'. Een oligopolie is een markt met weinig (enkele) aanbieders.

3.8

Antwoord **D** is juist. Zie paragraaf 3.1 van het theorieboek voor de kenmerken van volledige mededinging (of volkomen concurrentie).

3.9

Antwoord **B** is juist. Zie paragraaf 3.1 van theorieboek voor de kenmerken van het heterogeen oligopolie.

3.10

Antwoord **C** is juist. Bewering I is juist. Het belangrijkste kenmerk van perfect werkende markten is dat individuele aanbieders de marktprijs niet kunnen beïnvloeden. Bewering II is ook juist. Als goederen heterogeen zijn, kunnen aanbieders in zekere mate hun verkoopprijs beïnvloeden; er is dan geen sprake van een perfect werkende markt.

3.2 Hoe werken perfecte markten?

3.11

Antwoord **C** is juist. De marktprijs stelt zich zodanig in dat gevraagde en aangeboden hoeveelheid even groot zijn.

3.12

Antwoord **B** is juist. Bewering I is onjuist. Op een perfect werkende markt worden uitsluitend homogene producten verhandeld. Bewering II is juist. Bij hogere prijzen dan de evenwichtsprijs zal er een overschot ontstaan; concurrentie tussen de aanbidders zal voor een lagere prijs zorgen. Bij prijzen lager dan de evenwichtsprijs zal er een tekort ontstaan; concurrentie tussen de vragers zal leiden tot een hogere prijs.

3.13

Ja, bij een stijgende prijs kan een afname van de gevraagde hoeveelheid worden verwacht en bij een dalende prijs een toename van de gevraagde hoeveelheid.

3.14

a

PRIJS IN EURO'S	GEVRAAGDE HOEVEELHEID (STUKS)	AANGEBODEN HOEVEELHEID (STUKS)
2,50	10 000	30 000
2,00	15 000	25 000
1,50	20 000	20 000
1,00	25 000	15 000
0,50	30 000	10 000

De evenwichtsprijs is € 1,50; daar zijn gevraagde en aangeboden hoeveelheid aan elkaar gelijk.

b

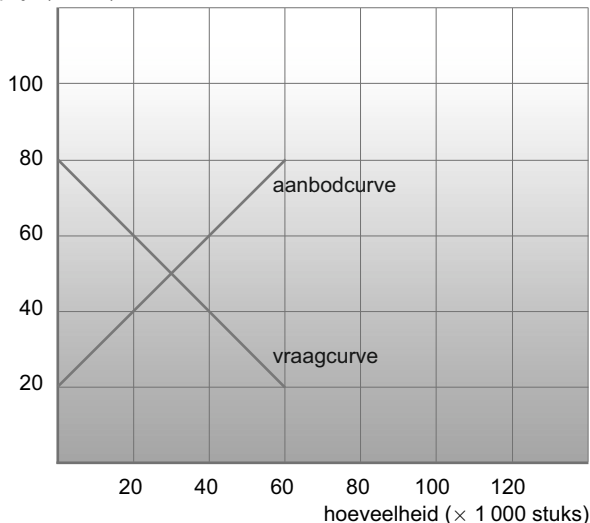
PRIJS IN EURO'S	GEVRAAGDE HOEVEELHEID (STUKS)	AANGEBODEN HOEVEELHEID (STUKS)
2,50	20 000	30 000
2,00	25 000	25 000
1,50	30 000	20 000
1,00	35 000	15 000
0,50	40 000	10 000

De nieuwe evenwichtsprijs bedraagt € 2,00.

3.15

Zie de onderstaande figuur.

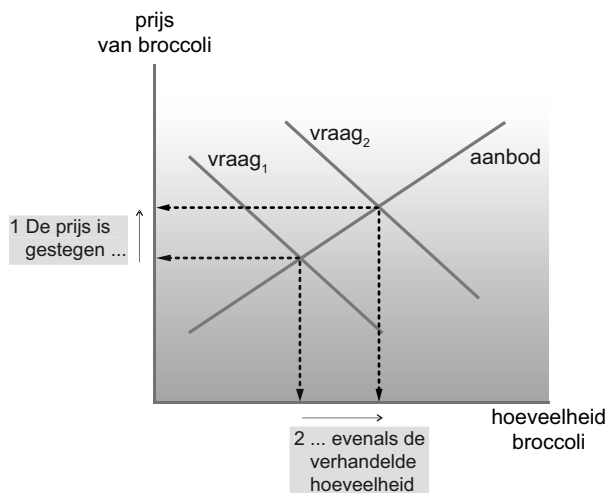
prijs (euro's)



De evenwichtsprijs ligt op € 50 (bij een gevraagde en aangeboden hoeveelheid van 30 000 stuks).

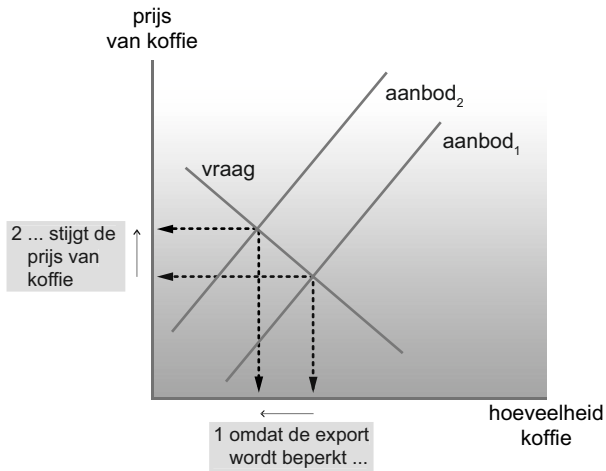
3.16

De toegenomen voorkeur voor broccoli komt tot uiting in een verschuiving van de vraagcurve naar rechts (van vraag₁ naar vraag₂). Het gevolg is een hogere prijs; tevens zijn gevraagde en aangeboden hoeveelheid toegenomen.



AFSLUITENDE OPGAVEN

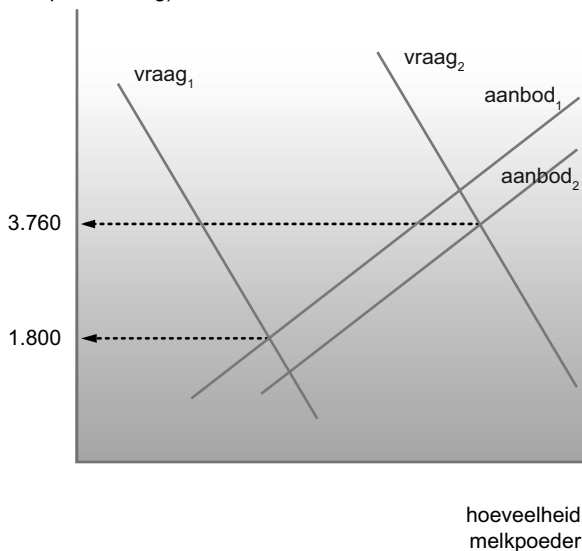
3.17



De aanbodcurve verschuift naar links: bij elke prijs wordt minder koffie aangeboden. Door de aanbodbeperking stijgt de prijs.

3.18

prijs van melkpoeder
(euro's per 1 000 kg)



We zien de vraagcurve over een grote afstand naar rechts opschuiven door de sterk toegenomen vraag. Het aanbod neemt slechts weinig toe, zodat een ruime verdubbeling van de melkpoederprijs het gevolg is.

3.19

Je kunt het beste een tabel maken.

PRIJS (EURO'S PER KG)	GEVRAAGDE HOEVEELHEID (KG)	OORSPRONKELIJK AANGEBODEN HOEVEELHEID (KG)	AANGEBODEN HOEVEELHEID NA DE MISOOGST (KG)
10,00	40 000	100 000	70 000
9,50	45 000	90 000	60 000
9,00	50 000	80 000	50 000
8,50	55 000	70 000	40 000
8,00	60 000	60 000	30 000
7,50	65 000	50 000	20 000
7,00	70 000	40 000	10 000

Aanvankelijk zijn de gevraagde en aangeboden hoeveelheid bij een prijs van € 8,00 per kg in evenwicht. Na de misoogst is dat bij € 9,00 per kg het geval. Dat betekent een prijsstijging van € 1,00 per kg ofwel 12,5%.

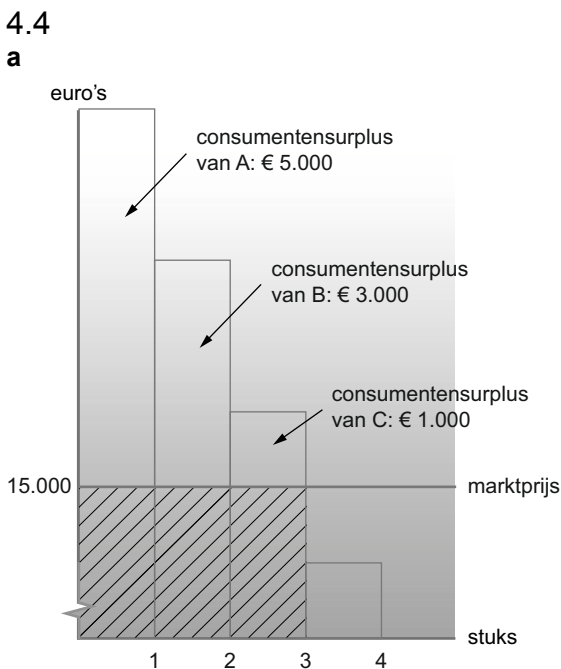
Hoofdstuk 4 DE CONSUMENT

4.1 Het consumentensurplus

4.1 Het consumentensurplus is het verschil tussen de betalingsbereidheid van een consument en de marktprijs van het betreffende product.

- 4.2
A Juist. Als je meer voor een product moet betalen, neemt – gegeven de betalingsbereidheid – het consumentensurplus af.
B Onjuist. Jantien realiseert in dat geval een consumentensurplus van € 2.

4.3 Antwoord **C** is juist. Jan-Peter wil de prijs van 2009 (€ 1.200) betalen; zijn betalingsbereidheid is dus € 1.200. Zijn consumentensurplus is 15% van € 1.200 = € 180.



b Consument D wil minder dan de marktprijs betalen en gaat niet tot aankoop over. De markt-omzet bedraagt $3 \times € 15.000 = € 45.000$. In de figuur is de markt-omzet gearceerd weer-gegeven.

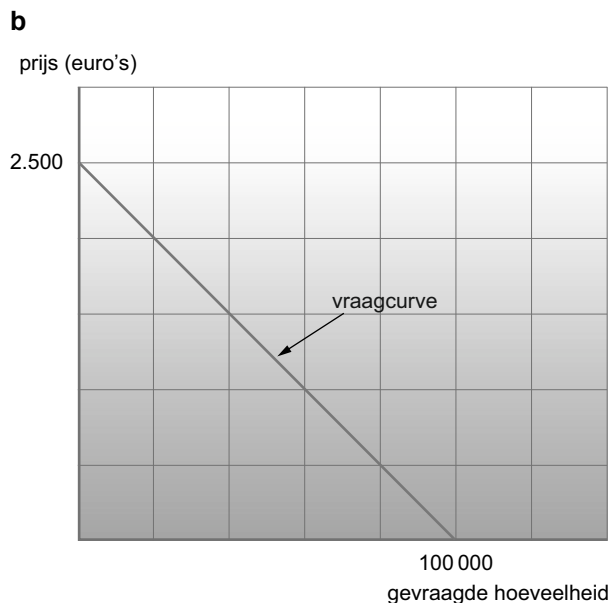
4.5 Antwoord **D** is juist. Bewering I is onjuist. De markt-omzet is gelijk aan oppervlak B. Bewering II is eveneens onjuist. Het consumentensurplus is gelijk aan oppervlak A.

4.6 Antwoord **B** is juist. Een stijgende marktprijs veroorzaakt een kleiner consumentensurplus. In dit geval neemt het consumentensurplus met oppervlak B af.

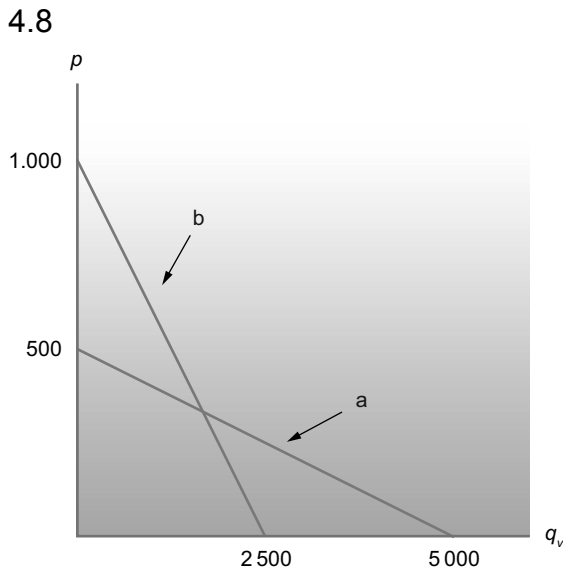
4.2 De vraagcurve nader bekeken

4.7
a

PRIJS IN EURO'S	GEVRAAGD AANTAL COMPUTERS IN STUKS	OMZET IN EURO'S
2.000	20 000	40.000.000
1.750	30 000	52.500.000
1.500	40 000	60.000.000
1.250	50 000	62.500.000



Het snijpunt met de horizontale as vinden we met behulp van $p = 0 \rightarrow q_v = 100 000$
 Het snijpunt met de verticale as vinden we met behulp van $q_v = 0$:
 $0 = -40p + 100 000 \rightarrow p = 2.500$



4.9
Antwoord **A** is juist. Bewering I is juist. Bij een brillenmontuur behoren brillenglazen, bij een printer behoren inktpatronen. Bewering II is onjuist. Bij substitutiegoederen leidt een prijsdaling van het ene goed tot een afname van de vraag naar het andere product.

4.10
Antwoord **C** is juist. Een afname van het budget zou een verschuiving naar links veroorzaken. Een prijsdaling van het substitutiegoed zorgt juist voor minder vraag naar het hier bedoelde product en dus ook voor een verschuiving naar links. Afgenomen preferenties leiden eveneens tot een verschuiving naar links. Een toename van het aantal vragers leidt wel tot een verschuiving van de vraaglijn naar rechts.

4.11
Antwoord **C** is juist. Een prijsdaling van een complementair product zorgt juist voor een toename van de vraag naar het hier bedoelde product en dus voor een verschuiving van de vraagcurve naar rechts. Ook een toename van de preferenties en een groter aantal vragers zorgen voor een verschuiving naar rechts. Een afname van het beschikbare budget leidt wel tot een verschuiving van de vraagcurve naar links.

4.3 De prijselasticiteit

4.12

- A** Juist. De prijselasticiteit zegt ons iets over de mate waarin de gevraagde hoeveelheid reageert op een verandering in de prijs van het betreffende product.
- B** Juist. Het min-teken in de vraagvergelijking wijst erop dat een prijsstijging altijd leidt tot een afname van de gevraagde hoeveelheid en dat een prijsdaling altijd leidt tot een toename van de gevraagde hoeveelheid.
- C** Onjuist. De prijselasticiteit van de gevraagde hoeveelheid is in dit geval $-\frac{1}{2}$.

4.13

Antwoord **B** is juist.

$$E_v = \frac{-10\%}{5\%} = -2,0$$

4.14

De procentuele verandering van de gevraagde hoeveelheid is

$$\frac{-71}{571} \times 100\% = -12,4\%$$

De procentuele verandering van de prijs is 25%.

$$E_v = \frac{-12,4\%}{25\%} = -0,496$$

4.15

A en **B**:
de vraag is inelastisch als E_v tussen 0 en -1 ligt.

4.16

Antwoord **A** is juist. Bewering I is juist. De verandering van de gevraagde hoeveelheid is kleiner dan de verandering van de prijs. Bewering II is onjuist. Als de gevraagde hoeveelheid niet (of relatief minder) reageert op een prijsverandering, is de vraag inelastisch.

4.17

Antwoord **B** is juist. Bij een prijselastische vraag verandert de gevraagde hoeveelheid relatief meer dan de prijs.

4.18

a De procentuele verandering van de prijs:

$$\frac{-\text{€ } 2}{\text{€ } 8} \times 100\% = -25\%$$

De procentuele verandering van de gevraagde hoeveelheid:

$$\frac{8000}{12000} \times 100\% = 66,67\%$$

$$E_v = \frac{66,67\%}{-25\%} = -2,67$$

b De vraag bij deze prijsdaling is elastisch: de prijselasticiteit is kleiner dan -1 .

4.19

Eerst kunnen we de volgende tabel opstellen:

PRIJS (EURO'S)	GEVRAAGDE HOEEVEELHEID (MILJOEN STUKS)	OMZET (MILJOEN EURO'S)
20	20	400
18	28	504
8	68	544
6	76	456

a De hoeveelheid neemt toe met 40%, de prijs neemt af met 10%.

$$E_v = \frac{40\%}{-10\%} = -4,00$$

b De vraag is elastisch: $E_v < -1$.

c De omzet neemt toe met € 104 miljoen. Bij een elastische vraag neemt de afzet relatief meer toe dan de prijs afneemt. De omzet neemt dan toe.

d De hoeveelheid neemt toe met 11,8%, de prijs neemt af met 25%.

$$E_v = \frac{11,8\%}{-25\%} = -0,47$$

e De vraag is inelastisch: $-1 < E_v < 0$.

f De omzet neemt af met € 88 miljoen. Bij een inelastische vraag neemt de afzet relatief minder toe dan de prijs daalt. De omzet neemt dan af.

4.4 De inkomenselasticiteit

4.20

De gevraagde hoeveelheid neemt toe met

$$\frac{25}{450} \times 100\% = 5,6\%$$

Het inkomen neemt toe met

$$\frac{\text{€ } 7.000}{\text{€ } 35.000} \times 100\% = 20\%$$

$$E_y = \frac{5,6\%}{20\%} = 0,28$$

4.21

$$E_y = \frac{10\%}{100\%} = 0,1$$

4.22

Antwoord **D** is juist. De gevraagde hoeveelheid neemt toe en wel twee keer zo snel als het inkomen.

4.23

Antwoord **B** is juist. Zie paragraaf 4.4 van het theorieboek. De inkomenselasticiteit zou ook kleiner dan 0 kunnen zijn (in het geval van een inferieur goed), maar dan zou het een uitzondering betreffen.

4.24

Antwoord **B** is juist. Bij een stijgend inkomen neemt de gevraagde hoeveelheid af.

4.25

a Het aantal te verkopen kaartjes neemt toe met

$$\frac{12000}{30000} \times 100\% = 40\%$$

Het gemiddeld inkomen stijgt met

$$\frac{\text{€ } 2.500}{\text{€ } 28.500} \times 100\% = 8,77\%$$

$$E_y = \frac{40\%}{8,77\%} = 4,56$$

b Aangezien de inkomenselasticiteit groter is dan 1, is hier sprake van een luxeproduct.

AFSLUITENDE OPGAVEN

4.26

PRIJS	AFZET	OMZET
€ 50	30 000	€ 1.500.000
€ 60	20 000	€ 1.200.000

De omzet neemt af met

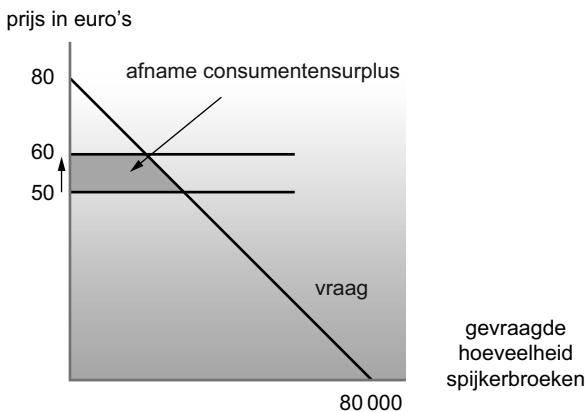
$$\frac{€ 300.000}{€ 1.500.000} \times 100\% = 20\%.$$

b De prijs neemt toe met 20%. Daardoor neemt de gevraagde hoeveelheid af met 33,3%. Dus:

$$E_v = \frac{-33,3\%}{20\%} = -1,67$$

c De vraag is elastisch, zodat een prijsverhoging een relatief grote afzetafname veroorzaakt. Daardoor daalt de omzet.

d



- e De nieuwe afzet wordt:
 $q_v = -1000 \times 55 + 90\,000 = 35\,000$.
 De nieuwe omzet wordt:
 $35\,000 \times € 55 = € 1.925.000$
 De omzet neemt toe met
 $€ 1.925.000 - € 1.500.000 = € 425.000$
 De reclamecampagne kost € 125.000
 Toename omzet minus
 kosten van de campagne € 300.000

4.27

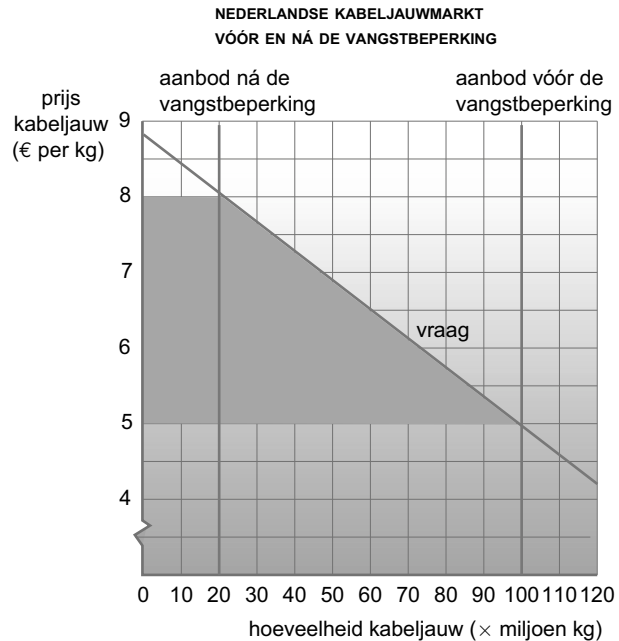
a $295 \times € 1,00 + \frac{1.475 - 295}{5} \times € 4 = € 1.239$

- b I Juist. De prijselasticiteit ligt tussen 0 en -1.
 II Onjuist. De prijselasticiteit van gebak is de enige die kleiner is dan -1. De vraag naar gebak is dus elastischer dan die naar andere broodproducten.
 III Juist. Bij een prijsverlaging van 5% zal er $0,8 \times 5\% = 4\%$ meer stokbrood worden gekocht.
 IV Juist. Een prijsverhoging voor volkorenbrood van bijvoorbeeld 1% zal leiden tot een afzetverlies van 0,5%. De omzet neemt dan toe.

4.28

- a De omzet vóór de vangstbeperking was $100 \text{ miljoen} \times € 5 = € 500 \text{ miljoen}$.
 Ná de vangstbeperking is de omzet $20 \text{ miljoen} \times € 8 = € 160 \text{ miljoen}$.
 Dat betekent een omzetzaling van $\frac{€ 500 \text{ miljoen} - € 160 \text{ miljoen}}{€ 500 \text{ miljoen}} \times 100\% = 68,0\%$.

- b De afname van het consumentensurplus is in de figuur donkergrijns weergegeven.



- c De consumenten verliezen een deel van hun surplus en zijn dus aan de ene kant slechter af. Aan de andere kant is het de bedoeling van de vangstbeperking om de kabeljauw voor uitsterven te behoeden. Over het uiteindelijke effect op de welvaart is in algemene zin dus weinig te zeggen.

- d Door de vangstbeperking neemt de hoeveelheid af met $\frac{100 \text{ miljoen kg} - 20 \text{ miljoen kg}}{100 \text{ miljoen kg}} \times 100\% = 80\%$.

De prijs stijgt met $\frac{€ 3}{€ 5} \times 100\% = 60\%$.

$$E_v = \frac{-80\%}{60\%} = -1,3$$

4.29

a $E_y = \frac{-4,0\%}{-2,5\%} = 1,6$

- b De uitgaven voor het internationaal reisverkeer stijgen aanzienlijk sneller dan het beschikbaar inkomen. Het gaat dan om een luxegoed.
 c De Belgen zullen dan meer naar Nederland gaan reizen. Een inferieur goed veronderstelt een negatief verband tussen inkomen en gevraagde hoeveelheid. Een dalend inkomen betekent in zo'n geval meer vraag.

Hoofdstuk 5 DE PRODUCENT

5.1 Kosten en opbrengsten

5.1
Antwoord **C** is juist. Het voornaamste kenmerk van de totale variabele kosten is dat ze toenemen als de productie toeneemt.

5.2
Antwoord **C** is juist. Grondstofkosten, de kosten van gebruikte onderdelen en het loon van uitzendkrachten zijn voorbeelden van variabele kosten.

5.3
Antwoord **D** is juist. Inkoopkosten en het loon van uitzendkrachten behoren tot de variabele kosten.

5.4
A Juist. Constante kosten hangen grotendeels af van de kosten van het bedrijfsgebouw, apparatuur, transportmiddelen en in dienst genomen (vaste) arbeidskrachten. Deze zijn bepalend voor de capaciteit.

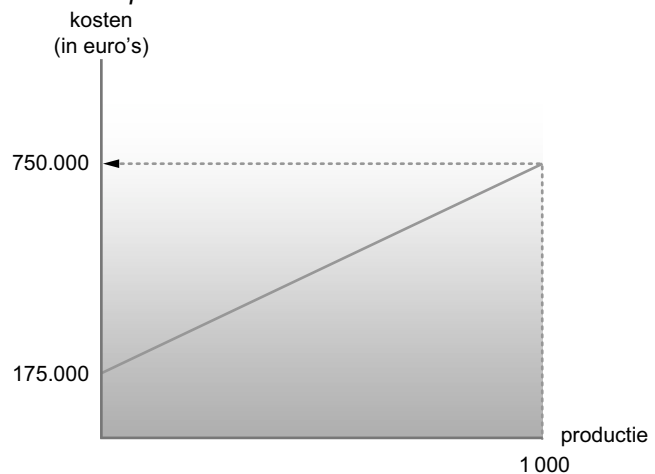
B Juist. De kosten van vaste arbeidskrachten zijn constant (onafhankelijk van de productieomvang), omdat deze personeelsleden op korte termijn moeilijk zijn te ontslaan. De kosten van oproep- en uitzendkrachten zijn daarentegen variabel (afhankelijk van de productieomvang).

5.5
a Als de werf 10 extra zeilboten maakt, gaan de kosten met $\text{€ } 90.000 - \text{€ } 70.000 = \text{€ } 20.000$ omhoog. Dit zijn variabele kosten, aangezien de constante kosten gelijk blijven. De variabele kosten per zeilboot bedragen dus $\frac{\text{€ } 20.000}{10} = \text{€ } 2.000$.

b Bij (bijvoorbeeld) een productie van 10 zeilboten bedragen de totale variabele kosten $10 \times \text{€ } 2.000 = \text{€ } 20.000$. De totale constante kosten bedragen dan $\text{€ } 70.000 - \text{€ } 20.000 = \text{€ } 50.000$.

c $TK = 2.000q + 50.000$

5.6
 $TK = 575q + 175.000$



5.7
a De variabele kosten per stuk bedragen $\frac{\text{€ } 260.000 - \text{€ } 120.000}{200.000} = \text{€ } 0,70$.

b Totale kosten bij een productie van 80 000 stuks:
 $\text{€ } 120.000 + 80.000 \times \text{€ } 0,70 = \text{€ } 176.000$

5.8
a De constante kosten bedragen $\text{€ } 18.000 + \text{€ } 65.000 + \frac{\text{€ } 21.000}{3} = \text{€ } 90.000$.

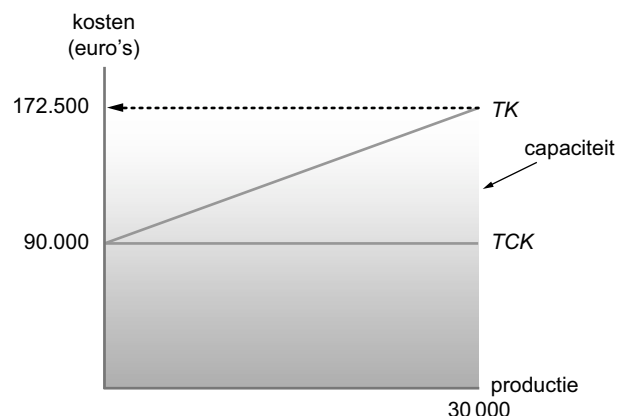
De variabele kosten per agenda bedragen $\text{€ } 1,50 + \text{€ } 1,00 + \text{€ } 0,25 = \text{€ } 2,75$.

De kostenvergelijking luidt:
 $TK = 2,75q + 90.000$.

b Bij een aantal agenda's van 30 000 stuks geldt:

TCK	$\text{€ } 90.000$
TVK	$30.000 \times \text{€ } 2,75 = \text{€ } 82.500$
TK	$\text{€ } 172.500$

Zie de onderstaande grafiek.



5.9

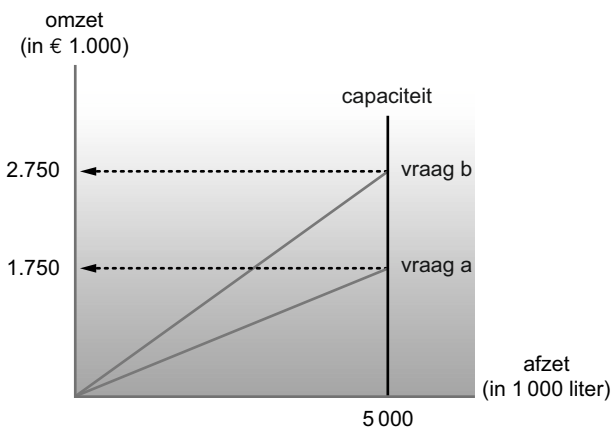
Antwoord **A** is juist. 'Opbrengsten' is een ander woord voor omzet. De omzet krijgen we door de afzet te vermenigvuldigen met de verkoopprijs. De opbrengsten moeten niet verward worden met de winst. De winst krijg je door van de opbrengsten (omzet) de kosten af te trekken.

5.10

Antwoord **A** is juist. Bewering I is juist. Afzet en omzet zijn evenredig met elkaar. Bewering II is onjuist. Met de gegeven berekening wordt niet de afzet, maar de prijs bepaald.

5.11

a, b



5.2 Berekening van de winst

5.12

- A** Onjuist. De break-evenafzet staat in stuks en de break-evenomzet in euro's.
B Juist. De omzet is altijd gelijk aan de afzet vermenigvuldigd met de prijs.
C In het algemeen onjuist. Maar uiteraard kan in een enkel geval de break-evenafzet gelijk zijn aan de productiecapaciteit.

5.13

De opbrengstvergelijking luidt: $TO = 4.000q$.
 De kostenvergelijking luidt:
 $TK = 2.000q + 1.200.000$.
 Gelijkstelling levert de break-evenafzet van
 $\frac{1.200.000}{2.000} = 6000$ stuks op.

Deze productieomvang ligt hoger dan de capaciteit. Het bedrijf kan dus geen winst maken.

5.14

Antwoord **B** is juist.
 $2,75q = 2q + 525.000$
 $0,75q = 525.000$
 $q = \frac{525.000}{0,75} = 700.000$

5.15

Antwoord **C** is juist.
 $10q = 4q + 480.000$
 $6q = 480.000$
 $q = \frac{480.000}{6} = 80.000$

5.16

Antwoord **D** is juist.
 De break-evenafzet vinden we als volgt:
 $25q = 15q + 100.000$
 $10q = 100.000 \rightarrow q = \frac{100.000}{10} = 10.000$

De break-evenomzet is $10.000 \times € 25 = € 250.000$
 De winst is maximaal bij 25.000 stuks. Daar geldt:
 $TO = 25.000 \times € 25 = € 625.000$
 $TK = 25.000 \times € 15 + € 100.000 = € 475.000$
 $TW = € 150.000$

5.17

- a $TO = 32,50q$
 b $TK = 12,50q + 200.000$
 c $TW = 20q - 200.000$
 d 1 $TW = 20 \times 15.000 - 200.000 = 100.000$
 2 $TO = 32,50 \times 15.000 = 487.500$
 $TK = 12,50 \times 15.000 + 200.000 = 387.500$
 $TW = 100.000$

5.18

a

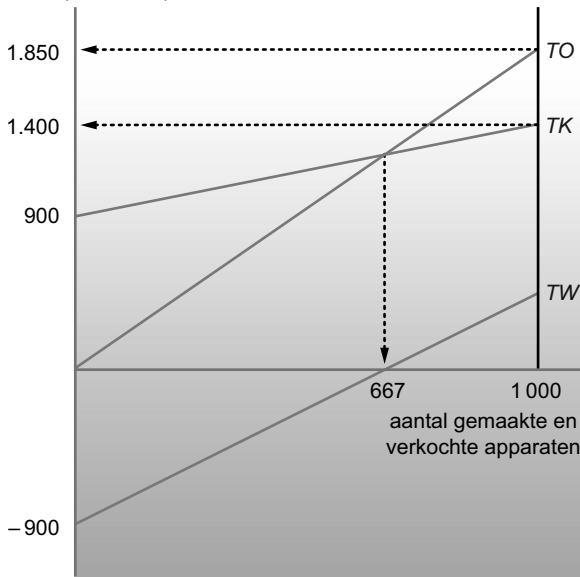
AANTAL GEMAAKTE EN VERKOCHTE APPARATEN	TOTALE OPBRENGSTEN (EURO'S)	TOTALE KOSTEN (EURO'S)	TOTALE WINST (EURO'S)
0	0	900.000	-900.000
200	370.000	1.000.000	-630.000
400	740.000	1.100.000	-360.000
600	1.110.000	1.200.000	-90.000
800	1.480.000	1.300.000	180.000
1000	1.850.000	1.400.000	450.000

- b De break-evenafzet berekenen we via $TO = TK$:
 $1.850q = 500q + 900.000$
 $1.350q = 900.000$
 $q = \frac{900.000}{1.350} = 667$ stuks

De break-evenomzet is
 $667 \times € 1.850 = € 1.233.950$.

c

opbrengsten, kosten
en winst (in € 1.000)



5.3 Het producentensurplus

5.19

Antwoord **C** is juist. Zie theorieboek, paragraaf 5.3.

5.20

Antwoord **B** is juist.

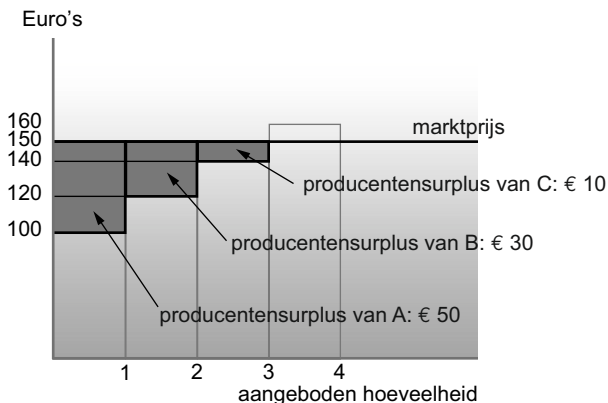
Uit de kostenvergelijking is te lezen dat de variabele kosten per stuk 25 bedragen.

Het producentensurplus is de marktprijs (40) minus – in dit geval – de variabele kosten per stuk (25).

5.21

a De verkoopbereidheid hangt vooral af van de kosten om het product aan te bieden.

b Het producentensurplus is grijs aangegeven. Producent D realiseert geen producentensurplus.



5.22

(1): afgenomen, de prijs daalt immers.

(2): oppervlak A (zie paragraaf 5.3 in het theorieboek).

5.4 De aanbodcurve nader bekeken

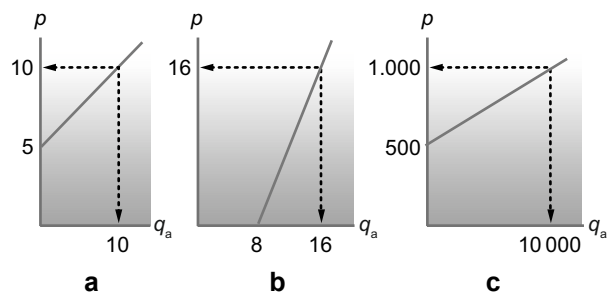
5.23

Antwoord **C** is juist. Verbeterde technieken (A) laten de aanbodcurve naar rechts schuiven, evenals een toename van het aantal aanbieders (B). Een prijsstijging (D) zorgt voor een verschuiving langs de aanbodcurve. Door het duurder worden van de ingekochte goederen en diensten stijgen de productiekosten; bij elke prijs willen de aanbieders dan minder producten aanbieden.

5.24

Antwoord **B** is juist. Een verschuiving langs de aanbodcurve kan uitsluitend worden veroorzaakt door een prijsverandering. In de gevallen A, C en D verschuift de aanbodcurve naar rechts.

5.25



5.26

De oorspronkelijke aangeboden hoeveelheid is $100 \times 300 - 20000 = 10000$. De aangeboden hoeveelheid wordt $100 \times 300 - 10000 = 20000$. De aangeboden hoeveelheid neemt toe met 100%.

AFSLUITENDE OPGAVEN

5.27

- a** $TO = 50q$ (in miljoenen euro's)
 $TK = 38q + 300$ (in miljoenen euro's)
 $TW = TO - TK$
 $TW = 50q - (38q + 300)$
 $TW = 12q - 300$
 $TW_{50} = 12 \times 50 - 300 = 300$ (dus € 300 miljoen)
- b** $TW = 0$ en dus $12q = 300$
 $q = 25$ (toestellen)
 De omzet is dan
 $25 \times € 50$ miljoen = € 1.250 miljoen.
- c** $TW_{20} = 12 \times 20 - 300 = -60$
 Er wordt een verlies van € 60 miljoen geleden. Het verlies wordt veroorzaakt doordat de break-evenafzet niet meer gehaald wordt. De constante kosten worden dan niet meer geheel gedekt.

5.28

We berekenen de break-evenafzet bij een prijs van € 12:

$$TO = TK$$

$$12q = 4q + 240.000$$

$$q = 30.000 \text{ stuks}$$

Bij een prijs van € 10 en variabele kosten per stuk van € 3,60 geldt:

$$10 \times 30.000 = 3,60 \times 30.000 + TCK$$

$$TCK = € 192.000$$

Op de constante kosten moet dus

$$€ 240.000 - € 192.000 = € 48.000 \text{ worden bezuinigd.}$$

Omdat gegeven is dat de helft van de oorspronkelijke constante kosten uit loonkosten voor vijf werknemers bestond, kunnen we berekenen

$$\text{dat de loonkosten } \frac{€ 120.000}{5} = € 24.000 \text{ per werknemer zijn.}$$

$$\text{Er moeten dus } \frac{€ 48.000}{€ 24.000} = 2 \text{ werknemers worden ontslagen.}$$

5.29

De variabele kosten per stuk:

$$\text{grondstoffen: } 5 \times € 0,50 = € 2,50$$

$$\text{lonen: } \frac{1}{4} \times € 50 = € 12,50$$

$$\text{energie } \frac{€ 1,00}{€ 16,00}$$

De constante kosten:

$$\text{afschrijvingen: } € 120.000$$

$$\text{interest: } 5\% \text{ van } 200.000 = € 10.000$$

$$\text{loon: } 3 \times € 40.000 = \frac{€ 120.000}{€ 250.000}$$

De kosten- en opbrengstenvergelijking:

$$TK = 16q + 250.000$$

$$TO = 20q$$

De break-evenafzet:

$$20q = 16q + 250.000$$

$$4q = 250.000$$

$$q = 62.500$$

Het probleem is kennelijk dat het bedrijf de break-evenafzet niet kan realiseren; de capaciteit (60.000 stuks) is immers kleiner dan de break-evenafzet.

De winst bij de capaciteit is:

$$TW = 60.000 \times € 20 - 60.000 \times € 16 - € 250.000 = -€ 10.000$$

De oplossing is een uitbreiding van de capaciteit tot 90.000 stuks. De winst wordt in dat geval:

$$TW = 90.000 \times € 20 - 90.000 \times € 16 -$$

$$1,2 \times € 250.000 = € 60.000$$

5.30

a

MOGELIJKHEID	LETTER IN DE GRAFIEK DIE DE BREAK-EVENAFZET AANGEEFT
1	B
2	C

Toelichting:

De beide uit de oorsprong vertrekkende curven geven de totale opbrengsten weer; de onderste heeft betrekking op mogelijkheid 1 (laagste prijs), de bovenste op mogelijkheid 2 (hoogste prijs). De beide andere curven stellen de totale kosten voor; de onderste heeft betrekking op mogelijkheid 1 ($TCK = € 900$), de bovenste op mogelijkheid 2 ($TCK = € 2.250$).

b *Mogelijkheid 1:*

$$TW = 400 \times € 12 - (400 \times € 3 + € 900) = € 2.700$$

Mogelijkheid 2:

$$TW = 400 \times € 20 - (400 \times € 5 + € 2.250) = € 3.750$$

De winst is het hoogst bij mogelijkheid 2.

c De prijs stijgt met $\frac{€ 15 - € 12}{€ 12} \times 100\% = 25\%$.

$$\text{De afzet daalt met } \frac{3}{25} \times 100\% = 12\%.$$

$$\text{De prijselasticiteit is } \frac{-12\%}{25\%} = -0,48.$$

Jacob heeft dus gelijk.

Hoofdstuk 6 PERFECT WERKENDE MARKTEN

6.1 Evenwicht op een perfect werkende markt

6.1

- A** Juist. Er is op een dergelijke markt slechts één prijs mogelijk, namelijk de evenwichtsprijs.
- B** Juist. Op een perfect werkende markt worden homogene goederen verhandeld en komt er één prijs tot stand. Als er heterogene goederen worden verhandeld, zullen er verschillende prijzen tot stand komen.
- C** Onjuist. Op een perfect werkende markt kunnen de individuele aanbieders geen invloed uitoefenen op de prijs. In het geval van 'enkele aanbieders' kunnen de individuele aanbieders wel invloed op de prijs uitoefenen.

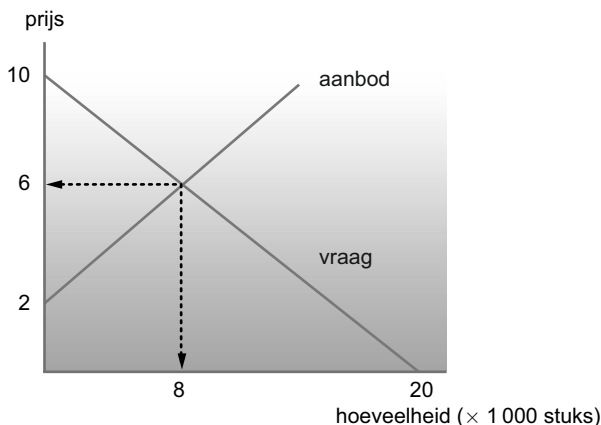
6.2

- a** Er is geen sprake van vrije toetreding. Er is een horecaverunning nodig. Bovendien vergt het beginnen van een restaurant een forse investering, die niet iedereen kan opbrengen.
- b** Er is wel sprake van vrije toetreding. Iedereen die dat wil, kan een hamburger kopen (aangenomen dat hamburgers in de directe omgeving worden aangeboden).
- c** Er is geen sprake van vrije toetreding. Wie piloot wil worden, krijgt te maken met een strenge keuring. Daar komt bij dat de opleiding een flinke investering vergt.
- d** Er is wel sprake van vrije toetreding. Internetveilingen zijn voor iedereen toegankelijk.

6.3

- a** $q_v = q_a$
 $-2p + 20 = 2p - 4 \rightarrow -4p = -24 \rightarrow$
 $\bar{p} = 6$ (euro); $\bar{q} = 8$ (8 000 stuks)

b



6.4

Antwoord **B** is juist. Een grotere vraag bij een gelijkblijvend aanbod leidt tot een hogere prijs en een toegenomen verhandelde hoeveelheid.

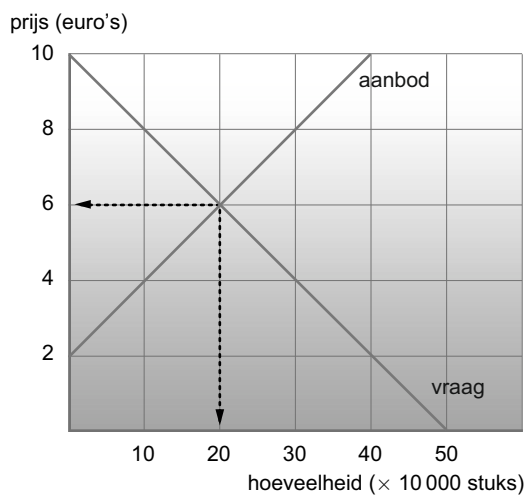
6.5

Antwoord **C** is juist. Een groter aanbod zorgt voor een lagere prijs en een daarbij behorende grotere verhandelde hoeveelheid.

6.6

- a** $-5p + 50 = 5p - 10 \rightarrow$
 $\bar{p} = 6$ (euro) en $\bar{q} = 20$ (200 000 stuks)

b

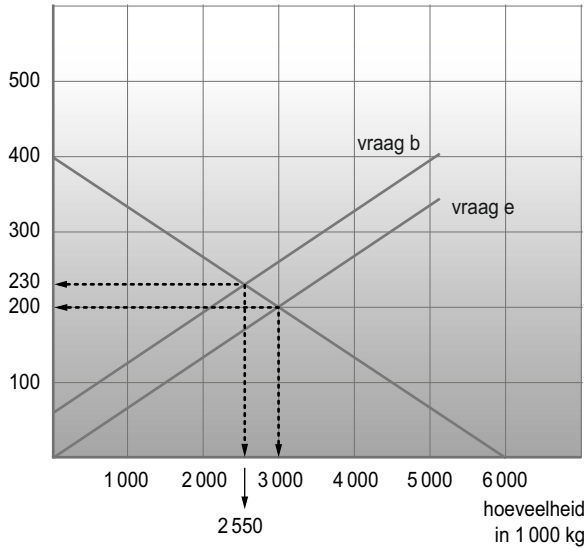


6.7

- a** $q_v = q_a$
 $-15p + 6000 = 15p - 900$
 $\bar{p} = 230$ (euro per kg) \rightarrow
 $\bar{q} = 2550$ (2 550 000 kg)

b, e

prijs in euro's
per kg



c De omzet bedraagt
2550 000 kg à € 230 = € 586.500.000.

d $q_v = q_a$

$$-15p + 6000 = 15p$$

$$\bar{p} = 200 \text{ (euro per kg)} \rightarrow$$

$$\bar{q} = 3000 \text{ (3000 000 kg)}$$

De nieuwe omzet bedraagt € 600.000.000.

De omzet is toegenomen met

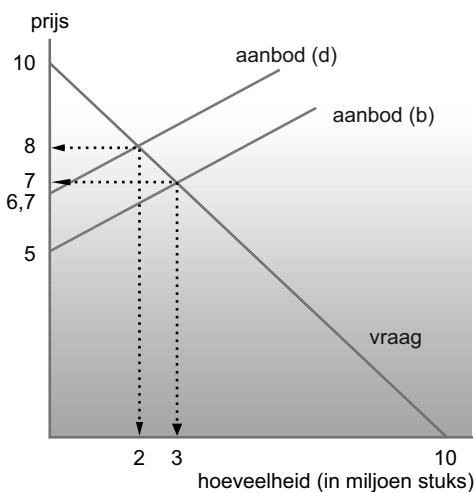
$$\frac{\text{€ } 600.000.000 - \text{€ } 586.500.000}{\text{€ } 586.500.000} \times 100\% = 2,3\%.$$

6.8

a $q_v = q_a \rightarrow -p + 10 = \frac{3}{2}p - 7,5 \rightarrow$

$$\bar{p} = 7 \text{ (euro)} \text{ en } \bar{q} = 3 \text{ (miljoen stuks)}$$

b, e



c Het aanbod is afgenomen. Dat kan bijvoorbeeld zijn veroorzaakt door een geringer aantal aanbieders of door hogere productiekosten.

d $q_v = q_a \rightarrow -p + 10 = \frac{3}{2}p - 10 \rightarrow$

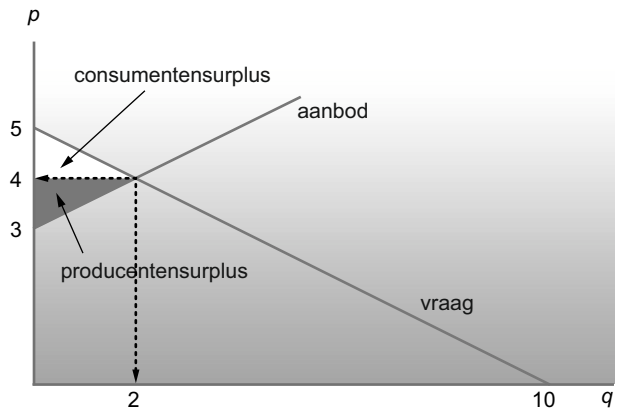
$$\bar{p} = 8 \text{ (euro)} \text{ en } \bar{q} = 2 \text{ (miljoen stuks)}$$

6.2 Hoe perfect zijn perfect werkende markten?

6.9

$$q_v = q_a \rightarrow -2p + 10 = 2p - 6 \rightarrow$$

$$\bar{p} = 4 \text{ (euro)} \text{ en } \bar{q} = 2 \text{ (miljoen stuks)}$$

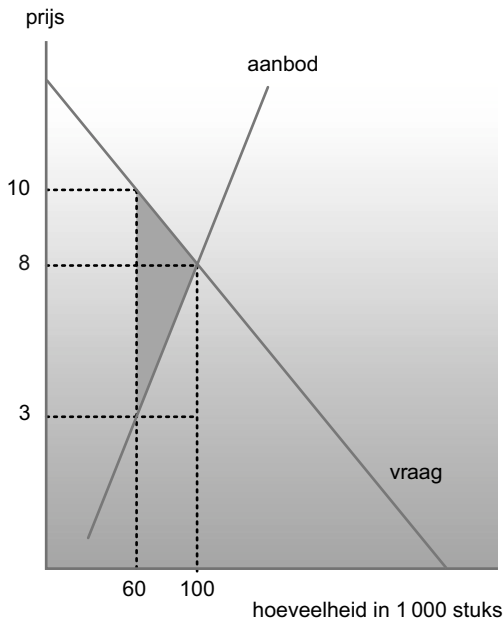


6.10

Antwoord **A** is juist. Bewering I is juist. Het consumentensurplus geeft aan dat consumenten voordeel hebben als ze minder dan hun betalingsbereidheid hoeven te betalen. Bewering II is onjuist. Het producentensurplus ontstaat doordat de verkoopbereidheid lager ligt dan de marktprijs.

6.11

Bij een verhandelde hoeveelheid van 60 000 stuks zijn er kopers met een betalingsbereidheid van 10 geldeenheden. Tevens zijn er verkopers met een verkoopbereidheid van 3 geldeenheden. De hoeveelheid van 60 000 stuks kan dus geen evenwichtshoeveelheid zijn, omdat er voor een aantal kopers én verkopers nog voordeel te behalen valt door tot koop respectievelijk verkoop over te gaan. De mogelijke toename van het totale surplus is in de figuur grijs weergegeven.



6.12

- A** Juist. Zie paragraaf 6.2 in het theorieboek. Er zullen net zo lang transacties tot stand komen totdat de evenwichtsprijs bereikt is; daar is het totale surplus maximaal.
- B** Onjuist. Zie paragraaf 6.2 in het theorieboek. Er kunnen verschillende redenen zijn voor een overheid om op perfect werkende markten in te grijpen.

6.3 *Minimumprijzen en maximumprijzen*

6.13

Antwoord **C** is juist. Een minimumprijs heeft alleen zin als deze prijs boven de evenwichtsprijs ligt.

6.14

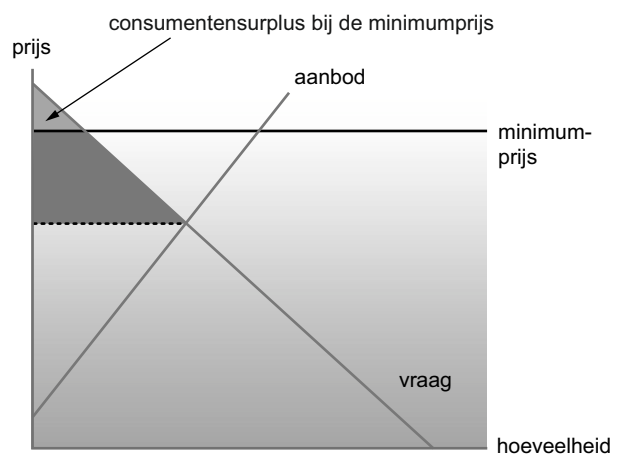
- A** Juist. Een exportsubsidie overbrugt het verschil tussen de binnenlandse prijs en de prijs op de wereldmarkt.
- B** Onjuist. De garantieprijs is even hoog als de minimumprijs.

6.15

Antwoord **C** is juist. Zie figuur 6.6 in het theorieboek.

6.16

Zie de onderstaande figuur. Het consumentensurplus bij de evenwichtsprijs bestaat uit de beide grijsgekleurde oppervlakken. Het consumentensurplus bij de minimumprijs bestaat uitsluitend uit het bovenste, lichtgrijs gekleurde oppervlak. De relatief geringe omvang van het consumentensurplus bij de minimumprijs wordt veroorzaakt doordat de minimumprijs hoger ligt dan de evenwichtsprijs. De consument heeft daardoor een geringer voordeel dan bij de evenwichtsprijs.



6.17

Bij een prijs van 8 (euro) is de aangeboden hoeveelheid 6 miljoen kg. De gevraagde hoeveelheid bij die prijs is 2 miljoen kg. Er bestaat dus een overschot van 4 miljoen kg.

6.18

- A** Onjuist. Werkgevers zullen juist geneigd zijn minder mensen in dienst te hebben bij een minimumloon dat hoger is dan het evenwichtslloon.
- B** Juist. Het is denkbaar dat meer mensen zich op de arbeidsmarkt melden of dat parttimers hun baan willen uitbreiden.
- C** Onjuist. Een minimumloon kan werkloosheid veroorzaken. De werkgelegenheid kan afnemen en het arbeidsaanbod kan toenemen.

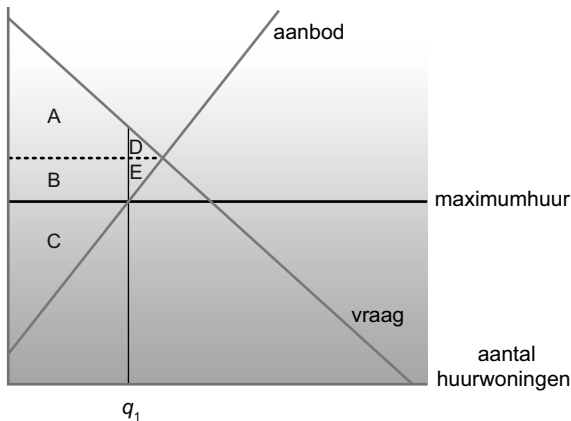
6.19

Antwoord **B** is juist. Een maximumprijs beschermt de vrager; zie paragraaf 6.3 in het theorieboek.

6.20

Zie de onderstaande figuur.

huurprijs



In het volgende schema kun je zien hoe groot het consumentensurplus, het producentensurplus en het totale surplus zijn vóór en ná het instellen van de maximumhuur.

	VÓÓR INSTELLEN MAXIMUMHUUR	NÁ INSTELLEN MAXIMUMHUUR
Consumenten- surplus	A + D	A + B
Producenten- surplus	B + C + E	C
Totaal surplus	A + B + C + D + E	A + B + C

Het totale surplus verliest de oppervlakken D en E. Dit verlies wordt veroorzaakt doordat het aanbod wordt beperkt tot q_1 door het instellen van de maximumprijs. Daardoor kan het consumentensurplus niet zodanig toenemen dat het verlies aan producentensurplus wordt gecompenseerd.

6.21

Antwoord **D** is juist. Zie figuur 6.9 in het theorieboek.

6.22

Bij een prijs van 500 (euro) is de gevraagde hoeveelheid 250 (250 000 stuks). Bij die prijs is de aangeboden hoeveelheid 150 (150 000 stuks). Er is dus een tekort van 100 000 woningen.

AFSLUITENDE OPGAVEN

6.23

De uitgangssituatie:

Uit $q_v = q_a$ volgt een evenwichtsprijs van 10 (euro) per kilogram. Bij de productiecapaciteit wordt een winst gemaakt van $3000 \times € 10 - (5 \times € 3000 + € 12.000) = € 3.000$.

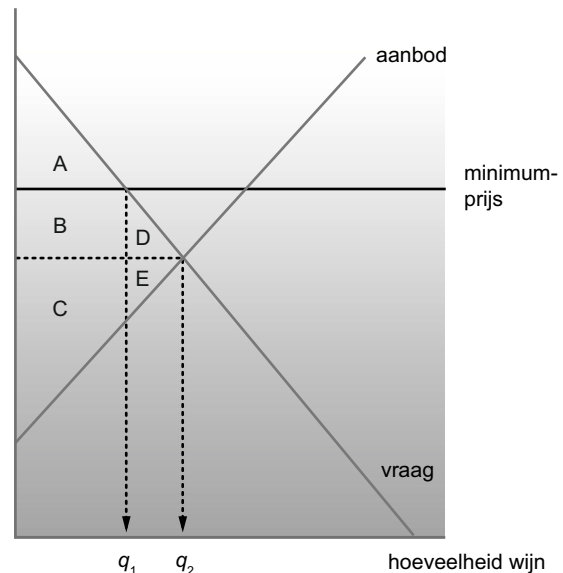
Na de reclamecampagne:

Uit $q_v = q_a$ volgt een evenwichtsprijs van 11 (euro) per kilogram. Bij de productiecapaciteit wordt een winst gemaakt van $3000 \times € 11 - (5 \times € 3000 + € 13.000) = € 5.000$.

Conclusie: de winst is toegenomen met € 2.000; dit komt overeen met 66,7%.

6.24

prijs van wijn



Bij de minimumprijs is het consumentensurplus relatief klein: het wordt weergegeven door oppervlak A. Het producentensurplus wordt weergegeven door de oppervlakken B en C. Bij de minimumprijs vragen de consumenten niet meer dan de hoeveelheid q_1 . Dat is dan ook de verhandelde hoeveelheid. Het totale surplus bestaat dus uit oppervlak A + B + C. Na afschaffing van de minimumprijs neemt het totale surplus toe tot oppervlak A + B + C + D + E. Het zijn echter vooral de consumenten die van de uitbreiding van het totale surplus profiteren; zij krijgen er de oppervlakken B en D bij. Dat komt doordat ze meer wijn (q_2) en ook nog eens tegen een lagere prijs gaan drinken. Of ook de producenten profiteren van de afschaffing van de minimumprijs is afhankelijk van de marktstandigheden; ze verliezen oppervlak B (door de prijsdaling) en krijgen oppervlak E erbij (door de toename van de verhandelde hoeveelheid).

6.25

- a 150 000 ton à € 100 = € 15.000.000
- b Een minimumprijs dient ertoe de aanbieder een redelijk inkomen te garanderen.
- c De minimumprijs van € 160 per ton leidt tot een gevraagde hoeveelheid van 105 000 ton en een aangeboden hoeveelheid van 210 000 ton. Het overschot bedraagt dus 105 000 ton. De interventiekosten zijn € 160 + € 20 = € 180 per ton. De totale kosten bedragen dus $105\,000 \times €\,180 = €\,18.900.000$.
- d De consument betaalt in de eerste plaats de relatief hoge minimumprijs in plaats van de lagere evenwichtsprijs. In de tweede plaats betaalt hij via de belastingheffing mee aan de opkoopregeling.
- e De prijs stijgt van € 100 naar € 160, dus met 60%. De gevraagde hoeveelheid neemt af van 150 000 ton naar 105 000 ton, dus met 30%.

$$E_v = \frac{-30\%}{60\%} = -0,50.$$

6.26

- a Bij (1): *rechts*: de vraag naar wijn is immers (sterk) afgenomen.
Bij (2): *links*: de Franse wijnboeren produceerden dit jaar extra veel wijn.
Bij (3): *lager dan*: minder vraag en meer aanbod betekenen een dalende prijs.
Bij (4): 15: het aanbod is 15 miljard liter (het aanbod is onafhankelijk van de prijs).
Bij (5): 75: 15 miljard liter à € 5 betekent een omzet van € 75 miljard.
- b De winst dit jaar bedraagt $40\,000 \times €\,5 - (40\,000 \times €\,2 + €\,120.000) = 0$. De winst is dit jaar dus lager dan vorig jaar.
- c De aanbodcurve verschuift naar links en komt bij 12 miljard liter te liggen.
- d Bij 12 miljard liter is de prijs € 6.

6.27

- a Gedurende 2008 is de aanbodlijn naar rechts verschoven. Een mogelijke oorzaak daarvoor is een toename van het aantal aanbieders. Gangbare boeren kunnen de overstap naar de biologische fokkerij hebben gemaakt.
- b De variabele kosten met subsidie zijn € 3, terwijl ze zonder subsidie € 4 zijn; veevoeder behoort tot de variabele kosten.
- c Bij een marktprijs van € 3,50 per kilo maakte Krul zelfs de variabele kosten per kilo vlees van € 4 niet goed.

d Berekening van de politicus:

Totale opbrengsten:	
$50\,000 \times €\,4,50 =$	€ 225.000
Totale kosten:	
$50\,000 \times €\,4 + €\,35.000 =$	<u>€ 235.000</u>
Totale winst	-€ 10.000

Berekening van Krul:

Totale opbrengsten:	
$50\,000 \times €\,3,50 =$	€ 175.000
Totale kosten:	
$50\,000 \times €\,3 + €\,20.000 =$	<u>€ 170.000</u>
Totale winst	€ 5.000

Conclusie: Krul heeft gelijk.

Hoofdstuk 7 NIET-PERFECT WERKENDE MARKTEN

7.1 Het monopolie

7.1

Als de betreffende aanbieder de enige aanbieder is waarbij de vragers het product kunnen kopen. Er zijn geen (directe) substituten voor het product.

7.2

Antwoord **A** is juist. Bewering I is juist. De meeste producten kunnen door een ander product worden vervangen. Bewering II is onjuist. Sommige ex-wettelijke monopolies zijn 'gewone' marktpartijen geworden, zoals de elektriciteitsbedrijven. Een voormalig wettelijk monopolie als het leidingwaterbedrijf is nu een natuurlijk monopolie.

7.3

Antwoord **B** is juist. Het collectief monopolie is een samenwerkingsvorm tussen bedrijven om de concurrentie te beperken en staat dus gelijk aan het kartel.

7.4

Antwoord **C** is juist. Het natuurlijk monopolie ontstaat als er op de markt slechts plaats is voor één aanbieder, zoals een leidingwaterbedrijf in een bepaalde regio.

7.5

- A** Juist. De bezitter van het octrooi mag als enige het product aanbieden.
- B** Onjuist. Ook op relatief eenvoudige en goedkope uitvindingen kan octrooi worden aangevraagd. (Denk aan de inkeping in de beschuit bij Bolletje.)

7.6

- a** Ja. De betreffende veerdienst heeft een monopolie; hoe duurder de overtocht, hoe minder kaartjes er worden verkocht.
- b** Nee. Katoenproducenten werken onder omstandigheden van volledige mededinging en kunnen tegen de geldende katoenprijs zo veel katoen kwijt als ze willen.
- c** Ja. Als treinkaartjes goedkoper worden, neemt de vraag naar vervoer met de trein toe.

7.7

Omzet zonder prijsdiscriminatie:

$$20\,000 \times € 850 = € 17.000.000.$$

Omzet met prijsdiscriminatie:

$$\bullet 15\,000 \times € 900 = € 13.500.000$$

$$\bullet 8\,000 \times € 500 = € 4.000.000$$

$$€ 17.500.000$$

Het toepassen van prijsdiscriminatie heeft een (licht) positieve invloed op de omzet.

7.8

De situatie in 2009:

Bij een prijs van 20 cent is de afzet $-3 \times 20 + 150 = 90$ (miljoen kWh). De omzet bedraagt $90 \text{ miljoen} \times € 0,20 = € 18 \text{ miljoen}$.

De situatie in 2010:

- De deelmarkt voor dagstroom: de omzet is $78 \text{ miljoen} \times € 0,22 = € 17.160.000$
- De deelmarkt voor avondstroom: de omzet is $14 \text{ miljoen} \times € 0,18 = € 2.520.000$.
- De totale omzet bedraagt € 19.680.000.

De omzet is toegenomen met € 1.680.000.

De afzet is toegenomen met $(78 + 14) - 90 = 2$ miljoen kWh.

De (variabele) kosten zijn toegenomen met $2 \text{ miljoen} \times € 0,15 = € 300.000$.

De winst is toegenomen met $€ 1.680.000 - € 300.000 = € 1.380.000$.

7.9

Antwoord **C** is juist. Bewering I is juist. Als deelmarkten niet te scheiden zijn, kan het betreffende product worden ingekocht op de deelmarkt met een relatief lage prijs en worden verkocht op de deelmarkt met de relatief hoge prijs. Prijsdiscriminatie is zinloos. Bewering II is eveneens juist. Als een prijsverlaging geen (voldoende) toename van de afzet veroorzaakt, zal de omzet zelfs afnemen.

7.2 Marginale kosten en marginale opbrengsten

7.10

De marginale kosten zijn 25 (geldeenheden). Als er één extra eenheid wordt geproduceerd, nemen de kosten met de variabele kosten per stuk (25) toe.

7.11

Antwoord **C** is juist. Zie paragraaf 7.2 in het theorieboek.

7.12

- A** Onjuist. Een prijsverlaging zal aanvankelijk tot een toenemende omzet kunnen leiden, maar op een bepaald moment zal de omzet gaan afnemen. Zie ook het cijfervoorbeeld in paragraaf 7.2 van het theorieboek.
- B** Juist. Een prijsverlaging betekent dat alle te verkopen producten in prijs worden verlaagd, niet alleen het product dat de monopolist extra wil verkopen. Daardoor dalen de marginale opbrengsten voortdurend.
- C** Juist. Als de omzet afneemt, is de extra omzet (de marginale opbrengst) negatief.

7.13

PRIJS (EURO'S)	AFZET (STUKS)	TOTALE OPBRENGSTEN (EURO'S)	MARGINALE OPBRENGSTEN (EURO'S)
80	1	80	60
70	2	140	40
60	3	180	20
50	4	200	0
40	5	200	-20
30	6	180	-40
20	7	140	

7.14

a

AFZET (STUKS)	TOTALE OPBRENGSTEN (EURO'S)	MARGINALE OPBRENGSTEN (EURO'S)	MARGINALE KOSTEN (EURO'S)
1	12.500	200	125
2	12.700	180	125
3	12.880	150	125
4	13.030	125	125
5	13.155	100	125
6	13.255		

Opmerking: de marginale kosten zijn steeds 125. Zie de kostenvergelijking. De productie van een extra eenheid brengt extra variabele kosten van 125 met zich mee.

- b** De winst is maximaal bij 4 of 5 stuks. Als de monopolist 5 stuks in plaats van 4 stuks gaat maken, nemen zowel zijn opbrengsten als zijn kosten met 125 toe ($MO = MK$). De winst blijft dan gelijk.
- c** Winst bij 4 stuks:
 $\text{€ } 13.030 - (4 \times \text{€ } 125 + \text{€ } 9.500) = \text{€ } 3.030$
 Winst bij 5 stuks:
 $\text{€ } 13.155 - (5 \times \text{€ } 125 + \text{€ } 9.500) = \text{€ } 3.030$

7.15

AFZET (STUKS)	OPBRENGSTEN (EURO'S)	KOSTEN (EURO'S)	WINST (EURO'S)
1	150.000	180.000	-30.000
2	280.000	260.000	20.000
3	380.000	340.000	40.000
4	460.000	420.000	40.000
5	510.000	500.000	10.000
6	550.000	580.000	-30.000

De winst is maximaal bij 3 of 4 stuks. Daaruit volgt dat bij een productietoename van 3 stuks naar 4 stuks de marginale opbrengsten gelijk zijn aan de marginale kosten.

7.16

Uit de grafiek kunnen we de gemiddeld variabele kosten = de marginale kosten berekenen:

$$GVK = MK = \frac{\text{€ } 200.000 - \text{€ } 80.000}{1000} = \text{€ } 120$$

Bij een afzettoename van 802 tot 803 neemt de omzet toe met € 120. Met andere woorden: als de productie wordt uitgebreid van 802 tot 803 stuks zijn de marginale opbrengsten € 120. De winst is dus maximaal bij 802 of 803 stuks.

7.3 Andere niet-perfecte markt vormen

7.17

Antwoord **B** is juist. Bewering I is onjuist. Het verschil tussen 'homogeen' en 'heterogeen' heeft te maken met het karakter van de verkochte producten en niet met de vraag of er al dan niet een marktleider is. Bewering II is juist. Op een oligopolistische markt zijn er weinig aanbieders, waardoor er relatief gemakkelijk afspraken zijn te maken.

7.18

Antwoord **B** is juist. Technisch gezien kunnen producten homogeen zijn (benzine, mobiel bellen), maar aanbieders kunnen zich onderscheiden, bijvoorbeeld door de manier van aanbieden.

7.19

- A** Onjuist. De andere marktpartijen volgen de marktleider ook zonder een onderlinge afspraak.
- B** Juist. Productdifferentiatie maakt homogene producten tot heterogene producten.
- C** Onjuist. Kartelvorming is waarschijnlijker bij een gering aantal aanbieders. De marktform monopolistische concurrentie wordt juist gekenmerkt door veel aanbieders.

7.20

Voor een individuele consument zijn de weergegeven marktaandeelen van weinig belang. In de directe omgeving van de consument zullen doorgaans slechts enkele supermarkten aanwezig zijn. Aangezien die supermarkten meestal van 'formule' verschillen, is hier sprake van heterogeen oligopolie.

7.21

Antwoord **A** is juist. Bewering I is juist. Door het creëren van een *unique selling point* 'doet' een aanbieder aan productdifferentiatie. Bewering II is onjuist. Bij de marktform monopolistische concurrentie is sprake van heterogene goederen en is het zoeken naar een *unique selling point* juist van groot belang.

7.22

- A** Juist. Als er relatief hoge winsten worden behaald, treden nieuwe aanbieders tot de markt toe, waardoor 'de spoeling dunner wordt'. De winsten zullen dan gaan dalen.
- B** Onjuist. Oligopolie is weliswaar een marktform waarbij aanbieders rekening met elkaar houden, maar het aantal aanbieders is gering. Als er 'veel' aanbieders zijn, is het vrijwel onmogelijk met de reacties van concurrenten rekening te houden.
- C** Juist. Productdifferentiatie maakt onderlinge vergelijking tussen aanbieders moeilijker.

7.4 Niet-perfecte markten en de overheid

7.23

Verschil: bij het antikartelbeleid gaat het erom te voorkomen dat juridisch zelfstandige ondernemingen gaan samenwerken. Bij het beleid ongewenste concentraties te voorkomen gaat het erom te vermijden dat bedrijven door bijvoorbeeld fusies een te groot deel van de markt gaan beheersen. Overeenkomst: in beide gevallen gaat het erom de concurrentie te bevorderen door ongewenste machtsvorming te voorkomen.

7.24

Antwoord **B** is juist. Bewering I is onjuist. De NMA heeft met Nederlandse ondernemingen te maken. Uitsluitend als het om afspraken gaat die meer dan 5% van de Europese markt betreffen, komt ook de Europese Commissie in beeld. Bewering II is juist. Collectieve monopolies (kartels) zijn verboden.

7.25

Antwoord **A** is juist. Concentratie betekent dat de besluitvorming over de productie door een steeds kleiner aantal bedrijven wordt genomen, wat de concurrentie beperkt. Het relatief geringe aantal aanbieders maakt het gemakkelijker kartelafspraken te maken.

7.26

(2) – (4) – (3) – (1)

AFSLUITENDE OPGAVEN

7.27

De totale omzet in 2009 bedroeg $4\,500\,000 \times \text{€ } 2,00 = \text{€ } 9\,000\,000$. Vervolgens berekenen we de gevolgen van het invoeren van de prijsdiscriminatie. We kijken eerst naar de markt voor personen tot 60 jaar. In 2009 werden op deze markt 75% van $4\,500\,000 = 3\,375\,000$ personen vervoerd. De prijs op deze markt stijgt van $\text{€ } 2,00$ tot $\text{€ } 2,20$, dus met 10%. Aangezien de prijselasticiteit op deze markt $-\frac{1}{2}$ is, neemt de afzet af met $\frac{10\%}{2} = 5\%$ tot $3\,206\,250$ kaartjes. De omzet op deze markt wordt $3\,206\,250 \times \text{€ } 2,20 = \text{€ } 7\,053\,750$.

In 2009 werden op de markt voor personen van 60 jaar en ouder 25% van $4\,500\,000 = 1\,125\,000$ personen vervoerd. De prijs op deze markt daalt met 50% tot $\text{€ } 1,00$. Aangezien de prijselasticiteit op deze markt -2 is, neemt de afzet toe met $2 \times 50\% = 100\%$ tot $2\,250\,000$ vervoerde personen. De omzet op deze markt wordt $2\,250\,000 \times \text{€ } 1,00 = \text{€ } 2\,250\,000$.

De totale omzet (op beide markten samen) in 2010 wordt $\text{€ } 9\,303\,750$, dat is 3,4% meer dan de omzet in 2009.

7.28

Eerst stellen we de volgende tabel op:

p	q_v	TO	MO
200	0	0	
			175
175	1	175	
			125
150	2	300	
			75
125	3	375	
			25
100	4	400	
			-25
75	5	375	
			-75
50	6	300	
			-125
25	7	175	

De variabele kosten per stuk bedragen € 25; dit zijn ook de marginale kosten. Het advies is om 3 of 4 behandelingen per dag te doen. Gaande van 3 naar 4 behandelingen zijn zowel de marginale opbrengsten als de marginale kosten € 25.

7.29

- Homogeen oligopolie. Er is sprake van enkele (twee) aanbieders, die identieke (homogene) producten aanbieden.
- De vrager maakt geen onderscheid tussen deze producten.
- Er is geen prijsverschil. Een eventueel prijsverschil is bij homogene producten onmogelijk, omdat het goedkoopste product dan alle vraag naar zich toe zou trekken.
- Er is nu sprake van heterogeen oligopolie. Door de fleurige verpakking onderscheidt Hoki zich van zijn concurrent.
- De totale kwarkmarkt is in omvang gelijk gebleven. Alleen dan gaat de afzetvergroting van de een ten koste van de ander.
- Een afzetvergroting zonder dat dit ten koste van de concurrent gaat, kan alleen wanneer de markt groeit. Door bijvoorbeeld reclameacties kunnen nieuwe kwarketers 'ontstaan'.

7.30

- De totale opbrengsten laten aanvankelijk een stijgend en later een dalend verloop zien. Dit verloop is karakteristiek voor het monopolie; zie theorieboek paragraaf 7.2.
- Als de productie wordt uitgebreid van 0 tot 50 000 stuks wordt steeds minder aan de totale opbrengst toegevoegd. Bijvoorbeeld: een uitbreiding van 10 000 tot 20 000 stuks levert € 175.000 extra omzet op, maar een uitbreiding van 20 000 naar 30 000 stuks levert 'slechts' € 125.000 extra omzet op. Vanaf 50 000 stuks neemt de omzet zelfs af.
Conclusie: de marginale opbrengsten nemen voortdurend af.
- De marginale kosten zijn de extra kosten als één eenheid meer wordt geproduceerd. Met andere woorden, de marginale kosten zijn de variabele kosten per stuk. Als de productie wordt uitgebreid van bijvoorbeeld 0 tot 10 000 stuks, nemen de totale kosten toe met € 50.000. Deze extra kosten betreffen de variabele kosten. De variabele kosten per stuk zijn dan € 5.

d

BIJ EEN AFZET VAN	IS DE PRIJS
30 000 stuks	$\frac{€ 525.000}{30\ 000} = € 17,50$
50 000 stuks	$\frac{€ 625.000}{50\ 000} = € 12,50$

- De prijs is gedaald met 28,6% (van € 17,50 naar € 12,50), waardoor de gevraagde hoeveelheid toenam met 66,7%.

$$E_v = \frac{66,7\%}{-28,6\%} = -2,3$$

- Volgens de figuur is de maximale omzet € 625.000. De bijbehorende winst bedraagt € 625.000 – € 425.000 = € 200.000. De winst is dan $\frac{€ 200.000}{€ 625.000} \times 100\% = 32\%$.

De twee doelstellingen van de directie zijn dus tegelijkertijd haalbaar.

ONDERDEEL 3 *Ruilen over de tijd*

Hoofdstuk 8 SPAREN EN LENEN

8.1 Levensloop

8.1

- a** Schulden ontstaan wanneer de uitgaven in een bepaalde periode groter zijn dan de ontvangsten. Verder zijn eventuele spaartegoeden niet toereikend of worden niet gebruikt om de grotere uitgaven te betalen.
- b** De schulden, verhoogd met rente, zullen moeten worden betaald uit het toekomstige inkomen. Als dat niet voldoende groot is, zal moeten worden bezuinigd op de uitgaven. Omdat voor velen bezuinigen erg moeilijk is, loopt men het risico dat nog meer schulden worden gemaakt. De schulden zijn immers gemaakt, omdat men (te) veel wil uitgeven.

8.2

Juist. Dit is een van de mogelijke omschrijvingen van de financiële levensloop.

8.3

- a** In de 'jeugd' groeit het spaargeld, aanvankelijk door giften en later door (vakantiebaantjes). Vaak wordt tijdens maar vooral na afloop van de studie op het spaargeld ingeteerd onder meer door de kosten van de inrichting van de eigen huishouding, al dan niet samen met een 'partner' en al dan niet met kinderen. Wanneer de kinderen 'uit huis' zijn, worden de huishoudkosten vaak lager dan het inkomen; hierdoor groeit het spaargeld. Na de pensionering wordt een deel van het spaargeld gebruikt om het deel van de uitgaven te financieren dat niet met het pensioen kan worden betaald. Denk aan hogere uitgaven voor vakanties (overwinteren in Spanje). De spaargelden verminderen dan.
- b** Na de voltooiing van het voortgezet onderwijs worden soms leningen opgenomen voor de financiering van de studie. Bij het opzetten van een eigen huishouding wordt nog meer geleend, in de regel voor de aankoop van een eigen huis en de inrichting daarvan. In de loop van de volgende jaren worden de opgenomen leningen afgelost. Ook worden nieuwe leningen aangegaan om grote aankopen te financieren bijvoorbeeld een (nieuwe) auto. Toch zal in veel gevallen na het bereiken van de pensioengerechtigde leeftijd het merendeel van de leningen zijn afgelost.

- c** In het theorieboek gaat het om het verschil tussen spaargeld en schulden, dus om het vermogen. In deze figuur is het vermogen gesplitst in bezittingen (spaargelden en dergelijke) en schulden.

8.4

Waarschijnlijk gaat het om het verloop van de uitgaven aan zorg met het voortschrijden van de leeftijd. Naarmate men ouder wordt, zullen deze uitgaven toenemen. En voorbij een bepaalde leeftijd stijgen ze zelfs erg snel.

8.5

- A** stroomgrootheid
B voorraadgrootheid
C voorraadgrootheid
D stroomgrootheid
E stroomgrootheid
F stroomgrootheid
G voorraadgrootheid
H voorraadgrootheid
I voorraadgrootheid

8.2 Sparen en lenen

8.6

Antwoord C is juist. Het besteedbaar inkomen van een huishouden is het totale (jaar)inkomen vermindert met de loonheffing (inkomstenbelasting plus sociale premies) en vermeerderd met subsidies (bijvoorbeeld: kinderbijslag, huursubsidie).

8.7

- A** Juist. Het besteedbaar inkomen kan worden gebruikt voor consumeren en sparen.
- B** Onjuist. Als we spreken van het besteedbaar inkomen van een huishouden, zijn er al belasting en sociale premies (loonheffing) betaald. Het besteedbaar inkomen kan slechts worden gebruikt voor consumeren en sparen (de aflossing op leningen en de rentebetaling rekenen we tot de besparingen).
- C** Onjuist. De maximale toekomstige bestedingsruimte is opgebouwd uit het toekomstige besteedbaar inkomen plus het spaartegoed (inclusief de verdiende rente). En er bestaat ook nog de mogelijkheid om geld te lenen.

8.8

	RENTEGEVEND BEDRAG	BEREKENING	PERIODE	VERDIENDE RENTE	TOTAAL VERDIENDE RENTE
a	€ 35.000,00	€ 35.000 × 0,0375	15-06-2009 – 15-06-2010	€ 1.312,50	€ 1.312,50
b	€ 15.000,00	€ 15.000 × 0,0375	15-06-2008 – 15-06-2009	€ 562,50	€ 1.146,09
	€ 15.562,50	€ 15.562,50 × 0,0375	15-06-2009 – 15-06-2010	€ 583,59	
c	€ 27.500,00	€ 27.500 × 0,0425	15-05-2008 – 15-05-2009	€ 1.168,75	€ 4.981,56
	€ 28.668,75	€ 28.668,75 × 0,0425	15-05-2009 – 15-05-2010	€ 1.218,42	
	€ 29.887,17	€ 29.887,17 × 0,0425	15-05-2010 – 15-05-2011	€ 1.270,20	
	€ 31.157,37	€ 31.157,38 × 0,0425	15-05-2011 – 15-05-2012	€ 1.324,19	
d	€ 2.500,00	€ 2.500 × 0,04 × $\frac{177}{365}$	01-04-2009 – 25-09-2009 Dit zijn 177 dagen.	€ 48,49	€ 48,49
e	€ 5.000,00	€ 5.000 × 0,0275	01-02-2009 – 01-02-2010	€ 137,50	€ 177,37
	€ 5.137,50	€ 5.137,50 × 0,0275 × $\frac{103}{365}$	01-02-2010 – 15-05-2010 Dit zijn 103 dagen.	€ 39,87	

8.9

- a Rente: $\frac{4,25}{100} \times € 15.000 = € 637,50$.
- b De opofferingskosten zijn gelijk aan de waarde van het opgeofferde alternatief. In deze opgave zijn de opofferingskosten gelijk aan de gemiste rente, omdat Stefanie had kunnen kiezen voor een rekening met een hogere rente.
- c Volgens de tabel had Stefanie maximaal 4,60% rente kunnen ontvangen. Haar opofferingskosten in het eerste jaar zijn daarom $\frac{4,60 - 4,25}{100} \times € 15.000 = € 52,50$.

8.10

- A Onjuist. De prijs van een lening is uitsluitend de rente die moet worden betaald. Aflossingen zijn slechts de betalingen uit het toekomstige inkomen voor de producten die we in het heden al hebben aangeschaft (in plaats van in de toekomst).
- B Juist. Door te lenen halen we toekomstige consumptiemogelijkheden naar voren. De huidige consumptie neemt toe ten koste van de toekomstige consumptie.

8.11

- a Aanbetaling: € 391
 Termijnbetalingen: $36 \times € 50 = € 1.800$
 Totale koopsom: € 2.191
- b Prijs bij contante betaling: € 1.599
 Rentebedrag: € 592

8.12

Door de lening is in de huidige periode de consumptie vergroot met het bedrag van de lening. De toekomstige consumptiemogelijkheden verminderen met het bedrag van de aflossing op de lening *plus* de rente. De extra daling van de toekomstige consumptiemogelijkheden – door de rentebetaling – zijn de opofferingskosten van de lening.

8.13

- Rente 1ste jaar: $\frac{17,5}{100} \times € 9.000 = € 1.575,00$
- Rente 2de jaar: $\frac{17,5}{100} \times € 4.500 = € 787,50$
- Totaal: € 2.362,50

8.14

- a In de praktijk blijkt dat 'rood staan' bij een bank 'verslavend' werkt. Men blijft rood staan en vergroot zo de maandelijkse lasten, omdat er veel rente over het opgenomen krediet moet worden betaald.
- b Gebruik bijvoorbeeld: <http://geld-lenen.openrijtje.nl>.

AFLOSSING (PER MAAND) (EURO'S)	RENTE (% PER JAAR)	LOOPTIJD (IN MAANDEN)	MAXIMAAL LEENBEDRAG (EURO'S)
1.000	5	12	11.681
1.000	5	24	22.794
1.000	10	12	11.375
1.000	10	24	21.671
2.000	5	12	23.362
2.000	5	24	45.588
2.000	10	12	22.749
2.000	10	24	43.342

Opmerking

Deze tabel is slechts een voorbeeld. Het is heel goed mogelijk dat op het moment dat je zelf deze gegevens opzoekt, de banken 'andere' regels hanteren, waardoor je ook andere maximale leenbedragen vindt. Waar het om gaat is, dat je aflossing, rente en looptijd zó kiest, dat je steeds de invloed van één van de drie op het maximale leenbedrag kunt 'isoleren'.

Enkele voorzichtige conclusies

- De rente heeft betrekkelijk weinig invloed op het te lenen bedrag. Een verdubbeling van de rentestand leidt slechts tot een daling van het kredietbedrag met zo'n 2,5%.
- Een verdubbeling van de looptijd van de lening vergroot de maximale kredietmogelijkheden aanzienlijk.
- Ook een verdubbeling van het maandelijks af te lossen bedrag vergroot de kredietmogelijkheden aanzienlijk.

c

MAAND	SCHULD BEGIN VAN DE MAAND	AFLOSSING	RENTEBETALING
1	€ 20.000	€ 2.000	$\frac{1}{12} \times 0,15 \times € 20.000 = € 250$
2	€ 18.000	€ 2.000	$\frac{1}{12} \times 0,15 \times € 18.000 = € 225$
3	€ 16.000	€ 2.000	$\frac{1}{12} \times 0,15 \times € 16.000 = € 200$
4	€ 14.000	€ 2.000	$\frac{1}{12} \times 0,15 \times € 14.000 = € 175$
5	€ 12.000	€ 2.000	$\frac{1}{12} \times 0,15 \times € 12.000 = € 150$
6	€ 10.000	€ 2.000	$\frac{1}{12} \times 0,15 \times € 10.000 = € 125$
7	€ 8.000	€ 2.000	$\frac{1}{12} \times 0,15 \times € 8.000 = € 100$
8	€ 6.000	€ 2.000	$\frac{1}{12} \times 0,15 \times € 6.000 = € 75$
9	€ 4.000	€ 2.000	$\frac{1}{12} \times 0,15 \times € 4.000 = € 50$
10	€ 2.000	€ 2.000	$\frac{1}{12} \times 0,15 \times € 2.000 = € 25$
Totaal		€ 20.000	€ 1.375

8.15

- A** Juist. Wanneer door gebrek aan middelen iemands inkomen onder het bestaansminimum komt, kan een beroep worden gedaan op de bijstand.
- B** Onjuist. Als de uitgaven de ontvangsten overtreffen, moet worden geleend. De overheidsuitgaven en overheidsinkomsten worden immers voor een bepaald jaar van tevoren vastgesteld.

8.16

- a** De staatsschuld is in de loop van 2007 met 2 miljard euro afgenomen.

Er geldt daarom:

$$\text{staatsschuld}_{\text{eind } 2006} = \text{staatsschuld}_{\text{eind } 2007} + \text{aflossing}_{\text{in } 2007}$$

$$\text{staatsschuld}_{\text{eind } 2006} = € 255 \text{ miljard} + € 2 \text{ miljard} = € 257 \text{ miljard}$$

- b** Aflossingen op de staatsschuld vinden in de loop van een jaar plaats en zijn daarom stroomgrootheden.

De staatsschuld zélf wordt steeds op een bepaald tijdstip gemeten en is daarom een voorraadgrootheden.

8.17

- a** Dankzij de lening kan de overheid in jaar A meer uitgeven dan de belastingontvangsten bedragen. Dit betekent wel dat in de toekomst een deel van de belastingontvangsten moet worden gebruikt om de lening af te lossen en rente op de lening te betalen. Hierdoor resteert er in de toekomst minder voor de 'andere' uitgaven.

- b** Een deel van de belastingontvangsten in jaar A+1 moet worden gebruikt om de lening af te lossen en rente te betalen. Wil men de overige uitgaven in stand houden, dan zullen de belastingtarieven moeten worden verhoogd om zo een hogere belastingopbrengst te verkrijgen. Natuurlijk kan ook worden besloten om het grotere tekort te financieren door een nieuwe lening, die dan groter is dan de vorige lening. *Opmerking:* bij hetzelfde uitgavenniveau (voor de overige uitgaven) zal de overheid in jaar A+1 D\$ 300 miljoen + 0,075 × D\$ 300 miljoen = D\$ 322,5 miljoen meer uitgeven (voor aflossing plus rente van de lening). Dit bedrag moet óf uit de extra belastingopbrengsten komen, óf uit een nieuwe lening.

- c** Bij vraag **b** hebben we gezien, dat instandhouding van de overheidstaken bij dezelfde belastingopbrengsten leidt tot steeds grotere leningen. Het kan voor de overheid dan moeilijker worden om voldoende te lenen, wat onder meer tot uitdrukking komt in een stijgende rente. Dan breekt onvermijdelijk het tijdstip aan dat óf moet worden bezuinigd door taken terug te brengen óf de belastingtarieven moeten worden verhoogd. In stand houden van de overheidstaken betekent in het laatste geval minder particuliere consumptie (door de belastingverhoging). (Overigens hoeft bij economische groei niet per se te worden gesneden in de overheidstaken, zie onderdeel 6.)

8.3 De prijs van geld

8.18

Antwoord **C** is juist. Iedereen (personen, (buitenlandse) ondernemingen en overheidsinstellingen) kan op de vermogensmarkt als vrager van kredieten en/of als aanbieder van kredieten optreden.

8.19

Antwoord **D** is juist. Het verschil tussen de geldmarkt en de kapitaalmarkt hangt samen met de oorspronkelijke looptijd van de kredieten. Geldmarkt: looptijd één à twee jaar. Kapitaalmarkt: meer dan één à twee jaar.

8.20

Antwoord **B** is juist. Persoonlijke leningen zijn kortlopende leningen, althans dat behoren ze te zijn. We hebben dan te maken met de geldmarkt.

8.21

Antwoord **C** is juist. Gebruikmaken van een rekening-courantkrediet is een voorbeeld van een geldmarkttransactie. De andere transacties horen thuis op de kapitaalmarkt.

8.22

Juist. Bij deze bewering hebben we te maken met 'lenen'. Hierdoor wordt 'consumptie naar voren gehaald'. De prijs daarvoor is de rente.

8.23

Antwoord **C** is juist. De plaats waar de lener woont, zou geen invloed mogen hebben op de hoogte van de rente die de bank in rekening brengt. Toch komt het voor dat banken rekening houden met de 'postcode'. De andere items spelen wél een rol bij de hoogte van de rente die banken in rekening brengen.

8.24

Antwoord **B** is juist. Als een bank bij het vaststellen van de hoogte van de spaarrente kijkt naar de persoon van de spaarder, hangt daar een lucht van discriminatie aan. De andere items geven aan met welke factoren de bank meestal wél rekening houdt.

8.25

Antwoord **B** is juist. Wanneer het pakket goederen en diensten dat een 'gemiddeld' huishouden zich jaarlijks verschafft duurder wordt, spreken we van inflatie. Dit is dus een stijging van de kosten van levensonderhoud.

8.26

A Juist. Wanneer de rente gelijk is aan de inflatie, blijft het vermogen reëel gezien intact.

B Juist. Door de consumentenprijsindex voor een bepaalde periode te verminderen met 100 vinden we het percentage waarmee de kosten van levensonderhoud zijn veranderd voor het gemiddelde huishouden in vergelijking tot de basisperiode.

8.27

Antwoord **A** is juist. Inflatie en geldontwaarding zijn te beschouwen als de twee zijden van dezelfde medaille. Met inflatie wordt aangegeven hoeveel meer geld we moeten betalen voor een bepaald pakket goederen en diensten. Met geldontwaarding wordt aangegeven hoeveel minder goederen en diensten we krijgen voor een bepaalde hoeveelheid geld.

8.28

Antwoord **D** is juist. De nominale rente is het rentebedrag dat wordt uitbetaald. Dit is een geldbedrag. De reële rente is de nominale rente gecorrigeerd voor de verandering van het algemeen prijspeil. Hierdoor geeft de reële rente weer hoeveel extra (of hoeveel minder) goederen en diensten je in vergelijking tot de vorige periode kunt kopen.

8.29

Het indexcijfer van de reële rente is:

$$\frac{103,8}{103,5} \times 100 = 100,3.$$

De reële rente is 0,3%.

8.30

a Er zijn verschillende oorzaken aan te wijzen voor de hogere nominale rente bij een langere rentevaste periode, zoals de volgende:

- Om zélf voor een langere periode te kunnen lenen, moet de bank ook meer rente betalen.
- Hoe langer een lening loopt des te meer risico loopt de bank dat de schuldenaar niet aan zijn verplichtingen kan voldoen.
- Op lange termijn is ook het risico van hogere inflatie groter.

b Indexcijfer reële rente:

$$\frac{106,05}{103,25} \times 100 = 102,71.$$

De reële rente is 2,71%.

c De te betalen rente wordt uitsluitend bepaald door de nominale rente: 5,85%. Corrie betaalt aan het eind van het tweede jaar:

$$\frac{5,85}{100} \times € 48.000 = € 2.808.$$

8.31

- a** Over het saldo dat een heel kwartaal op de spaarrekening staat wordt een extra vergoeding (de bonusrente) verstrekt.
- b** Een positieve tijdsvoorkeur houdt in dat spaarders alleen tijdelijk van hun geld afstand willen doen, wanneer zij in de toekomst over meer geld kunnen beschikken. Door een hogere rente te betalen als spaarders hun geld niet opnemen, komen banken aan deze tijdsvoorkeur tegemoet.
- c** Het laagste kwartaalsaldo in het derde kwartaal is € 22.750 – € 1.550 = € 21.200.
De bonusrente is dan:
 $\frac{2,2}{100} \times € 21.200 \times \frac{1}{4} = € 116,60$.

8.32

- A** Juist. Reëel gezien betaalt de lener minder terug dan hij heeft geleend.
- B** Onjuist. Inflatie vermindert de reële rente. Een lage reële rente kan sparen juist *ontmoedigen*.

8.4 Ruilen over de tijd door ondernemingen

8.33

- A** Onjuist. Behalve de bezittingen en de schulden wordt ook het eigen vermogen op de balans van een onderneming vermeld.
- B** Onjuist. De activa dienen voor de voortbrenging van de producten van de onderneming.
- C** Onjuist. Het totale vermogen bestaat uit eigen vermogen en vreemd vermogen.
- D** Juist. We kunnen daarbij kort en lang vreemd vermogen onderscheiden.

8.34

- a** Nee, lonen maken deel uit van de resultatenrekening en horen *niet* op een balans thuis.
- b** Nee, op de creditzijde van de balans komt 'Hypothek' voor. Daarom moet aan de debetzijde een onroerende zaak zijn vermeld.
- c** Ja, er staan geen posten op die er niet thuis horen.
- d** Debiteuren zijn personen die 'op rekening' bij een bepaalde onderneming hebben gekocht. Het bedrag dat bij debiteuren wordt vermeld, is de vordering van de onderneming op deze personen.

8.35

- a** eigen vermogen = bezittingen – schulden =
(200 + 50 + 20 + 25 + 10) – (120 + 35) =
150 (× € 1.000)

b

ACTIVA	BALANS PER 31 DECEMBER (× € 1.000)		PASSIVA
Gebouwen	200	Eigen vermogen	150
Inventaris	50	Hypothecaire lening	120
Vorraden	20	Crediteuren	35
Debiteuren	25		
Bank	10		
	<u>305</u>		<u>305</u>

8.36

Antwoord **A** is juist. Bewering I is juist. De geleverde goederen of diensten worden pas enige tijd na de ontvangst betaald. Bewering II is onjuist. Het bankkrediet is een krediet in de vorm van geld. Het doet verder niet ter zake waarvoor het bankkrediet wordt gebruikt.

8.37

- a**
- De liquide middelen nemen toe met € 3.000.
 - De handelsvoorraad neemt af met € 1.000.
 - Het eigen vermogen neemt toe met € 2.000 (de behaalde winst komt immers toe aan de ondernemer).
- 2**
- De schuld aan leveranciers (crediteuren) neemt met € 2.500 af.
 - De liquide middelen verminderen ook met € 2.500.
- 3**
- De handelsvoorraad neemt toe met € 2.000.
 - De schuld aan leveranciers (crediteuren) neemt ook met € 2.000 toe.

b

ACTIVA	BALANS PER 1 OKTOBER 2009 (BEDRAGEN IN EURO'S)		PASSIVA
Winkelwagen	60.000	Eigen vermogen	39.000
Handelsvoorraad (inkoopprijzen)	6.000	(37.000 + 2.000)	
(5.000 – 1.000 + 2.000)		Bankkrediet	25.000
Liquide middelen	1.500	Leveranciers (crediteuren)	3.500
(1.000 + 3.000 – 2.500)		(4.000 – 2.500 + 2.000)	
	<u>67.500</u>		<u>67.500</u>

8.38

- A** Onjuist. Het gaat niet om de ontvangsten en uitgaven, maar om de opbrengsten en kosten. Niet alle kosten zijn immers ook uitgaven: denk aan de afschrijvingskosten.
- B** Onjuist. Op de balans staan voorraadgrootheden en op de resultatenrekening stroomgrootheden.

8.39

RESULTATENREKENING (× € 1.000)	
Omzet	
• Omzet X	500
• Omzet Y	250
• Huuropbrengst	<u>25</u>
	775
Kosten van de omzet	
• Loonkosten	550
• Materialen	60
• Diensten van derden	<u>15</u>
	625
Winst	<u>150</u>

8.40

RESULTATENREKENING EERSTE KWARTAAL 2009 (× € 1.000)	
Omzet	
• Omzet A	1.000
• Omzet B	<u>1.400</u>
	2.400
Kosten van de omzet	
• Inkopen	790
• Arbeidsloon	800
• Interest	300
• Pacht	10
• Accountant	<u>25</u>
	1.925
Winst	<u>475</u>

8.41

Onjuist. Failliet gaan behoort tot het *risico* van het ondernemen. Voorbeelden van opofferingskosten van het voeren van een onderneming zijn: de gemiste rente over het geïnvesteerde eigen vermogen, het inkomen dat in loondienst had kunnen worden verdiend en de extra tijd die de eigen onderneming vergt.

8.42

Inkomsten uit eigen onderneming	€ 22.560
Berekende inkomsten uit loondienst	
• Loon	€ 32.500
• Opbrengst belegde gelden	<u>€ 1.040</u>
Totaal	<u>€ 33.540</u>
Negatief resultaat van eigen onderneming	€ 10.980

8.43

- a** De winkelinrichting: deze staat de onderneming diverse jaren ter beschikking.
- b** De voorraad spelletjes: afgezien van de aanwezigheid van 'winkeldochters' zal deze voorraad door aankopen en verkopen op korte termijn steeds in waarde veranderen.
- c** Het kasgeld en het positieve saldo van een betaalrekening.
- d** € 21.500: dit is het vreemd vermogen volgens de balansdatum. (De onbenutte kredietfaciliteit hoort pas bij de schulden, wanneer deze faciliteit wordt gebruikt.)

e Bijvoorbeeld:

- huur winkelpand
- inkoop spelletjes
- kosten openbare nutsbedrijven
- gemeentelijke belastingen
- verzekeringen
- loonkosten.

AFSLUITENDE OPGAVEN

8.44

- a** In beide gevallen moet Maarten dezelfde rente betalen. Het maakt daarom niet uit welke financieringsmethode Maarten kiest.
- b**
- 1 Als Maarten zijn aankoop financiert door € 5.000 van zijn spaarrekening op te nemen, bezit hij na één jaar:
 $€ 10.000 \times 1,05 = € 10.500$.
 - 2 Door gebruik te maken van de financiering door de dealer, is na één jaar de spaarrekening van Maarten aangegroeid tot
 $€ 15.000 \times 1,05 = € 15.750$.
 Daar gaat vervolgens zijn betaling aan de dealer ($€ 5.000 \times 1,05 = € 5.250$) vanaf, zodat zijn geldelijke bezit neerkomt op:
 $€ 15.750 - € 5.250 = € 10.500$.
- c** Berekening van Maartens geldelijke bezit na één jaar.
- 1 Als Maarten zijn aankoop financiert door € 5.000 van zijn spaarrekening op te nemen, bezit hij na één jaar:
 $€ 10.000 \times 1,05 = € 10.500$.
 - 2 Door gebruik te maken van de financiering door de dealer, is na één jaar de spaarrekening van Maarten aangegroeid tot:
 $€ 15.000 \times 1,05 = € 15.750$
 Betaling aan dealer: € 5.000
 Saldo: € 10.750
- Het is in dit geval dus profijtelijk voor Maarten om de aankoop door de dealer te laten financieren.
- d** Berekening van Maartens geldelijke bezit na één jaar.
- 1 Als Maarten zijn aankoop financiert door € 5.000 van zijn spaarrekening op te nemen, bezit hij na één jaar:
 $€ 10.000 \times 1,05 = € 10.500$.
 - 2 Door gebruik te maken van de financiering door de dealer is na één jaar de spaarrekening van Maarten aangegroeid tot:
 $€ 15.000 \times 1,05 = € 15.750$
 Betaling aan dealer:
 $(1,15 \times € 5.000)$ € 5.750
 Saldo: € 10.000
- In dit geval kan Maarten beter zijn aankoop financieren met zijn spaartegoed.

8.45

- a** De resultatenrekening vermeldt financiële gegevens die in de tijd zijn gemeten; dit zijn alle stroomgrootheden. De balans geeft de waarde van financiële gegevens op een bepaald tijdstip; dit zijn alle voorraadgrootheden.
- b** Vast kapitaal: de auto en het gereedschap. Deze zaken kunnen diverse jaren worden gebruikt.
Vlottend kapitaal: de voorraad hang- en sluitwerk (sloten en dergelijke). Het is de bedoeling dat deze relatief snel worden verkocht en door nieuwe vervangen.
- c** Er komt op de resultatenrekening *geen* post 'loon personeel' voor. Er is dus niemand in loondienst. Hoewel de loonkosten onder de 'overige kosten' zouden kunnen zijn verantwoord, is het gezien het minimumjaarloon van € 12.500 en een uitgavenpost van € 7.625 niet waarschijnlijk dat Cam iemand in loondienst heeft.
- d** Inkomsten uit eigen onderneming € 39.875
- | | |
|--|----------|
| Berekende inkomsten uit loondienst | |
| • Loon | € 28.500 |
| • Opbrengst belegde gelden | € 405 |
| Totaal | € 28.905 |
| Positief resultaat van eigen onderneming | € 10.970 |
- e** Het inkomen behaald met de eigen onderneming is (beduidend) meer dan de opofferingskosten bedragen. Of dit gezien de arbeidsinzet en het risico van het ondernemen inderdaad de moeite waard is, dient de ondernemer zelf te beoordelen.

Hoofdstuk 9 OP LANGE TERMIJN

9.1 Onderwijs en menselijk kapitaal

9.1

Antwoord **C** is juist. De opgedane kennis en vaardigheden stellen je in staat aan het economisch proces deel te nemen.

9.2

- A** Juist. Dankzij onderwijs doe je kennis en vaardigheden op, waardoor je 'productieve prestaties' voor anderen geld waard zijn. Zo verdien je een inkomen.
- B** Onjuist. De opofferingskosten van een opleiding bestaan onder meer uit het inkomensverlies, omdat je tijdens je leertijd niet (voor geld) kunt werken. En ook uit de tijd die je niet aan andere zaken hebt kunnen besteden (denk aan hobby's, aandacht voor je echtgeno(o)t(e) en kinderen, enzovoort), maar dat is moeilijker kwantificeerbaar.

9.3

- a** De formele opleiding richt zich vooral op de 'persoonlijkheidsvorming'. Door de genoemde opleidingen neemt het 'algemeen kennisniveau' van mensen toe. Zij kunnen gemakkelijker nieuwe inzichten verwerven en doorgeven. De opgedane kennis komt zo ook ten goede aan anderen in de samenleving. Door een 'training on-the-job' worden specifieke bekwaamheden aangebracht/verbeterd. Andere ondernemingen profiteren hier ook van, wanneer deze de goed opgeleide werknemers 'overnemen'.
- b** De formele opleiding heeft zulke positieve gevolgen voor de samenleving, dat men in Nederland en veel andere ontwikkelde landen ervoor heeft gekozen het leeuwendeel van de kosten voor rekening van de samenleving te laten komen. Bij 'on-the-job-training' is er heel duidelijk een ondernemingsbelang: de grotere bekwaamheden van de werknemers leiden tot betere prestaties. Daarom betaalt de onderneming en niet de samenleving.

9.2 Huis en hypotheek

9.4

Antwoord **D** is juist. Zie de omschrijving in het theorieboek.

9.5

De bewoner van een huurhuis kan betrekkelijk snel verhuizen. Huurcontracten zijn vaak per maand opzegbaar. De bezitter van een eigen woning zal voordat hij verhuist vaak eerst zijn woning moeten verkopen. Meestal heeft men het geld dat in de woning zit nodig om de nieuwe woning (gedeeltelijk) te kunnen betalen. Het verkopen van een woning kan een tijdrovend proces zijn, zeker wanneer de vraagprijs 'te' hoog is of de woning weinig courant is.

9.6

- a** Via 'Google' kun je gemakkelijk de gewenste informatie vinden, bijvoorbeeld op www.hypotheek-rentetarieven.nl.
- b** Zie www.nhg.nl.
- c** Wanneer de schuldenaar niet meer aan zijn verplichtingen voldoet, kan de schuldeiser de woning 'executeren', dat wil zeggen: verkopen. Als de lening kleiner is dan 75% van de executiewaarde, loopt de bank minder risico dat bij verkoop de woning niet voldoende opbrengt om de vordering te kunnen verhalen dan bij grotere leningen. Daarom geldt voor kleinere leningen een lager rentepercentage.

9.7

- a** Afnemen. Dat blijkt uit de zin 'Het rentepercentage van de lening ... aangepast aan de inflatie.'
- b** Bij een toename van het inkomen kan door een 'belastingvoordeel' de nettorentelast lager worden dan voorheen. Dit gebeurt vooral als men door een inkomensstijging in een hogere belastingschaal terechtkomt.
- c** Als de nominale rente lager is dan de inflatie.
- d** $€ 200.000 \times 1,02^3 = € 212.242$
- e** Inflatie heeft geen invloed op de hypotheekschuld, zodat het verschil tussen de waarde van het huis en de hypotheekschuld (= het vermogen) zal toenemen. Vooral omdat gemiddeld de prijs van koopwoningen gelijk tred houdt met de inflatie.

9.3 Pensioenen

9.8

- A** Juist. Dit is een correcte omschrijving van het begrip vergrijzing.
- B** Juist. De totale productie wordt bepaald door het aantal werkenden en de arbeidsproductiviteit (de productie per werkende). Om de totale productie in stand te houden zal bij een geringer aantal werkenden de arbeidsproductiviteit zóveel moeten toenemen, dat het negatieve effect van het geringer aantal werkenden wordt gecompenseerd.

9.9

Antwoord **C** is juist. Bewering I is juist. De AOW (een uitkering die iedere 65-plusser ontvangt) legt een bodem (ter hoogte van het minimumloon) in het pensioengebouw. Bewering II is juist. De AOW is een basisvoorziening, die meestal wordt aangevuld met een bedrijfspensioen of een bedrijfstakpensioen (en eventuele eigen pensioenvoorzieningen).

9.10

Antwoord **B** is juist. Het omslagstelsel houdt in, dat de ontvangsten in een bepaalde periode worden gebruikt voor de uitkeringen in diezelfde periode. Hét kenmerk van het omslagstelsel is dat de uitkeringen in een bepaalde periode worden gefinancierd uit de ontvangsten van die periode, onverschillig hoe die ontvangsten worden genoemd.

9.11

- A** Juist. Bij het kapitaaldeckingsstelsel wordt gespaard voor de toekomstige uitkering.
- B** Juist. Door vergrijzing kunnen – bij gelijke pensioenuitkeringen – de pensioenpremies zó hoog worden dat deze ‘niet meer betaalbaar’ zijn.

9.12

- a** 60% van de beroepsgeschikte bevolking is premieplichtig. Dat zijn $0,60 \times 9\,850\,000 = 5\,910\,000$ personen. Omdat voor het bepalen van de AOW-premie het omslagstelsel wordt gehanteerd, vinden we de verschuldigde premie door het totaal van de uitkeringen te delen door het aantal premieplichtigen:

$$\frac{\text{€ 21 miljard}}{5\,910\,000} = \text{€ 3.553.}$$

- b** De AOW-uitkeringen in 2040 bedragen:
 $3\,400\,000 \times \text{€ 25.000} = \text{€ 85 miljard}.$
 Het aantal premieplichtigen in 2040 bedraagt:
 $0,6 \times 10\,550\,000 = 6\,330\,000.$

De AOW-premie per premieplichtige in 2040 bedraagt:

$$\frac{\text{€ 85 miljard}}{6\,330\,000} = \text{€ 13.428.}$$

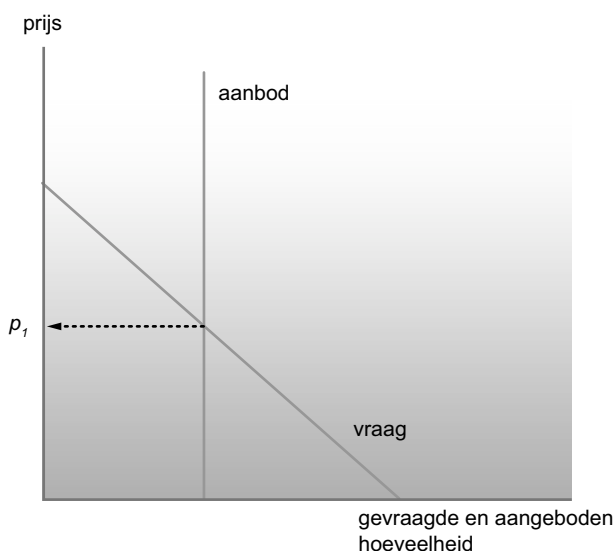
De AOW-premie is in de periode 2000-2040 gestegen met:

$$\frac{\text{€ 13.428} - \text{€ 3.553}}{\text{€ 3.553}} \times 100\% = 278\%.$$

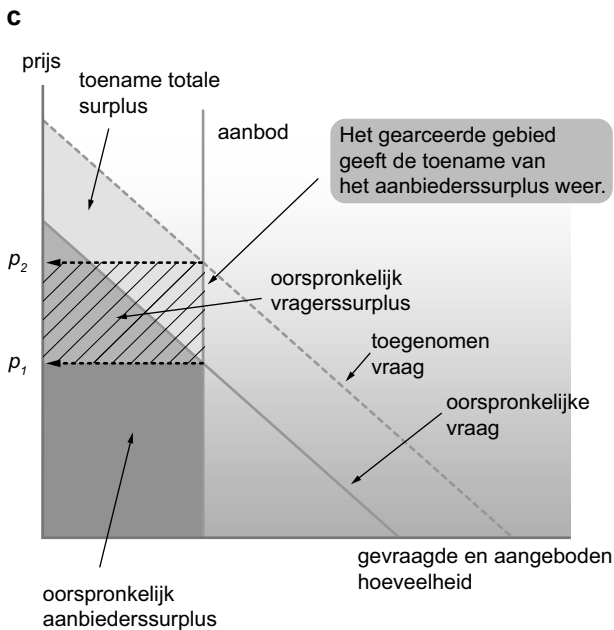
AFSLUITENDE OPGAVEN

9.13

a



- b**
- Door een stijging van het reëel beschikbare inkomen kan meer worden betaald voor een woning; hierdoor verschuift de vraaglijn naar rechts.
 - De inflatie beïnvloedt de nominale prijzen. Als gevolg van inflatie liggen deze boven de reële prijzen. De inflatie heeft geen invloed op vraag en/of aanbod. In de vraag zit de invloed van de inflatie al verwerkt (via het hogere inkomen).
 - De dalende (reële) rente maakt het mogelijk bij hetzelfde inkomen meer te lenen. Hierdoor kan voor een woning meer worden betaald. De vraaglijn verschuift dus naar rechts.
 - Ook een groter vermogen van huishoudens doet de vraaglijn naar rechts verschuiven. De ‘eigen bijdrage’ in de koopsom van een woning kan nu immers groter zijn, zodat meer voor een woning kan worden betaald.
 - Door de bouw van woningen neemt de aangeboden hoeveelheid toe. De aanbodlijn verschuift dan naar rechts.



Door de verschuiving van de vraaglijn naar rechts stijgt de prijs van woningen bij hetzelfde aanbod. De figuur laat zien dat:

- 1 het totale 'vragers- en aanbiderssurplus' door de toegenomen vraag groter wordt;
- 2 het aanbiderssurplus ten opzichte van het vragerssurplus is toegenomen.

Met andere woorden: de prijsstijging van woningen is vooral 'gunstig' voor de aanbieders van deze woningen.

- d** Een lener kan door de lagere rente meer lenen. Hierdoor kan hij meer betalen voor een woning, waardoor de vraag naar woningen kan toenemen.
- e** Door de stijging van het reële looninkomen kan meer worden betaald voor een woning én kan ook nog eens meer worden geleend. Door beide factoren – lagere reële rente en gestegen reëel looninkomen – neemt de vraag naar woningen toe. Bij een gelijkblijvend aanbod stijgt dan de prijs van de eigen woning.

9.14

a Onder het kapitaaldekkingstelsel verstaan we de financiering van individuele uitkeringen uit vermogen dat is gevormd uit individuele premiebetaling.

$$\text{grijze druk} = \frac{\text{65-plussers}}{\text{bevolking 20-64 jaar}} \times 100\%$$

$$\text{grijze druk 2000} = \frac{2154000}{9831000} \times 100\% = 21,9\%$$

$$\text{grijze druk 2050} = \frac{3822000}{9603000} \times 100\% = 39,8\%$$

Een verandering in *procentpunten* is het verschil tussen twee percentages. De grijze druk in Nederland neemt tussen 2000 en 2050 toe van 21,9% naar 39,8%, dus met 17,9 procentpunt. Volgens de vierde kolom van de tabel stijgt de grijze druk in Duitsland met 25,6 procentpunt en in België met 19,1 procentpunt. De verandering van de grijze druk in Nederland is in de periode 2000-2050 dus kleiner dan in Duitsland en België.

c Bijvoorbeeld:

- In België zijn de uitkeringen lager, waardoor een lager premiepercentage kan volstaan om de benodigde uitkeringen op te brengen.
- In België is het premie-inkomen groter, waardoor een lager premiepercentage kan volstaan om de benodigde uitkeringen op te brengen.

9.15

In je brief komen aan de orde:

- De financiering van de AOW-uitkeringen. De AOW-uitkeringen in een bepaald jaar worden betaald uit de AOW-premies die actieven/premieplichtigen in dat jaar betaald hebben.
- De wijze waarop de vergrijzing van de bevolking in Nederland de AOW-uitkeringen in de toekomst kan bedreigen. Een groter aantal AOW-ers moet een uitkering ontvangen die gefinancierd moet worden uit premies opgebracht door een naar verhouding steeds kleiner aantal actieven.
- De premies worden bij een kapitaaldekkingstelsel vooruitbetaald en belegd, wat de pensioenvoorziening ten goede kan komen, althans bij gunstige beleggingsresultaten.

9.16

In het vervolg van je toespraak komen aan de orde:

- a** De wijze waarop de verhoging van de AOW-premies tot verslechtering van de internationale concurrentiepositie van het bedrijfsleven kan leiden. Te denken valt aan een beschrijving waaruit blijkt dat hogere AOW-premies via hogere loonkosten (per product) tot verhoging van de productiekosten en exportprijzen van Nederlandse ondernemingen kunnen leiden.
- b** De wijze waarop verhoging van de AOW-gerechtigde leeftijd kan bijdragen aan de betaalbaarheid van de AOW. Te denken valt aan:
 - stijgende inkomsten doordat het gezamenlijke premie-inkomen hoger is, of: meer mensen die premie betalen
 - dalende uitgaven doordat het aantal AOW-gerechtigden daalt.

De aspecten kunnen bijvoorbeeld als volgt worden uitgewerkt.

- 1 Door scholing kan de arbeidsproductiviteit van oudere werknemers stijgen, waardoor het voor werkgevers aantrekkelijker wordt oudere werknemers in dienst te nemen.
- 2 Het aantal arbeidsongeschikte ouderen kan bijvoorbeeld worden beperkt door:
 - het bevorderen van activiteiten die de gezondheid van ouderen verbeteren
 - maatregelen die de werkdruk voor ouderen verminderen
 - maatregelen die de arbeidsomstandigheden voor ouderen verbeteren, waardoor ouderen gemakkelijker in het arbeidsproces kunnen blijven functioneren.

ONDERDEEL 4 *Samenwerken en onderhandelen*

Hoofdstuk 10 SAMENWERKEN

10.1 Externe effecten

10.1

Het lijkt waarschijnlijk dat 'velen' kerstbomen zullen kappen, niet alleen voor zichzelf maar ook voor vrienden en kennissen en zelfs voor 'de handel'. De kerstbomen (verschillende sparrensoorten) zullen verdwijnen. Wie zorgt immers voor herbeplanting? Verder zal door de verwachte massale toestroom veel in het bos worden vernield.

10.2

Bijvoorbeeld:

- inkomen van de eigen vissers beschermen
- overbevissing voorkomen.

10.3

- a** Tegen het afschieten van olifanten hebben waarschijnlijk gepleit de verwachte inkomsten van toeristen in de nationale parken. De toeristen willen immers 'wilde dieren' zien. Ook kunnen de wereldwijde protesten tegen het afschieten een rol hebben gespeeld. Vóór het afschieten zal hebben gepleit de schade die grotere kuddes veroorzaken onder meer aan de landbouw in de omringende gebieden (olifanten kun je niet binnen de grenzen van een nationaal park houden).
- b** Onder de tragedie van de *commons* verstaan we het verschijnsel dat wanneer personen vrijelijk gebruik kunnen maken van bepaalde voorzieningen, zij hun gebruik zo ver uitbreiden dat de betreffende voorziening uitgeput raakt. Dat wil zeggen niet meer bruikbaar is.
- c** De kosten van de grotere populatie olifanten – in de vorm van schade aan natuur en vooral schade aan de landbouw van de bewoners in de buurt van de natuurparken – werd nauwelijks vergoed. Hierdoor was deze schade steeds kleiner dan de bedragen die bezoekers van de natuurparken in het laatje brachten.
- d** De schade die de dieren aanbrengen wordt zo groot, dat de kosten de opbrengsten overtreffen.

10.4

Antwoord **C** is juist. Het streven naar welvaart door de één beïnvloedt de welvaart van de ander. De welvaart van iemand die niets te maken heeft met de productie of consumptie van een bepaald artikel wordt positief of negatief beïnvloed door de

behoeftevoorziening van een ander. Denk aan de omgevingsvervuiling die een wandelaar veroorzaakt, als hij, na een 'waterje' te hebben gedronken, het flesje langs het pad weggooit.

10.5

- A** In het algemeen onjuist. Het hangt ervan af of de vis al dan niet 'overvloedig' aanwezig is. Als de vis overvloedig aanwezig is, worden de vangstmogelijkheden van anderen *niet* beperkt. Van een (negatief) extern effect op de vangst door anderen is slechts sprake wanneer een bepaalde vis 'zeldzaam' begint te worden.
- B** Onjuist. De invloed van externe effecten op de welvaart van anderen kan zowel positief als negatief zijn.

10.6

- A** Negatieve externe effecten voor de automobilisten: zij zijn niet direct betrokken bij de watersport en hun langere reistijd beïnvloedt hun welvaart negatief.
- B** Negatieve externe effecten voor onder meer de bewoners van de Concertgebouwbuurt: zij zijn niet direct betrokken maar raken veel tijd kwijt bij het zoeken naar een parkeerplaats.
- C** Positieve externe effecten: het openbaar vervoer is immers niet specifiek voor studerende aangelegd en hun studiekosten zijn (in ieder geval wat huisvestingskosten betreft) lager dan wanneer zij in de stad gaan wonen.

10.7

Bijvoorbeeld het gebruik van de publieke ruimte: wegen, pleinen, winkelcentra, stranden enzovoorts. Deze ruimten zijn vergeven van het zwerfvuil. Slechts weinig gebruikers/passanten voelen zich geroepen hun afval zoals koffiebekertjes, verpakkingen van patat, kauwgom en sigarettenpeuken in de daarvoor bestemde bakken te gooien. Probeer je eens voor te stellen hoeveel afval bijvoorbeeld de gemeente Den Haag na een warme zomerse dag van het strand van Scheveningen moet laten weghalen. En denk ook aan de troep langs de snelwegen. Bij het kortzichtig eigenbelang heeft het verwijderen van het 'thuisafval' prioriteit. Daarvoor moet immers een directe bijdrage worden betaald aan de gemeente. Het algemeen belang van schone wegen, pleinen, winkelcentra en stranden ziet men niet, want de rotzooi wordt toch wel 'gratis' opgeruimd.

10.8

Onjuist. Dit is afhankelijk van de manier waarop in de samenleving de 'eigendomsrechten' in de betreffende gevallen zijn geregeld. Bijvoorbeeld:

- 1 De schade aan woningen die in het gebied rondom Slochteren door bodemdaling ten gevolge van de gaswinning wordt veroorzaakt, moet worden vergoed. De bewoners hebben het 'eigendomsrecht' van een ongestoord woongenot.
- 2 Als het aantal rijstroken van een snelweg wordt uitgebreid, wordt vaak een geluidswal aangelegd en/of wordt een snelheidsbeperking ingesteld om de overlast van geluid en/of fijnstof voor de omgeving binnen de perken te houden. De bewoners in de buurt van de snelweg hebben er recht op dat hun situatie niet nog verder verslechtert.
- 3 Personen die regelmatig met een bladblazer hun tuin opruimen, zijn niet verplicht de burens voor de veroorzaakte herrie te compenseren.

10.9

Door het verkrijgen van een vergunning en daardoor het kopen van vervuilingrechten is vervuiling geoorloofd.

De cartoonist laat zien dat het principe 'de vervuiler betaalt' helemaal niet hoeft te betekenen, dat de vervuiling wordt verminderd.

10.10

- a Cora betaalt € 40.000 aan Manja. Dit is minder dan de kosten van het zelf aanbrengen van geluidsisolatie.
- b De kosten van isolatie bedragen dan € 80.000 (de praktijk van Manja wordt op kosten van Cora geïsoleerd). Cora zal dan besluiten haar onderneming te verplaatsen, omdat dit voor haar de goedkoopste oplossing is. Manja's praktijk wordt dan niet geïsoleerd en dat hoeft ook niet, want Cora is verhuisd.
- c Aangezien Manja geen wettelijke mogelijkheid heeft Cora te dwingen de geluidsoverlast terug te brengen, is voor haar de goedkoopste oplossing zélf de kosten van de isolatie van haar praktijk te dragen.

10.11

- a Wanneer we de totale kosten voor de grasdrogerij bekijken (compensatiekosten plus de kosten om de vuilozing te verminderen), is de conclusie dat de grasdrogerij geen moeite zal doen om de vuilozing te beperken. De dan vereiste compensatiekosten (€ 8 miljoen) zijn immers lager dan bij de andere mogelijkheden.

- b Beide partijen laten alles bij het oude. Met andere woorden: de grasdrogerij neemt geen maatregelen om de vervuiling terug te dringen, ook niet met een bijdrage door de wasserij. Immers de totale kosten voor de wasserij ingeval van vervuiling (€ 8 miljoen) zijn lager dan de totale kosten wanneer deze bijdraagt in het terugdringen van de vervuiling (€ 9 miljoen of € 12 miljoen). Een compensatie kan niet worden afgedwongen, omdat 'verontreiniging via de schoorsteen' is toegestaan.

10.12

- a Bij een vangst van 100 000 kg is de totale opbrengst € 800.000; hieruit volgt een prijs per kg van € 8.
- b Het quotum per visser wordt verlaagd naar $\frac{14500 \text{ ton}}{152 \text{ vissers}} = 95,4 \text{ ton}$
Bij deze tongvangst zijn de totale kosten hoger dan de totale opbrengsten. Met andere woorden: de gemiddelde tongvisser lijdt verlies.
- c Naar links: door de beperking van het aanbod stijgt de prijs, waardoor de lijn van de totale opbrengsten steiler gaat lopen.

10.2 Maatschappelijk verantwoord ondernemen

10.13

- A Onjuist. Het is de vraag of een onderneming bestaansrecht heeft die uitsluitend winst kan maken door bijvoorbeeld de omgeving 'onleefbaar' te maken.
- B Juist. Er wordt immers bij de productie rekening gehouden met de invloed van de productie op de samenleving en de directe leefomgeving.

10.14

Bijvoorbeeld: Koninklijke DSM. Als je Koninklijke DSM-Profit aanklikt kom je op de website van DSM in het onderdeel 'Duurzaamheid'. Daar kun je het 'Triple P'-verslag van DSM downloaden. Hierin vind je de meest actuele gegevens over het mvo-beleid van DSM.

Overigens zijn er via www.mvonederland.nl veel andere voorbeelden van ondernemingen te vinden.

10.15

	PROFIT	PEOPLE	PLANET
Dirk van den Broek	Alle concerns letten op kwaliteit en voedselveiligheid. Gezien de tekst worden de kosten hiervan niet betaald door de consument, maar vooral door de teler die gebruikmaakt van goedkope arbeid.	Besteedt aandacht aan arbeidsomstandigheden.	Voor zover deze ketens vooral Hollandse tomaten verkopen, staat het milieu-aspect voorop; bij de verkoop van importtomaten ligt dat wat anders.
Super de Boer		Niet van toepassing	
Lidl		Besteedt aandacht aan arbeidsomstandigheden.	
Albert Heijn		Niet van toepassing	
C1000		Niet van toepassing	

10.16

a Bijvoorbeeld:

- Het milieu wordt gespaard.
- De grondstoffenvoorraad raakt minder snel uitgeput, waardoor de huidige productie minder ten koste gaat van de toekomstige productiemogelijkheden.

b Door een toenemend gebruik van secundaire grondstoffen kan de vraag naar primaire grondstoffen afnemen, waardoor de prijzen van primaire grondstoffen kunnen dalen.

10.3 Individuele en collectieve goederen

10.17

Antwoord **D** is juist. Bewering I is onjuist. Ondernemingen kunnen collectieve goederen niet voortbrengen, omdat zij aan de gebruiker ervan geen prijs kunnen vragen (de gebruiker is niet-uitsluitbaar). Dit heeft niets te maken met het feit dat bedrijven niet met de overheid kunnen 'concurreren'. Bewering II is onjuist. Bij collectieve goederen kan het individuele gebruik niet worden gemeten.

10.18

Antwoord **C** is juist. Een prijs kan alleen worden gevraagd wanneer we te maken hebben met individuele goederen. De overige items geven samen de kenmerken van collectieve goederen.

10.19

Het aangeschafte brood staat uitsluitend ter beschikking van de individuele koper. Dit in tegenstelling tot collectieve goederen: niet alleen is er daarbij geen individuele koper, ook de beschikbare hoeveelheid verandert niet bij het gebruik van het desbetreffende collectieve goed.

Dit laatste is bijvoorbeeld wel het geval met brood: een genuttigd broodje kan immers niet meer door een ander worden genuttigd.

10.20

A Juist. Zie figuur 10.4 in het theorieboek.

B Onjuist. We spreken pas van collectieve goederen als deze goederen zowel 'niet-uitsluitbaar' als 'niet-rivaliserend' zijn.

10.21

- a Individuele goederen zijn rivaliserend, omdat het gebruik van dergelijke goederen de beschikbaarheid ervan voor anderen vermindert.
- b Een individueel goed komt uitsluitend ten goede van de koper/eigenaar/gebruiker. Het gebruik hoeft niet met anderen te worden gedeeld.
- c Als de bedrijfsleiding van de betreffende McDonald's-vestiging geen juiste schatting van de vraag naar Big Macs heeft gemaakt, zal het product tóch uitverkocht raken. De aankopen van de één verminderen dan de aanschafmogelijkheden van de ander. Zo is de aanschaf van de Big Mac rivaliserend. Hoewel de nog niet verkochte Big Macs bestemd zijn voor iedere willekeurige koper, geldt dat niet voor de verkochte exemplaren. Deze zijn uitsluitend bestemd voor de koper. Zo is er bij de aanschaf van Big Macs ook sprake van uitsluitbaarheid.
- d Iedereen die een publieke zender beluistert, wordt met de betreffende filemelding geconfronteerd. De omstandigheid dat persoon A de melding hoort, vermindert niet de mogelijkheid van een ander om dezelfde melding te horen. De filemelding is daarom niet-rivaliserend. Verder kan niemand van de melding worden uitgesloten: de publieke omroepen zijn voor iedereen te beluisteren. Gezien deze eigenschappen zijn filemeldingen een voorbeeld van collectieve goederen.

10.22

- a Is het druk op de weg, dan is het gebruik rivaliserend. Iedere auto erbij maakt het immers drukker en vergroot de filekans. Maar als het niet druk is, is er geen sprake van rivaliteit.
- b Een belangrijke oorzaak hiervoor zijn de vele toe- en afritten van de Nederlandse snelwegen. Veel steden en dorpen hebben een aansluiting op een snelweg. Hierdoor is er ook geen ruimte om grote tolpleinen aan te leggen.
- c Als er vanwege de niet-uitsluitbaarheid geen prijs naar rato van het gebruik van de openbare weg kan worden geheven, betalen we allemaal sámen. Het kan dan 'rechtvaardig' zijn de auto-bezitters te laten betalen.

- d** Wanneer het gebruik kan worden gemeten (bijvoorbeeld met een elektronisch systeem voor 'rekeningrijden'), kan er ook een prijs naar rato van het gebruik (bijvoorbeeld een kilometerheffing) worden opgelegd.

10.23

- a** De informatie die een vuurtoren aan schepen geeft, vermindert niet naarmate er meer scheepsbemanningen van kennisnemen. Er is dus geen sprake van rivaliteit.
- b** Passerende schepen kunnen niet worden gedwongen te betalen voor de informatie die vuurtorens hun verstrekken. In zoverre is er sprake van niet-uitsluitbaarheid. Schepen die gebruikmaken van de haven kan wél een prijs in rekening worden gebracht, namelijk via havengelden.
- c** Ja, maar het argument hiervoor ontlenen we *niet* uitsluitend aan de omstandigheid dat passerende schepen niet meebetalen. We moeten ook kijken naar het profijt dat bewoners van de havenstad hebben van de vuurtorens. Passerende schepen laten de haven links liggen als er geen goede kustbebakening is. Daarom betalen de bewoners van de havenstad gezamenlijk voor de vuurtorens, onder meer ten behoeve van hun werkgelegenheid. Via werkgelegenheid/inkomen profiteert iedereen van de haven, ook degenen die niet (willen) meebetalen.

10.24

- A** Onjuist. Ingeval van meeliftgedrag profiteert een 'derde' van een voorziening zonder hiervoor te betalen. Bij een schenking zijn in de regel alleen gever en ontvanger betrokken en hoeft er geen sprake te zijn van een 'derde'.
- B** Juist. Wanneer de kosten van een voorziening door *iedereen* worden gedeeld, vallen deze kosten per persoon lager uit.

10.25

- a** Scheepvaartondernemingen die niet meebetalen aan de kosten van de vuurtoren, kunnen wel van de vuurtoren 'profiteren'. Of: bepaalde havens kunnen dankzij een vuurtoren 'veilig' bereikbaar zijn, zonder voor de vuurtoren te betalen.
- b** Van een negatief extern effect is sprake, wanneer de welvaart van derden negatief wordt beïnvloed. Meeliftgedrag betekent onder meer dat iemand die van een bepaalde voorziening profiteert daar niet voor betaalt. Hierdoor moeten degenen die wél voor de betreffende voorziening zorgen meer betalen. Daardoor is hun welvaart lager dan wanneer meer personen de kosten zouden betalen.
- c** Meeliftgedrag kan voorkomen in situaties waarin personen niet van het gebruik kunnen worden uitgesloten. Er is dan het gevaar dat

een bepaalde voorziening niet of niet voldoende tot stand komt. De overheid heeft in dat geval de mogelijkheid om iedereen te laten meebetalen, bijvoorbeeld via belastingheffing.

- d** Het product is uitsluitbaar: alleen leden (die uiteraard contributie betalen) kunnen gebruikmaken van de tennisbanen. Het product is niet-rivaliserend als het niet druk is en wel rivaliserend als het druk is. We hebben dan te maken met een individueel goed.
- e** Alleen leden van de vereniging hebben toegang tot de tennisbanen.

AFSLUITENDE OPGAVE

10.26

- a** Velen ergeren zich aan een vervuilde omgeving; op zich is dit al welvaartsverlagend. Bovendien moeten voor het opruimen van het vuil kosten worden gemaakt. En hoe meer vuil, hoe meer kosten. De doorberekening van die kosten in heffingen kan welvaartsverlagend werken. De belastingen kunnen immers hoger worden bij meer vervuiling.
- b** De kosten van het verwijderen van vuil in de straten (en waar verder vuil wordt neergegooid) worden via heffingen verdeeld over velen. Hierdoor kunnen de kosten per persoon lager zijn dan wanneer iemand zelf zijn afval verwijdert.
- c** Eén van de gevolgen van een goedgeregelde afvalverwerking is de vermindering van het gevaar voor besmettelijke ziekten. Van dit gevolg kan niemand worden uitgesloten; ook is dit gevolg niet-rivaliserend, want het komt iedereen ten goede. In zoverre is er sprake van een collectief goed. In feite hebben we hier te maken met de positieve externe effecten van een goedgeregelde inzameling en verwerking van huisvuil.

Aan de individuele huishoudens kan een prijs in rekening worden gebracht, die mede afhankelijk kan zijn van de voortgebrachte hoeveelheid huisvuil. Iemand die niet betaalt, kan zelfs worden uitgesloten van de 'ophaaldienst'. Dit kenmerk van vuilinzameling wijst op een individueel goed.

Hoofdstuk 11 SPELTHEORIE

11.1 Gezamenlijk belang

11.1

Juist. Meelifers betalen niet voor een bepaalde voorziening. Moet een bepaalde voorziening (als collectief goed) toch tot stand komen, dan kunnen er door meelifgedrag te weinig gelden binnenkomen. Voorbeeld: zwart rijden in het openbaar vervoer.

11.2

- 1 Sleepnetten: een voorstel om sleepnetten in diepzeen niet te gebruiken werd getorpedeerd door IJsland. Het belang van de eigen vissers wordt verkozen boven de instandhouding van de soortenrijkdom aan vis.
- 2 Illegale vangsten: in onder meer Rusland, China, Japan en Spanje is bijna de helft van de vangsten illegaal, mede door onvoldoende controle. Ook hier wordt weer gekozen voor de eigen vissers, respectievelijk het binnenhalen van vis voor de eigen bevolking.
- 3 Visserijakkoorden van de Europese Unie: er worden geen vangstquota afgesproken. Hierdoor haalt men op korte termijn wel veel vis binnen (eigenbelang), maar op langere termijn dreigt overbevissing. De zee als voedselbron raakt dan uitgeput (gezamenlijk belang).

11.2 Het gevangenendilemma

11.3

- A** Onjuist. Een gevangenendilemma ontstaat lang niet altijd wanneer we met onderling afhankelijke beslissingen te maken hebben. Daarvoor zijn aanvullende voorwaarden noodzakelijk.
- B** Juist. Dit is een omschrijving van het gevangenendilemma, zie ook theorieboek paragraaf 11.2.

11.4

Antwoord **C** is juist. Bewering I is juist. Het volgen van de dominante strategie geeft het beste resultaat, welke beslissing de andere partij ook neemt. Bewering II is juist. Het volgen van de dominante strategie kan tot een gevangenendilemma leiden.

11.5

- a** We geven in de matrix met behulp van pijltjes de verschillende mogelijkheden van Rik en Niels aan, gegeven de strategie van de ander.

		NIELS	
		BEKENNEN	NIET BEKENNEN
RIK	BEKENNEN	€ 1.500	€ 1.500
	NIET BEKENNEN	€ 2.000	0

Arrows in the original image indicate: Rik's best response is 'Bekennen' if Niels 'Bekennen' (€1.5k vs €2k) and 'Niet Bekennen' if Niels 'Niet Bekennen' (€2k vs 0). Niels' best response is 'Niet Bekennen' if Rik 'Bekennen' (€1.5k vs 0) and 'Bekennen' if Rik 'Niet Bekennen' (€500 vs €500).

Veronderstel dat Niels bekent, dan is voor Rik 'niet bekennen' geen optie, omdat hij bij 'bekennen' een geringere boete krijgt.

Wanneer Niels 'niet bekent', is voor Rik de beste beslissing 'bekennen'. Hij krijgt dan geen boete.

Veronderstel dat Rik 'bekent'. Voor Niels is dan de beste beslissing ook 'bekennen'; dat levert hem een lagere boete op.

Als Rik 'niet bekent', doet Niels er verstandig aan te bekennen, want dan krijgt hij geen boete. Het gevolg is dat beiden zullen bekennen, wat ieder een boete van € 1.500 oplevert.

- b** Er is sprake van een gevangenendilemma, omdat de situatie die op rationele overwegingen tot stand komt, slechter is dan men kon bereiken. Wanneer beiden gekozen hadden voor 'niet bekennen', was het resultaat voor beiden immers beter geweest.

11.6

- a** In de volgende figuur is met behulp van pijlen aangegeven welke beslissing voor elke verdachte het beste resultaat oplevert, gegeven de beslissing van de andere verdachte.

		VERDACHTE II	
		NIET BEKENNEN	BEKENNEN
VERDACHTE I	NIET BEKENNEN	1 JAAR	1 JAAR
	BEKENNEN	20 JAAR	5 JAAR

Arrows in the original image indicate: Verdachte I's best response is 'Niet Bekennen' if Verdachte II 'Niet Bekennen' (1 year vs 20 years) and 'Bekennen' if Verdachte II 'Bekennen' (5 years vs 20 years). Verdachte II's best response is 'Bekennen' if Verdachte I 'Niet Bekennen' (1 year vs 20 years) and 'Niet Bekennen' if Verdachte I 'Bekennen' (5 years vs 5 years).

Veronderstel dat verdachte II bekent, dan is voor verdachte I 'niet bekennen' geen optie omdat hij bij 'bekennen' een geringere straf krijgt (5 jaar in plaats van 20 jaar).

Wanneer verdachte II 'niet bekent', is voor

verdachte I de beste beslissing 'bekennen' want dan wordt hij vrijgesproken.

Veronderstel dat verdachte I 'bekent'. Voor verdachte II is dan de beste beslissing ook 'bekennen'; dat levert hem een lagere straf op (5 jaar in plaats van 20 jaar).

Als verdachte I 'niet bekend', doet verdachte II er verstandig aan te bekennen, want dan wordt hij vrijgesproken.

We zien dat beide verdachten zullen bekennen, waardoor beiden een gevangenisstraf van 5 jaar krijgen

- b** Er is sprake van een gevangenendilemma. Het rationeel gedrag van beiden levert namelijk een slechter resultaat op dan mogelijk is. Door niet te bekennen, hadden beiden slechts 1 jaar gekregen. We zien ook, dat wanneer één van beiden kiest voor 'niet bekennen' de ander zijn resultaat kan verbeteren door te bekennen. Daarom komt de situatie 'niet bekennen'/'niet bekennen' niet tot stand.

11.7

Juist. We hebben hier te maken met één van de voorwaarden waaronder een Nash-evenwicht tot stand kan komen.

11.8

- a** We geven met pijltjes aan welke beslissing de twee ondernemingen het 'beste' resultaat oplevert, gegeven de beslissing van de ander.

		HYPER	
		PRIJS-CONCURRENTIE	GEEN PRIJS-CONCURRENTIE
SUPER	PRIJS-CONCURRENTIE	€ 15 MLN € 15 MLN	€ 40 MLN € 10 MLN
	GEEN PRIJS-CONCURRENTIE	€ 10 MLN € 40 MLN	€ 25 MLN € 25 MLN

Besluit Hyper tot 'prijsconcurrentie', dan is de beste strategie voor Super 'prijsconcurrentie'. De winst van Super is in dat geval immers groter dan wanneer Super zou besluiten tot 'geen prijsconcurrentie'.

Als Hyper besluit tot 'geen prijsconcurrentie', levert de strategie 'prijsconcurrentie' de grootste winst voor Super.

Wanneer Super besluit tot 'prijsconcurrentie', geeft de strategie 'prijsconcurrentie' voor Hyper de grootste winst.

Kiest Super voor 'geen prijsconcurrentie', dan behaalt Hyper met de strategie 'prijsconcurrentie' de grootste winst.

Beide ondernemingen zullen daarom voor 'prijsconcurrentie' kiezen en zullen daardoor beide een winst behalen van € 15 miljoen (in plaats van € 25 miljoen elk als men had besloten tot 'geen prijsconcurrentie').

- b** Ja, beide ondernemingen kiezen op rationele gronden voor 'prijsconcurrentie'. Hadden zij beide besloten tot 'geen prijsconcurrentie', dan was hun resultaat beter geweest.

We zien, dat wanneer één van beide ondernemingen besluit tot 'geen prijsconcurrentie' de ander zijn resultaat kan verbeteren door alsnog voor 'prijsconcurrentie' te kiezen. Daarom komt de situatie 'geen prijsconcurrentie'/'geen prijsconcurrentie' niet tot stand.

11.9

- a** Beide ondernemingen zullen aangifte doen en zo een boete krijgen van € 40 miljoen elk; zie het volgende 'pijltjesschema'.

		SCHUT	
		AANGIFTE	GEEN AANGIFTE
JAGER	AANGIFTE	€ 40 MLN € 40 MLN	€ 25 MLN € 100 MLN
	GEEN AANGIFTE	€ 100 MLN € 25 MLN	€ 50 MLN € 50 MLN

Als Schut aangifte doet, is de beste strategie voor Jager ook aangifte te doen. De boete van Jager is dan immers het laagst (€ 40 miljoen in plaats van € 100 miljoen).

Wanneer Schut geen aangifte doet, levert voor Jager aangifte doen het beste resultaat op (een boete van € 25 miljoen in plaats van € 50 miljoen).

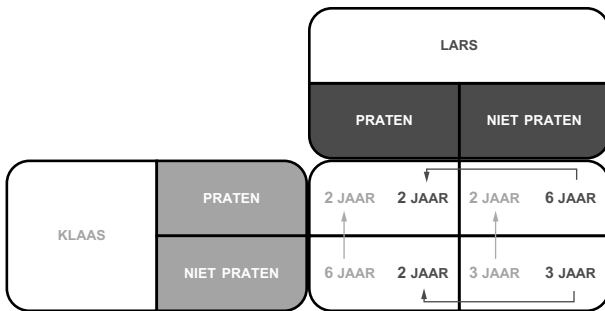
Doet Jager aangifte, dan geeft aangifte doen voor Schut het beste resultaat (een boete van € 40 miljoen in plaats van € 100 miljoen).

Wanneer Jager geen aangifte doet, geeft voor Schut aangifte doen het beste resultaat (een boete van € 25 miljoen in plaats van € 50 miljoen).

- b** We hebben hier *niet* te maken met een gevangenendilemma. Rationeel gedrag leidt tot het beste individuele resultaat. Dit resultaat kan niet worden verbeterd, ook niet wanneer beide ondernemingen 'geen aangifte' doen.

11.10

a Bekijk de volgende pijltjesfiguur.



Als Lars praat, verkrijgt Klaas het beste resultaat met 'praten'.

Wanneer Lars niet praat, verkrijgt Klaas het beste resultaat met 'praten'.

Praat Klaas, dan verkrijgt Lars het beste resultaat met 'praten'.

Wanneer Klaas niet praat, verkrijgt Lars nog steeds het beste resultaat met 'praten'.

Beiden zullen daarom 'praten', en vervolgens krijgen beiden 2 jaar.

b Nee, voor beiden is elk ander resultaat slechter.

11.3 Toepassingen van het gevangenendilemma

11.11

A Juist. We bekijken het voorbeeld van 'Huib en Johan' in figuur 11.1 van het theorieboek. De twee partijen die met elkaar onderhandelen zijn bijvoorbeeld Huib en de officier van justitie. Het resultaat van de 'derde' (Johan) is direct afhankelijk van de beslissing van Huib.

B Juist. De genomen beslissingen beïnvloeden elkaars resultaten. Omdat er altijd de mogelijkheid bestaat dat de één zijn resultaat kan verbeteren ten koste van de ander, komt een 'minder gunstige uitkomst' tot stand.

11.12

a Prijsoorlog	
eigenbelang	Supermarkten proberen markt-aandeel te veroveren (ten koste van andere supermarkten).
gezamenlijk belang	Bij hogere prijzen (dus zonder prijsoorlog) zijn de winstmarges van de supermarkten in de regel hoger.
externe effecten	Er dreigt een verschralling van de voorzieningen in bepaalde buurten en dorpen (minder supermarkten).

b Boskap	
eigenbelang	Landbouwgrond/inkomen voor de individuele boer.
gezamenlijk belang	Vermijden van de uitputting van de natuurlijke rijkdommen van het oerwoud.
externe effecten	Aantasting van het regenwoud.
c Haaienvisserij	
eigenbelang	Inkomen voor de vissers en een 'lekkernij' voor de liefhebbers van haaienvinnensoep.
gezamenlijk belang	Door overbevissing verdwijnt de inkomensbron en valt er door de liefhebbers van haaienvinnensoep niets meer te 'genieten'.
externe effecten	Aantasting van de soortenrijkdom in zee (natuurbehoud).
d Belasting betalen	
eigenbelang	De individuele belastingbetaler betaalt minder/geen belasting.
gezamenlijk belang	<ul style="list-style-type: none"> • Wanneer iedereen betaalt, zijn de tarieven lager. • Goede collectieve voorzieningen.
externe effecten	<ul style="list-style-type: none"> • Bepaalde voorzieningen komen niet of in onvoldoende mate tot stand. • De belastingtarieven zijn hoger (dan wanneer iedereen meebetaalt).
e Loonsverhoging	
eigenbelang	Hogere lonen.
gezamenlijk belang	Instandhouding of zelfs uitbreiding van de werkgelegenheid.
externe effecten	<ul style="list-style-type: none"> • De maatschappelijke negatieve effecten van werkloosheid, zoals sociale onrust. • Hoge premies voor de werkloosheidsverzekeringen.

11.13

a Door de intensieve jacht is de vangst groter dan de natuurlijke aanwas. Hierdoor wordt het product zeldzamer. Met andere woorden: de vangst van de één vermindert de vangstmogelijkheden van de ander. Diepzeevissen kunnen daarom worden beschouwd als een rivaliserend product.

De visvangst 'op volle zee' – dat wil zeggen buiten een bepaalde zone waarbinnen bepaalde landen de visvangst hebben 'gereserveerd' voor eigen vissers – is vrij. Niemand kan van deze 'jacht' worden uitgesloten. Er is dus *geen* sprake van niet-uitsluitbaarheid.

Voor een collectief goed geldt, dat er sprake moet zijn van niet-rivaliteit én niet-uitsluitbaarheid. Er is daarom bij diepzeevissen *geen* sprake van een collectief goed, maar van een individueel goed.

- b** Hier zijn verschillende redeneringen mogelijk.
- 1 Individuele visser en alle vissers samen: de individuele visser probeert zo veel mogelijk vis te vangen. Hierdoor zijn er voor alle vissers samen te weinig mogelijkheden om voldoende vis te vangen en zo een redelijk inkomen te verdienen.
 - 2 Vissers en natuurbehoud: de visvangst botst met de gezamenlijke belangen van het natuurbehoud, zeker wanneer het voortbestaan van de soort in gevaar komt. Diepzeevis, waaronder bepaalde haaiensoorten, maken immers deel uit van onze leefomgeving. Instandhouding hiervan is een collectief belang (van de mensheid).
- c** Als er van overheidswege niet wordt ingegrepen, leggen individuele vissers zich geen beperkingen op. Na verloop van tijd is er dan voor niemand meer wat te vangen. Er kan hier dus inderdaad sprake zijn van een gevangenendilemma.

11.14.

- A** Juist. Dit wordt in het voorbeeld van figuur 11.5 in het theorieboek behandeld.
- B** Onjuist. Alleen wanneer partijen steeds weer dezelfde beslissing moeten nemen – bijvoorbeeld het productiequotum voor de volgende periode vaststellen – is het mogelijk ongewenst gedrag ‘af te straffen’.

11.15

- a** Bijvoorbeeld: wanneer Beetsuiker de productie beperkt tot 2,5 miljoen kg, kan Suikerwerk zijn resultaat verbeteren door zélf 5 miljoen kg op de markt te brengen (Suikerwerk haalt dan een winst van € 55 miljoen in plaats van € 53 miljoen). Zie de volgende ‘pijltjesmatrix’.

		PRODUCTIE DOOR SUIKERWERK			
		2,5 MILJOEN KG		5 MILJOEN KG	
PRODUCTIE DOOR BEETSUIKER	2,5 MILJOEN KG	58	53	33	55
	5 MILJOEN KG	65	28	40	30

- b** In de volgende productieperiode zal de andere producent ook zijn productie vergroten.
- c** Bijvoorbeeld: Suikerwerk produceert 2,5 miljoen kg en Beetsuiker 5 miljoen kg (in plaats van 2,5 miljoen kg). De winst van Beetsuiker stijgt dan met € 7 miljoen van € 58 miljoen naar € 65 miljoen.

In de volgende periode vergroot ook Suikerwerk de productie naar 5 miljoen kg. De winst van Beetsuiker daalt dan met € 25 miljoen (€ 40 miljoen in plaats van € 65 miljoen). Deze daling is groter dan de eenmalige stijging van de winst door de productie uit te breiden.

11.16

- a** Als beide slagerijen geen reclameaanbiedingen hebben, kan slagerij I zijn resultaat verbeteren (van € 50.000 naar € 58.000) door tot reclameaanbiedingen over te gaan. Ook slagerij II kan zijn resultaat zo verbeteren (van € 40.000 naar € 43.000). Wanneer één van beide slagerijen al aan reclameaanbiedingen doet, verbetert de ander zijn resultaat door ook reclameaanbiedingen te kiezen: slagerij I van € 45.000 naar € 48.000; slagerij II van € 25.000 naar € 28.000.
- b** Als ze uitsluitend kijken naar het eigenbelang, doen beide slaggers reclameaanbiedingen. Het resultaat is daardoor slechter dan ingeval van ‘geen reclameaanbiedingen’. Door te kiezen voor reclameaanbiedingen zijn de slaggers in een gevangenendilemma terechtgekomen.
- c** Beide slagerijen doen geen reclameaanbiedingen, want men weet dat reclameaanbiedingen door de één meteen gevolgd worden door de ander. Door deze geloofwaardige dreiging en zelfbinding vermijden beide slagerijen in een gevangenendilemma terecht te komen.

11.17

Onjuist. In landen met weinig corruptie zijn de contractkosten relatief laag. In landen met veel corruptie zijn vaak steekpenningen aan de juiste personen noodzakelijk om de benodigde contracten af te sluiten; deze verhogen de contractkosten. Ook zullen contracten juridisch moeten worden ‘dichtgetimmerd’; de benodigde juristen zorgen voor meer de contractkosten.

11.18

Uit eigenbelang kan gemakzucht vooropstaan en het glas niet gescheiden worden aangeboden, maar vermengd worden met het overige huisvuil. Algemeen aanvaarde maatschappelijke normen over ‘vervuiling’ kunnen er echter toe leiden glas apart aan te bieden of zelf naar de glasbak te brengen. Mensen maken zich de maatschappelijke normen eigen.

AFSLUITENDE OPGAVEN

11.19

- a** De toetredende makelaars dachten veel geld te kunnen verdienen (eigenbelang), maar het resultaat is dat de spoeling dunner werd en dat de inkomens van veel makelaars laag zijn geworden.
- b** Door de toetreding kwamen de makelaarstarieven onder druk te staan. Degenen die van de diensten van de makelaars gebruikmaken profiteren hiervan.
Door de uittreding verdwijnen de kwalitatief mindere makelaars. Ook dat heeft voordelen voor huizenkopers en huizenverkopers (verbetering van de gemiddelde kwaliteit van de makelaars).
- c** Er traden makelaars die weinig kwaliteit leveren toe tot de markt.
- d** Bekijk het volgende pijltjesschema.

		ZITZENDE MAKELAARS			
		HOGE TARIEVEN		LAGE TARIEVEN	
TOETREDENDE MAKELAARS	HOGE TARIEVEN	€ 45.000	€ 45.000	€ 25.000	€ 50.000
	LAGE TARIEVEN	€ 50.000	€ 25.000	€ 30.000	€ 30.000

Toelichting:

- Een toetredende makelaar kan als volgt redeneren:
 - Wanneer de zittende makelaars kiezen voor 'hoog', behaal ik het beste resultaat door te kiezen voor 'laag'.
 - Wanneer de zittende makelaars kiezen voor 'laag', verkrijg ik het beste resultaat door óók te kiezen voor 'laag'.

Conclusie: de toetredende makelaar kiest voor 'lage tarieven'.
 - De zittende makelaars volgen een vergelijkbare redenering en kiezen daarom uiteindelijk ook voor 'lage tarieven'.
- e** Het uiteindelijke resultaat (een gemiddeld inkomen voor zowel toetreders als zittenden van € 30.000) is slechter dan de situatie waarin beide groepen de tarieven 'hoog' zouden hebben vastgesteld. Er is dus sprake van een gevangenendilemma.

- f** Bijvoorbeeld: de toetredende makelaars kiezen voor 'hoge tarieven'. Zij geven daarmee een signaal af het gezamenlijke belang op het oog te hebben (zelfbinding). Zittende makelaars kunnen dan (door de dreiging van een tarievenoorlog) besluiten hun tarieven ook hoog te houden (in plaats van de tarieven te verlagen en éénmalig een extra inkomen te scoren).
Opmerking: Let erop dat beperking van de concurrentie niet altijd het resultaat hoeft te zijn van onderlinge afspraken (kartels)

11.20

- a** Wanneer ECT 'hoge tarieven' hanteert, kan ACT haar resultaat verbeteren door 'lage tarieven' te hanteren. Hanteert ECT 'lage tarieven', dan verkrijgt ACT een beter resultaat door ook 'lage tarieven' te voeren. De dominante strategie van ACT is daarom 'lage tarieven'.
Voert ACT 'hoge tarieven', dan kan ECT haar resultaat verbeteren door 'lage tarieven' te voeren. Als ACT 'lage tarieven' voert, dan verkrijgt ECT het beste resultaat door ook 'lage tarieven' te voeren. De dominante strategie van ECT is daarom 'lage tarieven'.
- b** Beide partijen menen – gegeven de tariefstelling van de andere partij – voordeel te kunnen behalen door 'lage tarieven' te hanteren. Het gevolg is dat het resultaat van beide lager is dan wanneer zij met elkaar rekening hadden gehouden en 'hoge tarieven' hadden gehanteerd.
- c** Voor de andere partij moet duidelijk zijn dat de dreiging van lagere tarieven een *geloofwaardige dreiging* is, die haar resultaat aantast. De matrix laat zien dat, wanneer beide taxicentrales lage tarieven hanteren, de positie van beide partijen verslechtert. De dreiging met tariefsverlaging is daarom geloofwaardig, waardoor kan worden afgezien van tariefsverlaging.

Hoofdstuk 12 ENKELE ONDERHANDELINGEN

12.1 Cao-onderhandelingen

12.1

Antwoord **A** is juist. Zie het begin van paragraaf 12.1.

12.2

Antwoord **C** is juist. Zie paragraaf 12.1.

12.3

Antwoord **D** is juist. Door de algemeenverbindendverklaring geldt de cao ook voor werknemers en werkgevers die niet vertegenwoordigd waren bij de cao-onderhandelingen (denk aan: niet-vakbondsleden respectievelijk werkgevers die niet aangesloten zijn bij een werkgeversvereniging).

12.4

- A** Juist. In een cao staan de minimumvoorwaarden, verbeteringen daarvan zijn altijd toegestaan.
- B** Juist. In de cao liggen de 'minimaal in aanmerking te nemen arbeidsvoorwaarden' vast. Over deze aspecten van een arbeidsovereenkomst hoeft niet meer te worden onderhandeld. En dat scheelt (loon)kosten.

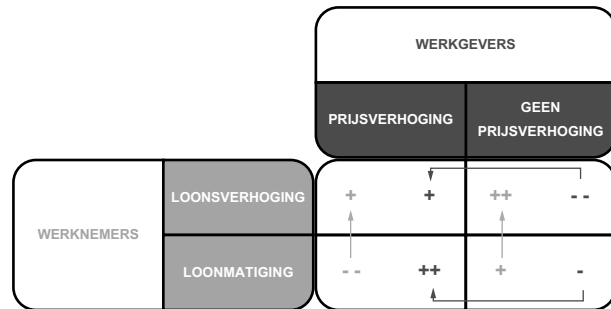
12.5

Zonder daarvoor te betalen – men betaalt immers geen contributie voor een vakbond – hebben niet-vakbondsleden baat bij de afgesloten cao. Deze geldt door het algemeen verbindend verklaren immers ook voor hen.

12.6

- a** De verminderde koopkracht door de btw-stijging wordt gecompenseerd door de stijging van de lonen.
- b** Een grote stijging van de lonen kan bijvoorbeeld leiden tot:
- een aantasting van de winstgevendheid van ondernemingen
 - prijsverhogingen als compensatie voor de gestegen loonkosten, wat kan leiden tot aantasting van de concurrentiepositie.
- c** Bijvoorbeeld:
- Door een aantasting van de winstgevendheid kan de investeringsbereidheid van ondernemingen verminderen. Hierdoor kan (de groei van) het aantal arbeidsplaatsen afnemen.

- Prijsverhogingen kunnen leiden tot een afname van (de groei van) de vraag naar goederen en diensten, waardoor (de groei van) het aantal arbeidsplaatsen kan afnemen.
- d** Zie het volgende 'pijltjesschema'.



Toelichting:

- Kiezen werknemers voor *loonsverhoging*, dan bereiken werkgevers het beste resultaat door te besluiten tot *prijsverhoging*.
 - Wanneer werknemers kiezen voor *loonmatiging*, behalen werkgevers met de keuze *prijsverhoging* het beste resultaat.
 - Besluiten werkgevers tot *prijsverhoging*, dan geeft voor werknemers *loonsverhoging* het beste resultaat.
 - Als werkgevers besluiten tot geen *prijsverhoging*, is voor werknemers de beslissing *loonsverhoging* de beste optie.
- Het resultaat is de (ongewenste) combinatie 'loonsverhoging'/'prijsverhoging'.

12.7

- a** Artikel 1: hierin is sprake van een loonsverhoging voor het 'eigen hoger personeel'. Hieruit blijkt, dat de FNV werkgever is en daardoor vraag uitoefent naar arbeid.
- b** De FNV is genoodzaakt de lonen van hoger personeel te verhogen. Dit wijst op een verkrapping van de arbeidsmarkt. (Een krappe arbeidsmarkt betekent dat werkgevers moeilijk aan personeel kunnen komen.)
- c** Artikel 2: de FNV vindt dat een stijging van de beloning van topfunctionarissen extra looneisen rechtvaardigt voor de lagere inkomens/loontrekkers die onder een cao vallen. Hierdoor worden de inkomensverschillen niet nóg groter.

12.8

- a** Een stijging van de cao-lonen (die hoger is dan de stijging van de arbeidsproductiviteit) leidt tot hogere loonkosten per eenheid product. Meestal zullen ondernemingen dan proberen op de (arbeids)kosten te bezuinigen, wat ten koste kan gaan van de werkgelegenheid. Ook kunnen hogere arbeidskosten de winstmarges van ondernemingen aantasten. Dit kan de investeringsbereidheid verlagen, wat eveneens ten koste van de werkgelegenheid kan gaan. Verder is het mogelijk dat de hogere loonkosten leiden tot prijsstijgingen. Dit kan de internationale concurrentiepositie van ondernemingen aantasten. En ook deze ontwikkeling kan ten koste van de werkgelegenheid gaan.
- b** Een stijging van de cao-lonen kan via een hoger besteedbaar inkomen de koopkracht van de werknemers vergroten. Deze grotere koopkracht kan leiden tot een grotere vraag naar goederen en diensten. Dit stimuleert de productie en zo de werkgelegenheid, voor zover de grotere koopkracht zich richt op het binnenlandse bedrijfsleven.
- c** Vakcentrales onderhandelen alleen over een eventueel centraal akkoord. Het zijn de *bonden* (die vaak bij een vakcentrale zijn aangesloten) die onderhandelen met werkgevers(organisaties) over de cao in een bepaalde onderneming of bedrijfstak.
- d** Door de algemeenverbindendverklaring geldt de cao (of onderdelen daarvan) voor alle ondernemingen en werknemers in de betreffende bedrijfstak. Of, wanneer het een ondernemingscao betreft, geldt de cao voor iedereen die in de betreffende onderneming werkt, ook voor de niet-vakbondsleden.
- e** Er zijn ondernemingen die meer willen en kunnen betalen dan de cao voorschrijft. Dat wordt door een algemeenverbindendverklaring lastiger. De werknemers in deze ondernemingen zijn daar niet blij mee.

12.2 Onderhandelen en het economisch surplus

12.9

- a** De cartoonist verbeeldt de concurrentie in het gebruik van gewassen voor voedsel of brandstof voor de auto. Het hongerige ventje en de auto hunkeren beide naar 'voedsel'.
- b** Gezien de grootte van de auto en de manier waarop het kind is afgebeeld, zal de autogebruiker (uit de rijke geïndustrialiseerde wereld) de strijd om de grondstoffen gaan winnen.

- c**
- 1 De gelijkheid van de totale gevraagde en aangeboden hoeveelheid soja vinden we bij de prijs p_2 .
 - 2 Er wordt dan de hoeveelheid OB verhandeld, dit is het totale aanbod van soja.
 - 3 Bij de prijs p_2 wordt de hoeveelheid OA voor voedsel aangekocht en de hoeveelheid AB voor brandstof. De gevraagde hoeveelheid soja voor voedsel wordt bepaald door p_2 en de 'voedselvraaglijn'.
- d**
- 1 Het consumentensurplus van de vragers van soja voor voedsel verandert van het oppervlak p_1CI naar het oppervlak p_2FI .
 - 2 Omdat het consumentensurplus kleiner is geworden, is hier sprake van een 'verliezer'.
- e**
- 1 Het producentensurplus verandert van het oppervlak p_1OBC naar het oppervlak p_2OBD .
 - 2 Omdat het producentensurplus groter is geworden, zijn de aanbieders van soja de 'winnaars'.

12.10

Wanneer je 'leidingwater' googelt, zie je dat de aandelen van de waterleidingbedrijven in de regel in handen zijn van provincies en gemeenten. De kiesgerechtigden van de huishoudens die drinkwater afnemen, kiezen de bestuurders van provincies en gemeenten. Via deze weg wordt het doen en laten van de waterleidingbedrijven door de afnemers 'gecontroleerd' en wordt ervoor gezorgd dat de waterprijzen niet de pan uit rijzen.

12.11

Antwoord **C** is juist. Bewering I is juist. Omdat er betrekkelijk weinig aanbieders zijn die de markt bedienen, gaat – indien de totale vraag niet toeneemt – een vergroting van de afzet van de ene aanbieder ten koste van die van de andere aanbieder(s). Rekening houden met elkaars gedrag is dan een overlevingsstrategie. Bewering II is juist. Hoe beter men in de specifieke behoeften van een bepaalde groep afnemers voorziet, des te trouwer zullen die afnemers zijn.

12.12

- A** Juist. Verzonken kosten zijn het uitvloeisel van een beslissing in het verleden en horen geen invloed te hebben op nieuw te nemen beslissingen, aangezien de kosten al zijn gemaakt.
- B** Onjuist. Alle kosten die ten behoeve van een bepaald project zijn gemaakt, horen bij de winstberekening in aanmerking te worden genomen.

12.13

- a** De kosten per km van het gebruik van de auto kunnen we als volgt berekenen.

$$\text{brandstof: } \frac{\text{€ } 3.170}{20000} \times 356 \text{ km} = \text{€ } 56,43$$

$$\text{onderhoud: } \frac{\text{€ } 438}{20000} \times 356 \text{ km} = \text{€ } 7,80$$

totaal: € 64,23
Aangezien een retour per trein € 37 kost, kiest Paul voor de trein.

- b** Nog steeds de trein. Immers de reiskosten per auto komen nu op € 64,23 – € 37 = € 27,23; terwijl de treinreis hem niets kost.
- c** In dit geval veranderen de autokosten niet. De reis per trein gaat dan echter $2 \times \text{€ } 37 = \text{€ } 74$ kosten. Aangezien de auto nu goedkoper is, wordt de reis per auto gemaakt. Ook wanneer we rekening houden met een reiskostenvergoeding, wordt voor de auto gekozen (€ 27,23 is immers minder dan € 37).
- d** Wanneer de auto *niet* was gekocht, had de familie met het spaargeld rente kunnen verdienen. De gemiste renteopbrengst maakt onderdeel uit van de autokosten.

12.14

- a** De huurkosten zijn onafhankelijk van de omzet van Maarten en behoren daarom tot de vaste of constante kosten.
- b** Het is gebruikelijk op de kosten van de inrichting *af te schrijven*. Deze afschrijvingskosten behoren tot de vaste kosten.
- c** De kosten van het schilderwerk zijn onvermijdelijk en zijn – eenmaal gemaakt – niet van belang bij de besluitvorming. De kosten van het schilderwerk worden bij het beëindigen van het huurcontract niet vergoed. Ook is het niet waarschijnlijk dat bij het vaststellen van het honorarium dat Maarten voor zijn advieswerk in rekening brengt, rekening is gehouden met de kosten van het schilderwerk. Deze kosten zijn daarom verzonken kosten.
- d** Bij bedrijfsbeëindiging kan het meubilair tweedehands nog wat opleveren. Het verschil tussen de boekwaarde en de opbrengst van de tweedehands meubelen is dan een onvermijdbaar verlies, aannemende dat deze opbrengst lager is dan de boekwaarde. Dit zijn verzonken kosten.
- Opmerking:* de boekwaarde van de meubelen is het verschil tussen de aanschafwaarde en de jaarlijkse afschrijvingen op de meubelen. De meubelen worden ieder jaar dus minder waard.

12.15

- a** Houden we rekening met ‘vraag en aanbod’, dan is het ‘logisch’ om gedurende de tijden dat de vraag naar openbaar vervoer het aanbod (de capaciteit van de NS) overtreft een hogere prijs te vragen dan ‘buiten de spits’.
- b** Waarschijnlijk omdat door dit prijsbeleid meer mensen gebruikmaken van het openbaar vervoer.
- c** De kosten voor het laten rijden van de trein zijn toch al gemaakt, ook als de trein leeg is (verzonken kosten). Het (zelfs gratis) laten meerijden van passagiers leidt niet tot extra kosten.

12.3 Europese integratie

12.16

- A** Juist. De gemeenschappelijke markt is – behoudens een overgangperiode in verband met ‘nieuwkomers’ – inmiddels gerealiseerd. De euro is overigens nog niet door ieder land ingevoerd.
- B** Onjuist. Voor een interne of gemeenschappelijke markt moet er sprake zijn van een vrij verkeer van goederen, arbeid (diensten) en kapitaal.

12.17

- a** Door de BPM worden auto's in Nederland duurder dan zonder deze belasting. Hierdoor worden minder auto's in Nederland ingevoerd dan wanneer er geen BPM zou worden geheven.
- b** De hoge aankoop prijs van nieuwe auto's door de BPM kan er ook toe leiden dat de verkoopprijs van tweedehands auto's relatief hoog is. Hierdoor kunnen tweedehands auto's uit Nederland bij export moeilijker concurreren met vergelijkbare buitenlandse auto's. Daardoor wordt de export van tweedehands auto's uit Nederland moeilijker.
- c** De BPM-heffing maakt in Nederland zowel nieuwe als tweedehands auto's duurder dan vergelijkbare auto's in andere EU-landen (zonder BPM-heffing). Hierdoor wordt het vrije verkeer van goederen – met name van auto's – in de EU belemmerd.

12.18

- a** Omdat het gemiddelde inkomen per hoofd van de bevolking in de EU na de toetreding daalde, moet het inkomen bij de toetreders lager zijn geweest dan het EU-gemiddelde.
- b** We trekken in de matrix pijltjes die de voorkeur van de ene 'partij' weergeven, gegeven de voorkeur van de andere 'partij'. We nemen hierbij aan dat elke partij naar een voor zichzelf zo goed mogelijk resultaat streeft en dat er van 'dreiging' en 'zelfbinding' geen sprake kan zijn.

		HOOGGESCHOOLDEN	
		VRIJ VERKEER VAN ARBEID	GEEN VRIJ VERKEER VAN ARBEID
LAAG GESCHOOLDEN	VRIJ VERKEER VAN ARBEID	- ↑	- ↓
	GEEN VRIJ VERKEER VAN ARBEID	+ ↑	+ ↓

Toelichting:

Kiezen 'hooggeschoolden' voor 'vrij verkeer van arbeid', dan kunnen 'laaggeschoolden' het beste resultaat behalen door te kiezen voor 'geen vrij verkeer van arbeid' (+ in plaats van -).

Als 'hooggeschoolden' kiezen voor 'geen vrij verkeer van arbeid', is voor 'laaggeschoolden' de beste beslissing 'geen vrij verkeer van arbeid' (+ in plaats van -).

Wanneer 'laaggeschoolden' kiezen voor 'vrij verkeer van arbeid', geeft voor 'hooggeschoolden' de beslissing 'vrij verkeer van arbeid' het beste resultaat (+ in plaats van -).

Kiezen 'laaggeschoolden' voor 'geen vrij verkeer van arbeid', dan is voor 'hooggeschoolden' de beste beslissing 'vrij verkeer van arbeid' (+ in plaats van -).

We zien dat op grond van de matrix de situatie 'geen vrij verkeer van arbeid'/'vrij verkeer van arbeid' de evenwichtssituatie is. En dus 'staken de stemmen'. Omdat de arbeidsmarkt niet 'op slot' gaat, wordt de 'normale' EU-regel toegepast en worden werknemers uit toetredende landen vrij toegelaten.

12.19

- a** Onjuist. Voorstellen tot nieuwe wetgeving komen in eerste instantie van de Europese Commissie. Ook het Europese Parlement kan het initiatief voor nieuwe wetgeving nemen.
- b** Bij zes leden is het onwaarschijnlijker dat grote en misschien wel onoverkomelijke verschillen van mening voorkomen dan bij 27 leden.

- c** Eenparigheid van stemmen is slechts nodig bij zeer gewichtige onderwerpen als de toetreding van nieuwe landen. Zo'n kwestie zal 'niet zo vaak voorkomen'. De meeste besluiten die (bijvoorbeeld door de Europese Raad) moeten worden genomen betreffen regels over de dagelijkse gang van zaken. Omdat het zeer waarschijnlijk is dat eenparigheid met zo veel verschillende lidstaten nauwelijks te bereiken valt, is het effectiever bij 'meerderheid' een besluit te nemen.

AFSLUITENDE OPGAVEN

12.20

Casus: een prijzenoorlog

- a** De prijsveranderingen van supermarktproducten lagen tot half 2003 steeds (fors) boven de inflatie. Hieruit blijkt, dat de prijs van supermarktproducten sneller steeg dan het gemiddelde prijspeil.
- b** De prijs van supermarktproducten steeg in 2003. De lijn die de procentuele verandering van de prijzen ten opzichte van dezelfde periode in 2002 weergeeft, ligt immers steeds boven 0.
- c** De lijn die de procentuele verandering van de prijzen ten opzichte van dezelfde periode van de voorgaande jaar weergeeft, ligt van begin 2004 tot halverwege 2006 beneden 0.
- d** Bijvoorbeeld op Wikipedia: 'Het marktaandeel is de hoeveelheid die van een bepaald product is verkocht als percentage van de totale verkopen van soortgelijke producten.'
Of via de website van NRC-Handelsblad: 'Het marktaandeel is de eigen omzet uitgedrukt in een percentage van de totale marktomzet.'
- e** Supermarkten verkopen zeer veel verschillende producten en soorten producten. Het is vrijwel ondoenlijk voor ieder product of iedere productsoort het marktaandeel vast te stellen. Daarom wordt de omzet van een bepaalde supermarktformule vergeleken met de *totale* omzet van alle supermarktformules sámen.
- f** De totale markt van mobiele telefoontoestellen was in 2006:
 $1,15 \times 817 \text{ miljoen} = 940 \text{ miljoen toestellen}$
 Met een marktaandeel van 40% verkocht Nokia:
 $\frac{40}{100} \times 940 \text{ miljoen} = 376 \text{ miljoen toestellen}.$
- g** Volgens de site van Albert Heijn worden onder het huismerk artikelen aangeboden met een kwaliteit die minstens zo goed is als de kwaliteit van de bekende A-merken, maar tegen een aanzienlijk lagere prijs.
- h** Bijvoorbeeld: Douwe Egberts (koffie), Heineken en Grolsch (bier), Blue Band (margarine), Omo (zeep), Unox (worst en soep), Iglo (diepvriesmaaltijden), Ola (consumptieijs).

- i** Tik in Google 'huismerk' in en je krijgt meer dan 250 000 hits. Vrijwel iedere (grote) keten voert een huismerk zoals: C&A, Hema, Kruidvat en Gamma.
- j** De Edahwinkels kosten gemiddeld € 1 miljoen per winkel, terwijl voor de Konmarwinkels gemiddeld € 3,5 miljoen werd betaald. Een verklaring voor dit prijsverschil kan zijn de ongunstige vestigingsplaats van de Edahwinkels (in vergelijking tot die van de Konmarwinkels), waardoor Edahwinkels:
- relatief klein zijn
 - een geringe omzet hebben
 - geen mogelijkheid hebben tot uitbreiding.
- k** Als de overgenomen winkels 'niet presteren', zijn ze moeilijk te verkopen. Het verschil tussen de aankoop prijs en de lagere verkoopprijs vormt dan de verzonken kosten. Naarmate de winkels slechter presteren zal de mogelijke verkoopprijs lager zijn en zullen de verzonken kosten hoger zijn.
- l** Neem aan dat beide verkopers een prijs van € 2 vragen. Hun brutowinst is dan $200 \times (\text{€ } 2 - \text{€ } 1) = \text{€ } 200$.
Echter: wanneer één van beide verkopers inderdaad € 2 vraagt, kan de ander door € 1,75 te vragen eenvoudig de hele markt tot zich trekken. En hij 'weet' dat hij dan morgen de enige aanbieder zal zijn.
Deze redenering gaat ook op voor een prijs van € 1,75; deze prijs kan zonder enig probleem worden 'overtroefd' door € 1,50. Dit geldt zelfs als de één € 1,50 vraagt: hij kan worden 'overtroefd' door de ander die dan € 1,25 vraagt. Het gevolg van deze redenering is dat beide aanbieders een prijs van € 1,25 vragen en daarbij een brutowinst behalen van $200 \times (\text{€ } 1,25 - \text{€ } 1) = \text{€ } 50$.
- m** Albert Heijn geeft aan met haar prijsniveau tot de middengroep te willen behoren. Komt AH daar verder vanaf te staan, dan zal actie worden ondernomen. Met deze verklaring legt AH zich vast op haar prijsbeleid. Dit is een vorm van 'zelfbinding'.
- n** In de periode 2003-2006 heeft Albert Heijn laten zien een prijsoorlog net zo lang vol te willen houden tot haar doelstellingen zijn bereikt. De 'dreiging' van AH met haar prijsniveau tot de middengroep te willen behoren, is daarom geloofwaardig.

12.21

Praktische opdracht/experiment

Realiseer je dat beide situaties op hetzelfde neerkomen: er is steeds een verlies van € 15. Wat je na het constateren van dit verlies ook doet, je krijgt je verloren geld niet terug. In beide situaties heb je te maken met een vergelijkbaar probleem als dat van 'verzonken kosten'.

Nobelprijswinnaar economie (2002) D. Kahneman heeft veel onderzoek gedaan naar het gedrag van mensen in de situaties van deze praktische opdracht. De meeste mensen blijken in situatie 1 te weigeren een nieuw kaartje te kopen: zij hebben het gevoel dat zij dan € 30 voor een toegangsbiljet hebben moeten betalen. In situatie 2 blijkt men wél een kaartje te kopen. Levert jouw onderzoek hetzelfde resultaat op?