

ONDERDEEL 5 *Risico en informatie*

Hoofdstuk 13 INFORMATIE

13.1 *Symmetrische en asymmetrische informatie*

13.1

Antwoord **B** is juist. Verkopers zullen, onder meer in verband met de kosten die zij hebben gemaakt, meestal hun producten alleen dán willen verkopen, als de prijs boven een zeker minimum ligt.

13.2

Antwoord **B** is juist. Vragers hebben voor de meeste producten niet meer dan een bepaald maximumbedrag over, onder meer bepaald door voorkeuren en inkomen.

13.3

- A** Juist. Dit is het kenmerk van symmetrische informatie.
- B** Juist. Heterogene goeden hebben verschillende prijzen.
- C** Juist en onjuist. Eén van beide marktpartijen beschikt over meer/betere informatie dan de ander. Dat kan zowel de aanbieder als de vrager zijn. Op de markt van tweedehands auto's bijvoorbeeld beschikt de aanbieder over meer informatie dan de vrager. Kijken we naar arbeidsongeschiktheidsverzekeringen – vaak afgesloten door zelfstandigen – dan beschikt de vrager over meer informatie over zijn gezondheid/levenswijze dan de aanbieder van de verzekering.

13.4

De 'doorzichtigheid van de markt': wanneer de markt volkomen doorzichtig is zijn vragers en aanbieders op de hoogte van alles wat er op de markt gebeurt. In feite hebben we dan te maken met symmetrische informatie.

13.5

Als gevolg van asymmetrische informatie heeft de vrager geen mogelijkheid onderscheid te maken tussen de kwaliteit van de verschillende producten die worden aangeboden. Laat staan dat hij de bij

de 'goede' producten behorende prijs wil betalen (want hij weet niet wat de 'goede' producten zijn). Dientengevolge worden alleen nog maar 'slechte' producten op de markt gebracht. Dit is in overeenstemming met de wet van Gresham, die immers stelt dat alleen de slechte munten in omloop blijven.

Iets dergelijks hebben we gezien in het voorbeeld van de tweedehandsautomarkt. Als de vragers niet over dezelfde informatie beschikken als de aanbieders en ook geen mogelijkheid hebben zich van de kwaliteit van het aanbod op de hoogte te stellen, gaan de vragers voor 'zekerheid'. Zij stellen hun betalingsbereidheid naar beneden bij. Het gevolg is dat de dure en kwalitatief goede auto's niet meer worden verkocht. Er zullen alleen nog maar auto's van slechte kwaliteit worden verkocht. De slechte kwaliteit verdringt zo de goede kwaliteit van de markt.

13.6

- a** Carel zal geen auto kunnen kopen. Zijn betalingsbereidheid is lager dan de laagste verkoopbereidheid. Bas is 'in de markt' voor de auto's X4 en X3. Als zijn betalingsbereidheid een weerspiegeling is van de door hem geëiste kwaliteit van de auto, zal hij proberen auto X4 te kopen. Op grond van de veronderstelling dat er sprake is van symmetrische informatie, weet hij dat deze auto kwalitatief beter is dan auto X3. Bas zal voor X4 een prijs betalen tussen € 7.500 en € 8.000. Als Ank voor het geld dat zij ervoor over heeft, probeert de kwalitatief beste auto te kopen, zal zij proberen auto X5 te kopen. Ook zij kent immers de kwaliteit van het aanbod. De prijs van auto X5 zal liggen tussen € 9.000 en € 10.000.
- b** Omdat de vragers niet over dezelfde informatie beschikken als de verkopers en ook niet de mogelijkheid hebben om deze informatie te verkrijgen, stellen zij zich 'voorzichtiger' op. Dit uit zich in een geringere betalingsbereidheid.
- c** Hieronder staat een overzicht van de gewijzigde betalingsbereidheid van de drie vragers en de verkoopbereidheid van de aanbieder.

VRAGER	BETALINGSBEREIDHEID BIJ SYMMETRISCHE INFORMATIE	BETALINGSBEREIDHEID BIJ ASYMMETRISCHE INFORMATIE	AUTO	VERKOOPBEREIDHEID
Ank	€ 10.000	€ 6.000	X5	€ 9.000
Bas	€ 8.000	€ 4.800	X4	€ 7.500
Carel	€ 5.000	€ 3.000	X3	€ 5.500

De betalingsbereidheid van Bas en Carel wordt nu lager dan het laagste bedrag waartegen de aanbieder een auto wil verkopen. Bas en Carel vallen daarom af als vrager.

Ank wil nu maximaal € 6.000 voor een auto betalen. Zij komt dan terecht bij auto X3, waarvoor de aanbieder ten minste € 5.500 wil hebben.

De prijs die tot stand komt zal tussen € 5.500 en € 6.000 liggen.

13.7

- a Ingeval van symmetrische informatie beschikken beide marktpartijen over dezelfde informatie. Bij asymmetrische informatie beschikt één van de marktpartijen over meer informatie dan de andere partij.
- b Asymmetrische informatie. Annemerel en haar vader hebben geen verstand van paarden en beschikken daarom over minder kennis over wat er op de markt wordt aangeboden dan de aanbieders.
- c Omdat bepaalde aankopen niet doorgaan, wordt niet in de overeenkomstige behoeften voorzien. Annemerel koopt bijvoorbeeld geen pony. Dit gemis aan voorziening in behoeften is welvaartsverlagend.

13.8

- a Bijvoorbeeld:
 - De BOVAG-garantie is een signaal over de kwaliteit van het aanbod.
 - De kopers hebben door deze garantie meer zekerheid over de kwaliteit van het aanbod.
- b Een APK geeft de zekerheid dat de auto – althans direct na de keuring – aan een aantal aspecten met betrekking tot de veiligheid van de auto voldoet.
- c De APK is een momentopname en geeft geen garantie dat het voertuig de rest van het jaar veilig blijft om mee te rijden en dat er geen extra onderhoud hoeft te plaats te vinden. Regelmatige controle en onderhoud van het voertuig blijven belangrijk. Daarom is een (aanvullende) BOVAG-garantie een ‘verstandige eis’ van de koper.

13.2 Enkele effecten van asymmetrische informatie

13.9

Antwoord **B** is juist. Bewering I is onjuist. Asymmetrische informatie is oorzaak van averechtse selectie. Bewering II is juist. Deze bewering beschrijft waarom averechtse selectie voor beide marktpartijen tot een welvaartsvermindering leidt.

13.10

Bijvoorbeeld: merk, staat van onderhoud, rijstijl vorige eigenaar, ouderdom, kilometerstand.

13.11

De miljoenen die de Coca Cola-fabrikant jaarlijks besteedt, laten zien dat de aanbieder niet ‘eenmalig’ optreedt, maar graag een vaste klantenkring wil opbouwen.

13.12

- a Bijvoorbeeld: voorzichtigheid van banken, omdat deze panden moeilijk verkoopbaar kunnen zijn, wanneer de koper in gebreke blijft bij het voldoen van de hypotheekverplichtingen.
- b Een deel van de markt – een groep vragers – wordt het erg moeilijk gemaakt zich het verlangde product – een hypothecaire lening – te verschaffen. Zij zullen zich dan tot andere financieringsbronnen moeten wenden. De voorwaarden hiervan zullen in de regel ‘ongunstiger’ zijn dan die van een hypothecaire lening bij ‘reguliere’ banken. Er is daarom sprake van averechtse selectie.

13.13

- a Via bijvoorbeeld www.consuwijzer.nl vind je de volgende omschrijving: ‘Bij (ver)koop op afstand is er geen fysiek contact tussen de koper en de verkoper van het product.’
- b Op dezelfde site wordt aangegeven: ‘Om u als consument extra bescherming te bieden, is er wettelijk bepaald dat u een bedenktijd (zichttermijn) heeft van zeven werkdagen op producten die u koopt via internet, e-mail, postorderbedrijf, telefoon, bestelbonnen of fax. Die zeven werkdagen gaan in na ontvangst van het product.’
- c De decoder voor digitale televisie wordt ongevraagd toegezonden. UPC verwacht dat vervolgens een groot aantal mensen (betaald) digitaal tv gaan kijken.
- d Degene die gebruikmaakt van de bustrip heeft bij de demonstratie geen gelegenheid om zich te overtuigen van de kwaliteit van het gebodene, zich af te vragen of hij het betreffende artikel wel nodig heeft, enzovoort. Verder voelen sommigen zich toch verplicht tot een tegenprestatie voor de ‘gratis’ bustrip. De ‘reiziger’ is dus de zwakkere partij. Dat is overigens ook de bedoeling van dergelijke trips.

13.14

- A Juist. Averechtse selectie beperkt het aanbod; bij nalatig gedrag wijzigt één van de partijen zijn gedrag nadat de ‘koop’ is gesloten.
- B Juist. Averechtse selectie ontstaat door gebrek aan informatie. Door dit te verminderen of op te heffen kan averechtse selectie worden vermeden.

13.15

- a Asymmetrische informatie is het verschijnsel dat één van beide marktpartijen over meer informatie beschikt dan de ander.
- b Er kan bijvoorbeeld informatie worden achtergehouden.
 - Door de sollicitant:
 - als hij geen (volledig) beeld geeft van zijn ervaring of dit te rooskleurig voorstelt
 - als hij niet vermeldt dat hij aan een blessuregevoelige sport doet
 - als hij niet aangeeft dat hij zich vrij gemakkelijk ziek meldt.
 - Door de werkgever:
 - als hij niet duidelijk aangeeft welke eisen het werk stelt
 - als hij de eisen die worden gesteld aan bijvoorbeeld promotie niet duidelijk uit de doeken doet.
- c Van nalatig gedrag is sprake wanneer na het aangaan van de overeenkomst één van beide partijen zijn handelen wijzigt ten nadele van de andere partij.
- d Bijvoorbeeld: de werkgever verwacht dat de werknemer regelmatig overwerk verricht, of meer/ander werk doet dan aanvankelijk is voorgespiegeld.
- e Bijvoorbeeld: de werknemer meldt zich vaak ziek, doet het werk niet met de gesuggereerde inspanning/zorgvuldigheid.

13.16

Antwoord **D** is juist. Bewering I is onjuist. Nalatig gedrag is een *gevolg* van asymmetrische informatie. Met name de aanbieder van verzekeringen heeft niet dezelfde informatie over het gedrag van de verzekerde als de verzekerde zelf. Bewering II is onjuist. Nalatig gedrag komt niet alleen bij verzekeringen voor – zie het voorbeeld van 'roekeloos rijden' in het theorieboek.

AFSLUITENDE OPGAVE

13.17

- a Als er sprake is van heterogene goederen, is de markt ondoorzichtiger dan in het geval van homogene goederen. Het is voor een koper dan relatief moeilijk zich volledig te informeren. De kans dat de verkoper dan beter op de hoogte is van de aard van het product dan de koper is eveneens relatief groot. Er is in dat geval sprake van asymmetrische informatie.
- b Asymmetrische informatie leidt tot onzekerheid: schaffen we wel het kwalitatief gewenste/juiste tv-scherm aan? Deze onzekerheid kan ertoe leiden dat niet tot de aankoop wordt overgegaan. Omdat dan niet in bepaalde behoeften wordt voorzien, leidt asymmetrische informatie tot welvaartsverlaging.
- c Door gegevens over de betreffende producten te verzamelen. Bijvoorbeeld via vergelijkings-sites, de Consumentenbond of Kassa. Ook: door de aankoop in een landelijk/regionaal/plaatselijk goed aangeschreven bedrijf te doen.
- d De *koper* kent de kwaliteit van de nieuwe auteurs (nog) niet en is daarom terughoudend in zijn aankopen. De kwaliteit van de gevestigde auteurs is bekend. Liefhebbers zullen daarom meteen het nieuwste werk van deze auteurs kopen. Omdat de boekhandelaar bekend is met dit gedrag van kopers, zal hij terughoudend zijn met de aanschaf van boeken van nieuwe auteurs, totdat deze zich hebben bewezen.

Hoofdstuk 14

RISICO EN VERZEKEREN

14.1 Verzekeringen

14.1

Antwoord **B** is juist. Bewering I is onjuist. Al dan niet verzekerd zijn heeft geen invloed op de kans dat je iets overkomt; slechts het financiële gevolg wordt (geheel of gedeeltelijk) vergoed. Bewering II is juist. De verzekerde betaalt voor de verzekering aan de verzekeraar een premie.

14.2

Antwoord **C** is juist. De aanschaf van een boek is geen voorbeeld van een financieel risico, al kan het boek 'tegenvallen'. In alle andere gevallen heb je te maken met schade: je moet meer betalen dan voorzien om je doel te bereiken (nogmaals een rijexamen) of je moet extra betalingen doen om de oorspronkelijke situatie te herstellen (nieuwe fiets, ruit herstellen).

14.3

- A** Onjuist. Je kunt je uitsluitend verzekeren tegen de mogelijke schade die (in de toekomst) ontstaat door een onzeker voorval. Het is niet mogelijk de al bestaande schade via een (nieuwe) verzekering vergoed te krijgen.
- B** Onjuist. Het gaat erom dat een groep personen met elkaar heeft afgesproken de financiële gevolgen van een bepaald voorval dat één van hen overkomt sámen te delen.

14.4

- a** Vanaf je 10^{de} tot je 50^{ste} heb je $40 \times 365 \times 4 + (10 \times 4)^* = 58\,440$ keer deelgenomen aan het verkeer. De kans op een verkeersongeluk in deze 40 jaar is dan:
 $58\,440 \times 0,0001\% = 5,8\%$.
- b** $58\,440 \times 0,000\,001\% = 0,058\%$
- c** $\frac{35}{4\,000\,000} \times 100\% = 0,000\,875\%$

14.5

$$\frac{0,9}{100} \times \text{€ } 325.000 = \text{€ } 2.925$$

14.6

Leden van de ANWB die ook deelnemen aan de Wegenwacht-service betalen daarvoor een relatief gering bedrag. Ingeval van pech met de auto of motor ontvangen zij dan op zeer korte termijn (meestal binnen een uur) deskundige hulp. De kosten van deze hulp is vele malen hoger dan de jaarlijkse bijdrage aan de Wegenwacht-service van het ANWB-lid.

Een beroep op de Wegenwacht-service heeft te maken met de kans op een 'onzekere gebeurtenis'. Daarom kan deelname aan de Wegenwacht-service worden beschouwd als een vorm van verzekering.

14.7

a Aantal werkenden in 2000:

$$\frac{100}{2,0} \times 150\,000 = 7\,500\,000$$

Aantal werkenden in 2005:

$$\frac{100}{1,8} \times 140\,000 = 7\,778\,000$$

Het aantal werkenden is veranderd met:

$$\frac{278\,000}{7\,500\,000} \times 100\% = 3,7\%$$

- b** Het risico van een bedrijfsongeval is veranderd met:

$$\frac{2,0 - 1,8}{2,0} \times 100\% = 10\%$$

14.8

- a** Door op Google 'WA-verzekering' in te tikken vind je voldoende mogelijkheden. Je loopt dan bijvoorbeeld tegen de volgende omschrijving aan:
'De verzekering tegen Wettelijke Aansprakelijkheid Motorrijtuigen dekt de schade aan de persoon of het bezit van derden. Wie een auto bezit, is wettelijk verplicht een WAM-verzekering af te sluiten. De dekking moet minstens € 907.500 per gebeurtenis bedragen. Veel verzekeringen bieden een dekking van € 2.000.000 of meer.'
- b** De schade die een automobilist (de bezitter van een motorrijtuig) bij een verkeersongeluk kan aanrichten, kan voor het slachtoffer of de slachtoffers zó groot zijn, dat de 'normale' automobilist die schade niet kan vergoeden zonder 'huis en have' te verkopen. Door de verzekering kan de automobilist de schade vergoeden zonder zelf tot diepe armoede te vervallen.
- c** Ook hier levert het intikken van 'WA-verzekering' in Google voldoende mogelijkheden om de premie te berekenen. Met bijvoorbeeld: 'depremievergelijker' kun je de premie berekenen. De WA-premie zal op grond van de gegevens rond de € 600 tot € 700 bedragen.
- d** Weer biedt Google uitkomst: 'De cascoverzekering voor auto's dekt schade aan de verzekerde auto als gevolg van botsing, omslaan, slippen of ander van buiten komend onheil zoals brand, bliksemingslag, hagel, diefstal en storm. De volledige cascoverzekering is vooral bedoeld voor jonge auto's.'

* Dit zijn de schrikkeljaren.

e Hiervoor moet je de *polisvoorwaarden* raadplegen. Als je bij een van de vele verzekeringsmaatschappijen online een premieberekening uitvoert, kun je ook de polisvoorwaarden vinden. Bij de meeste verzekeringsmaatschappijen zul je een tekst tegenkomen die veel lijkt op de volgende: 'De verzekering vergoedt ten hoogste: het verschil tussen de waarde van het motorrijtuig onmiddellijk voor en na het ontstaan van de schade, indien de reparatiekosten meer bedragen dan het verschil.'

Dit betekent dat wanneer een auto nog maar weinig waard is, je alle kans hebt dat de verzekering niet eens de volle schade dekt.

f Met behulp van de bij vraag c gevonden site kun je de premie berekenen.

De wa+cascopremie zal op grond van de gegevens rond de € 1.600 tot € 2.000 bedragen.

14.9

A Juist. Alleen als het aantal verzekerden groot genoeg is, komt de kans dat het verzekerde voorval zich voordoet overeen met 'de statistische kans volgens de wet van de grote aantallen'. In dat geval kan ook de hoogte van de premie die nodig is om de schade te vergoeden (vrijwel) 'exact' worden vastgesteld.

B Juist. We hebben hier te maken met de eis van *verscheidenheid*. Alleen wanneer het zeer onwaarschijnlijk is dat alle verzekerden tegelijk hetzelfde overkomt, is dat risico verzekeraar.

14.10

a Er is hier geen *verscheidenheid*. Als het vliegtuig neerstort, komen hoogstwaarschijnlijk alle passagiers om. De 'onderlinge' heeft dan niet voldoende middelen om de nabestaanden uit te betalen.

b Als de verzekeringsmaatschappij veel van dergelijke verzekeringen in portefeuille heeft, gaat de wet van de grote aantallen spelen. De kans dat een 'zakenjet' uit de lucht valt, is dan vrij nauwkeurig te bepalen. En omdat het onwaarschijnlijk is dat alle zakenjets tegelijk uit de lucht vallen, is aan de noodzakelijke voorwaarde van *verscheidenheid* voldaan.

14.11

a $20 \times € 550.000 = € 11.000.000$

b De dijkdoorbraak kan eenmaal in de 100 jaar plaatsvinden. De jaarlijkse premie per bedrijf is dan:

$$\frac{1}{100} \times € 550.000 = € 5.500$$

c Het verzekerde voorval kan 'morgen' al gebeuren. De onderlinge verzekering van de agrariërs heeft pas na 100 jaar voldoende 'gespaard' om de totale schade uit te keren. In feite kan dus ingeval van een dijkdoorbraak de schade niet worden vergoed.

d Nog steeds kan de ramp 'morgen' gebeuren. De gezamenlijke agrarische ondernemingen kunnen onmogelijk uit de opgebrachte premies de schade vergoeden.

e Bijvoorbeeld: ook agrariërs uit andere polders doen mee aan de verzekering. Zo wordt het draagvlak van de verzekering vergroot en ontstaat de nodige *verscheidenheid*.

14.12

Terroristische aanslagen kunnen zo veel personen tegelijk treffen, respectievelijk zo veel schade veroorzaken, dat de uitkeringen de middelen van een verzekeringsmaatschappij kunnen overtreffen. Dit kan worden voorkomen door de uitkeringen te spreiden over de gezamenlijke verzekeringsmaatschappijen.

14.13

Antwoord D is juist. Bewering I is onjuist. Niet alleen personen met een risicoaversie sluiten een verzekering af. In bepaalde gevallen schrijft de overheid een verplichte verzekering voor, denk aan de zorgverzekering en de wa-verzekering motorrijtuigen. Bewering II is onjuist. Risico's zijn nu eenmaal een 'fact of life'. Een verzekering biedt slechts de mogelijkheid de financiële consequenties van bepaalde risico's te verminderen.

14.14

Antwoord D is juist. Personen met een risicoaversie zullen altijd kiezen voor zekerheid boven een 'kans', zelfs als het 'lopen van enig risico' een grotere beloning oplevert dan de 'zekere uitbetaling'. (Alternatief A is onjuist, omdat ook personen met een risicoaversie de kosten van een verzekering zullen afwegen tegen de kans op financiële schade.)

14.15

a De schadebedragen zijn (veel) lager dan de premieopbrengsten.

b Waarschijnlijk zou in een meer concurrerende markt het verschil tussen premieopbrengsten en schadebedragen kleiner zijn geweest. Met andere woorden: wanneer de markt meer concurrerend was, zou de premie lager zijn geweest.

Overigens kan het bepaalde jaar toevallig 'gunstig' zijn geweest voor de verzekeringsmaatschappijen.

14.2 Verzekeringsdraagvlak

14.16

Antwoord **A** is juist. Solidariteit wil in dit verband zeggen, dat 'risico's worden gedeeld'. Bij verzekeringen leidt dat ertoe, dat iedere verzekerde een gelijke premie betaalt. Hierdoor zijn mensen met een 'slecht' risico voordeliger uit. Omdat ook de 'goede' risico's zich verzekeren, wordt de gemiddelde kans dat een verzekeringsmaatschappij moet uitbetalen kleiner. Hierdoor daalt de premie. Overigens betalen 'goede' risico's een wat hogere premie dan overeenkomt met hun 'goede' risico. Maar daardoor wordt juist de verzekering voor 'slechte' risico's mogelijk gemaakt.

14.17

Antwoord **C** is juist. Het verzekeringsdraagvlak wordt bepaald door het aantal mensen dat een bepaalde verzekering heeft afgesloten.

14.18

- A** Onjuist. Doordat zowel 'goede' als 'slechte' risico's zijn verzekerd, is de kans voor de verzekeringsmaatschappij dat moet worden uitgekeerd 'gemiddeld' lager dan wanneer er alleen 'slechte' risico's zouden zijn verzekerd. De lagere premie geldt alleen voor de 'slechte' risico's, de 'goede' risico's betalen – uit solidariteit – juist een wat hogere premie dan ze anders betaald zouden hebben.
- B** Onjuist. Nalatig gedrag houdt in dat sommige verzekerden misbruik maken van de omstandigheid dat zij verzekerd zijn. Dat heeft niets te maken met solidariteit tussen verzekerden.
- C** Onjuist. Er is nog steeds sprake van asymmetrische informatie. De verzekeraar kan immers vooraf geen onderscheid maken tussen 'goede' en 'slechte' risico's. Dat hoeft hij ook niet, omdat de 'goede' risico's ook (gedeeltelijk) voor de 'slechte' risico's betalen.

14.19

- a** Alleen 'slechte' risico's verzekeren zich. Bijvoorbeeld: jonge mensen die (nog) gezond van lijf en leden zijn sluiten geen aanvullende ziektekostenverzekering af, terwijl ouderen dat juist wél doen.
- b** Alleen 'slechte' risico's verzekeren zich tegen een premie die (veel) hoger is, dan wanneer ook 'goede' risico's zich zouden verzekeren. Ook: hoewel ze zich wel zouden willen verzekeren, doen 'goede' risico's dat niet, gezien de hoge premie.

- c** Er zijn hier verschillende redeneringen mogelijk. Vanuit de verzekeraar bezien hebben we te maken met verschillende producten. Het risico van de verzekeraar om te moeten uitkeren is bij beginnende automobilisten immers groter dan bij geroutineerde automobilisten. Er is daarom geen sprake van prijsdiscriminatie. Vanuit de verzekerde bezien, gaat het om hetzelfde product, een autoverzekering. Er is dan wél sprake van prijsdiscriminatie.

14.20

De AOW-premie wordt grotendeels betaald door werkenden. Dit zijn vooral mensen jonger dan 65 jaar, terwijl de uitkering wordt ontvangen door mensen ouder dan 65 jaar. Zo betaalt de jongere generatie voor de oudere generatie. Er is daarom sprake van solidariteit tussen de generaties.

14.21

- a** Omdat een deel van de schade voor rekening van de verzekerde komt, wordt de verzekerde wat 'voorzichtiger', waardoor minder schade ontstaat.
- b** Nalatig gedrag wordt afgeremd omdat het eigen risico de verzekerde 'geld kost' (zie vraag **a**). Maar de verzekerde kan ook met opzet de schade vergroten, omdat er dan door de verzekeraar (deels) wordt uitgekeerd. Dit gebeurt met name bij autoverzekeringen. Kleine casco'schades worden dan 'gesommeerd' en aangegeven als zijnde het gevolg van één incident.

14.22

Door een eigen risico te nemen van € 500 bespaart de verzekerde zich € 200 aan premie. Zolang zijn ziektekosten minder dan € 200 per jaar bedragen, heeft de verzekerde een (klein) voordeel.

14.23

- a** Het risico van verlies/diefstal van bagage geldt voor iedere dag dat de reiziger 'in een vreemde omgeving' is. Verder geldt de verzekering alleen voor de duur van de reis. Hoe langer de reis duurt, des te groter het risico dat er schade aan de bagage ontstaat.
- b** Er moet zo veel moeite worden gedaan om (ingeval van schade) een uitkering te krijgen, dat men ondanks de verzekering 'zorgvuldig' met de eigen bagage omgaat.
- c** In dit verband betekent averechtse selectie dat goede risico's – mensen die zorgvuldig met hun bagage omgaan – zich niet verzekeren. Alleen slechte risico's (voor de verzekeringsmaatschappij) verzekeren zich.

- d** Omdat vooral slechte risico's zich verzekeren, is de verzekeringspremie (zeer) hoog. Hierdoor kunnen ook slechte risico's besluiten van een verzekering af te zien. Zo bestaat het gevaar dat de verzekering helemaal niet meer wordt aangeboden.

14.24

Merk op dat de eerste verzekering veel ruimer is dan de tweede. De eerste verzekering keert immers uit wanneer het vliegtuig door welke oorzaak dan ook neerstort en de verzekerde hierdoor overlijdt. In het tweede geval wordt alleen uitgekeerd bij neerstorten door een terroristische aanslag is. Hierdoor zou het logisch zijn als voor de eerste verzekering meer wordt betaald.

Blijkt dat ook uit jouw onderzoek? Waarschijnlijk niet. Vergelijkbare onderzoeken – maar dan in het groot – laten zien dat het merendeel van de ondervraagden voor de tweede verzekering meer wil betalen dan voor de eerste. Kennelijk maakt het noemen van de terroristische aanslag de dreiging zó reëel dat de verzekering voor de verzekerde 'meer waard' wordt.

14.3 Sociale zekerheid

14.25

- A** Juist. Door de afgedwongen solidariteit bij sociale verzekeringen worden een voldoende breed draagvlak en een grote verscheidenheid tot stand gebracht, waardoor de verzekering voor iedereen betaalbaar wordt.
- B** Juist. Iemand die in loondienst is, loopt bijvoorbeeld het risico werkloos te worden. Hij/zij is daarom verzekerd op grond van de Werkloosheidswet (ww). Een zelfstandige daarentegen is niet in loondienst en is daarom ook niet voor de ww verzekerd.

14.26

Antwoord **C** is juist. De uitkering van een verzekering wordt gefinancierd uit de premieopbrengsten. Sociale voorzieningen keren alleen uit 'naar behoefte' en worden gefinancierd uit belastingen.

14.27

Bijvoorbeeld via Wikipedia: 'Recht op studiefinanciering heeft iedereen die 18 jaar of ouder is en studeert aan een instelling van MBO, HBO of WO. Leerlingen van een MBO-opleiding die jonger zijn dan achttien jaar ontvangen geen studiefinanciering, maar een tegemoetkoming in de studiekosten. Studenten van een hogeschool of universiteit die nog geen 18 jaar zijn ontvangen kinderbijslag in plaats van de basisbeurs.'

14.28

- A** Onjuist. Er is geen sprake van loondoorbetaling; er wordt een uitkering verstrekt.
- B** Onjuist. In de regel is de werkgever verplicht het loon door te betalen. Alleen in bepaalde gevallen (bijvoorbeeld zwangerschap) wordt op grond van de zw een uitkering verstrekt.
- C** Juist. Gedurende de eerste twee jaar wordt de werkgever gestimuleerd maatregelen te nemen die leiden tot spoedig herstel van de zieke werknemer (als de ziekte tenminste 'werkgerelateerd' is). Bij langdurige ziekte (meer dan twee jaar) wordt in samenwerking met het Instituut Werknemersverzekeringen bekeken op welke manier de arbeidsongeschikte werknemer alsnog een inkomen kan verdienen.

14.29

- a** De eerste twee jaar wordt het loon van de zieke werknemer door de werkgever doorbetaald. Ondertussen moeten beiden zich inspannen om terugkeer tot het werk mogelijk te maken. Na twee jaar krijgt de (nu) langdurig zieke een uitkering op grond van de Wet werk en inkomen naar arbeidsvermogen (WIA). Samen met de langdurig zieke zoekt de uitkeringsinstantie naar mogelijkheden om de werknemer weer in het arbeidsproces terug te laten keren.
- b** Een zelfstandige is niet in loondienst.
- c** Averechtse selectie bij arbeidsongeschiktheidsverzekeringen komt erop neer dat vooral die personen zich willen verzekeren die wat hun gezondheid of werk betreft grote risico's lopen om arbeidsongeschikt te worden.
- d** Kennelijk vinden de verzekeringsmaatschappijen dat zij een hoog risico lopen een uitkering te moeten verstrekken. Ook is het mogelijk dat het risicodraagvlak (het aantal verzekerden) betrekkelijk klein is.

14.30

Bij geneeskundige verzorging maken we onderscheid tussen twee soorten kosten:

- 'Gewone' ziektekosten: iedere volwassene in Nederland is verplicht een zorgverzekering af te sluiten voor een wettelijk omschreven basispakket (Zorgverzekeringswet).
- Kosten van langdurige ziekte: deze kosten worden voor allen in Nederland gedragen door uitkeringen op grond van de Algemene Wet Bijzondere Ziektekosten (AWBZ).

14.31

Er is een maatschappelijk belang dat iedereen een beroep kan doen op goede zorg ingeval van ziekte en dergelijke, zonder dat daaraan onoverkomelijke financiële consequenties zijn verbonden. Daarom is het *verzekeringsdraagvlak* voor de verzekeraar zo groot mogelijk gemaakt (door de overheid). Door de werking van de wet van de grote aantallen wordt het risico voor de verzekeraar dat hij vooral 'slechte' risico's in zijn portefeuille heeft sterk verminderd. Via de opgelegde *solidariteit* betalen 'goede' risico's mee aan de 'slechte' risico's. Iedere volwassene is verplicht zich te verzekeren tegen een gelijke nominale premie.

14.32

Onjuist. De AOW is een volksverzekering: iedereen in Nederland in de leeftijd van 15 tot 65 jaar is verzekerd, ongeacht of men werkt en ongeacht of men een AOW-premie betaalt.

14.33

- a Volksverzekeringen voorzien in een uitkering aan iedereen in Nederland die aan bepaalde voorwaarden voldoet.
- b Ja, een werknemer die aan bepaalde voorwaarden voldoet, ontvangt een uitkering op basis van de betreffende volksverzekering.

14.34

Door het invoeren van een basisinkomen worden enkele socialezekerheidswetten overbodig. Dit betreft met name de regelingen die voorzien in een uitkering wegens inkomensderving zoals de Wet werk en inkomen. De Werkloosheidswet wordt slechts gedeeltelijk overbodig; deze werknemersverzekering voorziet immers in een tijdelijke uitkering gebaseerd op het laatstverdiende inkomen. De Wet werk en bijstand wordt niet overbodig. Een uitkering van de helft van het nettominimumloon is immers niet voldoende om van te bestaan. En ook moet worden geprobeerd betrokkenen weer zo spoedig mogelijk in het arbeidsproces te laten terugkeren.

AFSLUITENDE OPGAVE

14.35

- a Als er sprake is van een *voldoende* aantal verzekerden, is de kans op schade voorspelbaar. De verzekeringspremie kan dan op die kans worden gebaseerd.
- b Is er *geen* verscheidenheid, dan kan alle verzekerden tegelijk hetzelfde voorval overkomen. De totale schade is in dat geval altijd groter dan de som van de betaalde verzekeringspremies. Hierdoor bestaat de mogelijkheid dat de verzekeraar niet kan uitbetalen. (N.B.: een onderlinge verzekering tegen waterschade tussen de bewoners van een diepe polder is niet 'realistisch'.)
- c
 - 1 Aannemers berekenen de schade van diefstal door aan de kopers van de woningen in plaats van deze schade bij de verzekeraar te claimen.
 - 2 Bovendien doen ze onvoldoende aan diefstalpreventie.
- d Kennelijk is het 'gemakkelijker' de schade door te berekenen aan de kopers van de woningen dan de schade bij de verzekeraars te claimen. En omdat de schade tóch gemakkelijk bij een ander kan worden gelegd, wordt er (te) weinig gedaan aan diefstalpreventie.

Hoofdstuk 15 RISICO EN ONDERNEMEN

15.1 De financiering van een onderneming

15.1

Antwoord **D** is juist. Kapitaalgoederen dienen ertoe producten voort te brengen.

15.2

Antwoord **A** is juist. Het eigen vermogen staat altijd ter beschikking van de onderneming. We noemen het daarom ook wel *permanent vermogen*.

15.3

A Juist. We spreken in dit verband van eigen en vreemd vermogen.

B Juist. Het eigen vermogen fungeert als zekerheid dat rente en aflossing van het vreemd vermogen inderdaad zullen plaatsvinden. Daarom: zonder eigen vermogen geen vreemd vermogen.

C Juist. Het kapitaal van een onderneming bestaat uit de *kapitaalgoederen* – denk aan gebouwen, inventaris, en de voorraad grondstoffen en eindproducten – en de *financiële middelen* zoals het kasgeld en het banktegoed. (Voor de productie is ook arbeid nodig, maar werknemers behoren niet tot de kapitaalgoederen van een onderneming.)

15.4

a eigen vermogen = totaal vermogen – vreemd vermogen

$$\text{eigen vermogen} = \text{€ } 270.000 - \text{€ } 80.000 = \text{€ } 190.000$$

b In de kadertekst in de theorie is aangegeven dat het wenselijk is dat het eigen vermogen ten minste 70% van het totale vermogen bedraagt. Deze verhouding is nu:

$$\frac{\text{€ } 190.000}{\text{€ } 270.000} \times 100\% = 70,4\%$$

Er wordt dus aan de genoemde eis voldaan.

Opmerking: deze eis is geen absolute eis, maar wordt mede bepaald door de sector waarin de betreffende onderneming opereert.

15.5

A Onjuist. Rentekosten houden verband met schulden (vreemd vermogen) en *niet* met eigen vermogen.

B Onjuist. Het wordt als 'gezond' beschouwd een onderneming te financieren met een mix van eigen en vreemd vermogen.

15.6

Antwoord **C** is juist. Het vreemd vermogen bestaat uit de schulden van de onderneming. Deze schul-

den kunnen zowel kortlopend (onder andere bankkrediet) als langlopend (bijvoorbeeld hypothecair krediet) zijn.

15.7

a De verschaffer van eigen vermogen loopt het risico dat hij zijn investering kwijt is als het slecht gaat met de onderneming.

Wanneer er te weinig winst wordt gemaakt of zelfs verlies wordt geleden, ontvangt de verschaffer van eigen vermogen geen winstuitkering. Dat kan ertoe leiden dat de investeerder minder ontvangt dan zijn oorspronkelijke investering, wanneer hij zijn deelname in het eigen vermogen wil verkopen. Ingeval van faillissement zijn er meestal geen gelden meer voor de verschaffer(s) van eigen vermogen, wanneer alle schuldeisers zijn voldaan.

b Of vreemd vermogen inderdaad risicomijdend is, hangt mede af van de zekerheden die zijn verstrekt.

Bij een *hypothecair krediet* is de betaling van rente en aflossing vrijwel 'losgekoppeld' van het ondernemingsresultaat. Eventueel kunnen onroerende zaken door de kredietverstrekker worden verkocht. De kredietverschaffing is dan risicomijdend.

Andere zekerheden zijn 'minder sterk' dan hypothecair krediet en zijn daardoor minder risicomijdend. Denk bijvoorbeeld aan de verplichting alle ontvangsten en betalingen via de 'bankrekening' te laten lopen.

Kredieten waaraan geen enkele zekerheid is verbonden, zijn risicovoller dan gedekte kredieten.

15.2 Eigen vermogen, leiding en aansprakelijkheid

15.8

Antwoord **D** is juist. Het eigen vermogen van een eenmanszaak is verschaft door één persoon, die tevens de leiding van de onderneming heeft en ook met zijn privé-vermogen aansprakelijk is voor het nakomen van alle verplichtingen.

15.9

A Onjuist. Ongeveer de helft van de ondernemingen in Nederland wordt als eenmanszaak gedreven.

B Onjuist. Een deel van het kapitaal van een eenmanszaak is vrijwel altijd gefinancierd met vreemd vermogen. Denk met name aan leverancierskrediet en bankkrediet.

15.10

Antwoord **A** is juist. Bewering I is juist. Als de eigenaar van een eenmanszaak ziek is, wordt er geen leiding meer gegeven. In het geval van een zzp-er komt er zelfs geen inkomen meer binnen. Bewering II is onjuist. Ook eenmanszaken kunnen grote ondernemingen zijn, zowel qua omzet als qua personeel.

15.11

- Leveranciers die niet op tijd worden betaald, zullen steeds terughoudender worden met hun leveringen. Zonder deze leveranties loopt de onderneming van Tom gevaar geen prestaties meer te kunnen leveren.
- Leveranciers die niet worden betaald, kunnen het faillissement van Tom aanvragen. Met dit faillissement is in de regel tevens de onderneming beëindigd.

15.12

Antwoord **B** is juist. Is een onderneming (organisatie) rechtspersoon, dan kan deze onderneming zélf rechten en plichten hebben en contracten afsluiten.

15.13

Antwoord **D** is juist. Het samengaan van leiding en aansprakelijkheid met het privé-vermogen is een kenmerk van de openbare vennootschap met rechtspersoonlijkheid. Deze aansprakelijkheid vloeit voort uit het feit dat de vennoten leiding geven aan de onderneming.

15.14

Antwoord **B** is juist. Voor schuldeisers is het mogelijke beslag op *diverse* privé-vermogens een voordeel boven kredietverlening aan een eenmanszaak, waar slechts één privé-vermogen kan worden aangesproken (als dat er ingeval van faillissement tenminste nog is).

15.15

- A** Onjuist. Hoewel de OVR arbeidscontracten kan afsluiten, mag dat niet met de vennoten. Deze personen zijn als leidinggevend (min of meer) gelijkwaardig. Door een arbeidscontract met de OVR aan te gaan zou een zekere ondergeschiktheid kunnen ontstaan.
- B** Juist. De OVR heeft eigen bezittingen. Pas wanneer hiermee de schulden niet kunnen worden voldaan, kunnen de vennoten hoofdelijk aansprakelijk worden gesteld.

15.16

Onjuist. Een meerhoofdige leiding kunnen we ook tegenkomen bij een besloten vennootschap en een naamloze vennootschap.

15.17

- a** In eerste instantie moet Meelbaal proberen de vordering te verhalen op de onderneming zelf; deze is immers rechtspersoon. Lukt dat niet, dan kan Meelbaal proberen de vordering te verhalen op één van beide vennoten. Beide vennoten zijn hoofdelijk aansprakelijk voor de nakoming van de schulden van de vennootschap.
- b** Of De Hond een vordering heeft op Rozijn is afhankelijk van wat beiden hebben afgesproken in de overeenkomst waarbij de openbare vennootschap tot stand gekomen is. Waarschijnlijk is vastgelegd, dat de verhouding van de vermogensdeelname bepalend is voor de onderlinge verrekening van bedrijfsmatige schulden. In dat geval heeft De Hond een vordering op Rozijn van:

$$\frac{\text{€ } 75.000}{\text{€ } 125.000} \times \text{€ } 35.780 = \text{€ } 21.468$$

15.18

- A** Juist. Faillissement kan worden aangevraagd namens één schuldeiser. Of dan ook inderdaad de schuldenaar failliet wordt verklaard, is afhankelijk van de omstandigheid dat er meer schuldeisers zijn die niet worden betaald, terwijl de schuldenaar wel zou willen betalen maar dat niet kan.
- B** Juist. Hoewel een faillissement (saanvraag) ook een dwangmiddel kan zijn om eindelijk eens te betalen. Toch gaat het uiteindelijk om het incasseren van de vordering.

15.19

Antwoord **B** is juist. Behalve ingeval van onrechtmatig handelen, kunnen de aandeelhouders van een BV niet aansprakelijk worden gesteld voor de nakoming van de verplichtingen van de BV.

15.20

- A** Juist. De zaak is nu het 'bezit' van de besloten vennootschap, waardoor de nakoming van de bedrijfsverplichtingen bij de BV is komen te liggen en niet meer ligt bij de verschaffers van het eigen vermogen van de BV.
- B** Juist. In principe kan een aandeelhouder van een BV zijn aandelen slechts verkopen aan de BV of aan de andere aandeelhouders.

15.21

- a**
- | | |
|----------------|------------------|
| Activa | € 750.000 |
| Schulden | <u>€ 275.000</u> |
| Eigen vermogen | € 475.000 |
- b** Geplaatst maatschappelijk kapitaal
- | | |
|----------------|-------------------------------------|
| Reservevorming | <u>€ 200.000</u> (400 000 × € 0,50) |
| | € 275.000 |
- Dit is $\frac{\text{€ } 275.000}{\text{€ } 475.000} \times 100\% = 58\%$.

15.22

- a Een faillissement is een beslag op het totale vermogen van een persoon of rechtspersoon.
- b de schuldeisers te betalen.
- c De besloten vennootschap is dan 'beëindigd'.
- d Door het faillissement zijn de aandelen in de BV waarschijnlijk niets meer waard. Dit aandelenbezit maakt deel uit van het privé-vermogen van Patrick van Dam. De overige bezittingen van Van Dam hebben niet onder het faillissement te lijden, omdat Van Dam niet aansprakelijk is voor de schulden van de BV.

15.23

Antwoord C is juist. Bewering I is juist. Dit is hét kenmerk van een rechtspersoon. Bewering II is ook juist. De beslotenheid van een BV wordt onder meer bereikt door het de aandeelhouder moeilijk te maken zijn aandelen te verkopen. Als aandeelbewijzen aan toonder worden uitgegeven, kan de aandeelhouder deze gemakkelijk verhandelen.

15.24

Antwoord D is juist. Bewering I is onjuist. De omstandigheid dat aandeelhouders niet met hun privé-vermogen hoofdelijk aansprakelijk zijn voor de schulden van de NV of BV wordt veroorzaakt door het feit dat een NV of BV *rechtspersoon* is. Bewering II is onjuist. De leiding van een NV is in loondienst van de NV. Of de leiding aandelen in de NV heeft, heeft *niets* met de benoeming te maken.

15.25

- a 1 Eenmanszaak: de eigenaar van de eenmanszaak wordt failliet verklaard. Er is immers geen verschil tussen 'onderneming' en 'privé'.
- 2 Openbare vennootschap: de onderneming wordt failliet verklaard. Omdat de vennoten hoofdelijk aansprakelijk zijn voor de schulden van de onderneming, worden deze aangesproken. Gezien het gegeven dat slechts 40% van de schulden van de onderneming is voldaan, kunnen ook de vennoten niet aan hun verplichtingen voldoen. Ook zij worden dan failliet verklaard.
- 3 Besloten vennootschap: alleen de BV wordt failliet verklaard. De BV bezit immers zelfstandig rechten en plichten, die los staan van de rechten en plichten van de aandeelhouders.

- b 1 Eenmanszaak: de niet-betaalde schulden blijven bestaan. Zolang de vroegere eigenaar van de eenmanszaak geen 'schuldsaneringsregeling' weet te treffen, kan hij altijd nog door de schuldeisers om betaling worden gevraagd (afgezien van verjaring van de schuld).
- 2 Openbare vennootschap: de vennootschap zelf houdt op te bestaan. De niet-betaalde schulden blijven voor de (ex)vennoten bestaan. Zolang deze geen 'schuldsaneringsregeling' weten te treffen, kunnen zij altijd nog door de schuldeisers om betaling worden gevraagd (afgezien van verjaring van de schuld).
- 3 Besloten vennootschap: door het opheffen van het faillissement, terwijl niet alle schulden zijn betaald, is de BV beëindigd. De schuldeisers hebben geen mogelijkheid meer om hun schuldrest te verhalen. De aandeelhouders van de BV hebben weliswaar de waarde van hun aandelen in rook op zien gaan, maar zij hebben geen last van 'herlevende vorderingen'.

AFSLUITENDE OPGAVEN

15.26

- a Bij (1) *resultatenrekening*
Bij (2) *balans*
- b Geen enkele klant, hoewel klant 3 er het dichtst bij zit. De kapperszaak is een openbare vennootschap met rechtspersoonlijkheid (OVR). Deze heeft zelf bezittingen, die in eerste instantie worden gebruikt voor de nakoming van de zakelijke verplichtingen. Daarna komt pas de hoofdelijke aansprakelijkheid, waarbij *ieder* van de vennoten voor het volle bedrag van de schuld aansprakelijk kan worden gesteld.
- c De Kort: 1 volledige baan
De Lang: $\frac{1}{2}$ volledige baan
In loondienst: 4 volledige banen
6 halve banen = 3 volledige banen
Totaal: $8\frac{1}{2}$ volledige banen

15.27

- a Eenmanszaken zijn betrekkelijk gemakkelijk op te starten: je hoeft eigenlijk alleen maar 'te beginnen'. Verder heb je bij een eenmanszaak geen bemoeienis met andere mensen, in tegenstelling tot bijvoorbeeld bij de openbare vennootschap. En je hebt geen last van juridische 'complicaties' zoals bij de besloten vennootschap die via een notariële akte opgericht moet worden.

- b** Door uitbreiding stijgen de constante kosten. Wordt bijvoorbeeld meer personeel in vaste dienst genomen, dan neemt de maandelijkse loonsom toe. Bij dezelfde prijs en variabele kosten per product stijgt dan de break-evenproductie. Als vervolgens de afzet minder stijgt dan verwacht, valt ook de winst tegen.

Ingeval van uitbesteding nemen alleen de variabele kosten toe. Neemt het aantal orders weer af, dan is het vrij eenvoudig de variabele kosten weer te verlagen door geen of minder bestellingen bij freelancers te plaatsen (en/of door geen of minder diensten door freelancers te laten uitvoeren). De risico's van (mogelijke) groei worden zo doorgeschoven naar de freelancers.

- c** Als zelfstandige verdient Jan Bos per jaar $9 \times 200 \times \text{€ } 35 = \text{€ } 63.000$. Wanneer we rekening houden met de pensioenvoorziening, blijft hiervan $0,80 \times \text{€ } 63.000 = \text{€ } 50.400$ bruto per jaar over. Dit inkomen moet nog worden verminderd met de rentekosten van de lening voor de aanschaf van de shovel:

$$12 \times 0,01 \times \text{€ } 12.500 = \text{€ } 1.500$$

Het bruto-inkomen komt dan uit op $\text{€ } 48.900$.

(We zien hierbij af van de eventuele rente-inkomsten van het spaargeld. Een deel van de aankoopprijs van de shovel is wellicht met 'eigen geld' betaald.)

Als werknemer zou Jan verdienen:

$$12 \times \text{€ } 3.000 = \text{€ } 36.000$$

Om dit inkomen te vergelijken met zijn bruto-inkomen als zelfstandige moeten we rekening houden met de pensioenbijdrage van de werkgever. Het bruto-inkomen als loontrekker van Jan Bos komt dan op:

$$1,15 \times \text{€ } 36.000 = \text{€ } 41.400$$

- d** Een aantal sociale verzekeringen die het inkomen van een werknemer 'garanderen' geldt *niet* voor zelfstandigen. Dat zijn onder meer:

- De loondoorbetaling bij ziekte: wanneer een zelfstandige wegens ziekte niet kan werken, is er geen inkomen. Dat is niet het geval bij een werknemer; de werkgever moet doorbetalen.
- De werkloosheidsuitkering: wanneer een werknemer werkloos wordt, ontvangt hij nog gedurende een bepaalde tijd een werkloosheidsuitkering. Als een zelfstandige geen werk meer heeft (omdat bijvoorbeeld de opdrachten uitblijven), heeft hij geen inkomen.

Ook 'maakt' Jan Bos als zelfstandige waarschijnlijk (veel) meer uren dan als werknemer.

15.28

- a** Bijvoorbeeld: bij een verkoop van 50 000 varens bedragen de totale opbrengsten $\text{€ } 250.000$. De verkoopprijs per varen is dan:

$$\frac{\text{€ } 250.000}{50\,000} = \text{€ } 5$$

- b** Bij de break-evenafzet zijn de totale opbrengsten gelijk aan de totale kosten. In de getekende grafiek is de afzet dan 50 000 varens.
- c** Bij een verkoop van 60 000 varens zijn de totale opbrengsten $\text{€ } 300.000$ en de totale kosten $\text{€ } 275.000$. De totale winst is dan:

$$\text{€ } 300.000 - \text{€ } 275.000 = \text{€ } 25.000$$

- d** vraag 1 ja
vraag 2 nee
vraag 3 ja
vraag 4 ja

Hoofdstuk 16 BELEGGEN

16.1 Sparen en beleggen

16.1

- A** Juist. Dit is de correcte omschrijving van vermogen.
B Juist. Tegenover een grote mogelijke beloning staan vaak grote risico's.

16.2

- a** Voordeel na 1 jaar:
$$\frac{3,50 - 3,10}{100} \times \text{€ } 10.000 = \text{€ } 40$$

b Dit blijkt met name uit de uniforme rentetarieven van de 'grote' banken (ABN•AMRO, ING en Rabobank).
c Eigen antwoord van de leerling.

16.2 Obligaties

16.3

Juist. De houder van een obligatie bezit het recht op een aantal vaste toekomstige betalingen.

16.4

Antwoord **D** is juist. De couponrente is het bedrag dat periodiek als rentevergoeding wordt uitbetaald. (Afhankelijk van de context wordt met de couponrente ook het rentepercentage bedoeld.)

16.5

- a** Tegen directe betaling wordt het aantal gewenste obligaties 'afgegeven'.
b De uitgiftekoers is niet gegeven; deze wordt later vastgesteld.
c Als de obligatielening wordt geplaatst tegen 102%, is de 'marktrente' lager dan de couponrente.
d Bijvoorbeeld op www.dutchstate.nl, of via Google: 'banken die de afname, promotie en distributie van staatsleningen tot hun activiteiten rekenen; onder meer ABN•AMRO EN ING.'

16.6

- A** Onjuist. Beleggingen in staatsleningen zijn inderdaad risicomijdend. Beleggingen in bedrijfsobligaties zijn dat ook, afhankelijk van de kwaliteit van de lener. Maar van een staatsgarantie is bij bedrijfsobligaties geen sprake.
B Juist. De koers van een obligatie wordt bepaald door de marktrente (in vergelijking tot de couponrente). We zien hierbij af van de 'kwaliteit' van de onderneming die de obligaties uitgeeft.

16.7

- a** Francien ontvangt:
- 15 juli 2010: rente € 187,50 $\left(\frac{3,75}{100} \times \text{€ } 5.000\right)$
 - 15 juli 2011: rente € 187,50
 - 15 juli 2012: rente € 187,50
 - 15 juli 2013: rente € 187,50
 - 15 juli 2014: rente € 187,50
 - aflossing € 5.000,00
- b** Als de couponrente *boven* de marktrente ligt, wordt er op de obligatielening méér rente betaald dan de 'evenwichtsrente' voor deze obligaties. De prijs van de obligatie zal dan *hoger* zijn dan de nominale waarde.

16.8

In het algemeen onjuist. De bewering geldt alleen als de belegger de obligatie gedurende de hele looptijd 'vasthoudt'. Bij tussentijdse verkoop kan het rendement hoger of lager zijn dan verwacht. Dat is afhankelijk van de marktrente op het moment van verkoop.

16.9

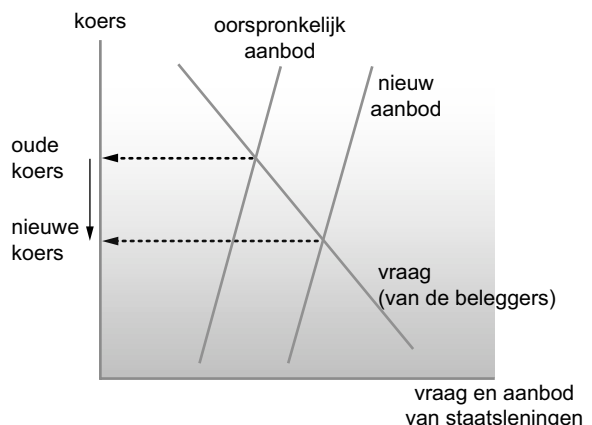
- a** Carlo's ontvangsten zijn:
- | | |
|------------------------|---------|
| rente op 15 april 2009 | € 375 |
| rente op 15 april 2010 | € 375 |
| aflossing | € 5.000 |
| totale ontvangsten: | € 5.750 |
- b** investering: $\frac{105,84}{100} \times \text{€ } 5.000 = \text{€ } 5.292$
opbrengst belegging: € 458

Benaderd rendement per jaar:

$$\frac{\frac{1}{2} \times \text{€ } 458}{\text{€ } 5.292} \times 100\% = 4,33\%$$

16.10

- a** Bij een groot aanbod van (nieuwe) staatsleningen zal (bij dezelfde vraag) de koers van de leningen dalen. Zie ook de volgende figuur.



- b** Op het moment van uitgifte lag de couponrente boven de marktrente. Voor stukken die meer opleveren dan de markt noodzakelijk acht, moet ook meer worden betaald. Door de hogere uitgiftekoers wordt uiteindelijk het rendement op de belegging gelijk gemaakt aan de marktrente op het moment van de belegging.
- c** Het effectief rendement dat behaald wordt op de belegging in obligaties en de koers ervan bewegen tegen elkaar in. Een hoger effectief rendement betekent dat de koers van de obligatie lager is. En een lager rendement gaat samen met een hogere koers van de obligatie. Let op dat hier geen sprake is van 'oorzaak en gevolg'. Het zijn twee zijden van dezelfde medaille. Is de één hoger, dan is de ander lager.
- d** De koers van andere Europese staatsobligaties is met 2 basispunten gestegen, terwijl die van Nederlandse staatsobligaties met 1 basispunt steeg.
- e** Zie ook vraag **c**. De koers van staatsleningen van andere Europese landen is (iets) meer gestegen dan de koers van Nederlandse staatsleningen. Dit betekent dat het rendement op deze buitenlandse staatsleningen (iets) meer is *gedaald* dan het rendement op Nederlands tienjarig staatspapier.

16.3 Aandelen

16.11

Antwoord **C** is juist. Aandelen zijn 'delen' in het aandelenvermogen van een NV of een BV. Samen met de reserves vormt het aandelenvermogen het eigen vermogen van genoemde vennootschappen. Mogelijkheid **A** is onjuist. Het bedrijfsbeleid wordt bepaald door de directie van de NV of BV. De aandeelhouder benoemt slechts (samen met de andere aandeelhouders) de directie.

Mogelijkheid **B** is onjuist, omdat slechts de aandelen van *beursgenoteerde* NV's via de effectenbeurs kunnen worden verkocht.

Mogelijkheid **D** is onjuist, want de aandeelhouder is juist *niet* aansprakelijk voor de schulden van de NV of BV.

16.12

Antwoord **C** is juist. Bewering I is juist. Dividend is dat deel van de winst van een NV of BV dat wordt uitgekeerd aan de aandeelhouders. Voor deze aandeelhouders is dividend inderdaad een beloning voor het beschikbaar stellen van eigen vermogen. Bewering II is ook juist. De geringere winstgevendheid van de onderneming kan zich inderdaad vertalen in een koersdaling van de aandelen.

16.13

- A** Juist. Deze ideeën bepalen in belangrijke mate de vraag naar en het aanbod van een bepaald aandeel.
- B** Juist. Iedere belegger kan een risico kiezen dat het meest met zijn voorkeur overeenstemt.
- C** Juist. De rente maakt slechts een zeer klein deel uit van de kosten van ondernemingen. Hierdoor beïnvloedt een verandering in de rentestand nauwelijks de winstgevendheid en zo de koers van de aandelen.

16.14

Via www.euronext.nl kun je (ook grafisch) de koers van beursgenoteerde aandelen opvragen, zoals deze 'chart' van het koersverloop van Heineken gedurende enkele achtereenvolgende jaren.



Aan de hand van zo'n grafiek kun je achteraf concluderen hoe 'risicovrij' een belegging in aandelen Heineken was. In de afgebeelde grafiek zie je dat er grote prijschommelingen plaatsvonden. De genoemde belegging is daarom niet bepaald risicovrij.

16.15

Dat is afhankelijk van het doel van de belegging en het moment van aankoop. In de periode van oktober 2008 tot september 2009 schommelde de waarde van het aandeel tussen € 9,54 (hoogste koers) en € 6,58 (laagste koers). Een aandeelhouder die rond 10 oktober 2008 moest verkopen heeft waarschijnlijk 'niet zo'n goed resultaat' behaald.

Een belegger met wat 'langere adem' zal constateren dat in 2009 de koers rond de € 8,25 schommelde. Heeft hij Ahold-aandelen gekocht op de laagste koers, dan zal hij zijn belegging waarschijnlijk als redelijk goed typeren. Heeft hij daarentegen Ahold-aandelen gekocht op de hoogste koers, dan zal zijn typering heel wat ongunstiger zijn.

16.16

- a** Dat is afhankelijk van het doel van de belegging. Gaat het om een kortlopende belegging, dan kan er sprake zijn van een slechte keus. In de loop van 2009 daalde de koers van het aandeel van ongeveer € 17 eind 2008 tot ongeveer € 13,50 begin maart/april 2009. Een verkoop in die periode zal verlies hebben opgeleverd.
- Het is zeer waarschijnlijk dat in dezelfde periode bij beleggingen in andere fondsen (veel) betere resultaten zouden zijn behaald – maar waarschijnlijk ook veel slechtere.
- b** Ook op lange termijn is het oordeel afhankelijk van het doel van de belegging. Je zult elk jaar (bijvoorbeeld aan het einde) de koers(ontwikkeling) van het aandeel Unilever sinds 2008 moeten beoordelen. Hierbij moet je onder meer rekening houden met de dividenduitkering(en) en met de winstverwachtingen van de onderneming.

AFSLUITENDE OPGAVE

16.17

Belegging: € 50.000,00

Dat is in A\$:

$€ 50.000 \times A\$ 1,6152 = A\$ 80.760$

Opbrengst belegging:

$\frac{A\$ 80.760}{A\$ 1,6869} \times € 1 = € 47.874,80$

Verlies op de belegging: € 2.125,20

Het rendement op de belegging is dan:

$\frac{€ 2.125,20}{€ 50.000} \times 100\% = 4,25\%$ (negatief)

ONDERDEEL 6 Welvaart en groei

Hoofdstuk 17 HET BRUTO BINNENLANDS PRODUCT

17.1 Een eenvoudige kringloop

17.1

Antwoord **C** is juist. Schaarste ontstaat doordat er niet voldoende middelen (productiefactoren) zijn om op een bepaald moment in al onze behoeften te voorzien.

17.2

Antwoord **C** is juist. Bewering I is juist. Er wordt een kenmerk van de micro-economie gegeven. Bewering II is juist. Er wordt een kenmerk van de macro-economie gegeven.

17.3

- a** Het gaat om de besluitvorming van één onderneming.
- b** Voordeel: de werknemers krijgen een loonsverhoging (20%) die groter is dan hun extra inspanning (2%).
Nadeel: door de gestegen loonkosten (de loonstijging is groter dan de stijging van de productie per uur) is de onderneming waarschijnlijk genoodzaakt de prijzen te verhogen.
- c** Nee, de gang van zaken binnen één onderneming is niet zonder meer een maatstaf voor de gang van zaken van het hele bedrijfsleven in een land. Ook de dreiging van de buitenlandse concurrentie is in dit geval 'slechts' micro-economisch.
Macro-economische conclusies hadden kunnen worden getrokken, als de gegevens over de loonsverhoging en de stijging van de productie per uur betrekking hadden gehad op de héle economie.

17.4

- A** Juist. De reële en monetaire kringloop lopen 'tegen elkaar in'.
- B** Onjuist. Voor de verkoop van productiefactoren ontvangen huishoudens geld (de factorbeloningen).
- C** Juist. Dit is een kenmerk van de kringloop: ontvangsten maken uitgaven mogelijk (tot hetzelfde bedrag).

17.5

Antwoord **B** is juist. Bewering I is onjuist. De geldstroom die van huishoudens naar ondernemingen loopt geeft de bestedingen van huishoudens aan consumptiegoederen weer. Bewering II is juist. In een eenvoudige economische kringloop stellen huishoudens productiefactoren ter beschikking van ondernemingen en besteden het daarmee verworven inkomen aan consumptiegoederen.

17.6

- A** Juist. De prijzen van de verschillende productiefactoren komen op genoemde markten tot stand onder invloed van vraag en aanbod.
- B** Juist. In een economische kringloop nemen we aan dat ondernemingen uitsluitend productiefactoren kopen van huishoudens. De betalingen hiervoor vormen het inkomen van de huishoudens.

17.7

Antwoord **C** is juist. Produceren is hetzelfde als waarde toevoegen.

17.8

Antwoord **B** is juist. Bewering I is onjuist. Het gaat bij de productie niet om de toename van de aangeboden hoeveelheid goederen en diensten, maar om het toevoegen van waarde. Bewering II is juist. Er wordt benadrukt dat alleen het toevoegen van waarde aan al bestaande producten als productie valt aan te merken.

17.9

Antwoord **C** is juist. Intermediair verbruik beperkt zich niet alleen tot de ingekochte grond- en hulpstoffen, maar omvat alle aankopen bij andere ondernemingen (bijvoorbeeld diensten).

17.10

Omzet	€	435.000
Intermediair verbruik		
• materiaal	€	55.000
• verzekeringen	€	15.000
• elektriciteit	€	5.000
• diensten van derden	€	25.000
		€ 100.000
Toegevoegde waarde	€	335.000

17.11

Omzet	€ 500.000
Intermediair verbruik	
• materiaal	€ 250.000
• diensten van derden	€ 25.000
	<u>€ 275.000</u>
Toegevoegde waarde	€ 225.000

17.12

Antwoord **B** is juist. Hier wordt de 'bekende' op-somming van productiefactoren gegeven.

17.13

Antwoord **C** is juist. De beloning voor de productiefactor arbeid noemen we loon; die voor het gebruik van grond pacht. Voor het gebruik van kapitaal-goederen noemen we de beloning interest en voor ondernemersactiviteit winst.

17.14

a Omzet $8000 \times € 30$	€ 240.000
Intermediair verbruik:	
• materiaal	€ 125.000
• diensten accountant	€ 12.500
• energiekosten	€ 15.000
	<u>€ 152.500</u>
Toegevoegde waarde	€ 87.500
b Beloningen productiefactoren:	
• arbeid	
– $2 \times € 22.500$	€ 45.000
– eigenaar	€ 35.000
• kapitaal	€ 25.000
• natuur	€ 5.000
	<u>€ 110.000</u>
• ondernemersactiviteit verlies	€ 22.500

17.2 Het bruto binnenlands product

17.15

A Onjuist. De toegevoegde waarde van ondernemingen is het verschil tussen omzet en intermediair verbruik. Ondernemingen zijn verplicht de noodzakelijke gegevens voor het vaststellen van de toegevoegde waarde aan het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) te verstrekken. Alleen de gecreëerde toegevoegde waarde door de overheid wordt bepaald uit het totaal van de lonen (ambtenarensalarissen). Van de door de overheid geleverde goederen en diensten is immers geen marktprijs (omzet) bekend.

B Juist. De prijs van collectieve goederen kan niet via 'de markt' worden vastgesteld, omdat aan de individuele gebruiker geen prijs naar rato van het gebruik in rekening kan worden gebracht (zie ook paragraaf 10.3 van deel 1).

17.16

- a** De productie van ondernemingen wordt gemeten door de toegevoegde waarde te bepalen. De toegevoegde waarde is het verschil tussen de omzet en het intermediair verbruik.
- b** De producten die door de collectieve sector geleverd worden, kennen geen marktprijs. Daarom kan de toegevoegde waarde voor de productie door deze sector *niet* op de gebruikelijke manier worden bepaald.

17.17

Antwoord **C** is juist. Beide beweringen zijn juist. Zie de theorie.

17.18

(Bedragen in miljard euro)	
Productie door ondernemingen	930
Productie door de overheid	<u>300</u>
Bruto binnenlands product (marktprijzen)	1.230
Afschrijvingen	<u>125</u>
Netto binnenlands product (marktprijzen)	1.105

Opmerking:

De waarde van de productie is gelijk aan de toegevoegde waarde. Er is dan al rekening gehouden met het intermediair verbruik.

17.19

Antwoord **C** is juist. De afschrijvingen door ondernemingen en overheid vormen het verschil tussen het bruto en netto nationaal product.

17.20

Antwoord **B** is juist. Grensoverschrijdende beloningen van productiefactoren vallen onder '*Saldo primaire inkomens uit het buitenland*'. Deze beloningen vormen het verschil tussen het binnenlands product en het nationaal inkomen.

17.21

Antwoord **C** is juist. Bewering I is juist. De beloningen voor het ter beschikking stellen van productiefactoren worden primaire inkomens genoemd. Bewering II is ook juist. Beperken we ons tot het 'buitenland' (de verschaffers van productiefactoren) en het 'binnenland' (het land waar de productie plaatsvindt), dan kunnen we het volgende overzicht opstellen.

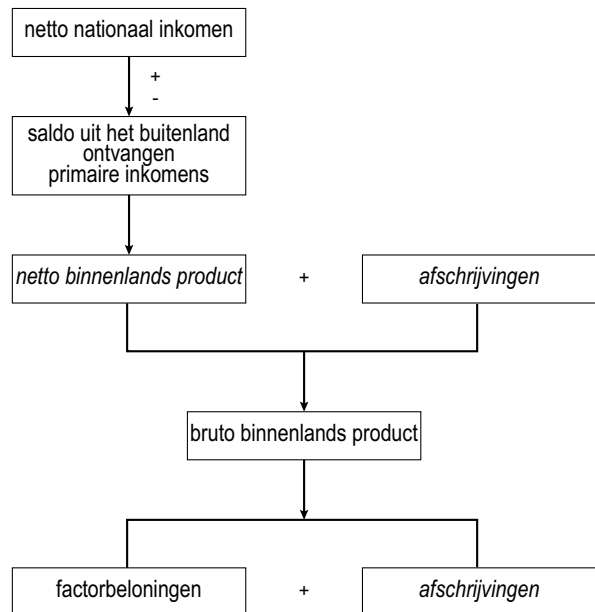
BUITENLAND	BINNENLAND
ontvangt per saldo productiefactoren	levert per saldo productiefactoren
betaalt per saldo primaire inkomens	ontvangt per saldo primaire inkomens
(netto) nationaal inkomen is kleiner dan het netto binnenlands product	(netto) nationaal inkomen is groter dan het netto binnenlands product

17.22

- a** De productie door olieraffinaderijen op het grondgebied van de Verenigde Staten wordt gerekend tot het binnenlands product van de Verenigde Staten. Omdat de winsten die behaald worden met de verkoop van de olieproducten, worden overgemaakt naar (inwoners van) Koeweit, worden deze winsten meegerekend bij het nationaal inkomen van Koeweit.
- b** Het binnenlands product van Koeweit is – wanneer we uitsluitend rekening houden met het bezit van Koeweit van olieraffinaderijen in de Verenigde Staten – kleiner dan het nationaal inkomen. Immers: de productie in de Verenigde Staten telt *niet* mee bij de bepaling van het binnenlands product van Koeweit, maar de behaalde winsten (uit de verkoop van olieproducten door de olieraffinaderijen in de Verenigde Staten) tellen – wanneer deze winsten tenminste worden uitbetaald aan inwoners van Koeweit – *wél* mee bij de berekening van het nationaal inkomen van Koeweit.

17.23

Zie de cursiveringen in de figuur.



17.3 **BBP als welvaartsmaatstaf**

17.24

Antwoord **A** is juist. Zie theorieboek, paragraaf 17.3.

17.25

Antwoord **A** is juist. Als met de middelen ook de behoeften toenemen, hoeft de welvaart niet te verbeteren.

17.26

Antwoord **D** is juist. Bewering I is onjuist. Een deel van de werkzaamheden in de informele economie is legaal, denk aan doe-het-zelf-activiteiten. Bewering II is eveneens onjuist. Zelf je huis schilderen behoort tot de doe-het-zelf-activiteiten. Deze activiteiten worden tot de informele economie gerekend.

17.27

Antwoord **C** is juist. Bewering I is juist. Door negatieve externe effecten wordt het positieve effect van de productiegroei op de welvaart (gedeeltelijk) ongedaan gemaakt. Bewering II is juist. Als er sprake is van *positieve* externe effecten, is het totale effect van de extra productie op de welvaarts-groei groter dan de extra toegevoegde waarde. Overigens is door het optreden van *negatieve* externe effecten het totale effect op de welvaarts-groei *kleiner* dan de toegevoegde waarde.

17.28

Antwoord **D** is juist. Bewering I is onjuist. Het tegengaan van de overlast door hoogwater valt – net als de aanleg en onderhoud van dijken – onder de voorziening van collectieve goederen. Meer/betere collectieve goederen kunnen we tot de productie rekenen. Degenen die de extra natuurgebieden ‘op prijs stellen’ hebben te maken met *positieve* externe effecten. Degenen die geen waarde hechten aan extra natuurgebieden, ontlenen aan het ontstaan van deze gebieden *geen* negatieve (of positieve) externe effecten (wel hebben zij ‘last’ van de hogere belastingdruk). Bewering II is onjuist. Ingeval van positieve externe effecten neemt de welvaartsgroei door de extra productie juist méér toe dan de extra toegevoegde waarde.

17.29

a	Bruto jaarsalaris de heer Reinders	€ 23.000
	Bruto jaarsalaris mevrouw Reinders	€ 28.000
	Inkomen uit spaargeld	
	$0,04 \times € 15.000$	€ 600
	Inkomen uit aandelenpakket	€ 600
	Totaal jaarinkomen	€ 52.200
b	1 formeel	
	2 formeel	
	3 informeel	
	4 informeel	
	5 informeel	
	6 wit	
	7 wit	
	8 grijs	
	9 grijs	
	10 grijs	

17.30

- (1) het binnenlands product
- (2) de schaarste
- (3) de behoeften
- (4) een welvaartstoename

AFSLUITENDE OPGAVE

17.31

- a** Bijvoorbeeld: de prijs van een Big Mac moet in lijn liggen met vergelijkbare producten in het betreffende land. Dat wil zeggen, dat vergelijkbare snacks niet veel duurder (of goedkoper) zijn dan de Big Mac. Ook moet de Big Mac niet als een luxeproduct worden beschouwd.
- b** Het valt op dat de Big Mac in Oost-Europese landen veel goedkoper is dan in West-Europese landen. Als je ervan uitgaat dat de Big Mac door het grote publiek moet worden gekocht, kan een (relatief) ‘lage’ prijs voor de Big Mac een aanwijzing zijn voor het (relatief) lage inkomen van de mensen in Oost-Europa. Zo geeft de prijs van de Big Mac een aanwijzing voor de relatieve rijkdom van de inwoners van de verschillende landen.
- Hierbij passen enkele opmerkingen:
- Het is mogelijk dat de Big Mac als een ‘luxeproduct’ wordt beschouwd, waardoor het product relatief duur is.
 - De eetgewoontes kunnen in de verschillende landen anders zijn; dit beïnvloedt ook de prijs van de Big Mac.
 - Een bijkomende versluierende factor kan de concurrentie van andere fastfood-ondernemingen zijn.
- c** De figuur geeft weer hoeveel Big Macs met een uur werken door een Big Mac-bereider kunnen worden gekocht. Nemen we aan dat de betreffende beloningen in de betrokken steden ‘representatief’ zijn, dan geeft de figuur inzicht in het verschil in koopkracht in de verschillende steden, op het niveau van het loon van de Big Mac-bereider. Hierdoor krijgen we enig inzicht in het verschil in rijkdom tussen de inwoners van de verschillende steden (en landen waarin die steden liggen).
- d** Bijvoorbeeld Coca Cola (vooral de ‘klassieke’ variant); dit product wordt wereldwijd in dezelfde samenstelling en in (vrijwel) dezelfde verpakking verkocht.

Hoofdstuk 18

NATIONALE REKENINGEN

18.1 Een kringloop met huishoudens en ondernemingen

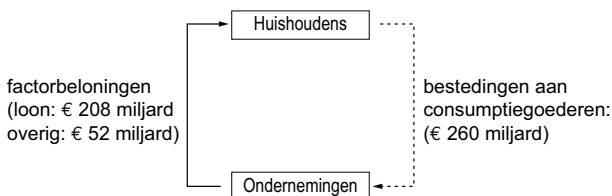
18.1

- I Antwoord **C** is juist. Inkomensbesteding gebeurt door huishoudens. Die besteden hun inkomens op de markten van consumptiegoederen.
- II Antwoord **B** is juist. De besteding van hun inkomens op de markten van consumptiegoederen leidt ertoe dat ondernemingen deze goederen gaan aanbieden. Hiervoor hebben ondernemingen productiefactoren nodig die worden gekocht van huishoudens. Zo betekent inkomensbesteding ook inkomensverwerving.

18.2

a Omzet	€ 1.119.800
Intermediair verbruik:	
• inkooprij	
verkochte artikelen	€ 750.300
• chemicaliën	
enzovoort	€ 78.000
	€ 828.300
Toegevoegde waarde	€ 291.500
b Beloningen productiefactor arbeid	
Betaalde lonen	€ 144.700
Gewaardeerd loon	
ondernemer	€ 60.000
Beloningen	
productiefactor kapitaal:	
toegerekende interest:	
(0,08 × € 300.000)	€ 24.000
Beloning	
productiefactor	
ondernemersactiviteit:	
berekende winst	€ 62.800
Totaal	€ 291.500

18.3



18.4

- A In het algemeen juist. Vervangingsinvesteringen dienen om versleten kapitaalgoederen te vervangen. Een aanvullende eis is echter dat door de investeringen de productiecapaciteit én de gebruikte techniek *niet* veranderen.

De laatste eis betekent bijvoorbeeld dat *arbeidsbesparende* investeringen in de regel niet als vervangingsinvesteringen kunnen worden aangemerkt.

- B Juist. In de praktijk zal een versleten machine zelden worden vervangen door een exemplaar met (vrijwel) dezelfde capaciteit. Meestal gaat vervanging samen met uitbreiding.

18.5

- a De productiecapaciteit is de maximale hoeveelheid goederen en diensten die een land (ondernemingen en collectieve sector) in de loop van een jaar kan voortbrengen.
- b De door ondernemingen geproduceerde hoeveelheid goederen en diensten wordt onder meer bepaald door de verwachte vraag. Deze vraag kan kleiner zijn dan de productiemogelijkheden van de ondernemingen. De geproduceerde hoeveelheid is dan kleiner dan de (totale) productiecapaciteit.
- c Bijvoorbeeld
- Een tekstverwerkingsprogramma stelt andere eisen aan de gebruiker van een 'toetsenbord' dan de 'ouderwetse schrijfmachine'.
 - De moderne digitale camera stelt andere eisen aan afdrukcentrales dan de 'belichte fororolletjes' van ouderwetse camera's.

18.6

Antwoord **B** is juist. Bewering I is onjuist. Er zijn verschillende redenen waarom huishoudens sparen – zekerheid, financiering toekomstige aankopen en pensioenen bijvoorbeeld. Huishoudens sparen *niet* om daarmee de aankopen van anderen (in dit geval ondernemingen) te financieren. Bewering II is juist. Als ze de spaargelden van huishoudens niet kunnen lenen, hebben financiële instellingen zoals banken onvoldoende middelen om aan de kredietvraag van ondernemingen te voldoen.

18.7

Bijvoorbeeld:

- De factorbeloningen die ondernemingen aan huishoudens uitkeren zijn voor ondernemingen bestedingen en voor huishoudens middelen (waaruit zij bijvoorbeeld de consumptie betalen).
- De bestedingen aan consumptiegoederen door huishoudens vormen voor de ondernemingen de middelen.

18.8

Onjuist. Wanneer de bestedingen van een sector de middelen overtreffen, leent de betreffende sector.

18.9

- A** Juist. De kapitaalrekening laat zien dat de bruto-investeringen worden gefinancierd uit de afschrijvingen en de besparingen.
- B** Onjuist. De kapitaalrekening geeft uitsluitend weer voor welk bedrag is geïnvesteerd. Er ontbreekt informatie over de technische verwoorvenheden die in de geïnstalleerde kapitaalgoederen zijn verwerkt.

18.10

a

NATIONALE REKENINGEN (BEDRAGEN IN MILJARD EURO)

HUISHOUDENS			
BESTEDINGEN		MIDDELEN	
Consumptie	90	Factorbeloningen	120
Besparingen	<u>30</u>		<u>120</u>
	120		120

ONDERNEMINGEN			
BESTEDINGEN		MIDDELEN	
Factorbeloningen	120	Consumptie	90
Afschrijvingen	<u>10</u>	Bruto-investeringen	<u>40</u>
	130		130

KAPITAALREKENING			
BESTEDINGEN		MIDDELEN	
Bruto-investeringen	40	Besparingen	30
	<u>40</u>	Afschrijvingen	<u>10</u>
			40

- b** $BBP = \text{consumptie} + \text{bruto-investeringen} = 130$ (miljard euro)
- c** $\text{netto binnenlands product (nbp)} = BBP - \text{afschrijvingen} = 120$ (miljard euro)

18.11

a

NATIONALE REKENINGEN (BEDRAGEN IN MILJARD EURO)

HUISHOUDENS			
BESTEDINGEN		MIDDELEN	
Consumptie*	225	Loon	235
Besparingen	45	Overige factorbeloningen	<u>35</u>
	<u>270</u>		270

ONDERNEMINGEN			
BESTEDINGEN		MIDDELEN	
Loon	235	Consumptie	225
Overige factorbeloningen	35	Bruto-investeringen	60
Afschrijvingen	<u>15</u>		<u>285</u>
	285		285

KAPITAALREKENING			
BESTEDINGEN		MIDDELEN	
Bruto-investeringen	60	Besparingen	45
	<u>60</u>	Afschrijvingen**	<u>15</u>
			60

Toelichting:

- * De consumptie vinden we door het totale inkomen van de huishoudens te verminderen met de besparingen:
 $235 + 35 - 45 = 225$ (miljard euro).
- ** De afschrijvingen vinden we door de bruto-investeringen te verminderen met de besparingen: $60 - 45 = 15$ (miljard euro).
- b** $BBP = \text{consumptie} + \text{bruto-investeringen} = 285$ (miljard euro)
- c** $\text{nationaal inkomen} = BBP - \text{afschrijvingen} = 285 - 15 = 270$ (miljard euro)

18.12

Zie de volgende rekeningen (bedragen in miljard euro).

HUISHOUDENS			
BESTEDINGEN		MIDDELEN	
Consumptie	400	Verdiende inkomens	500
Besparingen	<u>100</u>		<u>500</u>
	500		500

ONDERNEMINGEN			
BESTEDINGEN		MIDDELEN	
Betaalde inkomens	500	Consumptie	400
Afschrijvingen	<u>25</u>	Bruto-investeringen	<u>125</u>
	525		525

Toelichting:

- besparingen (20% van het inkomen) =
 $0,20 \times \text{€ } 500 \text{ miljard} = \text{€ } 100 \text{ miljard}$
- afschrijvingen = $0,2 \times \text{bruto-investeringen}$
 $0,8 \times \text{bruto-investeringen} = \text{besparingen} = \text{€ } 100 \text{ miljard}$
- bruto-investeringen = $\text{€ } 125 \text{ miljard}$
 afschrijvingen = $0,2 \times \text{€ } 125 \text{ miljard} = \text{€ } 25 \text{ miljard}$
- netto-investeringen =
 bruto-investeringen - afschrijvingen =
 $\text{€ } 100 \text{ miljard}$

Het saldo van de sector Huishoudens is $\text{€ } 100 \text{ miljard}$ (de besparingen).
 Het saldo van de sector Ondernemingen is ook $\text{€ } 100 \text{ miljard}$ (het verschil tussen de betaalde inkomens en de consumptie).
 Omdat er sprake is van een overschot (Huishoudens) en een tekort (Ondernemingen), is de som van deze saldi gelijk aan 0.

18.2 De overheid in de kringloop

18.13

Bestedingen – de aankoop van goederen en diensten – zorgen voor een beslag op de productiefactoren waarmee de gewenste goederen en diensten worden voortgebracht. Degene die de bestedingen verricht is ook degene die beslag legt op de productiefactoren.

Ingeval van inkomensoverdrachten legt degene die deze overdrachten verstrekt géén beslag op productiefactoren. Dat doet de ontvanger van de inkomensoverdrachten.

18.14

Juist. Voor de door de overheid geleverde goederen en diensten – vooral collectieve goederen – kan immers geen marktprijs worden bepaald. Volgens internationale afspraken wordt daarom de toegevoegde waarde door de overheid gelijkgesteld aan de waarde van de ambtenarensalarissen.

18.15

- A** Juist. Dit zijn de gebruikelijke benamingen voor de beloningen voor de productiefactoren arbeid, kapitaal en ondernemersactiviteit.
- B** Onjuist. Voor het gebruik van productiefactoren betaalt de overheid ambtenarensalarissen (loon) en voor de opgenomen leningen rente (interest voor de productiefactor kapitaal).

18.16

- a**
- 1 Materiële overheidsbestedingen: het gaat om de aankopen van de overheid bij ondernemingen.
 - 2 Kredieten voor consumptieve aankopen en de aankoop van woningen.
 - 3 Kredieten voor de bedrijfsvoering en voor investeringen.
- b** De overheid leent ingeval van tekorten op haar begroting.
- c** De besparingen en aflossingen van huishoudens en ondernemingen en de aflossingen van de overheid.
- d** Door ondernemingen wordt de belasting op de toegevoegde waarde (btw) aan de overheid afgedragen. Het bedrag van deze belasting is door ondernemingen via de verkopen aan huishoudens ontvangen.
- e** Ook financiële instellingen gebruiken voor hun diensten productiefactoren zoals arbeid en kapitaal. Er loopt echter geen pijl van financiële instellingen naar huishoudens die een beloning voor gebruikte productiefactoren weergeeft. Het beslag dat financiële instellingen op productiefactoren leggen, blijkt daarom niet uit de figuur.
- f** Bijvoorbeeld: banken, verzekeringsmaatschappijen en pensioenfondsen.

18.17

a

NATIONALE REKENINGEN (BEDRAGEN IN MILJARD EURO)

HUISHOUDENS			
BESTEDINGEN		MIDDELEN	
Consumptie	150	Lonen	145
Belastingen	95	Interest	45
Besparingen*	25	Ambtenarensalarissen	80
	<u>270</u>		<u>270</u>

ONDERNEMINGEN			
BESTEDINGEN		MIDDELEN	
Lonen	145	Consumptie	150
Interest	45	Materiële	
Afschrijvingen	35	overheidsconsumptie	25
	<u>225</u>	Bruto-investeringen	50
			<u>225</u>

OVERHEID			
BESTEDINGEN		MIDDELEN	
Ambtenarensalarissen	80	Belastingen	95
Materiële		Tekort	10
overheidsconsumptie	25		
	<u>105</u>		<u>105</u>

KAPITAALREKENING			
BESTEDINGEN		MIDDELEN	
Bruto-investeringen	50	Besparingen	25
Tekort overheid	10	Afschrijvingen	35
	<u>60</u>		<u>60</u>

Toelichting:

- * De besparingen zijn berekend door het totaal van de middelen van de huishoudens (270) te verminderen met de consumptie (150) en de belastingen (95).
- b** Berekening BBP via bestedingen:
 $BBP = \text{totale bestedingen}$
 $BBP = \text{consumptie} + \text{materiële overheidsconsumptie} + \text{ambtenarensalarissen} + \text{bruto-investeringen}$
 $BBP = 150 + 25 + 80 + 50 = 305 \text{ (miljard euro)}$
- Berekening via de inkomensvorming:
 $BBP = \text{factorbeloningen} + \text{afschrijvingen}$
 $BBP = 270 + 35 = 305 \text{ (miljard euro)}$
- c** (netto) nationaal inkomen = $BBP - \text{afschrijvingen}$
 (netto) nationaal inkomen = $305 - 35 = 270 \text{ (miljard euro)}$

18.18

NATIONALE REKENINGEN
(BEDRAGEN IN MILJARD EURO)

HUISHOUDENS			
BESTEDINGEN		MIDDELEN	
Consumptie	385	Lonen	420
Belastingen	185	Overige	
Besparingen*	35	factorbeloningen	125
		Ambtenarensalarissen	60
	605		605

ONDERNEMINGEN			
BESTEDINGEN		MIDDELEN	
Lonen	420	Consumptie	385
Overige		Materiële	
factorbeloningen	125	overheidsconsumptie	85
Afschrijvingen	20	Bruto-investeringen	95
	565		565

OVERHEID			
BESTEDINGEN		MIDDELEN	
Ambtenarensalarissen	60	Belastingen	185
Materiële			
overheidsconsumptie	85		
Overschot	40		
	185		185

KAPITAALREKENING			
BESTEDINGEN		MIDDELEN	
Bruto-investeringen	95	Besparingen	35
		Afschrijvingen	20
		Overschot overheid	40
	95		95

Toelichting:

- * De besparingen zijn berekend door het totaal van de middelen van de huishoudens (605) te verminderen met de consumptie (385) en de belastingen (185).

18.19

a

NATIONALE REKENINGEN
(BEDRAGEN IN MILJARD EURO)

HUISHOUDENS			
BESTEDINGEN		MIDDELEN	
Consumptie	320	Beloningen	
Belastingen	40	productiefactoren	350
Besparingen	30	Ambtenarensalarissen	40
	390		390

ONDERNEMINGEN			
BESTEDINGEN		MIDDELEN	
Beloningen		Consumptie	320
productiefactoren	350	Materiële	
		overheidsconsumptie	5
		Netto-investeringen	25
	350		350

OVERHEID			
BESTEDINGEN		MIDDELEN	
Ambtenarensalarissen	40	Belastingen	40
Materiële		Tekort	5
overheidsconsumptie	5		
	45		45

KAPITAALREKENING			
BESTEDINGEN		MIDDELEN	
Netto-investeringen	25	Besparingen	30
Tekort overheid	5		
	30		30

b *Saldo overheid:*

tekort 5

Saldo particuliere sector:

besparingen 30

netto-investeringen 25

'overschot' 5

Het saldo van de sector overheid is gelijk aan het saldo van de particuliere sector.

18.3 Het buitenland in de kringloop

18.20

- A** Onjuist. Het BBP geeft de waarde van de productie van een land weer. Wat de *bestemming* is van de productie (consumptie, overheidsconsumptie, investeringen of export) heeft geen invloed op de grootte van de productie.
- B** Onjuist. De ingevoerde goederen en diensten maken deel uit van het BBP van het land waar de betreffende goederen en diensten zijn geproduceerd. Ze maken géén deel uit van het BBP van het invoerende land.

18.21

Antwoord **A** is juist. Bewering I is juist. Hier wordt de definitie van netto-export gegeven. Bewering II is onjuist. Alleen als de toename van de netto-export niet ten koste gaat van de andere bestedingscomponenten (consumptie en investeringen), neemt het BBP toe.

18.22

Antwoord **B** is juist. Bewering I is onjuist. Export leidt tot een ingaande geldstroom als betaling door 'het buitenland' voor de uitgevoerde goederen en diensten. Bewering II is juist. Bij de import gaat het om de aankopen van goederen en diensten in het buitenland.

18.23

- a We bekijken de sector Ondernemingen:
- | | |
|----------------------------------|---------------|
| Consumptie | € 340 miljard |
| Materiële (overheids)bestedingen | € 60 miljard |
| Netto-investeringen | € 110 miljard |
| Uitvoertekort (afrekpost) | € 10 miljard |
| Totaal | € 500 miljard |
- b Bijvoorbeeld de omzetbelasting (btw) en de vennootschapsbelasting.
- c Het gaat om aankopen van de overheid bij ondernemingen. Dit kunnen zijn de materiële overheidsconsumptie en de overheidsinvesteringen.
- d
- 1 Er is een uitvoertekort van € 10 miljard; deze geldstroom loopt van 'Buitenland' naar 'Financiële instellingen'.
 - 2 Besparingen: € 110 miljard (470 + 70 - 340 - 90); deze geldstroom loopt van 'Huishoudens' naar 'Financiële instellingen'.
 - 3 Er is een overheidstekort van € 10 miljard (90 + 30 - 70 - 60); deze geldstroom loopt van 'Financiële instellingen' naar 'Overheid'.
 - 4 Het uitvoertekort van € 10 miljard, betekent dat 'Ondernemingen' voor dit bedrag meer hebben geïmporteerd dan geëxporteerd; via de financiële instellingen is dit bedrag (aan buitenlandse valuta) verkregen. Deze geldstroom loopt van 'Financiële instellingen' naar 'Ondernemingen'.

18.24

a

NATIONALE REKENINGEN (BEDRAGEN IN MILJARD EURO)

HUISHOUDENS			
BESTEDINGEN		MIDDELEN	
Consumptie	135	Factorbeloningen	
Belastingen	36	ondernemingen	189
Besparingen	45	overheid	27
	216		216

ONDERNEMINGEN			
BESTEDINGEN		MIDDELEN	
Factorbeloningen	189	Consumptie	135
Afschrijvingen	10	Materiële	
Netto-export	3	overheidsconsumptie	16
	202	Bruto-investeringen	51
			202

OVERHEID			
BESTEDINGEN		MIDDELEN	
Factorbeloningen	27	Belastingen	36
Materiële		Tekort	7
overheidsconsumptie	16		
	43		43

BUITENLAND			
BESTEDINGEN		MIDDELEN	
Uitvoertekort	3	Netto-export	3

KAPITAALREKENING			
BESTEDINGEN		MIDDELEN	
Bruto-investeringen	51	Besparingen	45
Tekort overheid	7	Afschrijvingen	10
	58	Uitvoertekort	3
			58

- b Het nationaal inkomen is gelijk aan de ontvangen factorbeloningen: € 216 miljard.

18.25

a

NATIONALE REKENINGEN (BEDRAGEN IN MILJARD EURO)

HUISHOUDENS			
BESTEDINGEN		MIDDELEN	
Consumptie	240	Factorbeloningen	
Belastingen	60	(ondernemingen)	310
Besparingen	55	Ambtenarensalarissen	45
	355		355

ONDERNEMINGEN			
BESTEDINGEN		MIDDELEN	
Factorbeloningen	310	Consumptie	240
Afschrijvingen	5	Materiële	
		overheidsconsumptie	25
		Bruto-investeringen	30
		Netto-export	20
	315		315

OVERHEID			
BESTEDINGEN		MIDDELEN	
Ambtenarensalarissen	45	Belastingen	60
Materiële		Tekort	10
overheidsconsumptie	25		
	70		70

BUITENLAND			
BESTEDINGEN		MIDDELEN	
Netto-export	20	Uitvoeroverschot	20

KAPITAALREKENING			
BESTEDINGEN		MIDDELEN	
Bruto-investeringen	30	Besparingen	55
Uitvoeroverschot	20	Afschrijvingen	5
Overheidstekort	10		
	60		60

- b netto-investeringen =
bruto-investeringen - afschrijvingen = 25

saldo particuliere sector =
besparingen - netto-investeringen = 30

saldo overheidssector =
belastingen - overheidsbestedingen = -10

saldo buitenland = netto-export = -20

totaal = 0

18.26

- a** De netto-export is negatief, als de waarde van de export van goederen en diensten kleiner is dan de waarde van de import van goederen en diensten.
- b** Wanneer de particuliere besparingen (vrijwel) nihil zijn, worden de bruto-investeringen plus het overheidstekort gefinancierd uit de afschrijvingen (van vooral ondernemingen) en leningen uit het buitenland.

Salderen we de bruto-investeringen met de afschrijvingen dan worden de Amerikaanse netto-investeringen én het overheidstekort gefinancierd door buitenlandse leningen. Een deel van de Amerikaanse bestedingen wordt dus betaald uit buitenlandse leningen. Met andere woorden: men leeft in Amerika 'op de pof'.

18.4 Productie, inkomensvorming en finale bestedingen

18.27

- A** Juist. Produceren is het toevoegen van waarde.
- B** Onjuist. De waarde van de productie is gelijk aan de toegevoegde waarde. Het intermediair verbruik – de onderlinge leveringen van ondernemingen – is dan al verwerkt in de productie. De toegevoegde waarde van de overheid is gelijkgesteld aan de ambtenarensalarissen.

18.28

- A** Onjuist. Voor het uitoefenen van overheidstaken doet de overheid ook investeringen. De (materiële) overheidsconsumptie omvat vooral de 'consumptieve' aankopen van goederen en diensten door de overheid bij ondernemingen.
- B** Juist. Zie theorie.

18.29

a

BBP EN PRODUCTIE	(MILJARD EURO)
Omzet	91,4
Intermediair verbruik	<u>43,9</u>
Toegevoegde waarde (bruto)	47,5
Saldo productgebonden belastingen en subsidies	<u>4,3</u>
Bruto binnenlands product (marktprijzen)	51,8

b

BBP EN BELONINGEN	(MILJARD EURO)
Beloning werknemers	27,4
Overige beloningen	14,3
Saldo productgebonden belastingen en subsidies	4,3
Afschrijvingen	<u>5,8</u>
Bruto binnenlands product (marktprijzen)	51,8

c

BBP EN FINALE BESTEDINGEN	(MILJARD EURO)
Consumptieve bestedingen	38,4
Investeringen (bruto)	13,7
Export	<u>21,7</u>
Finale bestedingen	73,8
af: Import	<u>22,0</u>
Bruto binnenlands product (marktprijzen)	51,8

18.30

a

BBP EN BELONINGEN	(MILJARD EURO)
Beloning werknemers	268,3
Overige beloningen	<u>136,4</u>
(Netto) nationaal inkomen	404,7

b

BBP EN PRODUCTIE	(MILJARD EURO)
Omzet	937,1
Intermediair verbruik	<u>452,9</u>
Toegevoegde waarde (bruto)	484,2
Saldo productgebonden belastingen en subsidies	<u>65,7</u>
Bruto binnenlands product (marktprijzen)	549,9

c

TOTALE BESTEDINGEN	(MILJARD EURO)
Consumptieve bestedingen	399,3
Investeringen (bruto)	110,6
Uitvoer	<u>406,2</u>
Totale bestedingen	916,1

d

BBP EN TOTALE BESTEDINGEN	(MILJARD EURO)
Totale bestedingen	916,1
Af: Invoer	<u>366,2</u>
Bruto binnenlands product (marktprijzen)	549,9

e

NATIONAAL INKOMEN EN BESTEDINGEN	(MILJARD EURO)
Consumptie	
• Huishoudens	260,1
• Overheid	<u>139,2</u>
	399,3
Netto-investeringen	
• Ondernemingen (95,6 – 67,4)	28,2
• Overheid (15,0 – 12,1)	<u>2,9</u>
	31,1
Netto-export (406,2 – 366,2)	<u>40,0</u>
Totaal netto-bestedingen	470,4
Saldo productgebonden belastingen en subsidies (74,1 – 8,4)	<u>65,7</u>
Netto nationaal inkomen	404,7

AFSLUITENDE OPGAVEN

18.31

- a** € 1.880 miljoen. Dit is de toegevoegde waarde in 2009.
- b** Terwijl de toegevoegde waarde – de productie – steeg, daalde de werkgelegenheid. In euro's uitgedrukt is de productie per werknemer daarvoor gestegen.
- c** bij (1) geen marktprijzen hanteert
bij (2) 28 (de ambtenarensalarissen)

18.32

- a** De sector Ondernemingen: de methode van de toegevoegde waarde meet het verschil tussen de verkoopwaarde van de productie en de waarde van de onderlinge leveringen. Alleen van producten die ondernemingen leveren, kan de verkoopprijs worden vastgesteld. (De waarde van de overheidsproductie wordt volgens internationale afspraken gelijkgesteld aan de ambtenarensalarissen.)
- b** De voorziening van collectieve goederen: de productie bestaat niet alleen uit individuele goederen, maar ook uit collectieve goederen.
- c** Bijvoorbeeld bijstandsuitkeringen, huurtoeslag en studiefinanciering.
- d** Op geen enkele manier: de gelden die de collectieve sector ontvangt voor het doen van inkomensoverdrachten, verminderen de bestedingsmogelijkheden van de huishoudens. Daar staat tegenover dat de bestedingsmogelijkheden toenemen van de huishoudens die de overdrachten ontvangen. Afgezien van bijvoorbeeld progressieve belastingtarieven heffen beide effecten elkaar op.
- e** In de figuur zijn geldstromen getekend. Voor de uitvoer (export) van goederen en diensten naar het buitenland moet het buitenland betalen. Deze betalingen zijn ontvangsten van de sector 'Ondernemingen'.
- f** Door het verstrekken van leningen voorziet de financiële sector in de tekorten van de andere sectoren.
- g** De voornaamste financieringsbron is het saldo van de besparingen van de sectoren 'Huishoudens', 'Ondernemingen' en 'Buitenland'.

Hoofdstuk 19

INKOMENSVERDELING

19.1 Personele inkomensverdeling

19.1

- a Samen een huishouden voeren 'kost minder geld' dan alleen een huishouden voeren. Zo zullen de kosten van wonen niet tweemaal zo hoog zijn en ook zal aan voedsel niet tweemaal zoveel worden uitgegeven.
- b Ook de lage-inkomensgrens is gebaseerd op de 'bijstandsnorm'. Personen met een inkomen beneden de bijstandsnorm krijgen een (bijstands)uitkering. De bijstandsnorm is eveneens (gedeeltelijk) gebaseerd op het minimumbedrag dat nodig is om in de basisbehoeften te voorzien
- c Meer personen hebben meer nodig. Denk aan: kleding, voedsel en persoonlijke verzorging. Dus: wanneer een huishouden meer personen telt, is ook een hoger inkomen nodig om in de basisbehoeften te voorzien.
- d Circa 4% van 7,2 miljoen huishoudens: 288 000 huishoudens.

19.2

- A Juist. Door productiefactoren ter beschikking te stellen van ondernemingen en overheid wordt het primaire inkomen verdiend.
- B Juist. Zie theorieboek.

19.3

Antwoord **D** is juist. Bewering I is onjuist. Er zijn uitkeringontvangers die géén primair inkomen hebben, maar door een uitkering (bijstand bijvoorbeeld) wél een secundair inkomen. Bewering II is onjuist. Arbeid en spaargeld zijn *bronnen* van primaire inkomens. Loon respectievelijk interest (rente) zijn de primaire inkomens die met spaargeld worden verdiend.

19.4

- a Dat heeft te maken met de belangstelling van het publiek voor bepaalde sporten. Hoe meer belangstelling men voor een bepaalde sport heeft, hoe meer men bereid is ervoor te betalen. Bij veel publieke belangstelling gaan bovendien de reclame-inkomsten een grote rol spelen. Ook hebben de inkomensverschillen te maken met individuele talenten van de sportbeoefenaars.
- b Gedeeltelijk wel. Voor producten die gewild zijn, is men bereid flink te betalen en daarmee kunnen hoge inkomens worden verdiend. Verder spelen individuele talenten ook buiten de sportwereld een belangrijke rol. Maar in de samenleving als geheel spelen overheidsmaatregelen een belangrijker rol dan in de sportwereld. Denk

bijvoorbeeld aan het minimumloon en allerlei uitkeringen. Daardoor zijn de inkomensverschillen in de samenleving als geheel hoogstwaarschijnlijk kleiner dan in de sportwereld.

19.5

Antwoord **D** is juist. Zie theorieboek, paragraaf 19.1.

19.6

- A Onjuist. Hoe dichter de Lorenzcurve bij de 45°-lijn ligt, hoe kleiner de inkomensverschillen zijn.
- B Onjuist. In dat geval geeft de 45°-lijn de inkomensverdeling – de Lorenzcurve – weer.
- C Juist. In lage-inkomenslanden zijn de inkomensverschillen groter.

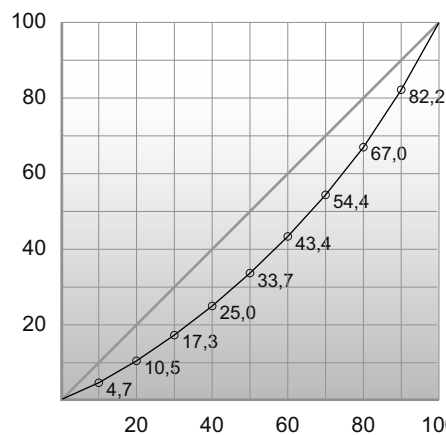
19.7

Eerst berekenen we de gecumuleerde inkomens-aandelen:

DECIEL	GE CUMULEERD AANTAL INKOMENSTREKKERS IN % VAN HET TOTAAL	AANDEEL IN HET TOTALE INKOMEN (%)	GE CUMULEERD AANDEEL IN % VAN HET TOTALE INKOMEN
1 (laagste)	10	4,7	4,7
2	20	5,8	10,5
3	30	6,8	17,3
4	40	7,7	25,0
5	50	8,7	33,7
6	60	9,7	43,4
7	70	11,0	54,4
8	80	12,6	67,0
9	90	15,2	82,2
10 (hoogste)	100	17,8	100,0

Vervolgens tekenen we de Lorenzcurve:

gecumuleerd % van het
totale inkomen



gecumuleerd % van het
totaal aantal personen

Opmerking: de getallen op de Lorenzcurve geven de cumulatieve percentages van het totale inkomen weer.

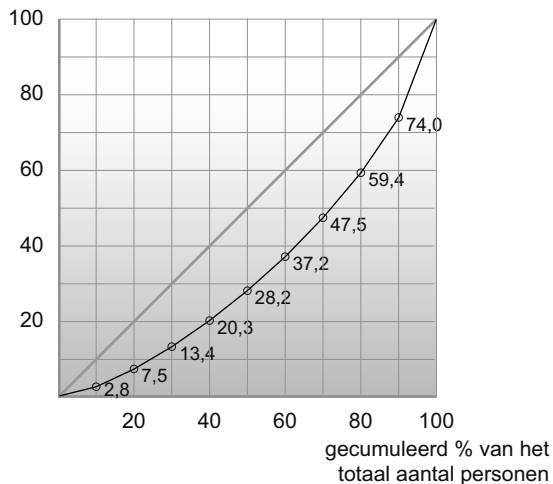
19.8

Eerst berekenen we de gecumuleerde inkomens-aandelen:

DECIEL	GECEMULEERD AANTAL INKOMENSTREKKERS IN % VAN HET TOTAAL	AANDEEL IN HET TOTALE INKOMEN (%)	GECEMULEERD AANDEEL IN % VAN HET TOTALE INKOMEN
1 (laagste)	10	2,8	2,8
2	20	4,7	7,5
3	30	5,9	13,4
4	40	6,9	20,3
5	50	7,9	28,2
6	60	9,0	37,2
7	70	10,3	47,5
8	80	11,9	59,4
9	90	14,6	74,0
10 (hoogste)	100	26,0	100,0

Vervolgens tekenen we de Lorenzcurve:

gecumuleerd % van het
totale inkomen



Opmerking: de getallen op de Lorenzcurve geven de cumulatieve percentages van het totale inkomen weer.

19.9

Antwoord **A** is juist. In beroepsgroep I heeft iedereen hetzelfde inkomen. Dat blijkt onder meer uit de gegevens. De eerste 25% van de huishoudens verdient ook 25% van het inkomen; de eerste 50% van de huishoudens verdient 50% van het inkomen, enzovoort. De Lorenzcurve valt dan samen met de 45°-lijn.

19.10

a We berekenen de verhouding tussen de bruto-inkomens zonder en mét provisie.

	BRUTO- INKOMEN ZONDER PROVISIE	VERHOUDING	BRUTO- INKOMEN MET PROVISIE	VERHOUDING
Johan	€ 1.800	1	€ 2.160	1
Kabir	€ 2.400	1,33	€ 2.880	1,33

We zien dat de provisie de verhouding tussen de inkomens *niet* verandert.

b We berekenen nogmaals de verhouding tussen de bruto-inkomens zonder en mét provisie. Hierbij veronderstellen we, dat beiden 10 auto's hebben verkocht.

	BRUTO- INKOMEN ZONDER PROVISIE	VERHOUDING	BRUTO- INKOMEN MET PROVISIE	VERHOUDING
Johan	€ 1.800	1	€ 2.300	1
Kabir	€ 2.400	1,33	€ 2.900	1,26

We zien dat de bruto-inkomens inclusief provisie relatief dichter bij elkaar zijn komen te liggen. Het provisiestelsel, waarbij een vast bedrag per verkochte auto wordt uitgekeerd, werkt nivellerend (als beiden evenveel auto's verkopen).

19.2 Belastingen en inkomensverdeling

19.11

- A** Onjuist. In het geval van reinigingsrechten staat er tegenover de betaling een tegenprestatie. Dat is bij belastingen *niet* het geval.
- B** Juist. Behalve belastingen worden sociale premies geheven en voor het verlenen van bepaalde diensten (het uitgeven van paspoorten bijvoorbeeld) worden gelden ontvangen die onder de niet-belastingmiddelen vallen. In dit laatste geval spreken we van *retributies*.

19.12

- a** Bij een benzineprijs van € 1,40 per liter (Euro 95, oktober 2009) bedragen accijns en btw samen ongeveer 66% van de consumentenprijs.
- b** De vraag naar benzine is volkomen prijsinelastisch. Immers: de gevraagde hoeveelheid reageert *niet* op een prijsverandering.

19.13

Voor alle automobilisten die gedurende een bepaalde tijd een bepaalde afstand over dezelfde autoweg rijden, is de heffing gelijk. Als percentage van het besteedbaar inkomen betalen personen met een laag inkomen meer dan personen met een hoog inkomen. Wanneer de heffing niet kan worden 'ontlopen', worden zo de overige bestedingsmogelijkheden van personen met een laag inkomen meer 'aangetast' dan die van personen met een hoog inkomen.

19.3 Verschillende stelsels van inkomstenbelasting

19.14

- A** Onjuist. Bij de berekening van het belastbaar inkomen moet rekening worden gehouden met 'bijtellings' en 'aftrekposten'. Voorbeelden van bijtellings: het gebruik van een auto van de zaak en het eigenwoningforfait. Voorbeelden van aftrekposten: de reiskosten woon-werk met het openbaar vervoer en de betaalde hypotheekrente.
- B** Juist. De eerste twee schijven van het schijventarief van de loon- en inkomstenbelasting bestaan voornamelijk uit premies volksverzekeringen (AOW, AWBZ, ANW).

19.15

Antwoord **D** is juist. Van progressieve belasting-tarieven spreken we, als met het stijgen van het belastbare inkomen *relatief* meer belasting (en premies) moet worden betaald.

Mogelijkheid **A** is onjuist, omdat niet de soort woning (huurwoning of eigen woning) de hoogte van de inkomstenbelasting bepaalt, maar het inkomen.

Mogelijkheid **B** is onjuist, omdat personen met een hoger belastbaar inkomen (afgezien van de heffingskorting) altijd meer inkomstenbelasting betalen dan personen met een laag belastbaar inkomen.

Mogelijkheid **C** is onjuist. Dit is geen kenmerk van een progressief tarief; dit geldt ook bij een proportioneel tarief.

19.16

a Inkomen uit werk	€ 80.000
Eigenwoningforfait	€ 4.700
Inkomen uit werk en woning	€ 84.700
Interest hypothecaire lening	€ 21.000
Belastbaar inkomen uit werk en woning	€ 63.700

Belasting en sociale premies:

1 ^{ste} schijf: 33,65% van € 18.000:	€ 6.057
2 ^{de} schijf: 41,40% van € 10.000:	€ 4.140
3 ^{de} schijf: 42,00% van € 20.000:	€ 8.400
4 ^{de} schijf: 52,00% van € 15.700:	€ 8.164
Totaal	€ 63.700 € 26.761

- b** In iedere volgende schijf is het belastingpercentage hoger.
- c** Er worden alleen sociale premies geheven over dat deel van het inkomen dat lager is dan € 28.000. Hierdoor wordt de gemiddelde druk van de sociale premies op het inkomen bij het toenemen van het inkomen steeds lager.
- d** Mevrouw Van Beek zou dan 52% van € 21.000 = € 10.920 extra aan belastingen verschuldigd zijn. In totaal geeft dit: € 26.761 + € 10.920 = € 37.681.
- e** We berekenen de gemiddelde belasting- en premiedruk *met* en zonder de genoemde aftrekpost.

Met aftrekpost:

belasting- en premiedruk =

$$\frac{€ 26.761}{€ 80.000} \times 100\% = 33,5\%$$

Zonder aftrekpost:

belasting- en premiedruk =

$$\frac{€ 37.681}{€ 80.000} \times 100\% = 47,1\%$$

Zonder aftrekpost betaalt mevrouw Van Beek relatief meer belasting dan met aftrekpost.

19.17

Hermans belastbare inkomen valt voor € 5.000 in schijf 3 (het 42%-tarief). We kunnen dan als volgt de verschuldigde inkomstenbelasting en premies volksverzekeringen berekenen.

1 ^{ste} schijf: 33,65% van € 18.000:	€ 6.057
2 ^{de} schijf: 41,40% van € 10.000:	€ 4.140
3 ^{de} schijf: 42,00% van € 5.000:	€ 2.100
Totaal:	€ 12.297

19.18

Antwoord **C** is juist. Bewering I is juist. Enerzijds zorgen de oplopende schijventarieven (de marginale tarieven) voor progressie in de loon- en inkomstenbelasting. Anderzijds heeft ook de heffingskorting een progressief effect, omdat de heffingskorting relatief 'gunstiger' is voor mensen met een laag belastbaar inkomen dan voor mensen met een hoog belastbaar inkomen. Bewering II is juist. Aftrekposten 'bevoordelen' mensen met een hoog belastbaar inkomen méér dan mensen met een laag belastbaar inkomen. De aftrekposten verminderen het te betalen bedrag in de hoogste schijf.

19.19

a

GEMIDDELDE BELASTINGDRUK	
AARTS	BOER
$\frac{€ 9.400}{€ 30.000} \times 100\% = 31,3\%$	$\frac{€ 63.500}{€ 150.000} \times 100\% = 42,3\%$

b

GEMIDDELDE BELASTINGDRUK	
AARTS	BOER
$\frac{€ 6.400}{€ 30.000} \times 100\% = 21,3\%$	$\frac{€ 60.500}{€ 150.000} \times 100\% = 40,3\%$

c De heffingskorting vermindert de belastingdruk van Aarts met:

$$\frac{31,3 - 21,3}{31,3} \times 100\% = 31,9\%$$

De belastingdruk van Boer neemt slechts af met:

$$\frac{42,3 - 40,3}{42,3} \times 100\% = 4,7\%$$

De heffingskorting vermindert de belastingdruk van personen met een laag inkomen relatief meer dan de belastingdruk van personen met een hoog inkomen.

19.20

a	Inkomen uit werk	€ 45.000
	Eigenwoningforfait	€ 2.750
	Inkomen uit werk en woning	€ 47.750
	Interest hypothecaire lening	
	$\frac{1}{2} \times € 170.000 \times 0,06 = € 5.100$	
	$\frac{1}{2} \times € 166.000 \times 0,05 = € 4.150$	€ 9.250
	Belastbaar inkomen uit werk en woning	€ 38.500
	Belasting en sociale premies:	
	1 ^{ste} en 2 ^{de} schijf:	€ 11.960
	3 ^{de} schijf: 42% van	
	$(€ 38.500 - € 32.000) = € 6.500:$	€ 2.730
	Totaal	€ 14.690
	Heffingskorting	€ 2.490
	Te betalen belasting en sociale premies	€ 12.200

b Belasting- en premiedruk:

$$\frac{€ 12.200}{€ 45.000} \times 100\% = 27,1\%$$

c De marginale belastingdruk is 42%; de top van het inkomen valt in de 3^{de} schijf.

19.21

a Verschillen tussen het bruto-inkomen en het belastbaar inkomen kunnen onder meer bestaan uit:

- bijtelling van het eigenwoningforfait
- bijtelling in verband met het gebruik van een auto van de zaak
- aftrek van de betaalde hypotheekrente
- aftrek in verband met de reiskosten woon-werk met het openbaar vervoer.

b Belastbaar inkomen: € 57.000

Belasting en sociale premies

1^{ste}, 2^{de}, 3^{de} schijf: € 21.620

4^{de} schijf: 52% van

$(€ 57.000 - € 55.000) = € 2.000$ € 1.040

Totaal belasting en

sociale premies € 22.660

Sociale premies: $0,32 \times € 32.000:$ € 10.240

Belasting € 12.420

c De top van het inkomen valt in schijf 4; de marginale belastingdruk van mevrouw Tran is daarom 52%.

19.22

a De volledige heffingskorting wordt pas genoten bij een inkomen groter dan € 16.000. Bij dit inkomen is de verschuldigde belasting gelijk aan de heffingskorting: $0,30 \times € 16.000 = € 4.800$. Inkomenstrekkers met een inkomen lager dan € 16.000 zijn minder belasting verschuldigd dan de heffingskorting en hoeven dus geen belasting af te dragen.

b 1^{ste} schijf: 30% van € 16.000 = € 4.800

2^{de} schijf: 40% van € 39.000 = € 15.600

Totaal € 20.400

Heffingskorting € 4.800

Te betalen belasting € 15.600

Gemiddelde belastingdruk:

$$\frac{€ 15.600}{€ 55.000} \times 100\% = 28,4\%$$

c 40%: de schijf waarin de 'top' van het inkomen van deze belastingplichtige valt.

d Er zijn twee oorzaken waardoor de gemiddelde belastingdruk lager is dan de marginale belastingdruk.

1 Het tarief in schijf 1 is lager dan het tarief in schijf 2. Hierdoor is het gemiddelde tarief van beide schijven samen lager dan het tarief in schijf 2.

2 Door de heffingskorting wordt het gemiddelde tarief ten opzichte van het marginale tarief nog verder verlaagd.

19.23

a Bijvoorbeeld:

- *Inkomen uit arbeid en inkomen uit vermogen*: deze indeling maakt onderscheid tussen 'werken voor je geld' versus 'rentenieren' (dat wil zeggen je vermogen zoals je spaargeld, een erfenis en/of een prijs uit de loterij voor je laten werken).
- *Inkomen verkregen met het ter beschikking stellen van de verschillende productiefactoren*: natuur (pacht), arbeid (loon), kapitaal (rente, winst) en ondernemersactiviteit (winst).

b We kunnen bijvoorbeeld de volgende tabel opstellen.

	AKBAR	BERDOWSKI
bruto-inkomen	€ 30.000	€ 60.000
verhouding	1	2
belasting	€ 7.500	€ 15.000
netto inkomen	€ 22.500	€ 45.000
verhouding	1	2

We zien dat de verhouding tussen de netto-inkomens gelijk is aan die tussen de bruto-inkomens. Dit wijst erop dat er geen nivellering of denivellering door de belastingheffing over de inkomens heeft plaatsgevonden.

c De secundaire inkomensverdeling bij een belastingvrije voet:

	AKBAR	BERDOWSKI
bruto-inkomen	€ 30.000	€ 60.000
verhouding	1	2
belasting	€ 6.250	€ 13.750
netto inkomen	€ 23.750	€ 46.250
verhouding	1	1,9

Berekening van de verschuldigde belasting:

Akbar:

$$0,25 \times (\text{€ } 30.000 - \text{€ } 5.000) = \text{€ } 6.250$$

Berdowski:

$$0,25 \times (\text{€ } 60.000 - \text{€ } 5.000) = \text{€ } 13.750$$

De secundaire inkomensverdeling bij een heffingskorting:

	AKBAR	BERDOWSKI
bruto-inkomen	€ 30.000	€ 60.000
verhouding	1	2
belasting	€ 2.500	€ 10.000
netto inkomen	€ 27.500	€ 50.000
verhouding	1	1,8

Berekening van de verschuldigde belasting:

Akbar:

$$(0,25 \times \text{€ } 30.000) - \text{€ } 5.000 = \text{€ } 2.500$$

Berdowski:

$$(0,25 \times \text{€ } 60.000) - \text{€ } 5.000 = \text{€ } 10.000$$

Uit de verhouding van de netto-inkomens blijkt dat de heffingskorting tot de meeste nivellering leidt. Aan dit instrument wordt dan ook de voorkeur gegeven.

19.24

Onjuist. De invloed is *denivellerend*, omdat met het stijgen van het belastbaar inkomen de gemiddelde premiedruk daalt.

19.25

a Bijvoorbeeld:

	INKOMENSTREKKER A	INKOMENSTREKKER B
bruto-inkomen	OF 20.000	OF 60.000
verhouding	1	3
netto inkomen	OF 14.500	OF 42.000
verhouding	1	3

Geen nivellering, want de inkomensverhouding tussen lage en hoge inkomens is voor de netto-inkomens gelijk gebleven.

b Bijvoorbeeld:

	INKOMENSTREKKER A	INKOMENSTREKKER B
bruto-inkomen	OF 20.000	OF 60.000
verhouding	1	3
netto inkomen	OF 14.000	OF 45.000
verhouding	1	3,2

Berekening inkomenstrekker B:

maximale belasting:

$$0,3 \times \text{OF } 50.000 = \text{OF } 15.000$$

netto-inkomen:

$$\text{OF } 60.000 - \text{OF } 15.000 = \text{OF } 45.000$$

Er is sprake van denivellering, want de verhouding tussen de netto-inkomens is groter geworden dan tussen de bruto-inkomens.

AFSLUITENDE OPGAVEN

19.26

a $100\% - 66,7\% = 33,3\%$

b Nee. Het inkomensaandeel van de tweede 10%-groep is tussen jaar I en jaar II gedaald van: $(7,9\% - 2,5\%) = 5,4\%$ (figuur) naar $4,0\%$ (tabel) en het inkomensaandeel van de negende 10%-groep tussen jaar I en jaar II is gestegen van: $(81,5\% - 66,7\%) = 14,8\%$ (figuur) naar $16,6\%$ (tabel).

De relatieve verschillen zijn dus groter geworden.

- c De inkomstenbelasting wordt geheven met een progressief tarief, waardoor hogere inkomens relatief meer belasting betalen dan lagere inkomens. Hierdoor is de primaire inkomensverdeling van huishoudens ongelijker dan de secundaire inkomensverdeling van huishoudens.

19.27

- a Belastbaar inkomen: € 40.000
 Te betalen belasting en premies:
- | | |
|-------------------------------|----------------|
| schijf 1 en 2: over € 28.850 | € 10.204 |
| in schijf 3: 42% van € 11.150 | <u>€ 4.683</u> |
| Totaal: | € 14.887 |
- Algemene heffingskorting € 1.766
 Arbeidskorting € 1.104
 Totale heffingskorting € 2.870
 Te betalen belasting en premies € 12.017
- De belastingdruk is:
- $$\frac{\text{€ } 12.017}{\text{€ } 40.000} \times 100\% = 30,0\%$$
- b Alle heffingskortingen zijn met 3,6% verhoogd. De aanvullende kinderkorting voor 'inkomens lager dan € 27.438' is echter met een hoger percentage toegenomen.
- c Het tarief van de premies volksverzekeringen stijgt van 29,40% naar 31,20%.

19.28

- a Rente: $0,04 \times \text{€ } 200.000 = \text{€ } 8.000$
 Belastingvoordeel: $0,52 \times \text{€ } 8.000 = \text{€ } 4.160$
- b Het inkomen van mevrouw Van Oord wordt belast volgens de eerste drie schijven. De aftrekpost van € 8.000 heeft tot gevolg dat haar belastbaar inkomen nog slechts volgens de eerste twee schijven wordt belast. Zo ontstaat er een 'voordeel' in de derde en de tweede schijf:
 $0,42 \times \text{€ } 2.153 + 0,37 \times \text{€ } 5.847 = \text{€ } 3.068$
- c bij (1) secundaire
 bij (2) minder scheef
- d De ontwikkelingen 1, 3 en 4:
- 1 Door de afschaffing van de fiscale aftrekbaarheid van de hypotheekrente wordt het 'moeilijker' de koopsom van een woning op te brengen. De vraag naar eigen woningen zal dan afnemen, waardoor ook de prijs van deze woningen – ceteris paribus – zal dalen.
 - 3 Door de stijging van de hypotheekrente wordt het bezit van een eigen woning 'duurder', met als gevolg een daling van de vraag naar eigen woningen en – ceteris paribus – een daling van de prijs van eigen woningen.
 - 4 Meer grond vrijgeven voor de bouw van koopwoningen betekent dat er wellicht meer koopwoningen worden gebouwd. Een groter aanbod van koopwoningen leidt – ceteris paribus – tot een lagere prijs van deze woningen.

Hoofdstuk 20

ECONOMISCHE GROEI

20.1 Wat is economische groei?

20.1

- A** Onjuist. De hogere prijzen die moeten worden betaald voor het merendeel van de aankopen hebben tot gevolg dat – bij hetzelfde inkomen – minder goederen en diensten kunnen worden aangeschaft. Dit betekent dat ‘men’ steeds armer wordt.
- B** Onjuist. De productie van een land *kán* toenemen, als door de bevolkingsgroei de beroepsbevolking toeneemt. Dat *hóeft* echter niet zo te zijn. De werkloosheid kan bijvoorbeeld toenemen. Of: de productie kan toenemen door mechanisatie of door verbetering van de kwaliteit van arbeid (kennis) en/of kapitaal (technologische vooruitgang). Een dergelijke toename van de productie heeft niets te maken met de bevolkingsgroei.

20.2

Antwoord **C** is juist. Er wordt gevraagd naar het BBP per hoofd van de bevolking en *niet* naar het *reëel* BBP per hoofd.

20.3

Antwoord **B** is juist. Bewering I is onjuist. De waarde van het BBP neemt door inflatie toe zonder dat de *reële* productie hoeft toe te nemen. Bewering II is juist. Een reële toename van het BBP is een toename van de voortgebrachte hoeveelheid goederen en diensten.

20.4

Antwoord **A** is juist. Omdat de bevolkingsgroei kleiner is dan de groei van het BBP , is het BBP per hoofd van de bevolking toegenomen.

Opmerking: in de opgave staan geen gegevens over de inflatie; hierdoor kunnen *geen* conclusies worden getrokken over de beschikbaarheid van de *hoeveelheid* goederen en diensten.

20.5

Procentuele verandering nominaal BBP :

$$\frac{\text{€ } 1.500 \text{ miljard} - \text{€ } 1.400 \text{ miljard}}{\text{€ } 1.400 \text{ miljard}} \times 100\% = 7,1\%$$

Indexcijfer reëel BBP :

$$\frac{107,1}{103} \times 100 = 104$$

Het reëel BBP is met 4% gestegen.

20.6

Antwoord **C** is juist. De stijging van het nominaal BBP is:

$$\frac{\$ 1.145 \text{ miljard} - \$ 1.085 \text{ miljard}}{\$ 1.085 \text{ miljard}} \times 100\% = 5,5\%$$

Omdat deze stijging groter is dan de toename van de bevolking (1,2%), is het *nominaal* BBP per hoofd van de bevolking toegenomen.

Voor de beoordeling van de verandering van het reëel BBP gebruiken we de indexcijfers van de inflatie en van het nominaal BBP (vorig jaar = 100).

Het indexcijfer van het nominaal BBP is 105,5; dat van de inflatie is 102,4. Het indexcijfer van het reëel BBP is dan:

$$\frac{105,5}{102,4} \times 100 = 103,0$$

Omdat de groei van het reëel BBP (3,0%) groter is dan de bevolkingsgroei, is er sprake van een stijging van het reëel BBP per hoofd van de bevolking.

20.7

Antwoord **D** is juist. Bewering I is onjuist. Welvaart hangt samen met de beleving van de eigen situatie. Hierbij spelen elementen die te maken hebben met de mogelijkheid om goederen en diensten te kopen een rol (inkomen en algemeen prijspeil bijvoorbeeld). Er kunnen zich tevens negatieve en positieve externe effecten voordoen. Bewering II is ook onjuist. Gegevens over veranderingen van het reëel BBP per hoofd van de bevolking zijn slechts een (gebrekkige) aanwijzing voor welvaartsveranderingen.

20.8

Indexcijfer BBP_{2008} (2005 = 100):

$$\frac{\text{CHF } 482 \text{ miljard}}{\text{CHF } 450 \text{ miljard}} \times 100 = 107,1$$

Indexcijfer reëel BBP_{2008} (2005 = 100):

$$\frac{107,1}{103,1} \times 100 = 103,9$$

Indexcijfer reëel bruto BBP per hoofd van de bevolking₂₀₀₈ (2005 = 100):

$$\frac{103,9}{100,4} \times 100 = 103,5$$

Het reëel BBP per hoofd van de bevolking ligt in 2008 dus 3,5% hoger dan in 2005.

20.9

Indexcijfer BBP_{2008} (2005 = 100):

$$\frac{2.081 \text{ miljard rupiah}}{1.751 \text{ miljard rupiah}} \times 100 = 118,8$$

Indexcijfer reëel BBP_{2008} (2005 = 100):

$$\frac{118,8}{119,9} \times 100 = 99,1$$

Indexcijfer bevolking $_{2008}$ (2005 = 100):

$$\frac{228 \text{ miljoen}}{219 \text{ miljoen}} \times 100 = 104,1$$

Indexcijfer reëel bruto BBP per hoofd van de bevolking $_{2008}$ (2005 = 100):

$$\frac{99,1}{104,1} \times 100 = 95,2$$

Het reëel BBP per hoofd van de bevolking ligt in 2008 dus 4,8% lager dan in 2005.

20.10

Bijvoorbeeld: in het algemeen kunnen door het gebruik van technisch hoogwaardiger kapitaal-goederen in dezelfde tijd meer en betere goederen en diensten worden voortgebracht. Denk aan betere operatietechnieken, robots bij de autoproductie, snellere en krachtigere pc's die in korte tijd veel meer 'aankunnen', navigatiesystemen enzovoort.

20.11

- a Olie was en is de belangrijkste energiebron van de geïndustrialiseerde wereld. Ook is olie een belangrijke grondstoffenbron. Een sterke stijging van de olieprijs kan om verschillende redenen de groei van het BBP in geïndustrialiseerde landen negatief beïnvloeden:
- Een sterke stijging van de olieprijs kan tot sterke prijsstijgingen van veel goederen en diensten leiden. Omdat dergelijke prijsstijgingen kunnen leiden tot een vermindering van bijvoorbeeld de consumptieve vraag, matigen ondernemingen hun investeringen. Dit betekent een daling (van de groei) van het BBP .
 - Prijsstijgingen kunnen aankopen door huishoudens afremmen, waardoor de groei van het BBP wordt afgeremd.
 - De onzekere internationale situatie kan huishoudens terughoudend hebben gemaakt bij het doen van hun consumptieve aankopen, wat leidde tot een geringere groei van het BBP .
- b Nee, de gegevens geven slechts de groeicijfers weer en bieden geen inzicht in de oorzaken van (het verschil in) groei.

20.2 Groeifactoren

20.12

- A Onjuist. Een toename van de beroepsbevolking leidt alleen tot een groter bruto binnenlands product, als de grotere beroepsbevolking leidt tot meer *werkenden*. Leidt de toename van de beroepsbevolking tot grotere werkloosheid, dan zal het BBP niet toenemen, afgezien van onder meer de ontwikkeling van de arbeidsproductiviteit.
- B Onjuist. De beslissing van ondernemers om al dan niet in lage-inkomenslanden te produceren is niet alleen afhankelijk van de loonkosten per eenheid product. Ook spelen bijvoorbeeld een rol: levertijd, transportkosten, snelle en gemakkelijke contacten tussen producent en afnemer, de mogelijkheid van de producent om zich snel aan te passen aan veranderingen in de wensen van de afnemer. Bovendien kunnen bepaalde werkzaamheden niet in lage-inkomenslanden gebeuren. Denk aan de diensten van bijvoorbeeld de kapper, schoonmaker, bouwvakker, verkoper, notaris, arts en advocaat.

20.13

- a Voor laaggeschoolden zal het basisinkomen vrijwel even hoog zijn als hun arbeidsloon. Een aantal laaggeschoolden zal daarom genoeg nemen met het basisinkomen. Hierdoor neemt het aanbod van laaggeschoolden op de arbeidsmarkt af. De positie van laaggeschoolden op de arbeidsmarkt wordt dan 'sterker', waardoor zij misschien een hoger inkomen kunnen bedingen.
- b Inkomensverdeling vóór invoering van het basisinkomen:

	ADRIAAN	BASTIAAN
bruto-inkomen	€ 2.000	€ 3.000
verhouding	1	1,5
belasting	€ 500	€ 750
netto inkomen	€ 1.500	€ 2.250
verhouding	1	1,5

Ná invoering van het basisinkomen:

	ADRIAAN	BASTIAAN
bruto-inkomen	€ 2.500	€ 3.500
verhouding	1	1,40
belasting	€ 800	€ 1.200
netto inkomen	€ 1.700	€ 2.300
verhouding	1	1,35

De secundaire inkomens zijn genivelleerd, want de verhouding tussen lage en hoge netto-inkomens is kleiner geworden.

20.14

- a In 2009 bedroeg de werkgelegenheid in uren:
 $540 \text{ personen} \times 40 \text{ uur} = 21\,600 \text{ uur}$
In 2010 verandert de werkgelegenheid door:
- verkorting werkweek: 2 160 uur
 - herbezetting $0,80 \times 2\,160 \text{ uur} = 1\,728 \text{ uur}$
- Dit komt overeen met:
- $$\frac{1\,728 \text{ uur}}{30 \text{ uur}} \times 1 \text{ pers.} = 57,6 \text{ pers.} \rightarrow 58 \text{ personen}$$
- Dit is meer dan 10% van 540 personen.
- b Gegeven is dat de totale productie van de supermarkt in 2010 even groot is als in 2009. Omdat het totaal aantal gewerkte uren is afgenomen (door de herbezetting van 80%), is de arbeidsproductiviteit per uur gestegen.

20.15

De verandering in de loonkosten per eenheid product worden bepaald door de verandering van de loonkosten per werknemer en de verandering van de arbeidsproductiviteit. De loonkosten per eenheid product dalen, wanneer de stijging van de arbeidsproductiviteit groter is dan de stijging van de loonkosten per werknemer. Dat is in 2006 het geval.

20.16

- a Onjuist. Omdat aan de *individuele* gebruiker van elektriciteit een bedrag in rekening kan worden gebracht dat afhankelijk is van de hoeveelheid elektriciteit die hij gebruikt, is dit goed óók voor de liberalisering een individueel goed.
- b 'De overheid verwacht dat de concurrentie op de markt van kleinverbruikers een impuls krijgt, waardoor prijsverlagingen van stroom mogelijk worden.' Prijsverlagingen kunnen bij elektriciteitsproducenten leiden tot bezuinigingen op 'milieusparende voorzieningen'.
- c Door lagere prijzen voor elektriciteit kunnen elektriciteitsproducenten op den duur niet voldoende winst maken om investeringen voor de uitbreiding van de productiecapaciteit te financieren. Ook is het mogelijk dat de stroomleveranciers bezuinigen op het onderhoud aan het elektriciteitsnet, waardoor een ongestoorde levering in gevaar kan komen.

20.17

- a De overheidsbestedingen en de netto-export.
- b Het bruto binnenlands product neemt toe, terwijl de werkgelegenheid gelijk blijft.

20.3 Categoriele inkomensverdeling

20.18

Antwoord **A** is juist. Bewering I is juist. Zie theorieboek. Bewering II is onjuist. Bij de bepaling van de arbeidsinkomensquote moet ook rekening worden gehouden met het toegerekende arbeidsinkomen van zelfstandigen.

20.19

- a Looninkomen:
 $2\,000 \times € 30.000 + 2\,000 \times € 40.000 = € 140 \text{ miljoen}$
Gemiddeld looninkomen:
 $\frac{€ 140 \text{ miljoen}}{4\,000} = € 35.000$
Toegerekend loon zelfstandigen:
 $100 \times € 35.000 = € 3,5 \text{ miljoen}$
Arbeidsinkomensquote:
 $\frac{€ 140 \text{ miljoen} + € 3,5 \text{ miljoen}}{€ 150 \text{ miljoen}} \times 100\% = 95,7\%$
- b Restinkomensquote = $100\% - 95,7\% = 4,3\%$
- c Loonsom: € 154 miljoen.
Toegerekend loon zelfstandigen: € 3,85 miljoen.
Toegevoegde waarde:
 $€ 150 \text{ miljoen} \times 1,05 = € 157,5 \text{ miljoen}$
Arbeidsinkomensquote:
 $\frac{€ 154 \text{ milj.} + € 3,85 \text{ milj.}}{€ 157,5 \text{ miljoen}} \times 100\% = 100,2\%$
- d De ondernemingen in deze bedrijfstak maken verlies. Méér dan de toegevoegde waarde in deze bedrijfstak valt immers toe aan de productiefactor arbeid.

20.20

- a Een hoge arbeidsinkomensquote (aiq) leidt (in het jaar erop) vaak tot een geringe groei van het BBP. Een daling van de aiq leidt tot een hogere groei van het BBP.
- b Dit verband hangt samen met de omstandigheid, dat een hoge aiq tevens een lage restquote betekent. Onderdeel van de restquote zijn de winsten, die in belangrijke mate de groei van de productie bepalen. Winstgevend ondernemingen hebben immers de neiging de productie uit te breiden en verliesgevend ondernemingen beperken in de regel de productie. Een stijgende aiq gaat vaak samen met dalende winsten, zodat ook de productie(groei) (daarna) omlaaggaat. En een dalende aiq betekent een stijgende winst(quote) en daarom meestal een stijgende groei van de productie.

20.21

a Gebruik tabel 2.

Totaal arbeidsinkomen in:

$$2007: 0,827 \times \text{€ } 279,2 \text{ miljard} = \text{€ } 230,9 \text{ miljard}$$

$$2011: 0,803 \times \text{€ } 341,9 \text{ miljard} = \text{€ } 274,5 \text{ miljard}$$

$$\text{Toename} \quad \quad \quad \text{€ } 43,6 \text{ miljard}$$

b Gebruik tabel 1.

De *werkende* beroepsbevolking vinden we door de *beroepsbevolking* te verminderen met de *werkloze beroepsbevolking*.

$$2007: (6\,317 - 547) \times 1\,000 = 5\,770\,000$$

$$2011: (6\,635 - 400) \times 1\,000 = \underline{6\,235\,000}$$

$$\text{Toename:} \quad \quad \quad 465\,000$$

Procentuele toename:

$$\frac{465\,000}{5\,770\,000} \times 100\% = 8,1\%$$

20.4 Convergentie en divergentie

20.22

- A** Juist. Een hoog BBP per hoofd van de bevolking gaat samen met goede voeding, geringe kindersterfte en een hoge levensverwachting.
- B** Juist. Dat is de strekking van veel historisch onderzoek.

20.23

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

20.24

- A** Onjuist. Divergentie is in dit verband het uit elkaar groeien van landen. Als hoge-inkomenslanden een deel van hun productie verplaatsen naar lage-inkomenslanden is het mogelijk dat het BBP per hoofd van de bevolking van lage-inkomenslanden sneller stijgt dan dat van hoge-inkomenslanden. Er is dan sprake van *convergentie*.
- B** Juist. Convergentie is het verschijnsel dat landen – bijvoorbeeld wat het reëel BBP per hoofd van de bevolking betreft – naar elkaar toegroeien.

AFSLUITENDE OPGAVEN

20.25

- a Een daling. In de tekst is gegeven dat in genoemde blokken in de loop van 2002 overcapaciteit ontstond. Dat betekent dat een deel van de voorraad kapitaalgoederen *niet* wordt gebruikt. Het is dan weinig zinvol de productiecapaciteit uit te breiden, zodat er minder investeringen plaatsvinden.
- b
- Uitspraak 1 is onjuist. In het eerste en vierde kwartaal is de groei van de industriële productie (halverwege het kwartaal gemeten) inderdaad 0% maar in het tweede en derde kwartaal wordt een *negatieve* groei geconstateerd. Dat betekent dat over het hele jaar gemeten de industriële productie is teruggelopen.
 - Uitspraak 2 is onjuist. In het eerste kwartaal was de groei van de industriële productie al (halverwege het kwartaal gemeten) 0%, in het tweede kwartaal was de groei negatief en dat geldt ook voor het derde en vierde kwartaal. Dit wijst op een *geringere* productie.
 - Uitspraak 3 is juist. De industriële productie is in 2001 gedaald, omdat de groei in alle vier kwartalen nul of negatief was.

20.26

- a $\frac{\text{werkzame beroepsbevolking}}{\text{beroepsgeschikte bevolking}} \times 100\%$
We gebruiken de gegevens uit statistiek 2.

$$\text{Hongarije: } \frac{3,92}{6,97} \times 100\% = 56,2\%$$

$$\text{Polen: } \frac{14,33}{26,63} \times 100\% = 53,8\%$$

$$\text{Tsjechië: } \frac{4,49}{6,91} \times 100\% = 65,0\%$$

- In Tsjechië is de participatiegraad het hoogst.
- b Berekening van de Poolse arbeidsproductiviteit in de landbouw:
- 1 We bepalen de waarde van de landbouwproductie.
Statistiek 1 geeft dat de landbouw in Polen 3,4% van het BBP bedraagt; dit is:
 $\frac{3,4}{100} \times \text{€ } 3,85 \text{ miljard} = \text{€ } 6,7 \text{ miljard}$
 - 2 We delen de landbouwproductie vervolgens door het aantal mensen dat in de landbouw werkt. Dit aantal vinden we in statistiek 2: 2,75 miljoen.
De arbeidsproductiviteit in de landbouw is dan:
 $\frac{\text{€ } 6,7 \text{ miljard}}{2,75 \text{ miljoen}} = \text{€ } 2.436$

- c De arbeidsproductiviteit in de landbouw wordt bepaald door de waarde van de productie die door de landbouw wordt verzorgd en het aantal mensen dat in de landbouw werkt.

Het *aandeel van de landbouw* in het Poolse BBP is slechts 3,4% (statistiek 1), terwijl deze productie door 19,2% van de *werkzame beroepsbevolking* wordt verzorgd (zie cirkeldiagrammen).

Als de arbeidsproductiviteit van iedere sector gelijk zou zijn, zou iedere sector een gelijk aandeel in het BBP hebben en een gelijk aandeel in de werkzame beroepsbevolking. Uit het feit dat 'zo weinig' door 'zo velen' wordt voortgebracht volgt dat de Poolse arbeidsproductiviteit in de landbouw lager is dan de gemiddelde arbeidsproductiviteit in de gehele Poolse economie.

- d De eenvoudigste benadering van deze 'opdracht' is het berekenen van de prijsindexcijfers voor Polen en Tsjechië. Hierbij is het 'wijs' je het volgende verband te realiseren:

waarde = prijs × hoeveelheid

Oftewel:

$$\text{prijsindex} = \frac{\text{waarde-index}}{\text{hoeveelheidsindex}} (\times 100)$$

Vertalen we dit verband naar de gegevens, dan kunnen we de indexcijfers van het prijspeil van Polen en Tsjechië op de volgende manier vinden:

$$\text{prijsindex} = \frac{\text{index nominaal BBP}}{\text{index reëel BBP}} (\times 100)$$

Voor Polen geldt:

- indexcijfer reëel BBP per hoofd: 40
- indexcijfer nominaal BBP per hoofd: 22

Dus ten opzichte van EU-15:

$$\text{indexcijfer prijspeil} = \frac{22}{40} \times 100 = 55$$

Voor Tsjechië geldt:

- indexcijfer reëel BBP per hoofd: 56
- indexcijfer nominaal BBP per hoofd: 26

Dus ten opzichte van EU-15:

$$\text{indexcijfer prijspeil} = \frac{26}{56} \times 100 = 46$$

Het indexcijfer van het prijsniveau in Polen is hoger dan dat in Tsjechië. Dit wijst erop dat het prijsniveau in Polen hoger ligt dan in Tsjechië.

ONDERDEEL 7 *Conjunctuur*

Hoofdstuk 21 CONJUNCTUUR IN NEDERLAND

21.1 *Schommelingen in de productie*

21.1

Antwoord **C** is juist. Het gaat bij de *nominale* groei uitsluitend om een toename van het BBP in euro's.

21.2

Antwoord **C** is juist. Bewering I is juist. Een nominale groei van het BBP die groter is dan de stijging van het algemeen prijspeil betekent een reële groei van het BBP . Bewering II is eveneens juist. Bij onveranderd prijspeil is er geen verschil tussen nominale en reële groei van het BBP .

21.3

Antwoord **C** is juist. Het nominaal BBP nam toe met:

$$\frac{\text{€ 10 miljard}}{\text{€ 680 miljard}} \times 100\% = 1,5\%$$

Dat is minder dan de inflatie van 3%, zodat het reëel BBP in 2009 is afgenomen.

21.4

Het nominaal BBP groeide met:

$$\frac{\text{€ 820 miljard} - \text{€ 800 miljard}}{\text{€ 800 miljard}} \times 100\% = 2,5\%$$

De index van het reëel BBP was:

$$\frac{102,5}{101,5} \times 100 = 100,99$$

Het reëel BBP nam met 0,99% toe.

21.5

- A** Juist. Volgens een veelgebruikte definitie is er sprake van een recessie als het reëel BBP gedurende twee achtereenvolgende kwartalen afneemt.
- B** Juist. Dit is overeenkomstig de omschrijving van een hoogconjunctuur.
- C** Onjuist. Zie bijvoorbeeld figuur 21.2 in het theorieboek. De groeicijfers laten een tamelijk grillig en daarom onvoorspelbaar verloop zien.

21.6

We kijken naar de reële groeicijfers. We krijgen dan:

$$\text{Voor 2009: } \frac{105}{104} \times 100\% = 100,96 \rightarrow$$

een economische groei van 0,96%.

$$\text{Voor 2010: } \frac{104}{102} \times 100\% = 101,96 \rightarrow$$

een economische groei van 1,96%.

In beide jaren liggen de groeicijfers onder de trend van 2% en kan van een laagconjunctuur worden gesproken.

De journalist heeft gelijk.

21.7

Eerst berekenen we het indexcijfer van het nominaal BBP in 2009 ten opzichte van 2008:

$$\frac{\text{€ 575,3 miljard}}{\text{€ 595,9 miljard}} \times 100 = 96,54$$

Vervolgens corrigeren we voor de inflatie:

$$\frac{96,54}{101} \times 100 = 95,59$$

Conclusie: het reëel BBP was in 2009 4,41% lager dan in 2008.

21.2 *Inflatie*

21.8

Antwoord **D** is juist. Bewering I is onjuist. Met een budgetonderzoek wordt onderzocht hoe de 'gemiddelde' consument zijn of haar budget besteedt. Bewering II is eveneens onjuist. De CPI stijgt kennelijk nog wel, er is dus sprake van inflatie.

21.9

De consumentenprijsindex in 2010 vinden we als volgt:

$$\frac{20}{100} \times 118 + \frac{30}{100} \times 121 + \frac{15}{100} \times 110 + \frac{5}{100} \times 98 + \frac{30}{100} \times 108 = 113,70$$

21.10

We berekenen eerst de procentuele aandelen van de uitgaven aan de producten A, B, C en D op het totaal van € 30.000. We vinden dan respectievelijk 13,33%, 26,67%, 40% en 20%. Deze percentages worden als wegingsfactoren bij de berekening van de CPI gebruikt:

$$\frac{13,33}{100} \times 105 + \frac{26,67}{100} \times 108 + \frac{40}{100} \times 103 + \frac{20}{100} \times 98 = 103,60$$

21.11

- A** Onjuist. In elk geval gedurende de jaren 1930-1936 daalden de prijzen (zie het kader over de Nederlandse reële productie tijdens de Grote Depressie in het theorieboek).
- B** Juist. De koopkracht van een gegeven budget in euro's neemt toe als de prijzen dalen.

21.12

Via www.cbs.nl → Thema's → Prijzen → Persoonlijke Inflatiecalculator kan iedereen zijn of haar eigen uitgaven invullen. Vervolgens kan de persoonlijke inflatie vergeleken worden met de officiële inflatie.

21.13

- a** Consumenten kunnen de inflatie min of meer ontwijken door producten waarvan de prijs relatief sterk is gestegen, te vervangen door producten die relatief minder in prijs zijn gestegen of zelfs goedkoper zijn geworden. Deze uitwijkmogelijkheid gaat uiteraard niet op, als er voor een bepaald product geen substitutiegoed bestaat.
- b** Misschien kan men uitwijken naar het openbaar vervoer of de fiets. Uiteraard is het ook mogelijk de mobiliteitsbehoefte te verminderen door bijvoorbeeld dichterbij het werk te gaan wonen.
- c** Producten worden kwalitatief vaak beter. Computers bijvoorbeeld krijgen voortdurend meer mogelijkheden zonder dat ze duurder worden. (Ze worden zelfs goedkoper.)

21.14

- a** Inflatie in de jaren 1, 2, 3, 5 en 6. Deflatie in jaar 4.
- b** De CPI in jaar 0 stellen we op 100. Aan het einde van jaar 6 is de CPI dan:
 $100 \times 1,02 \times 1,015 \times 1,005 \times 0,995 \times 1,01 \times 1,025 = 107,18$
Dat betekent een stijging van 7,18%.

21.15

De prijs in euro's van de huisjes in 1968 bedroeg:

$$\frac{f 720}{f 2,20} \times \text{€ } 1 = \text{€ } 341$$

Als de huisjes elk jaar met zo'n 13 à 14% duurder zijn geworden, komen we na 40 jaar ongeveer bij € 60.000 uit. Immers $\text{€ } 341 \times 1,1375^{40} = \text{€ } 58.994$.

21.16

	NADEEL BIJ DEFLATIE	VOORDEEL BIJ DEFLATIE
Nominaal vaste uitkering		X
Hypothecaire schuld	X	
Spaartegoed		X
Elk jaar 3% rente		X

Een nominaal vaste uitkering wordt reëel meer waard bij deflatie. Voor hetzelfde geld kunnen dan immers meer goederen en diensten worden gekocht. Een hypothecaire schuld wordt reëel eveneens meer waard, wat voor de heer Jansen een nadeel is. Spaartegoeden en rentebedragen zijn nominale bedragen, die bij deflatie reëel meer waard worden.

21.17

Antwoord **B** is juist. Bewering I is onjuist. Een welvaartsvaste uitkering gaat gelijk op met het gemiddeld loon in het bedrijfsleven. Bewering II is juist. Een waarde vaste uitkering stijgt even snel als het algemeen prijspeil, zodat de koopkracht ervan behouden blijft.

21.18

- a** Om waarde vast te zijn moet het pensioen per jaar minstens met de inflatie van 2% stijgen en zou dan minstens $1,025^{10} \times \text{€ } 852 = \text{€ } 1.091$ per maand moeten bedragen. Het pensioen was dus waarde vast.
- b** Om welvaartsvast te zijn moet het pensioen jaarlijks minstens met de gemiddelde loonstijging in het bedrijfsleven omhooggaan en zou dan minstens $1,04^{10} \times \text{€ } 852 = \text{€ } 1.261$ per maand moeten bedragen. Het pensioen was dus *niet* welvaartsvast.

21.19

Antwoord **C** is juist. Waarde vast is het pensioen als het minstens $\text{€ } 1.105 \times 1,025 = \text{€ } 1.220$ zou zijn; dat is het geval. Welvaartsvast is het pensioen als het minstens $\text{€ } 1.105 \times 1,0255 = \text{€ } 1.250$ zou zijn; ook dat is het geval.

21.3 Conjunctuurindicatoren

21.20

Het werkloosheidspercentage is:

$$\frac{33 \text{ miljoen} - 30 \text{ miljoen}}{33 \text{ miljoen}} \times 100\% = 9,09\%$$

21.21

- a De werkgelegenheid is:
 $10 \text{ miljoen} + 500000 = 10\frac{1}{2} \text{ miljoen}$
- b Het werkloosheidspercentage is:
 $\frac{11\frac{1}{4} \text{ miljoen} - 10 \text{ miljoen}}{11\frac{1}{4} \text{ miljoen}} \times 100\% = 11,1\%$

(Opmerking: het aantal vacatures is niet van belang.)

21.22

Antwoord **B** is juist. Bewering I is onjuist. Meer werkgelegenheid betekent meestal ook dat er meer banen komen, waarvoor geen personeel te vinden is. Bewering II is juist. Een toenemend producentenvertrouwen zal leiden tot meer investeringen en meer werkgelegenheid, en dus ook tot meer vacatures.

21.23

Antwoord **F** is juist. Tijdens een hoogconjunctuur neemt het reëel BBP relatief snel toe. Daardoor zal het aantal faillissementen afnemen. Het aantal vacatures, het consumentenvertrouwen en het producentenvertrouwen zullen toenemen.

21.24

- a Nee, deze journalist heeft ongelijk. Een recessie betekent een *negatieve* groei (een krimp) van minstens twee achtereenvolgende kwartalen. Daar is hier geen sprake van.
- b Algemeen: de economie van de eurozone bevindt zich duidelijk in een periode van laagconjunctuur, aangezien de groeicijfers zich (ver) beneden de trend bevinden.
- De werkgelegenheid zal afnemen of minder snel groeien.
 - Over de beroepsbevolking valt niets te zeggen; deze is niet direct afhankelijk van de fase waarin de conjunctuur zich bevindt.
 - Het consumentenvertrouwen zal door de aanhoudend slechte berichten afnemen.
 - Het aantal vacatures zal met de werkgelegenheid afnemen.
 - Het aantal uitzenduren zal afnemen (doorgaans worden uitzendkrachten eerder 'ontslagen' dan vast personeel).

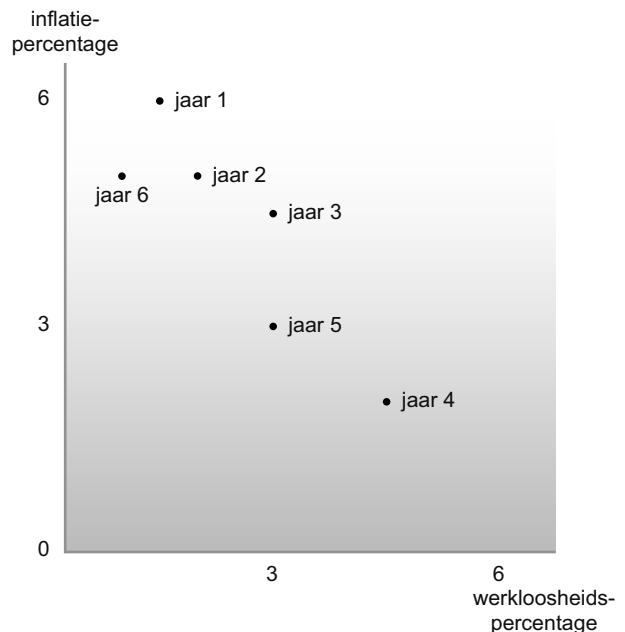
21.25

- bij (1) afnemen
bij (2) gemakkelijker
bij (3) verlagen
bij (4) afneemt
bij (5) toenemen
bij (6) dalen

AFSLUITENDE OPGAVEN

21.26

a



- b Er is in het algemeen een negatief verband zichtbaar: hoge inflatiecijfers gaan gepaard met lage werkloosheidscijfers en andersom.
- c In een situatie van hoogconjunctuur neemt de werkgelegenheid ten gevolge van een toenemende productie toe en neemt de werkloosheid bij gelijkblijvende beroepsbevolking af. Tegelijkertijd zorgen toenemende bestedingen voor hogere prijzen. Tijdens een situatie van laagconjunctuur neemt de werkgelegenheid door stagnerende bestedingen af en zal de werkloosheid bij een gelijkblijvende beroepsbevolking toenemen. Tegelijkertijd zorgen achterblijvende bestedingen voor een geringere inflatie.
- d Tijdens jaren van hoogconjunctuur moet men lagere werkloosheid 'bekopen' met hogere inflatie. Omgekeerd gaat tijdens jaren van laagconjunctuur lagere inflatie samen met hogere werkloosheid.

21.27

- a $\text{€ } 51.500 \text{ miljard} \times 1,03 \times 1,03 \times 1,01 \times 0,98 = \text{€ } 54.079 \text{ miljard}$
- b Ook bij een zeer geringe economische groei is het waarschijnlijk dat de arbeidsproductiviteit in de eurolanden blijft stijgen. Als het 'slecht' gaat, zullen ondernemingen proberen te bezuinigen op arbeid. Wanneer dan evenveel producten worden voortgebracht met minder personen, is de arbeidsproductiviteit gestegen. Een geringe groei van 1% kan dan geheel voor rekening komen van de stijging van de arbeidsproductiviteit. Er is dan geen toename van de werkgelegenheid.

- c Een stagnerende economie betekent dat de vraag naar goederen en diensten minder snel groeit. De stagnerende vraag betekent dat de prijzen minder snel zullen stijgen (of zelfs zullen dalen). De relatief hoge inflatie in 2008 is in die zin ongebruikelijk.
- d Een verdere daling van het *consumentenvertrouwen* kan leiden tot afnemende consumptieve bestedingen en tot een afnemende productie. De relatief hoge *inflatie*, bijvoorbeeld ten opzichte van de Verenigde Staten, kan leiden tot een afnemende export en een toenemende import.

21.28

- a Dat is moeilijk te zeggen. Volgens een veelgebruikte definitie is er sprake van een recessie als het reëel bruto binnenlands product gedurende twee achtereenvolgende *kwartalen* afneemt. In de figuur zijn uitsluitend groeicijfers *per jaar* weergegeven, de groei per kwartaal ontbreekt.
- b In 1995 en 1999 t/m 2003.
- c Er kan sprake zijn van een daling van het nominaal bruto binnenlands product als de deflatie de reële groei overtreft; dat is het geval in 1999. Het nominaal bruto binnenlands product neemt ook af als er zowel een negatieve reële groei als deflatie is; dat is het geval in 2001 en 2002.
- d Door een trage economische groei komt er minder belastinggeld binnen. Als de overheid haar uitgaven toch op peil wenst te houden, is ze gedwongen te lenen.
- e Ja, in 2003 was er sprake van deflatie. Daardoor nam de reële schuldenlast toe.

21.29

- a De betreffende economie bevindt zich in een hoogconjunctuur. Er is een flinke groei van het reëel BBP (hoger dan de trendmatige groei), de werkgelegenheid is toegenomen en ook het consumentenvertrouwen is hoger dan het jaar ervoor. Minpuntje is de inflatie, die op den duur de internationale concurrentiepositie van het bedrijfsleven in dit land kan aantasten. De ontwikkelingen van de vier variabelen kunnen elkaar beïnvloeden. Een hoger consumentenvertrouwen kan de consumentenbestedingen doen toenemen en daarmee het reëel BBP en de werkgelegenheid. De toegenomen vraag kan daarnaast de inflatie aanwakkeren.
- b Nee, deze collega heeft in het algemeen ongelijk. Een hoger reëel BBP, toenemende werkgelegenheid en meer consumentenvertrouwen zijn positief en zorgen inderdaad voor een groter oppervlak van de vierhoek. Maar als deze drie variabelen gelijk blijven en alleen de inflatie toeneemt, wordt het oppervlak ook groter. Een toenemende inflatie kan echter een risico voor de economie vormen (zie het antwoord onder a).

Hoofdstuk 22

EEN MACRO-ECONOMISCH MODEL

22.1 De macro-economische vraag

22.1

Antwoord **C** is juist. Zie het theorieboek paragraaf 22.1.

22.2

Antwoord **D** is juist. Bewering I is onjuist. Behalve de huishoudens consumeert ook de overheid. Bewering II is eveneens onjuist. Behalve de ondernemingen investeert ook de overheid.

22.3

Antwoord **C** is juist. Inflatie zorgt voor een daling van de reële waarde van de euro (de nominale waarde blijft gelijk). Daardoor wordt de koopkracht van de bank- en spaarrekeningen van de huishoudens aangetast.

22.4

- A** Onjuist. Producten uit het eurogebied worden relatief duurder, zodat de export uit het eurogebied afneemt. Producten uit de niet-eurolanden worden relatief goedkoper, zodat de import in het eurogebied zal toenemen. De netto-export, het saldo van export en import, zal afnemen.
- B** Juist. De euro-producten worden in verhouding goedkoper en de niet-europroducten worden in verhouding duurder, zodat de netto-export zal toenemen. Aangezien de netto-export een onderdeel van de macro-economische vraag is, zal deze laatste eveneens toenemen.
- C** Juist. Doordat de inflatie overal gelijk is, blijft ook de prijsverhouding van export- en import-producten gelijk. De inflatie heeft dan geen effect op de netto-export.

22.5

De budgetten van de Amerikaanse huishoudens, ondernemingen en overheid groeiden minder snel dan het algemeen prijspeil. De koopkracht van die budgetten is in deze periode dus afgenomen. Aan de andere kant is de inflatie in de Verenigde Staten geringer dan in het eurogebied; daarvan gaat een positief effect uit op de netto-export van de vs ten opzichte van het eurogebied. Over het totaaleffect op de macro-economische vraag is op grond van de verstrekte gegevens geen uitspraak te doen. (Overigens geldt voor de vs dat de consumptieve bestedingen aanzienlijk groter zijn dan de netto-export, zodat het effect van de afnemende reële budgetten het zwaarst zal wegen.)

22.6

Antwoord **D** is juist. De macro-economische vraagcurve verschuift naar links. Een toename van het consumenten- en het producentenvertrouwen (**A** respectievelijk **B**) zou een verschuiving van de vraagcurve naar rechts veroorzaken. Een toename van het algemeen prijspeil (**C**) zorgt voor een verschuiving langs de vraagcurve. Een toename van de belastingdruk (**D**) leidt tot een lager besteedbaar inkomen van huishoudens en daarom tot lagere bestedingen. Er treedt dan dus een verschuiving van de vraagcurve naar links op.

22.7

Antwoord **C** is juist. De macro-economische vraagcurve verschuift naar rechts. Een daling van het algemeen prijspeil (**A**) zou tot een verschuiving langs de curve leiden. Een afnemend consumentenvertrouwen (**B**) zorgt voor een verschuiving naar links. Een afname van de reële waarde van de euro (**D**) kan uitsluitend door inflatie worden veroorzaakt en zou tot een verschuiving langs de vraagcurve leiden. Een toename van het producentenvertrouwen (**C**) kan inderdaad voor meer bestedingen (investeringen) zorgen, waardoor de vraagcurve naar rechts verschuift.

22.8

Antwoord **A** is juist. De macro-economische vraagcurve verschuift naar rechts. Uitsluitend een toename van de vraag (hier van defensie-uitgaven) kan die verschuiving veroorzaken. De overige drie genoemde oorzaken zorgen voor een verschuiving naar links.

22.2 Het macro-economisch aanbod

22.9

HET MACRO-ECONOMISCH AANBOD	
OP KORTE TERMIJN	OP LANGE TERMIJN
De aanbodcurve verloopt horizontaal.	De aanbodcurve verloopt verticaal.
Het aanbod kan bij een onveranderd prijspeil binnen de capaciteit toe- of afnemen.	Het aanbod wordt bepaald door de hoeveelheid en kwaliteit van de productiemiddelen.
Er is sprake van starre (of rigide) prijzen.	De prijzen worden verondersteld flexibel te zijn.

22.10

Antwoord **C** is juist. Bewering I is juist. Op korte termijn liggen veel kosten (loonkosten, kapitaal-kosten) min of meer vast en daarmee de prijzen. Op lange termijn hebben de prijzen meer gelegenheid te fluctueren. Bewering II is eveneens juist. Op lange termijn is het macro-economisch aanbod afhankelijk van de hoeveelheid en kwaliteit van de productiemiddelen en niet van het algemeen prijspeil.

22.11

Antwoord **B** is juist. Een verschuiving van de curve naar beneden kan uitsluitend worden veroorzaakt door een prijsdaling, die bijvoorbeeld veroorzaakt wordt door lagere grondstofprijzen.

22.12

- Een beter geschoolde beroepsbevolking beïnvloedt het macro-economisch aanbod op lange termijn. De kwaliteit van de beroepsbevolking en daarmee de productiecapaciteit neemt toe door betere scholing.
- Een plotselinge stijging van de voedselprijzen zorgt voor het omhoogschuiven van de macro-economische aanbodcurve voor de korte termijn. Hoewel de prijzen op korte termijn star (of rigide) worden verondersteld, kunnen plotselinge veranderingen in de kosten tóch tot een verschuiving van de aanbodcurve (voor de korte termijn) leiden.

22.13

Op lange termijn hangt het macro-economisch aanbod af van de aanwezige productiefactoren; de econoom noemt machines, vrachtauto's en een geschoolde beroepsbevolking. Op korte termijn kan er – ten gevolge van teruglopende bestedingen – een onderbenutting van de productieve mogelijkheden optreden.

22.3 Het macro-economisch vraag-en-aanbodmodel

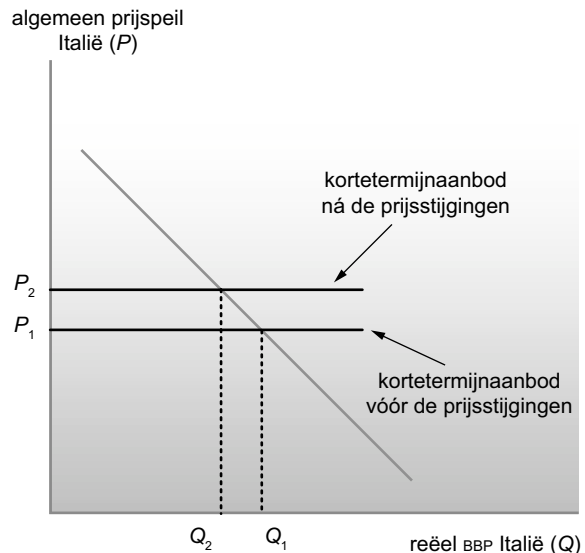
22.14

- Juist. Een afname van het consumentenvertrouwen kan bij hetzelfde prijspeil leiden tot een geringere macro-economische vraag.
- Onjuist. Weliswaar neemt de reële productie af, maar er treedt geen deflatie op (zie de figuur).
- Onjuist. Uit de figuur blijkt dat het prijspeil niet verandert.

22.15

De kostenstijgingen, veroorzaakt door de stijging van voedsel- en bandstofprijzen, zorgen voor een verschuiving van de kortetermijnaanbodcurve omhoog. Huishoudens, ondernemingen en overheid

worden geconfronteerd met een hoger prijspeil (en dus een kleiner reëel budget) en passen hun bestedingen aan. Tegelijkertijd kan ook de netto-export afnemen. Ten gevolge van de prijsstijging verschuift het evenwicht *langs* de vraagcurve omhoog. De daaruit voortvloeiende afname van de macro-economische vraag betekent een geringer reëel BBP. Zie ook de volgende figuur.



Het algemeen prijspeil stijgt van P_1 naar P_2 , terwijl de reële productie afneemt van Q_1 naar Q_2 . Het tegelijkertijd voorkomen van inflatie en stagnatie wordt wel stagflatie genoemd.

22.16

In de uitgangssituatie en bij een prijspeil van 100 geldt:

$$Q = -5 \times 100 + 800 = 300$$

Na de toename van de overheidsuitgaven geldt:

$$Q = -5 \times 100 + 820 = 320$$

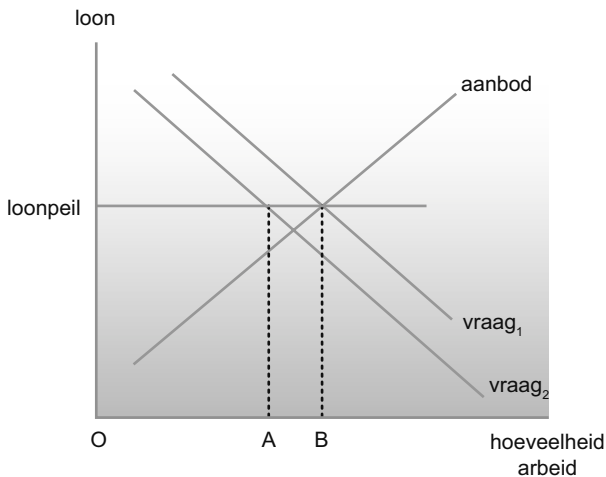
De economische groei is:

$$\frac{320 - 300}{300} \times 100\% = 6,7\%$$

22.17

- Een verschuiving van de vraagcurve voor arbeid naar links betekent dat er bij elk loonpeil minder arbeid wordt gevraagd. Een mogelijke verklaring is dat de macro-economische vraag is afgenomen. Als gevolg van een geringer reëel BBP neemt de werkgelegenheid af. Een andere mogelijkheid is dat de arbeidsproductiviteit is toegenomen; bij een gelijke reële productie wordt dan minder arbeid gevraagd.

- b** Zie de figuur. Bij vraag₁ kan er evenwicht op de arbeidsmarkt ontstaan: zowel de vraag naar arbeid als het aanbod van arbeid is OB. De afname van de vraag naar arbeid tot vraag₂ zou – bij een onveranderd aanbod – moeten leiden tot een lager evenwichtsloon. Er is echter sprake van loonrigiditeit, het loonpeil blijft gelijk. Het gevolg is dat het arbeidsaanbod OB blijft, maar dat de vraag naar arbeid terugloopt tot OA. Het resultaat is een werkloosheid van AB.



22.18

Een verschuiving naar rechts betekent dat bij elke hoogte van het loon de vraag naar arbeid toeneemt. (Deze verschuiving kan bijvoorbeeld zijn veroorzaakt door een sterke economische groei.) Vanwege de loonrigiditeit kan op korte termijn geen nieuw evenwicht op de arbeidsmarkt ontstaan (dat zou in punt E het geval zijn). Bij het oorspronkelijke loon en bij de toegenomen vraag naar arbeid is de werkgelegenheid OB, terwijl het aanbod OA blijft. Er ontstaat dus op korte termijn een tekort op de arbeidsmarkt van AB. Dit tekort komt tot uitdrukking in een toename van het aantal vacatures. Op lange termijn (de prijzen en dus ook de lonen zijn dan flexibel) zullen de lonen zich aanpassen aan de veranderde omstandigheden en gaan stijgen, totdat het evenwichtspunt E is bereikt.

22.19

- I** Antwoord **F** is juist. Op korte termijn zullen de stimulerende maatregelen leiden tot een toename van de macro-economische vraag en daarmee tot een hoger reëel BBP. De prijzen worden op korte termijn constant verondersteld.
- II** Antwoord **G** is juist. Op lange termijn wordt het reëel BBP bepaald door de productiecapaciteit (de hoeveelheid en kwaliteit van de productiemiddelen). De vraagtoename zal slechts tot inflatie leiden. We herinneren aan de veronderstelling dat op lange termijn de productiefactoren volledig zijn ingeschakeld. Een toenemende vraag levert in dat geval inflatie op.

22.20

Antwoord **C** is juist. Op lange termijn wordt de productie bepaald door de productiecapaciteit. Een afname van de vraag zal op lange termijn niet leiden tot een lagere productie maar wel tot lagere prijzen.

22.21

Antwoord **A** is juist. Bewering I is juist. Een vraagtoename leidt op lange termijn slechts tot inflatie. Bewering II is onjuist. Het verticale verloop wijst er juist op dat de productie op lange termijn *onafhankelijk* is van het prijspeil.

22.22

Het macro-economisch aanbod voor de lange termijn is steeds 300. In de uitgangssituatie geldt dan:
 $300 = -5P + 800 \rightarrow 5P = 500 \rightarrow P = 100$
 Na de toename van de overheidsbestedingen geldt:
 $300 = -5P + 820 \rightarrow 5P = 520 \rightarrow P = 104$
 Het algemeen prijspeil is met 4% toegenomen.

22.4 Sturing van de macro-economische vraag

22.23

Antwoord **C** is juist. Anti-cyclische conjunctuurpolitiek heeft als doel de schommelingen in de macro-economische vraag te dempen (te stimuleren tijdens een laagconjunctuur en te beperken tijdens een hoogconjunctuur).

22.24

- a** Een verhoging van het btw-percentages zou een procyclisch effect hebben gehad. De extra belastingafdracht beperkt de consumptieve bestedingen en daarmee de macro-economische vraag. Omdat de Nederlandse economie zich in een situatie van laagconjunctuur bevond, zou een btw-verhoging die situatie nog eens versterkt hebben.
- b** Een verlaging van de inkomstenbelasting zou een anti-cyclisch effect hebben gehad. De consumptieve bestedingen zouden daardoor kunnen toenemen, wat de afname van de macro-economische vraag (enigszins) zou kunnen compenseren.
- c** Extra overheidsuitgaven werken in een situatie van laagconjunctuur anti-cyclisch. De teruggang van de macro-economische vraag kan zo (enigszins) worden gecompenseerd.

22.25

Antwoord **A** is juist. Door de progressieve belastingtarieven stijgt het besteedbaar inkomen minder snel dan het inkomen vóór belasting. De consumptieve bestedingen nemen daardoor minder snel toe dan het bruto binnenlands product, waardoor een anticyclisch effect wordt verkregen. Dat de overheid *meer* geld heeft om uitkeringen te doen (**C**) is waar, maar in een opgaande fase worden er juist *minder* uitkeringen verstrekt.

22.26

Antwoord **B** is juist. Bewering I is onjuist. De ingebouwde stabilisatoren werken anticyclisch. Bewering II is juist. Anticyclisch beleid kan gemakkelijk worden doorkruist door (grote) schommelingen in import en export.

22.27

- Tijdens de jaren van hoogconjunctuur (2007 en 2008) zou politieke partij A de regering moeten voorstellen de macro-economische vraag enigszins af te zwakken. Dat zou kunnen door middel van een belastingverhoging en/of lagere overheidsuitgaven. Tijdens de jaren van laagconjunctuur (2009 en 2010) zou politieke partij A de regering moeten voorstellen de macro-economische vraag te stimuleren. Dat zou kunnen door middel van een belastingverlaging en/of een toename van de overheidsuitgaven.
- Het is tijdens een periode van laagconjunctuur relatief gemakkelijk de overheidsuitgaven te verhogen. Maar tijdens een periode van hoogconjunctuur is het moeilijk 'te verkopen' dat de overheidsuitgaven omlaag moeten. Het resultaat is vaak dat de overheidsuitgaven op termijn toenemen.
- De conjunctuurbeweging kent een grillig en daarom onvoorspelbaar verloop. Omdat de besluitvorming en de uitvoering van anti-cyclische maatregelen tijd kosten, bestaat de kans dat de maatregelen te laat komen, zodat de werking ervan procyclisch is. Het is bijvoorbeeld denkbaar dat stimulerende maatregelen waartoe in een periode van laagconjunctuur is besloten, hun uitwerking pas hebben in de daaropvolgende periode van hoogconjunctuur. De macro-economische vraag, die uit zichzelf al toenam, wordt zo nog eens extra aangejaagd.

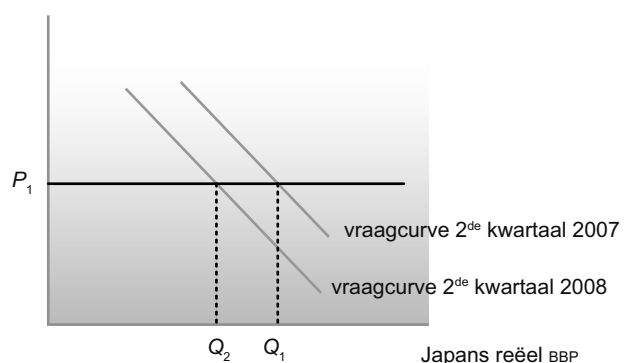
- Inkomensoverdrachten en het minimumloon leggen een 'vloer' in de macro-economische bestedingen. Deze instrumenten zorgen ervoor dat de bestedingen niet onder een zeker minimum komen. Progressieve belastingen zorgen ervoor dat bij stijgende inkomens relatief meer belasting moet worden betaald, waardoor de besteedbare inkomens en daarmee de bestedingen minder snel stijgen dan het BBP. Bij dalende inkomens zorgen de progressieve tarieven ervoor dat de besteedbare inkomens minder snel dalen dan het BBP. Daardoor wordt de conjuncturele ontwikkeling enigszins 'gedempt'.

AFSLUITENDE OPGAVEN

22.28

- Het reëel BBP in een bepaald kwartaal wordt vergeleken met het reëel BBP in hetzelfde kwartaal een jaar eerder.
- Nee, de afname van het reëel BBP zou ook in het derde en vierde kwartaal van 2007 en/of in het eerste kwartaal van 2008 kunnen hebben plaatsgevonden.
- De Japanse economie zou zich al in een recessie bevinden, als de economische krimp zich twee achtereenvolgende kwartalen zou hebben voorgedaan, bijvoorbeeld de laatste twee kwartalen van 2007 of het laatste kwartaal van 2007 en het eerste kwartaal van 2008.
- Uit het artikel blijkt dat de consumptieve bestedingen, de investeringen en de export zijn afgenomen. Over de overheidsbestedingen zijn geen gegevens verstrekt.
- Zie de figuur. Het reëel BBP neemt af van Q_1 naar Q_2 .

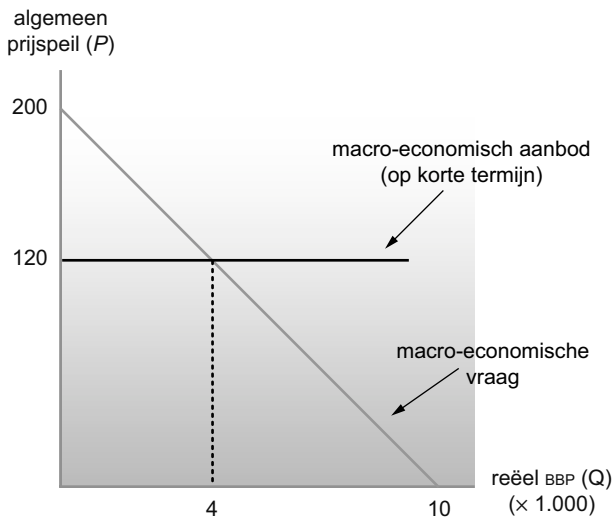
algemeen prijspeil van Japan



22.29

a $Q = -50 \times 120 + 10.000 = 4.000$

b



c Aangezien de overheidsbestedingen 'op peil' zijn gebleven, kan de afname van de macro-economische vraag veroorzaakt zijn door een afname van de consumptieve bestedingen, de particuliere investeringen en/of de netto-export.

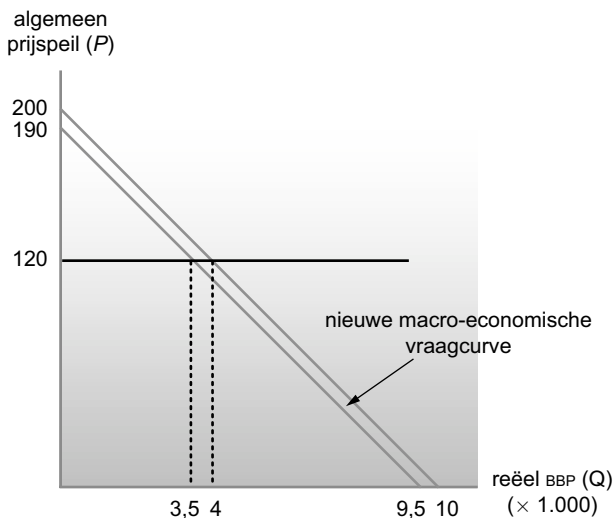
d De nieuwe situatie:

$Q = -50 \times 120 + 9.500 = 3.500$

Dat betekent een afname van het reëel BBP met:

$\frac{4.000 - 3.500}{4.000} \times 100\% = 12,5\%$

e



f De werkgelegenheid neemt, evenals het reëel BBP, met 12,5% af en wordt $0,875 \times 8$ miljoen = 7 miljoen. Bij een beroepsbevolking van 8 miljoen personen zijn er 1 miljoen werklozen.

g Als de lonen niet star zouden zijn, zouden ze door het teruglopen van de vraag naar arbeid dalen. Tegen het gedaalde loon zou iedereen die dat wenste een baan hebben kunnen vinden. Een lager loonpeil betekent in de eerste plaats dat werkgevers meer personeel vragen en in de tweede plaats dat de beroepsbevolking afneemt (tegen een lager loon bieden zich minder mensen aan op de arbeidsmarkt). Zo ontstaat een nieuw evenwicht.

h Gegeven is dat de overheid haar bestedingen 'op peil' heeft gehouden, terwijl de totale macro-economische vraag is afgenomen. Op die manier fungeren de overheidsbestedingen als een automatische stabilisator, op dezelfde manier als bijvoorbeeld overdrachtsuitgaven, namelijk door een 'vloer' in de bestedingen te leggen.

22.30

a De index van het reëel BBP wordt:

$\frac{\text{index nominaal BBP}}{\text{index algemeen prijspeil}} \times 100 =$

$\frac{98,5}{99,5} \times 100 = 99,0$

Het reëel BBP zal naar verwachting met 1% afnemen.

b We stellen de index van de prijzen van de overige goederen op X. We krijgen dan:

$0,25 \times 95,0 + 0,75X = 99,5 \rightarrow$

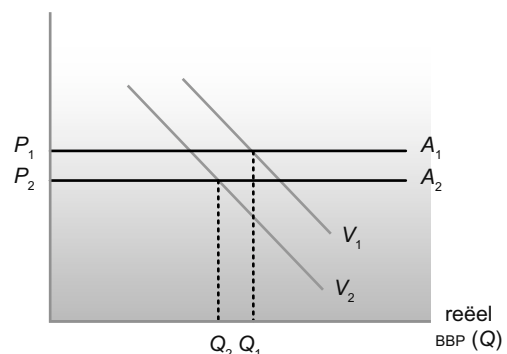
$23,75 + 0,75X = 99,5 \rightarrow$

$0,75X = 75,75 \rightarrow X = \frac{75,75}{0,75} = 101$

De overige goederen stegen gemiddeld 1% in prijs.

c Tijdens een recessie wordt de werkgelegenheid minder. Uitzendkrachten zijn dan het eerst aan de beurt, omdat zij immers gemakkelijk 'ontslagen' kunnen worden.

d algemeen prijspeil (P)



Toelichting:

Door de teruglopende bestedingen verschuift de vraagcurve naar links van V_1 naar V_2 . De daling van het algemeen prijspeil komt tot uiting in de verschuiving van de aanbodcurve voor de korte termijn van A_1 naar A_2 . Het gecombineerde resultaat is dat het reëel BBP afneemt van Q_1 tot Q_2 .

Hoofdstuk 23

DE INVLOED VAN HET GELD

23.1 Geldhoeveelheid en inflatie

23.1

Antwoord **B** is juist. Als een euro gemiddeld vaker dan één keer per jaar wordt gebruikt, kan de geldhoeveelheid kleiner zijn dan het bedrag van alle jaarlijkse betalingen samen.

23.2

Het aantal keren dat een kaurischelp gemiddeld per jaar wordt gebruikt is

$$\frac{2000 \times 5 \text{ kaurischelpen} + 8000 \times 3 \text{ kaurischelpen}}{10000 \text{ kaurischelpen}} = 3,4$$

23.3

Antwoord **C** is juist. T staat voor het aantal transacties en P voor het algemeen prijspeil.

$P \times T$ geeft dus de totale waarde van de omzetten weer.

23.4

Antwoord **D** is juist. M staat voor de geldhoeveelheid en V voor het aantal keren dat de munteenheid gemiddeld per jaar wordt gebruikt.

$M \times V$ geeft dus het bedrag van de totale jaarlijkse betalingen weer.

23.5

Antwoord **C** is juist. De geldhoeveelheid nam met 6,7% toe, terwijl de omzetten met 5% toenamen. Omdat de geldhoeveelheid sneller toenam dan de omzetten, moet de omloopsnelheid zijn afgenomen.

23.6

Steeds geldt: $P = \frac{M \times V}{T}$

- a Als M met 5% toeneemt en de beide andere variabelen veranderen niet, neemt P eveneens met 5% toe.
- b De toename van M en de afname van V compenseren elkaar vrijwel. Er is wel meer geld in omloop, maar het geld wordt minder intensief gebruikt. Aangezien T ongewijzigd blijft, blijft ook P constant.
- c Het extra geld leidt niet tot een stijging van P , omdat ook T toeneemt. Mogelijk werkten ondernemingen onder hun capaciteit, zodat ze tegen hetzelfde prijspeil hun productie nog konden uitbreiden.

23.7

We werken met indexcijfers en krijgen dan:

$$P = \frac{106 \times 100}{102,5} = 103,4$$

Het algemeen prijspeil steeg met 3,4%.

23.8

We gebruiken indexcijfers. De index van de geldhoeveelheid in 2011 (2010 = 100) is:

$$\frac{\text{€ 166 miljard}}{\text{€ 160 miljard}} \times 100 = 103,75$$

Vervolgens berekenen we de verandering van het algemeen prijspeil met:

$$P = \frac{103,75 \times 100}{102} = 101,72$$

Het algemeen prijspeil stijgt met 1,72%.

23.9

a De groei van de geldhoeveelheid is steeds groter dan de inflatie. Bij een constante omloopsnelheid van het geld moet het aantal transacties (T) zijn toegenomen.

b We schrijven de verkeersvergelijking als volgt:

$$T = \frac{M \times V}{P}$$

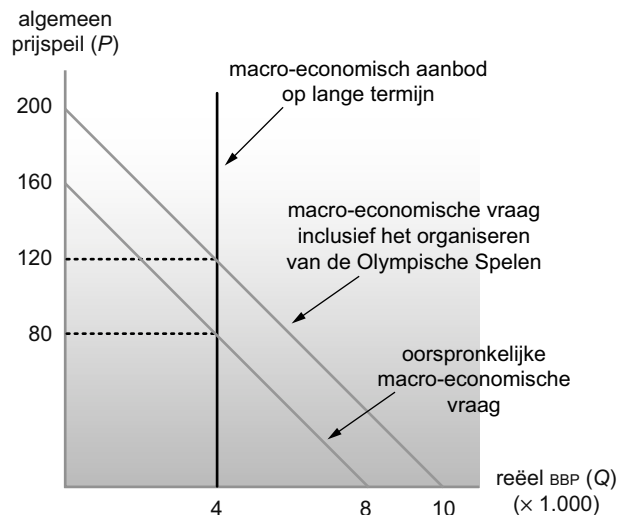
Gebruik makend van de grafiek krijgen we voor jaar 7:

$$T = \frac{107 \times 100}{104} = 102,9$$

Het aantal transacties in jaar 7 is toegenomen met 2,9%.

23.10

a Zie de figuur.



b De inflatie is:

$$\frac{120 - 80}{80} \times 100\% = 50\%$$

c Op lange termijn zal het in omloop brengen van extra geld niet leiden tot een hogere productie, maar uitsluitend inflatie veroorzaken. In die zin is geld neutraal: geldschepping heeft op lange termijn geen invloed op het reële BBP.

23.11

Deze uitspraak is onjuist. De uitdrukking 'neutraliteit van het geld' heeft betrekking op het feit dat op lange termijn een toename van de geldhoeveelheid geen invloed heeft op het reële BBP; dat wordt immers door de productiecapaciteit bepaald. Geldschepping leidt op lange termijn uitsluitend tot inflatie. Verder is er geen verband tussen geldschepping en veranderingen in de omloopsnelheid.

23.2 Centrale banken, rente en inflatie

23.12

ALGEMENE BANKEN	CENTRALE BANKEN
verstrekken hypothecaire leningen aan hun klanten.	hebben tot taak de inflatie te bestrijden.
bieden hun klanten spaarproducten aan.	houden toezicht op het bankwezen.
verstrekken creditcards aan hun klanten.	moeten zorgen voor een goed functionerend betalingsverkeer.
	zijn de bank van de banken.
	voeren een geldhoeveelheidsbeleid.

23.13

Het artikel heeft betrekking op de taak 'toezicht op de algemene banken'. Het is van belang dat topbestuurders van algemene banken van onbesproken gedrag zijn.

23.14

Antwoord **C** is juist. Een hogere korte rente maakt het minder aantrekkelijk geld te lenen, waardoor er minder wordt besteed.

23.15

De ECB kan de rente op de kapitaalmarkt niet verhogen; deze stap vervalt. De juiste volgorde van de overige stappen is:

- 1 De ECB verhoogt de rente op de geldmarkt.
- 2 Banken rekenen de gestegen rente door aan hun klanten.
- 3 Er vindt minder kredietverlening plaats.
- 4 De groei van de geldhoeveelheid wordt afgeremd.

23.16

Antwoord **B** is juist. Bewering I is onjuist. DNB kan geen onafhankelijk monetair beleid voeren. Bewering II is juist. Inflatiebestrijding is de hoofddoelstelling van de ECB.

23.17

Antwoord **C** is juist. Officieel heeft de ECB uitsluitend als doelstelling de inflatie te bestrijden; het stimuleren van de economie is formeel geen doelstelling. De andere taken zitten wel in het ECB-pakket dan wel in het pakket van de nationale centrale banken (het toezicht op de algemene banken).

23.18

Antwoord **B** is juist. Stagflatie betekent dat de economie stagneert, terwijl het algemeen prijspeil stijgt. De ECB dient volgens haar doelstelling voorrang te geven aan inflatiebestrijding. Aangezien de prijzen stijgen, moet de ECB de rente verhogen. De Fed kan in deze situatie prioriteit geven aan de inflatiebestrijding of aan het stimuleren van de bestedingen.

23.19

De groep landen die zich in een hoogconjunctuur bevindt, zal weinig last van de renteverhoging ondervinden. Misschien wordt de renteverhoging verwelkomd als een maatregel om de bestedingen af te remmen. De groep landen op weg naar een laagconjunctuur zal niet blij zijn met de renteverhoging. De toch al teruglopende bestedingen worden zo nog verder ontmoedigd.

23.20

De bank moet 10% van de post 'Rekening-courantgoeden' (dus € 16 miljard) in liquide vorm aanhouden. Aangezien de bank slechts over € 15 miljard beschikt, heeft ze extra liquide middelen ter waarde van € 1 miljard nodig.

23.21

De opeisbare verplichtingen bedragen nu € 375 miljard – € 10 miljard = € 365 miljard. Daarvan moet 8% ofwel € 29,2 miljard in de vorm van liquide middelen beschikbaar zijn. In feite is slechts ter beschikking € 10 miljard + € 10 miljard = € 20 miljard. De CD-bank heeft dus een bedrag van € 29,2 miljard – € 20 miljard = € 9,2 miljard aan extra liquide middelen nodig.

23.3 Internationaal geld

23.22

Eerst berekenen we de koers van een Amerikaanse dollar in euro's:

$$\$1 = \frac{\text{€ } 1}{1,48} = \text{€ } 0,676$$

De vakantie kost $8.500 \times \text{€ } 0,676 = \text{€ } 5.746$.

23.23

a $£ 1 = € 1,270$

b $€ 1 = \frac{£ 1}{1,270} = £ 0,787$

c De koers van het Britse pond deprecieerde tegenover de euro over de gehele weergegeven periode van ongeveer 135 euro tot ongeveer 125,5 euro per 100 pond.

Dat is een depreciatie van:

$$\frac{135 - 125,5}{135} \times 100\% = 7,037\%$$

23.24

LOPENDE REKENING	FINANCIËLE REKENING
b Een Duitse onderneming exporteert goederen naar China.	a Een Amerikaans bedrijf neemt een Franse onderneming over.
c Canadezen vieren hun vakantie in het eurogebied.	e Een Italiaanse belegger koopt Amerikaanse aandelen.
d Een baggeraar uit Nederland legt een haven in het Midden-Oosten aan.	f Een Nederlander maakt geld over naar een Amerikaanse spaarrekening.

23.25

GEBEURTENIS	ONTSTAAT ER VRAAG NAAR JAPANESE YENS OF AANBOD VAN JAPANESE YENS?
Chinese ondernemingen exporteren goederen naar Japan.	<i>aanbod</i> : Japanners bieden hun eigen valuta aan in ruil voor Chinese yuans om de Chinese goederen te kunnen kopen.
Chinese beleggers kopen Japanse obligaties.	<i>vraag</i> : Chinezen hebben yens nodig om Japanse obligaties te kunnen kopen.
Japanse beleggers kopen Chinese aandelen.	<i>aanbod</i> : Japanners bieden hun eigen valuta aan om Chinese aandelen te kunnen kopen.
Japanse ondernemingen exporteren goederen naar China.	<i>vraag</i> : Chinezen hebben yens nodig om de Japanse goederen te kunnen betalen.

23.26

Aanvankelijk kostte de laptop:

$$1.100 \times € 0,85 = € 935$$

Na de koersdaling kostte de laptop:

$$1.100 \times € 0,71 = € 781$$

Dat is een verschil van € 154.

23.27

Eerst berekenen we de koers van de euro in dollars. Aanvankelijk was de eurokoers:

$$€ 1 = \frac{\$ 1}{0,85} = \$ 1,176$$

Vervolgens wordt de eurokoers:

$$€ 1 = \frac{\$ 1}{0,71} = \$ 1,408$$

Aanvankelijk kostte de kaas:

$$15 \times \$ 1,176 = \$ 17,64 \text{ per kg}$$

Na de koersdaling van de dollar kost de kaas:

$$15 \times \$ 1,408 = \$ 21,12 \text{ per kg}$$

De kaas is \$ 3,48 per kg duurder geworden.

23.28

Antwoord **C** is juist. Er worden bij elke koers van het pond meer ponden gevraagd. Een renteverhoging maakt het pond aantrekkelijker voor niet-Britten (spaargeld bijvoorbeeld brengt in het Verenigd Koninkrijk nu meer op), waardoor de vraag naar ponden toeneemt. Het duurder worden van het pond (**A**) zorgt voor een verschuiving langs de vraagcurve; in dit geval is sprake van een verschuiving van de curve. Duurdere Britse producten (**B**) zouden voor een verschuiving van de vraagcurve naar links zorgen.

23.29

Antwoord **B** is juist. Een verslechtering van de Deense concurrentiepositie betekent dat de Denen meer producten uit het eurogebied halen; daartoe bieden ze hun kronen aan. Een hogere rente (**A**) zou betekenen dat er juist minder kronen worden aangeboden; beleggingen in eigen land worden immers aantrekkelijker. Hetzelfde geldt voor een toenemende belangstelling voor Deense aandelen (**C**).

23.30

a Bij elke hoogte van de koers van de Canadese dollar is er meer vraag gekomen. Mogelijke oorzaak met betrekking tot de lopende rekening: de inwoners van het eurogebied kopen meer Canadese producten. Het kan zijn dat deze producten goedkoper zijn geworden.

Mogelijke oorzaak met betrekking tot de financiële rekening: de Canadese rente is verhoogd, waardoor inwoners van het eurogebied meer gaan beleggen in Canada.

b De Canadese dollar is geapprecieerd ten opzichte van de euro en wel met € 0,03. Dat is een appreciatie van:

$$\frac{€ 0,03}{€ 0,61} \times 100\% = 4,9\%$$

23.31

Uitgangssituatie:

$$-2p + 640 = 2p \rightarrow \bar{p} = 160$$

Nieuwe situatie:

$$-2p + 640 = 2p + 40 \rightarrow \bar{p} = 150$$

De evenwichtskoers van de euro is dus gedaald van ¥ 160 naar ¥ 150. De euro in yens gemeten deprecieert en wel met:

$$\frac{¥ 10}{¥ 160} \times 100\% = 6,3\%$$

23.32

bij (1) stijgt

bij (2) daalt

bij (3) daalt

bij (4) daalt

23.33

bij (1) verhoging

bij (2) aantrekkelijker

bij (3) de vraag naar

bij (4) apprecieerde

23.4 De Economische en Monetaire Unie

23.34

- A** Juist. Een monetaire unie wordt gekenmerkt door een gemeenschappelijke munt of door onderling volstrekt vaste wisselkoersen.
- B** Juist. De verschillende overheden moeten bijvoorbeeld hun overheidsfinanciën op orde houden.
- C** Onjuist. Het gebruik van dezelfde munteenheid (of onderling volstrekt vaste wisselkoersen) maakt dat de prijzen gemakkelijker vergelijkbaar zijn; de transparantie is dan groter.

23.35

Antwoord **B** is juist. Toenemende overheids-tekorten zorgen voor een stijgende rente (de overheid moet meer lenen) en stijgende inflatie (door toenemende bestedingen). Investerings- en consumptieve uitgaven nemen daardoor af.

AFSLUITENDE OPGAVEN

23.36

- a** We berekenen eerst de geldhoeveelheid (M) aan het begin en aan het einde van 2010.

	BEGIN 2010	EIND 2010
Chartaal	€ 50 miljard	€ 52,5 miljard
Giraal	€ 300 miljard	€ 310 miljard
Maatschappelijke geldhoeveelheid	€ 350 miljard	€ 362,5 miljard

De index van de geldhoeveelheid aan het einde van 2010:

$$\frac{€ 362,5 \text{ miljard}}{350 \text{ miljard}} \times 100 = 103,6$$

Vervolgens schrijven we de verkeersvergelijking

$$\text{als } V = \frac{P \times T}{M}, \text{ waarbij } P \times T \text{ voor de omzet}$$

staat. Vullen we de getallen in, dan krijgen we:

$$V = \frac{108 \times 100}{103,6} = 104,2$$

De omloopsnelheid is dus met 4,2% toegenomen gedurende 2010.

- b** Omdat de minimumliquiditeit 10% is, mogen beide banken rekeningcouranttegoeden hebben die 10 keer hun liquide middelen bedragen. Zie het schema hieronder.

REKENINGCOURANTTEGOEDEN		
	TOEGESTAAN	FEITELIJK EIND 2010
PQ-bank	€ 150 miljard	€ 145 miljard
XY-bank	€ 160 miljard	€ 165 miljard

Uit het schema blijkt dat de PQ-bank voldoet aan de liquiditeits eis, maar de XY-bank niet.

23.37

- a** Tijdens een laagconjunctuur kan de werkloosheid toenemen. Daardoor zullen meer mensen uiteindelijk een uitkering ontvangen.
- b** Een renteverlaging betekent dat het goedkoper wordt om geld te lenen. Dat kan de investeringen van ondernemingen en de consumptie van huishoudens stimuleren. Toenemende bestedingen betekenen economische groei.
- c** Een hogere economische groei betekent tevens dat de inkomens zullen gaan stijgen. Daardoor zullen de belastingontvangsten toenemen. Als de belastingontvangsten sneller stijgen dan de toename van de overheidsuitgaven, zal het tekort afnemen.
- d** Een renteverhoging in het eurogebied maakt het voor niet-euro ingezetenen aantrekkelijker in het eurogebied te beleggen. Er vloeit kapitaal naar de eurolanden toe, de vraag naar euro's neemt toe en de eurokoers stijgt.
- e** Een stijgende eurokoers betekent dat andere valuta's, bijvoorbeeld de Amerikaanse dollar, voor de euro-ingezetenen goedkoper worden. Goederen die van buiten het eurogebied worden ingevoerd worden daarmee goedkoper. Daardoor wordt de inflatie in het eurogebied afgeremd.

23.38

- a Een dergelijke koersdaling, die door veranderingen in vraag en aanbod veroorzaakt wordt, heet een depreciatie.
- b Citaat 3. Beleggers hebben hun beleggingen buiten Marokkije ondergebracht. Daartoe hebben ze hun arabica's omgewisseld voor (onder andere) euro's. Door het extra aanbod is de koers van de arabica nog verder gedaald.
- c Een renteverhoging in Marokkije maakt het voor buitenlanders aantrekkelijker om in Marokkije te beleggen. Daardoor zal de vraag naar arabica's toenemen, waardoor de koersdaling kan worden afgeremd.

23.39

- a Uitspraak 1 is onjuist. Het reëel BBP is in de gegeven periode met 10% toegenomen. Uitspraak 2 is juist. In geen enkel jaar ligt de CPI lager dan in het voorgaande jaar.
- b We schrijven de verkeersvergelijking als:
$$M = \frac{P \times T}{V}$$
Gebruiken we indexcijfers, dan krijgen we:
$$M = \frac{114 \times 110}{100} = 125,4$$
De geldhoeveelheid is toegenomen met 25,4%, meer dan de norm van 20%.
- c De renteverhoging zal weliswaar de inflatie kunnen beperken, maar kan de bestedingen ontmoedigen. Dat laatste is gegeven de verwachte recessie ongewenst.
- d De vraag naar euro's door de inwoners van het Oost-Europese land neemt toe. Mogelijke oorzaken: de invoer van goederen en diensten uit het eurogebied neemt toe, beleggingen in het eurogebied worden aantrekkelijker.
- e In de uitgangssituatie geldt:
$$-p + 4 = 2p - 1 \rightarrow \bar{p} = 1,67$$
(De evenwichtskoers van de euro bedraagt dus 1,67 korint.)
Verwacht wordt:
$$-p + 4\frac{1}{2} = 2p - 1 \rightarrow \bar{p} = 1,83$$
(De nieuwe evenwichtskoers van de euro is dus 1,83 korint.)
De euro is geapprecieerd en wel met:
$$\frac{1,83 \text{ korint} - 1,67 \text{ korint}}{1,67 \text{ korint}} \times 100\% = 9,6\%$$
- f De renteverhoging brengt de gewenste wisselkoersstabiliteit dichterbij. Beleggingen in het Oost-Europese land worden nu aantrekkelijker. Er zullen euro's worden aangeboden in ruil voor korints. Dat extra aanbod kan de verwachte extra vraag naar euro's geheel of gedeeltelijk compenseren.