

A N T W O O R D E N B O E K

HAVO
BOVENBOUW DEEL 1

Economie

I N C O N T E X T

RUIL MARKT SCHAARSTE

RUILEN OVER DE TIJD

SAMENWERKEN EN ONDERHANDELEN

RISICO EN INFORMATIE

WELVAART EN GROEI

GOEDE TIJDEN SLECHTE TIJDEN

ThiemeMeulenhoff

Economie in Context

Havo

Antwoordenboek 1

Auteurs:

Ton Bielderman

Wens Rupert

Theo Spierenburg



Projectcoördinatie

Bataille Tekst Etc., Utrecht

Redactie en lay-out

Ivonne Hermens, Eindhoven

Ontwerp binnenwerk

2-D'SIGN, Amersfoort

Ontwerp omslag

557DESIGN, Ronald Wassink, Soest

Grafieken

G-O Graphics, Wijk bij Duurstede

DeVink Mapdesign, Westcliff-on-Sea (UK)

ThiemeMeulenhoff ontwikkelt leermiddelen voor Primair Onderwijs, Voortgezet Onderwijs, Beroepsonderwijs en Volwasseneneducatie en Hoger Beroepsonderwijs.

Meer informatie over ThiemeMeulenhoff en een overzicht van onze leermiddelen: www.thiememeulenhoff.nl of via onze klantenservice (088) 800 20 15.

ISBN 978 90 425 3899 3

Eerste druk, eerste oplage, 2010

© ThiemeMeulenhoff, Baarn/Utrecht/Zutphen, 2010

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16 Auteurswet j° het Besluit van 23 augustus 1985, Stbl., dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie (PRO), Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp (www.cedar.nl/pro). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet) dient men zich tot de uitgever te wenden. Voor meer informatie over het gebruik van muziek, film en het maken van kopieën in het onderwijs zie www.auteursrechtenonderwijs.nl.

De uitgever heeft ernaar gestreefd de auteursrechten te regelen volgens de wettelijke bepalingen. Degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich alsnog tot de uitgever wenden.

Inhoud

Domein I Economie thuis

1	Inkomen en welvaart	7
	Startopdracht	7
1.1	Bruto- en nettoloon	7
1.2	Besteedbaar inkomen	8
1.3	Geld en geldontwaarding	10
1.4	Prijs- en inkomensindexcijfers	11
1.5	Koopkracht, welvaart en welzijn	13
2	Sparen, beleggen en lenen	15
	Startopdracht	15
2.1	Sparen en rente	15
2.2	Spaarvormen	17
2.3	Beleggen	18
2.4	Lenen en rente	19
2.5	Leenvormen	20
3	Risico en verzekeren	22
	Startopdracht	22
3.1	Verzekeringspolis	22
3.2	Immoneel gedrag en averechtse selectie	23
3.3	Goed verzekerd	24
3.4	Sociale zekerheid in Nederland	26
3.5	Sociale verzekeringen en voorzieningen	27
4	Huren en kopen	29
	Startopdracht	29
4.1	Een eigen huis	29
4.2	Hypothecaire lening	30
4.3	Huren en huurrecht	32
4.4	Woonverzekeringen	34
4.5	Huren of kopen?	36

5	Jong geleerd, oud gedaan	38
	Startopdracht	38
5.1	Levensfasen	38
5.2	Investeren in studeren	39
5.3	Inkomen, gezin en rondkomen	40
5.4	Met ouderdomspensioen	42
5.5	Pensioen bij arbeidsongeschiktheid en overlijden	43
6	Marktvraag	45
	Startopdracht	45
6.1	Inkomen en vraag	45
6.2	Inkomenselasticiteit van de vraag	48
6.3	Prijs en marktvraag	51
6.4	Prijselasticiteit van de vraag	54
6.5	Consumentensurplus	56
	Domein II Economie in bedrijf	
7	Arbeidsverdeling en productie	60
	Startopdracht	60
7.1	Productie en goederen	60
7.2	Arbeidsverdeling en sectoren	62
7.3	Arbeidsverdeling en innovatie	63
7.4	Arbeidsproductiviteit en loonkosten	64
7.5	Bedrijfskolom en binnenlands product	67
8	Een eigen bedrijf	70
	Startopdracht	70
8.1	Ondernemingsrisico en ondernemingsplan	70
8.2	Aansprakelijkheid en ondernemingsvorm	72
8.3	Balans en winst-en-verliesrekening	73
8.4	Rendement en rentabiliteit	75
8.5	Maatschappelijk verantwoord ondernemen	76
9	Omzet, kosten en winst	78
	Startopdracht	78
9.1	Afzet, prijs en omzet	78
9.2	Kostensoorten	80
9.3	Variabele en constante kosten	82
9.4	Break-evenanalyse	84
9.5	Maximale winst	86

10	Marktaanbod	90
	Startopdracht	90
10.1	Prijs, winst en bedrijfsproductie	90
10.2	Prijs en marktaanbod	93
10.3	Kosten en marktaanbod	95
10.4	Prijselasticiteit van het aanbod	97
10.5	Producentensurplus	99
11	Overheidsproductie	102
	Startopdracht	102
11.1	Collectieve en particuliere sector	102
11.2	Overheidsuitgaven en –inkomsten	104
11.3	Overschotten, tekorten en schuld	105
11.4	Loon- en inkomstenbelasting	106
11.5	Btw, accijnzen, autobelastingen	109

1

Inkomen en welvaart

STARTOPDRACHT

a $€ 2.600 \times 12 + € 2.053 \times 12 + € 1.875 + € 1.635 + € 1.673,98 + 4 \times € 626,50 = € 63.525,98$

$$\frac{€ 63.525,98}{12} = € 5.293,83$$

b $\frac{€ 5.293,83 - € 5.102,60}{€ 5.102,60} \times 100\% = 3,75\%$

- c De familie Dunselman gaat erop vooruit, het besteedbaar inkomen stijgt procentueel meer (2,5%) dan het prijspeil (1,44%).
- e In het jaar 2005. Het loon min de stijging van het prijspeil is negatief (kleiner dan nul).
- f In 2008 stijgt de koopkracht omdat de consumentenprijzen procentueel minder stijgen dan de lonen.

1.1 BRUTO- EN NETTOLOON

Basisopdrachten

1.1

a

Bewering	Juist	Onjuist
Alice's nettoloon is afgerond 38% lager dan het brutoloon.	x	
De loonheffing bestaat uit loonbelasting en premies werknemersverzekeringen.		x
De loonheffing bedraagt afgerond 27% van het brutoloon.	x	
De premie Zorgverzekeringswet wordt vergoed door Alice's werkgever.	x	

- b Het premiebedrag wordt afgetrokken van je bruto inkomen. Over dat deel van je inkomen hoef je geen loonheffing te betalen.
- c De bijdrage van de zorgverzekering moet worden betaald door de werknemers, maar wordt vergoed door de werkgever.
- d De inkomensafhankelijke zorgbijdrage of inkomensafhankelijke bijdrage zorgverzekering.
- e Voorbeelden van goede antwoorden:
- Als je je niet zou verzekeren, kunnen de ziektekosten zo hoog worden dat je die zonder verzekering niet meer kunt opbrengen.
 - Solidariteit: opkomen voor je medemens in geval van ziekte in de overtuiging dat anderen ook een bijdrage leveren.

1.2

- a Voorbeelden van goede antwoorden:
- Alice is al langer werkzaam in het onderwijs, heeft meer ervaring en zit daarom in een hogere schaal.
 - Alice is hoger opgeleid (eerstegraads) en is hoofdzakelijk werkzaam in de bovenbouw.
 - Alice heeft in verband met speciale taken een hogere functie dan Ilja.

b

Berekening	Bruto-netto	ZVW/LH	Loon SV
Brutosalaris 100%	2.361,00	2.361,00	2.361,00
Inleg levensloop	136,00 –	136,00 –	
Premies pensioenfonds ABP	113,00 –	113,00 –	113,00 –
Premie VUT/FPU	70,24 –	70,24 –	70,24 –
Loon voor sociale verzekeringen (SV)			2.177,76
Loon voor Zorgverzekeringswet (Zvw)		2.041,76	
Vergoeding Zvw	140,88	140,88	
Loon voor Loonheffing (LH)		2.182,64	
Loonheffing	497,41 –		
Inkomensafhankelijke bijdrage Zvw	140,88 –		
Netto uit te betalen loon	1.544,35		

c $\frac{497,41}{2.361} \times 100\% = 21,1\%$

d $\frac{\text{€ } 2.361 - \text{€ } 1.001,35}{\text{€ } 2.361} \times 100\% = 57,6\% \text{ minder}$

e Ilja's inleg is $12 \times \text{€ } 136 = \text{€ } 1.632$ per jaar.
Het belastingvoordeel is $41,4\% \times \text{€ } 1.632 = \text{€ } 675,65$.

1.3

De diagrammen I en II.

NB: het nettoloon als percentage van het brutoloon is $\frac{\text{€ } 1.719,20}{\text{€ } 2.456} \times 100\% = 70\%$.

Integratieopdracht

1.4

a $\text{€ } 527,91 + \text{€ } 190,20 + \text{€ } 98,30 = \text{€ } 816,41$

b $\frac{\text{€ } 816,41}{\text{€ } 3.288,80} \times 100\% = 24,82\%$

- c Vanwege de vergrijzing van de bevolking verwacht men dat in de toekomst meer AOW-uitkeringen nodig zijn in verhouding tot het aantal premiebetalers.
- d Als werkenden steeds hogere premies moeten betalen voor gepensioneerden worden de inkomensverschillen steeds groter.

1.2 BESTEEDBAAR INKOMEN

Basisopdrachten

1.5

- a Beide beweringen zijn juist.
- b De rente-inkomsten behoren tot het primaire inkomen.
De rente-inkomsten behoren tot het vermogensinkomen.

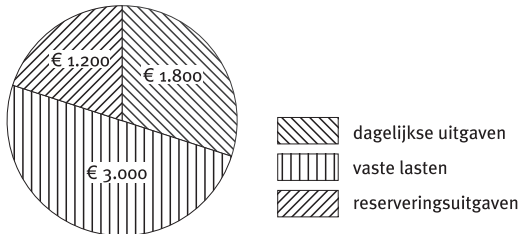
c
$$\frac{(52 \times € 1.050 + € 4.368 + 12 \times € 6.000 + € 5.760)}{12} = € 11.394$$

NB: de rente-inkomsten behoren niet tot het arbeidsinkomen.

d Catelijne heeft gelijk. Het vakantiegeld van Harmen is $\frac{€ 4.368}{52 \times € 1.050} \times 100\% = 8\%$ van het inkomen.

1.6

a



b Zij moeten geld lenen!

De begrote jaaruitgaven zijn: $12 \times (€ 1.800 + € 3.000 + € 1.200) = € 72.000$

Het begrote besteedbare jaarinkomen is: $€ 68.040 -$

Tekort $€ 3.960$

c Het abonnement op een weekblad opzeggen.

De auto van Catelijne verkopen.

d Ook een zwerver heeft recht op een bijstandsuitkering. Vermoedelijk is hij op weg naar een 'overdrachtsinkomen', maar hij kan ook zoek zijn naar een baan...

e Het secundair inkomen blijft gelijk en het tertiair inkomen stijgt.

1.7

a 1 De huur wordt met meer dan 2,7% verhoogd.

2 De brief is te laat verstuurd.

b $€ 355 + € 12$ (maximaal voor schoonmaak) + $€ 10$ (huismeester) = $€ 377$.

c Nee. Eline en Ron komen niet in aanmerking voor huurtoeslag. Hun gezamenlijke inkomen is weliswaar lager dan het maximuminkomen van $€ 27.500$, maar hun gezamenlijke vermogen is hoger dan het maximumvermogen van $€ 40.000$: $€ 15.000 + € 36.000 - € 9.000$.

d Mensen met een laag inkomen krijgen door de huurtoeslag extra inkomen van de overheid.

e Doordat de buurt van Eline en Ron met overheidssubsidie is opgeknapt, profiteren zij ook van de subsidie aan de woningcorporatie.

Integratieopdracht

1.8

a Bij A: primair.

Bij B: overdrachts.

b Overdrachtsinkomen = bruto totaalinkomen + primair inkomen.

c Lagerbetaalden krijgen als compensatie voor een hoge zorgbijdrage een zorgtoeslag als tegemoetkoming.

d Inkomsten Andreas en Julia in euro's per maand

	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Totaal
Nettoloon	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	21.600
Vakantiegeld					1.610								1.610
Rente	250												250
Kamerhuur	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	3.000
Kinderbijslag	180			180			180			180			720
Zorgtoeslag	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	540
Opvangtoeslag	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	1.680
Totaal	2.665	2.235	2.235	2.415	3.845	2.235	2.415	2.235	2.235	2.415	2.235	2.235	29.400

e $\frac{€ 2.450 \times 12}{52} = € 565,38$

- g In alle maanden, behalve januari en mei. Alleen in die twee maanden zijn de ontvangsten hoger dan de uitgaven.

1.3 GELD EN GELDONTWAARDING

Basisopdrachten

1.9

- a $90\% \times € 140 \text{ miljard} = € 126 \text{ miljard}$
 b $95\% \times 10\% \times € 140 \text{ miljard} = € 13,3 \text{ miljard}$
 c Giraal betalen is veiliger, gaat sneller, overbruggt grote afstanden, is gemakkelijker.
 d rekenmiddel
 e Bad money drives out good money.
 f Als er naast slecht geld (intrinsieke waarde < nominale waarde) ook goed geld (intrinsieke waarde \geq nominale waarde) in omloop is, zal het 'goede' geld langzaam worden vervangen door het 'slechte' geld.
 g Geld is een kwestie van vertrouwen.
 h hyperinflatie
 i Het vertrouwen in het geld is geheel verdwenen. Het geld is vrijwel niets meer waard. In plaats van geld willen mensen betaald worden met producten of diensten.

1.10

a $\frac{€ 3.200 - € 2.500}{€ 2.500} \times 100\% = 28\%$

- b Na de prijsstijging kun je voor € 2.500 nog maar: $\frac{€ 2.500}{€ 3.200} \times 100\% = 78,125\%$ van het pakket levensmiddelen kopen.

De geldontwaarding is dus $= \left(1 - \frac{€ 2.500}{€ 3.200}\right) \times 100\% = 21,875\%$

- c Door de inflatie daalt de koopkracht van de werknemers. Om die reden eisen werknemers hogere lonen.

d $\frac{80.000.000.000 - 5.000}{5.000} \times 100\% = 1\,599\,999\,900\%$

1.11

- a deflatie
- b 1995, 1999 t/m 2003, 2005 en 2009
- c Bijvoorbeeld:
- 1 De koopkracht van het inkomen stijgt.
 - 2 Bij gelijkblijvende kosten dalen de winsten.
 - 3 Dalende winsten kunnen leiden tot dalende investeringen.
 - 4 Consumenten stellen bestedingen uit.
 - 5 Lagere bestedingen leiden vervolgens tot minder productie en afnemende werkgelegenheid.

Integratieopdracht**1.12**

- a Er is sprake van directe ruil: er worden vliegtuigen tegen garnalen geruild.
- b Rekenfunctie; de waarde van de vliegtuigen wordt gelijkgesteld aan de waarde aan garnalen om ze te ver-
rekenen.
- c De vliegtuigfabrikant Airbus zal er alles aan doen om de garnalen te verkopen. Door het extra aanbod zullen
de prijzen dalen. De opbrengst voor Thailand neemt dan af.
- d De Thaise regering kan op geen enkele andere manier deze vliegtuigen betalen. Anders zal de vliegtuigfa-
brikant deze vliegtuigen nooit verkopen.

1.4 PRIJS- EN INKOMENSINDEXCIJFERS**Basisopdrachten****1.13**

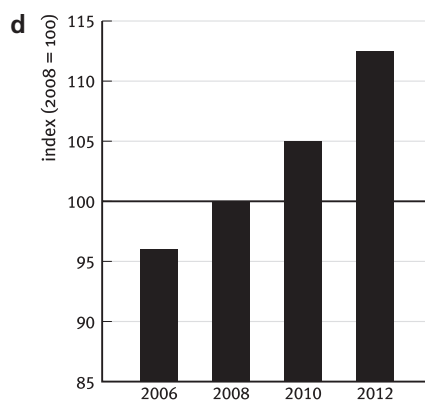
a

Bewering	Juist	Onjuist
In 2010 was een fiets gemiddeld 40% duurder dan in 2000.	x	
Fietsen werden tussen 2005 en 2010 gemiddeld 22,5% duurder.		x
De gemiddelde prijs van een fiets steeg tussen 1995 en 2000 met 10%.		x
Tussen 1995 en 2010 steeg de gemiddelde prijs van een fiets met 55,55%.	x	
Een fiets in 2000 was gemiddeld 40% goedkoper dan in 2010.		x

b

Jaar	Prijs	Prijsindex	Berekening
2006	€ 1.920	96	$\frac{€ 1.920}{€ 2.000} \times 100\%$
2008	€ 2.000	100	$\frac{€ 2.000}{€ 2.000} \times 100\%$
2010	€ 2.100	105	$\frac{€ 2.100}{€ 2.000} \times 100\%$
2012	€ 2.250	112,5	$\frac{€ 2.250}{€ 2.000} \times 100\%$

- c 1 Je kunt zeggen dat de prijs in 2012 met 12,5% is gestegen ten opzichte van 2008.
- 2 Je mag ook zeggen dat in 2012 de prijs 112,5% bedroeg van de prijs in 2008.



e $144\% \times € 250.000 = € 360.000$

f $\frac{€ 300.000}{€ 250.000} \times 100 = 120$

g $\frac{104}{99} \times € 1,98 = € 2,08$

1.14

a

Jaar	Nettoloon	Nettoloonindexcijfer
2004	€ 2.450	100
2006	€ 2.575	105,1
2008	€ 2.690	109,8
2010	€ 2.715	110,8

b In 2008 was het nettoloon 9,8% hoger dan in 2004. Of: het nettoloon in 2008 was 109,8% van het brutoloon in 2004.

c $\frac{€ 2.715 - € 2.690}{€ 2.690} \times 100\% = 0,93\%$. (Het antwoord $110,8 - 109,8 = 1\%$ is dus fout!)

d De koopkracht van Sandra's brutoloon nam tussen 2008 en 2010 af. Het prijspeil steeg sterker dan haar loon. Zie de indexcijfers in de grafiek.

1.15

a 2006, het enige jaar dat het prijspeil daalde.

b 2001, het enige jaar dat het prijspeil meer steeg dan het loon.

c Alleen Lies heeft gelijk.

d

Jaar	2008	2009	2010	2011
Prijsindex	$\frac{100}{1,014} = 98,6$	100	102,4	$102,4 \times \frac{102,2}{100} = 104,65$

e

Jaar	2008	2009	2010	2011
Loonindex	$\frac{100}{1,018} = 98,2$	100	102,7	$102,7 \times \frac{102,5}{100} = 105,3$

Integratieopdracht

1.16

- a Door een hogere olieprijs neemt de inflatie **toe**, omdat de hogere olieprijsen voor hogere productie- en transportkosten zorgen. De bedrijven berekenen dit door in hun verkoopprijzen. Hierdoor stijgt het prijspeil en neemt de inflatie toe.

b

	1995	2000	2005	2008	2010
Prijs in dollars	17,0	28,4	54,4	96,9	44
Olieprijsindex (2000 = 100)	$\frac{17,0}{28,4} \times 100 = 59,9$	$\frac{28,4}{28,4} \times 100 = 100$	$\frac{54,4}{28,4} \times 100 = 191,5$	$\frac{96,9}{28,4} \times 100 = 341,2$	$\frac{44}{28,4} \times 100 = 154,9$

- c Dat de gemiddelde olieprijs in 2008 ten opzichte van 2000 steeg met 241,2%.
- d De grondstofkosten voor benzine daalden. Deze kostendaling werd doorgegeven aan de consument in een daling van de benzineprijs.

1.5 KOOPKRACHT, WELVAART EN WELZIJN

Basisopdrachten

1.17

a $\frac{€ 1.100}{€ 800} \times 100 = 137,5$

- b 1 Het inkomen van Petra is in 2010 met 37,5% gestegen ten opzichte van 2009.
2 Het inkomen van Petra is in 2010 137,5% van het inkomen in 2009.

c $\frac{€ 2,50}{€ 2} \times 100 = 125$

d $\frac{\text{indexcijfer nominaal inkomen}}{\text{prijsindexcijfer}} \times 100 = \frac{137,5}{125} \times 100 = 110$

e Aantal zakken in 2009: $\frac{€ 800}{€ 2} = 400$ zakken

Aantal zakken in 2010: $\frac{€ 1.100}{€ 2,50} = 440$ zakken

Procentuele toename: $\frac{440 \text{ zakken} - 400 \text{ zakken}}{400 \text{ zakken}} \times 100\% = 10\%$

NB: de stijging van 10% komt overeen met een indexcijfer van 110 (zie vraag d).

1.18

a 1,15%

- b De koopkracht van het minimumloon is **gedaald**, omdat de procentuele prijsstijging groter was dan de nominale loonstijging van 1,15%.

c Nominale loonindex = $\frac{€ 55.000 + € 2.783}{€ 55.000} \times 100 = 105,06$

Reële loonindex = $\frac{105,06}{103} \times 100 = 102$

Koopkrachtstijging = 2%

- d De minister van Financiën heeft het over een stijging van **de welvaart in enge zin**.
- e Vorig jaar steeg de koopkracht per inwoner met ongeveer 0,5%.

1.19

- a Met de beschikbare productiemiddelen arbeid, kapitaal en natuur kunnen niet voldoende goederen worden geproduceerd om al onze behoeften te vervullen.
- b Uit de voortdurend stijgende prijzen.
- c In een land neemt de welvaart in ruime zin toe als **de schaarste afneemt**.
- d Ja. Er wordt gekeken naar de koopkracht van het inkomen, niet naar de afname van de schaarste.

e $\frac{€ 609 \text{ miljard}}{16\,550\,000} = € 36.798$

f $\frac{€ 609 \text{ miljard}}{€ 600 \text{ miljard}} \times 100 = 101,5$

- g Ja. De toename van het binnenlandse inkomen (met 1,5%) is procentueel hoger dan de stijging van het prijspeil (1%).

Integratieopdracht

1.20

- a Bron 3.
- b Bron 2: 2005. De loonstijging was geringer dan de stijging van het consumptieprijspeil.
- c In bron 1 gaat het om besteedbare inkomens (CBS-gegevens), in de andere bron om bruto-inkomen. Kennelijk zijn de belastingen en premies zo veranderd, dat de koopkracht van het besteedbare inkomen hierdoor afweek.
- d

	2009	2010
Nominale brutoloonstijging		1,5%
Index brutoloonstijging	100	101,5
CPI		1%
Index CPI	100	101
Reële brutoloonstijging	100	$\frac{101,5}{101} \times 100 = 100,495$

De index van het reële brutoloon is 100,495. De reële brutoloonstijging bedroeg dus 0,495%.

2

Sparen, beleggen en lenen

STARTOPDRACHT

- a Eigen mening.
NB: er moet een afweging worden gemaakt tussen inkomsten op korte termijn en de grotere kansen op de arbeidsmarkt op langere termijn; zie ook vraag b.
- b Voordelen: meer vrijheid, betere kansen op de arbeidsmarkt.
Nadelen: geen inkomen, afhankelijk zijn van je ouders.
- c $€ 500 + 4,2\% \times € 500 = 1,042 \times € 500 = € 521$
- d De rente die banken geven op spaarrekeningen is gemiddeld lager dan de rente die zij over geleend geld in rekening brengen: gemiddelde spaarrente < gemiddelde leenrente.
- e Ontvangen rente van Tjibbe $11,1\% \times € 500 = € 55,50$.
Betaalde rente aan Zohra $4,2\% \times € 500 = € 21$.
 $€ 55,50 - € 21 = 34,50$.
- f Aan sparen maar vooral aan beleggen zijn risico's verbonden. Door banken en beleggingsinstituten in advertenties en op internet voorgespiegelde spaar- en beleggingsopbrengsten zijn niet altijd realiseerbaar. De financiële bijsluiter moet duidelijk aangeven in welke mate er risico's aan het product zijn verbonden.
- g Voorbeelden van goede antwoorden:
- Marketing om naamsbekendheid voor de Rabobank.
 - Koppeling sportiviteit aan het product/bedrijf Rabobank.
 - Publiciteit/reclame.

2.1 SPAREN EN RENTE

Basisopdrachten

2.1

- a Als mannequin heeft ze in de toekomst wellicht minder werk. Ze spaart om een verwachte toekomstige inkomensdaling op te kunnen vangen.
- b Als het rentepercentage lager is dan het inflatiepercentage ga je er in koopkracht op achteruit.
- c Kees heeft andere motieven om te sparen. Bijvoorbeeld een appeltje voor de dorst om mogelijke tegenslagen op te vangen.

d

Spaarsaldo	Rentepercentage	Looptijd	Rente	Spaarsaldo inclusief rente
€ 423	4,6%	1 jaar	$4,6\% \times € 423 = € 19,46$	$€ 423 + € 19,46 = € 442,46$
€ 100.000	3,9%	½ jaar	$\frac{3,9\% \times € 100.000}{2} = € 1.950$	$€ 100.000 + € 1.950 = € 101.950$
€ 225	7%	2 maanden	$\frac{7\% \times € 225}{6} = € 2,63$	$€ 225 + € 2,63 = € 227,63$
€ 980	7%	1 kwartaal	$\frac{7\% \times € 980}{4} = € 17,15$	$€ 980 + € 17,15 = € 997,15$
€ 132.400	3,75%	9 maanden	$\frac{3,75\% \times € 132.400 \times 9}{12} = € 3.723,75$	$€ 132.400 + € 3.723,75 = € 136.123,75$

e

Spaarsaldo begin looptijd (= S)	Rentepercentage	Looptijd	Rente einde looptijd
$5\% \times S = € 23 \rightarrow S = € 460$	5%	1 jaar	€ 23
$\frac{1}{2} \times 4,5\% \times S = € 90 \rightarrow S = € 4.000$	4,5%	½ jaar	€ 90
$\frac{1}{3} \times 5,5\% \times S = € 22,40 \rightarrow S = € 1.227,27$	5,5%	4 maanden	€ 22,50
$\frac{1}{4} \times 4,75\% \times S = € 1.980 \rightarrow S = € 166.736,84$	4,75%	1 kwartaal	€ 1.980

2.2

a

Bewering	Juist	Onjuist
Elmer heeft inmiddels € 540 naar zijn spaarrekening overgeschreven.	x	
Het saldo op zijn spaarrekening bedraagt inclusief rente € 540 + $4\% \times € 540 = € 561,60$.		x
Bij een prijsinflatie van 5% en een spaarrente van 4% is de reële rente precies 1%.		x

b Spaarsaldo na n jaar = $(1 + p)^n \times$ eenmalige beginstorting.Saldo na 21 jaar = $(1 + 0,05)^{21} \times € 7.000 = € 19.501,74$.

c Spaarsaldo na 18 jaar € 2.025,82.

$$\text{Eenmalige beginstorting} = \frac{\text{spaarsaldo na n jaar}}{(1 + p)^n} = \frac{€ 2.025,82}{(1 + 0,04)^{18}} = € 1.000.$$

2.3

a $5\% \times € 1.600.000 = € 80.000$ b $\frac{105}{103,5} \times 100 = 101,45$

c De koopkracht van het spaarvermogen van Frits van Sentener is het afgelopen jaar met 1,45% gestegen.

d $1,0145 \times € 1.600.000 = € 1.623.200$

Integratieopdracht

2.4

a Internetsparen is voor banken minder arbeidsintensief en geeft minder papieren rompslomp en is daardoor kostenbesparend. Dezelfde winstmarge is haalbaar met een hoger rentepercentage.

b Ties en Saskia hebben € 3.000 om mee te beginnen, terwijl de minimuminleg bij het spaardepósito € 50.000 is.

c $\frac{3}{12} \times € 3.000 \times 2,2\% = € 16,50\%$

d Om voor de bonus in aanmerking te komen, moet het saldo in een jaar toenemen met 10%. Het saldo moet dus worden aangevuld tot $€ 3.000 \times 1,10 = € 3.300$.

Per 31 december van het tweede jaar bedraagt de rente $3\% \times € 3.300 = € 99$. Het saldo groeit zo aan tot € 3.399.

e $\frac{\text{nominale rente-index}}{\text{prijsindex}} \times 100 = \frac{102,5}{101,5} \times 100 = 100,99$

Het reële rentepercentage is dus niet hoger dan 0,99%.

f Voorbeelden van goede antwoorden:

- Bij sparen ben je in ieder geval verzekerd van de renteopbrengst.
- Bij sparen loop je minder risico.
- Het spaargeld is eventueel vrij opneembaar.

2.2 SPAARVORMEN

Basisopdrachten

2.5

a $€ 5.000 + (5,1 - 2)\% \times € 5.000 = € 5.155$

b $€ 5.000 + 4,6\% \times € 5.000 = € 5.230$

c Dit geld kan dan langer worden gebruikt om tegen een hogere rente uitgeleend te worden.

d Spaarsaldo inclusief samengestelde intrest na 13 jaar $(1 + 0,05)^{13} \times € 7.500 = € 14.142,37$

Kosten bij geldopname vóór het bereiken van de achttiende verjaardag bedragen 0,1% per spaarmaand tot aan de achttiende verjaardag met een minimum van € 25 en een maximum van 4,0% over het opgenomen bedrag.

Kosten voor 5 jaar te vroeg opnemen: $5 \times 12 \text{ maanden} = 60 \times 0,1 = 6\%$

kosten, maar het maximum is 4%, dus: $4\% \times € 14.142,37 =$

$€ \quad 565,69 -$

Op te nemen

$€ 13.576,68$

e Door een bonusrente te geven, proberen banken het geld langer vast te houden. Dit geld kan dan langer worden gebruikt om tegen een hogere rente uit te lenen.

2.6

a NIBC DirectBank geeft de hoogste rente.

spaarsaldo na n jaar $= (1 + p)^n \times \text{eenmalige beginstorting} = (1 + 0,051)^3 \times € 250.000 = € 290.233,91$

eenmalige beginstorting $€ 250.000 -$

renteopbrengst $€ 40.233,91$

b spaarsaldo ASN na n jaar $= (1 + p)^n \times \text{eenmalige beginstorting} = (1 + 0,045)^3 \times € 250.000 = € 285.291,53$

eenmalige beginstorting $€ 250.000 -$

renteopbrengst ASN $€ 35.291,53$

Het verschil met NIBC is $€ 40.233,91 - € 35.291,53 = € 4.942,38$.

c Eigen mening. Overwegingen: renteopbrengst tegenover 'duurzaam' sparen. Zoals spaarrekeningen waarbij beleggingen worden vermeden in bedrijven waar sprake is van bijvoorbeeld kinderarbeid, dierenleed, milieuvervuiling, schending van mensenrechten en het gebruik van gentechnologie.

d De Nederlandsche Bank (DNB) garandeert volgens het depositogarantiestelsel per persoon per bank 'slechts' uitbetaling van 100% van de eerste € 100.000 als een bank niet meer aan haar betalingsverplichtingen kan voldoen.

e Door zijn spaargeld te verdelen over verschillende banken.

2.7

a € 3.273

b Uitkeringstotaal	$5 \times 12 \times € 3.273 =$	€ 196.380
Koopsom		€ 175.000 –
Rentetotaal		€ 21.380

c Reële rente-index = $\frac{104,75}{103,5} \times 100 = 101,21$. Het reële rentepercentage is 1,21%.

d De koopkracht van Sjoerds spaargeld is met 1,21% gestegen.

e Als het inflatiepercentage hoger zou zijn geweest als het rentepercentage.

Integratieopdracht**2.8**

a Een werknemer neemt verlof op om voor een zieke partner, een ziek kind of een zieke ouder te zorgen.

b Een werknemer neemt verlof op om een aantal maanden tot een jaar iets heel anders te doen, bijvoorbeeld een wereldreis maken.

c In vier jaar tijd wordt $4 \times 12\% = 48\%$ procent van het bruto jaarsalaris gespaard. Dit is ongeveer een half jaar, ofwel twee kwartalen.d Bij 12% per jaar moet $\frac{210\%}{12\%} \times 1 \text{ jaar} = 17,5$ jaar gespaard worden.

e Voor een half jaar verlof moet je 35% van je brutoloon sparen (de helft of 50% van 70%).

Dit is 35 maanden $\frac{35\%}{12\%} \times 12 \text{ maanden} = 35 \text{ maanden}$.**2.3 BELEGGEN****Basisopdrachten****2.9**

a Daar worden effecten verhandeld, zoals aandelen en obligaties.

b Door de daling van de winst neemt de aandelenkoers van Philips af omdat de aandelen minder gevraagd zijn en meer worden aangeboden.

c 1 koersverlies

2 geen dividenduitkering

d Door een combinatiepakket aandelen van verschillende bedrijven te kopen.

2.10

a Een gewogen gemiddelde van de aandelenkoersen van de 25 meest verhandelde aandelen in Nederland.

b De waarde van het mandje stijgt met $286 \times € 3 = € 858$.De nieuwe waarde van het mandje wordt $€ 25.822,75 + € 858 = € 26.680,75$.De nieuwe AEX wordt $€ 26.680,75 : 100 = 266,8075$.c Aankoop $100 \times (€ 20,76 + € 1,31) = € 2.207$ Waarde een dag later $100 \times € 20,76 = € 2.076$ –Koersverlies $100 \times € 1,31 = € 131$

d Als de gemiddelde rentestand stijgt, wordt het aantrekkelijker je geld rentedragend te sparen of te beleggen. In dat geval worden beleggingen in aandelen minder interessant. De vraag naar aandelen daalt en het aanbod neemt toe. Hierdoor dalen de aandelenkoersen. Dit wordt nog versterkt doordat door de hogere rente de bedrijfskosten toe- en de winstverwachtingen van bedrijven af kunnen nemen.

e Als het koersniveau in bijvoorbeeld New York of Japan lager is dan in Amsterdam, kopen beleggers daar waardepapieren die zij in Amsterdam proberen te verkopen. Het aanbod van effecten in Amsterdam neemt zo toe. De koersen in Amsterdam dalen dan ook.

2.11

a Netto dividend = bruto dividend – dividendbelasting = $(0,54 - 0,15 \times 0,54) = 0,85 \times 0,54 = 0,459$

$$\text{Netto dividendrendement} = \frac{\text{netto dividend}}{\text{beurskoers}} \times 100\% = \frac{0,459}{11,75} \times 100\% = 3,9\%$$

b Er was sprake van koerswinst; KPN steeg in koers van € 10,88 op 1 januari tot € 12,44 op 31 december.

c $\frac{€ 11,75}{€ 1,42} = 8,27$

d De spaarrekening levert 5% op, de obligatie een couponrendement van $5,5\% \times \frac{100}{102} = 5,39\%$.

Het couponrendement is weliswaar iets hoger dan het rentepercentage, maar de obligatie loopt af. De koers gaat naar verwachting richting 100. Het koersverlies zal zo'n 2% zijn. Het totale rendement komt zo lager uit dan de spaarrente.

e Van asymmetrische informatie is sprake als marktdeelnemers niet gelijkkelijk geïnformeerd zijn.

f Dergelijke voorkennis kan ten nadele van andere marktpartijen voor eigen gewin worden gebruikt.

Integratieopdracht**2.12**

a Om haar uitgaven en tekorten te kunnen financieren.

b $\frac{7\frac{1}{2}\%}{130,65} \times 100 = 5,74\%$

c $100 \times (130,18 - 125,8)\% \times € 1.000 = € 4.380$

d Een bulletlening is een obligatielening die in één keer wordt afgelost.

e Als aandeelhouder ben je mede-eigenaar van een onderneming. Van de rijksoverheid kun je geen eigenaar worden.

2.4 LENEN EN RENTE**Basisopdrachten****2.13**

a Lenen voor de aanschaf van een duurzaam goed.

b Aflossing per jaar is $€ 100.000 : 10 = € 10.000$

Tot en met het vierde jaar is $4 \times € 10.000 = € 40.000$ afgelost; de schuld is dan nog € 60.000 en de rente in het vijfde jaar bedraagt dan $6\% \times € 60.000 = € 3.600$

c Dit is het percentage met inbegrip van de kosten dat je werkelijk betaalt over het geleende bedrag.

d De rente omgerekend naar de rente per jaar.

e Koop het huis volgend jaar, want het huis kost volgend jaar 11,11% minder, terwijl de rente 4% is.

2.14

a De rente alleen bedraagt $8,5\% \times € 20.000 = € 1.700$.

b De effectieve rente omvat afsluitkosten, administratiekosten en ook het renteverlies dat je krijgt als je de rente maandelijks in plaats van jaarlijks betaalt.

c Reële effectieve rente-index = $\frac{108,7}{104,2} \times 100 = 104,32$

Reële rente = 4,32%

d Beperken van de risico's voor de kredietverstrekkers. Zij kunnen bij nieuwe kredietaanvragen het BKR raadplegen om te zien hoe het leen- en aflosgedrag van de geldlener tot dat moment is geweest.

e Proberen te voorkomen dat de consument meer kredietverplichtingen aangaat dan verantwoord is.

2.15

a Leningen met onderpand hebben doorgaans een lagere leenrente, omdat het risico voor banken geringer is dan bij leningen zonder onderpand. Naarmate het risico voor banken hoger is, willen zij een extra rentevergoeding om dit risico af te dekken.

$$b \quad \frac{5,8\% \times \text{€ } 125.000}{12} = \text{€ } 604,17$$

c De rente is jaarlijks weliswaar 5,8%, maar het eerste deel van de rentebetaling is al na 1, 2 enz. maanden. Zo is er voor Thomas en Sandra een extra renteverlies.

d Naarmate de rentevaste periode langer is, is er meer onzekerheid over de rentestand in de toekomst. Naarmate het risico voor banken hoger is, willen zij een hogere rentevergoeding om dit risico af te dekken.

e 36 maanden

f Totaal te betalen aan rente + aflossing: $36 \times \text{€ } 160,85 =$	€ 5.790,60
Hoogte geleend bedrag	€ 5.000
Te betalen rente	€ 790,60

Integratieopdracht**2.16**

a Voorbeelden van goede antwoorden:

- 1 betalen
- 2 sparen
- 3 lenen
- 4 verzekeren
- 5 beleggen
- 6 valuta's wisselen

b Aan het verlenen van diensten zijn kosten verbonden. Die kosten wil een bank terugverdienen.

c Verwachte kostenbeperking, omzetsijging en winsttoename.

d Van een fusie; er is sprake van samensmelting van de ondernemingen.

2.5 LEENVORMEN**Basisopdrachten****2.17**

a In verhouding tot andere landen is de consumptieve kredietschuld in Nederland lager.

$$b \quad \frac{\text{€ } 3.831 - \text{€ } 1.000}{\text{€ } 1.000} \times 100\% = 283,1\%$$

$$c \quad \frac{\text{€ } 1.283 - \text{€ } 1.000}{\text{€ } 1.283} \times 100\% = 22,1\%$$

d Voor hypothecaire leningen geldt een onderpand (onroerende zaak), voor consumptieve kredieten niet.

e doorlopend krediet

2.18

a Budgetruimte = € 1.325 – € 1.250 – € 2.365 = € 210.

Maximaal leenbedrag bij € 200 is € 9.200. Paul en Helke hebben een lening nodig van € 9.000. De bank gaat daarmee akkoord.

b Totaal te betalen in termijnen: $60 \times \text{€ } 186,90 =$	€ 11.214
Lening	€ 9.000 –
Rente	€ 2.214

c 58 maanden

- d Bij een doorlopend krediet kan een eventueel afgelost deel opnieuw worden geleend, waardoor de feitelijke looptijd langer wordt.
- e Via het Bureau Kredietregistratie wordt nagegaan of Pierre nog andere schulden heeft.
- f $58 \times € 500 = € 29.000$
- | | |
|--------|-------------------|
| Lening | <u>€ 25.000 –</u> |
| Rente | € 4.000 |

2.19

- a Aanbetaling = $20\% \times € 3.000 = € 600$
Anette moet dan € 2.400 lenen. Het daarbij behorende termijnbedrag is € 91,80.
- b Bij contante betaling kost de bank € 3.000.
Ze betaalt nu $36 \times € 91,80 = € 3.304,80 + € 600 \text{ aanbetaling} = € 3.904,80$.
- Dat is $\frac{€ 3.904,80 - € 3.000}{€ 3.000} \times 100\% = 30,16\%$ meer.
- c Bij contante betaling kost de bank € 3.000. Ze betaalt nu $47 \times € 92 = € 4.324$.
- Dat is $\frac{€ 4.324 - € 3.000}{€ 3.000} \times 100\% = 44,1\%$ meer.
- d Huurkoop. Er hoeft geen aanbetaling te worden gedaan; de bank blijft eigendom van Wehkamp tot de laatste termijn is betaald.
- e Bij een stijgende rente kunnen veel gezinnen niet meer aan de rente- en aflossingsverplichtingen voldoen.

Integratieopdracht

2.20

In het antwoord moeten de volgende onderdelen aan de orde komen:

- a Het verwachte rendement is onzeker.
- b De koersen van met geleend geld gekochte aandelen kunnen dalen. Hierdoor heeft de belegger bij verplichte aflossing te weinig geld om de schuld te kunnen terugbetalen.
- c De belegger moet dan nieuwe leningen afsluiten om de oude lening te kunnen aflossen.
- d Door de uitspraak van de rechter nemen de bestedingsmogelijkheden van de beleggers weer toe, omdat zij hun inleg bij Dexia weer terugkrijgen.
- e De koers van het Dexia-aandeel daalde, omdat de winstverwachting van Dexia door de verplichte terugbetaling afnam.

3

Risico en verzekeren

STARTOPDRACHT

- a vandalisme, diefstal
- b $\frac{€ 168,13}{€ 1.199} \times 100\% = 14,02\%$
- c Voorbeelden van andere verzekeringen:
- autoverzekering,
 - inboedelverzekering,
 - reisverzekering,
 - opstalverzekering,
 - rechtsbijstandverzekering,
 - zorgverzekering,
 - sociale verzekeringen.
- d Als de verzekering in dergelijke gevallen wel zou uitkeren, zou de kans op fraude/bedrog door verzekerden groter worden.

3.1 VERZEKERINGSPOLIS

Basisopdrachten

3.1

- a Met 20 000 polissen worden 1 000 schades vergoed.
- b premieopbrengst – schade-uitkeringen – overige kosten =
 $20\,000 \times € 100 - 1\,000 \times € 800 - € 1.000.000 = € 200.000$
- c polis
- d $€ 124 + € 10 + 7,5\% \times (124 + € 10) = € 144,05$
- e Voorbeelden van goede antwoorden:
- 1 Het gaat om een duurdere fiets.
 - 2 Antoine heeft een lager eigen risico.
 - 3 Antoine woont in een regio/plaats waar de risico's groter zijn.
 - 4 De verzekering dekt meer soorten schade.

3.2

- a Het zo veel mogelijk beperken van (de nadelen van) risico's.
- b Eigen inzicht van de leerling. Meest logische keuze:
Het risico dat je scooter wordt gestolen.
Het risico dat je van de trap valt.
Het risico dat je je schooltas verliest.
- c Eigen inzicht van de leerling. Meest logische keuze:
Het risico dat je huis door een aardbeving wordt verwoest.
Het risico dat je door een vos wordt aangevallen.
In Nederland is de kans op dit soort schade gering.
- d Volgens artikel 21c.

- e Nee; in artikel 4a staat dat gebruik tijdens de voorbereiding of bij deelneming aan wedstrijden niet verzekerd is.
- f Ja.
- g Zo spoedig mogelijk na de schade.

3.3

- a 1 Eigen mening.
2 Eigen mening.
3 Eigen mening.
NB: in je antwoord moet je een afweging maken tussen de kans op schade, de mogelijke hoogte van de schade als er wat gebeurt en de te betalen premie.
- b 1 WA-bromfiets/scooter.
2 WA-auto.
3 Zorgverzekering.
- c Voorbeelden van goede antwoorden:
 - 1 Zonder verzekering kun je hoge schades niet betalen.
 - 2 Vanwege de (hoge) premie zouden velen geen verzekering willen of kunnen afsluiten.
 - 3 Sociale solidariteit.
- d De uitspraken zetten aan tot nalatigheid, waardoor er eerder kans op schade ontstaat.
- e Hogere schade-uitkeringen moeten/kunnen worden betaald uit verhoging van de verzekeringspremies.

Integratieopdracht

3.4

- a Voorbeelden van goede antwoorden:
 - Inkomensderving door lagere startgelden voor profwielrenners.
 - Inkomensderving voor profvoetballers na afloop van hun contract.
 - Verlies sportgenot.
- b Er was geen sprake van een onzeker voorval; Liu Xiang wist van zijn blessures.
- c Bij deze onderzochte gevallen was er sprake van fraude. Dit betekent dat deze mensen zich niet meer kunnen verzekeren bij deze maatschappij.
- d Voorbeelden van goede antwoorden:
 - Koersrisico (onzekerheid over de ontwikkeling van aandelenkoersen). Bij verliezen en dalende winsten nemen de koersen doorgaans af.
 - Dividendrisico: bij verliezen en dalende winsten neemt de dividenduitkering doorgaans af.
 - Bij faillissement gaat het belegde vermogen (grotendeels) verloren.
- e Nee; door de grote onzekerheid zijn verzekeringsmaatschappijen niet bereid beleggers te verzekeren. Bovendien zijn beleggers op de hoogte van de risico's.
- f asymmetrische informatie
- g De toezichthouder Autoriteit Financiële Markten (AFM).

3.2 IMMOREEL GEDRAG EN AVERECHTSE SELECTIE

Basisopdrachten

3.5

- a Nee; hier is sprake van immoreel gedrag en moreel wangedrag. Verzekeringen keren bij nalatigheid en opzet niet uit.
- b Zowel in het geval van de brandstichting als bij de onachtzaamheid kan er sprake zijn van een ander – meer risicovol – gedrag, omdat men weet dat men is verzekerd.
- c Als je verzekerd bent, ga je wellicht minder voorzichtig om met je eigendommen.
- d Door invoering van eigen risico's, uitsluitingen of risicoselectie.
- e Niet iedereen wordt in de verzekering geaccepteerd, of alleen met uitsluitingen of tegen betaling van een (veel) hogere premie. Of klanten worden geroeyeerd: uit de verzekering gestoten.

3.6

- a Nee; volgens artikel 6D wordt alleen schade vergoed aan bezittingen van anderen.
- b Ja; van personen ouder dan 13 jaar wordt de toegebrachte schade niet vergoed, van personen jonger dan 13 wel.
- c In dergelijke gevallen zijn er zoveel claims bij de verzekeringsmaatschappijen dat deze onmogelijk alle claims kunnen honoreren.
- d Huisdieren brengen vaak schade toe aan bezittingen van anderen, dat is niet altijd te voorkomen.

3.7

- a Artsen, ziekenhuizen en verzekerden blijken te frauderen bij het declareren van ziektekosten.
- b Door de fraude hebben de verzekeringsmaatschappijen te maken met hogere kosten. Deze kosten zullen worden doorberekend in de premies van de verzekerden. Anders kan dit tot verliezen leiden bij de verzekeringsmaatschappij.
- c Iedereen moet zich verplicht verzekeren voor ziektekosten en de verzekeringsmaatschappijen moeten iedereen accepteren in de verzekering.
- d Ongeacht iemands ziektegeschiedenis moeten verzekeraars een nieuwe verzekerde accepteren. Dus ook minder gezonde mensen.
- e Zorgverzekeraars met relatief veel ziektekostenclaims krijgen uit het vereveningsfonds meer geld dan verzekeraars met relatief weinig ziektekostenclaims.

Integratieopdracht**3.8**

- a Daarmee kan de rechtmatige eigenaar snel opgespoord worden.
- b De overheid wil voorkomen dat je een gestolen fiets koopt.
- c Als er minder wordt gestolen, hoeven verzekeringsmaatschappijen ook minder schade uit te keren en verbetert het bedrijfsresultaat/de winst.
- d Omdat verzekeringsmaatschappijen minder schade hoeven uit te keren, dalen de kosten. Deze kostendaling kan in de vorm van premieverlaging worden doorgegeven aan verzekerden.
- e LAVA BV, omdat de kans op uitkeren kleiner is doordat er een hoger eigen risico is.
- f Voorbeelden van een goed antwoord:
 - goedkoper;
 - ze kunnen kleine schades wel zelf betalen.
- g Niets; de schade is voor eigen risico.

3.3 GOED VERZEKERD**Basisopdrachten****3.9**

- a $12 \times € 3,75 \times 1,075 = € 48,38$
- b Ja.
- c Nee; er is sprake van opzichtschaade.
- d Als er een conflict bestaat met een willekeurige verzekeraar is een andere rechtsbijstandverzekeraar objectiever in de beoordeling van het probleem.
- e Ja; de verzekering biedt ook juridische hulp bij arbeidsgeschillen.

3.10

- a Per persoon: $(10 \text{ dagen} \times € 1,08 \text{ premie} + € 3,75 \text{ poliskosten}) \times 1,075 \text{ (assurantiebelasting)} = € 15,64$.
Voor 2 personen: $2 \times € 15,64 = € 31,28$.
- b Voor verschillende dekkingen gelden verschillende premiebedragen.
- c $€ 1.675 = € 1.450 + € 300 \text{ (maximum)} - € 75 \text{ eigen risico}$

d Voorbeelden van goede antwoorden:

- de leeftijd van de bestuurder;
- de regio waarin de bestuurder woont;
- de keuze voor verzekeren tegen dagwaarde of tegen cataloguswaarde;
- de hoogte van de cataloguswaarde van de brommer;
- de verzekeringsmaatschappij die gekozen wordt.

e Omdat de WA-verzekering alleen de schade van de tegenpartij vergoedt.

f Unigarant verzekeringen.

Jaarpremie: $(€ 762,75 \text{ per jaar} + € 10,75 \text{ eenmalige poliskosten}) \times 1,075 \text{ (assurantiebelasting)} = € 831,51$.

3.11

a 1 Premiedifferentiatie op basis van het aantal gereden kilometers; naarmate er meer wordt gereden is het schaderisico groter en vraagt de verzekeraar een hogere premie.

2 Premiedifferentiatie op basis van het beroep van de verzekerde; uit de premiehoogte blijkt dat ambtenaren kennelijk minder schades claimen.

3 Premiedifferentiatie op basis van verschil in cataloguswaarde van de auto.

b Premie na bonuskorting $€ 996 \times 25\% = € 249$

Poliskosten	€ 15	+
	€ 264	
Belasting $7,5\% \times € 264$	€ 19,80	+
	€ 283,80	

c De verzekeringsmaatschappij van Stag vergoedt de schade aan de auto van de tegenpartij (WA) en zijn eigen auto (casco). Er geldt wel een eigen risico: $€ 7.500 + € 2.600 - € 500 = € 9.600$.

d 55%

e Door schade bij de verzekeraar te claimen, komt zij lager op de premieladder te staan. Beter € 50 zelf betalen dan een veel hogere premie volgend jaar.

f Nominale premie: $12 \times 2 \times € 124,50 =$	€ 2.988
Inkomensafhankelijke bijdrage: $7,2\% \times € 24.000 =$	€ 1.728 +
	€ 4.716
Zorgtoeslag: $12 \times € 100 =$	€ 1.200 -
Vergoeding inkomensafhankelijke bijdrage werkgever	€ 1.728 -
	€ 1.788

g kosten van een vroedvrouw

gipsen van een gebroken been

medisch advies om iets aan overgewicht te doen

voorgeschreven medicijnen

h Niet iedereen wordt in de verzekering geaccepteerd, of alleen met uitsluitingen of tegen betaling van een (veel) hogere premie.

i Risicoverevening wil zeggen dat de zorgverzekeraar een compensatie krijgt voor de extra kosten die patiënten met een hoog gezondheidsrisico met zich meebrengen. De compensatie is nodig omdat een verzekeraar verplicht is om ook personen die 'voorspelbaar verliesgevend' zijn, te verzekeren. Dit geldt bijvoorbeeld voor ouderen en chronisch zieken.

j Het fonds wordt hoofdzakelijk gevuld met de inkomensafhankelijke zorgbijdragen.

Integratieopdracht

3.12

Eigen mening leerling. In het antwoord moet een afweging worden gemaakt tussen solidariteit tussen verzekerden, de nadelen van risicoselectie, premiedifferentiatie en uitsluitingen.

3.4 SOCIALE ZEKERHEID IN NEDERLAND

Basisopdrachten

3.13

- a Tot de sociale werknemersverzekeringen.
- b Sociale verzekeringen worden betaald uit sociale premies en sociale voorzieningen worden betaald uit algemene middelen, zoals belastingen.
- c 70% van het minimumloon.
- d Motieven om sociale verzekeringen te verplichten:
 - 1 Zonder verplichte verzekering zijn de kosten vrijwel door niemand op te brengen.
 - 2 Zonder verplichte verzekering zouden velen zich op grond van averechtse selectie niet willen verzekeren.
 - 3 Sociale solidariteit en rechtvaardigheid.

3.14

- a Waardevaste uitkeringen: de uitkeringen stijgen met de lonen en niet alleen met de prijzen.

b

Waardevaste uitkering	Welvaartsvaste uitkering
€ 966,84	€ 966,84
$1,005 \times € 966,84 = € 971,67$	$1,01 \times € 966,84 = € 976,51$
$1,035 \times € 966,84 = € 1.000,68$	$1,05 \times € 966,84 = € 1.015,18$
$1,06 \times € 966,84 = € 1.024,85$	$1,09 \times € 966,84 = € 1.053,86$

- c CPI-index = 100,5

$$\text{Index nominale uitkering} = \frac{\text{uitkering 2010}}{\text{uitkering 2009}} \times 100 = \frac{€ 976,51}{€ 966,84} \times 100 = 101$$

$$\text{Index reële minimumuitkering} = \frac{\text{index netto-uitkering 2010}}{\text{CPI-index}} \times 100 = \frac{101}{100,5} \times 100 = 100,49$$

De koopkracht van een minimumuitkering steeg in 2010 met 0,49%.

- d Een waardevaste minimumuitkering: de minimumuitkeringen stegen procentueel evenveel als de lonen.

3.15

- a De overheid heeft een informatienadeel (asymmetrische informatie) ten opzichte van haar burgers. Burgers proberen misbruik te maken van de sociale verzekeringen.
- b Koppelen van de bestanden van de Belastingdienst met de bestanden van de sociale uitkeringen. Strengere controle op ongehuwd samenwonende 65-plussers die als alleenstaanden staan geregistreerd.
- c Uitgaven aan gezondheidszorg en bejaardenzorg stijgen; uitgaven aan onderwijs en kinderbijslag dalen.
- d Voorbeelden van goede antwoorden:
 - 1 verhoging premies
 - 2 verlaging uitkering
 - 3 verhogen AOW-leeftijd
 - 4 afschaffen mogelijkheden voor prepensioen
 - 5 belastingvoordelen voor ouderen als zij langer doorwerken
 - 6 omzetting omslagstelsel naar kapitaaldekkingsstelsel
- e $0,06 \times € 30.000 + 0,12 \times (€ 30.000 - € 14.650) = € 3.642$
- f $0,75 \times (12 + 2)\% = 10,5\%$.

Integratieopdracht

3.16

In het antwoord moeten de volgende elementen aan bod komen:

- Hogere AOW-premies via hogere loonkosten (per product) leiden tot verhoging van de productiekosten en exportprijzen van Nederlandse bedrijven.
- Verhoging van de AOW-gerechtigde leeftijd kan bijdragen aan de betaalbaarheid van de AOW omdat:
 - de inkomsten stijgen doordat het premie-inkomen hoger is/meer mensen premie betalen;
 - de uitgaven dalen doordat het aantal AOW-gerechtigden daalt.
- Een stijging van de arbeidsproductiviteit van oudere werknemers, waardoor het voor werkgevers aantrekkelijker wordt oudere werknemers in dienst te nemen.
- Een stijging van het nettoloon van ouderen, waardoor het aantrekkelijker wordt aan het werk te gaan/blijven.
- Het bevorderen van activiteiten die de gezondheid van ouderen verbeteren/maatregelen die de werkdruk voor ouderen verminderen/maatregelen die de arbeidsomstandigheden voor ouderen verbeteren, waardoor ouderen gemakkelijker in het arbeidsproces kunnen blijven functioneren.

3.5 SOCIALE VERZEKERINGEN EN VOORZIENINGEN

Basisopdrachten

3.17

a

Bewering	Juist	Onjuist
Je moet je bij het UWV WERKbedrijf inschrijven voor een uitkering.	x	
Het Uitkeringsinstituut Werknemersverzekeringen (UWV) keert de WW uit.	x	
De Belastingdienst int de WW-premie.	x	
Je moet blijven solliciteren om voor een uitkering in aanmerking te blijven komen.	x	
Als je om een dringende reden wordt ontslagen, krijg je een WW-uitkering.		x
De WW is een werknemersvoorziening.		x

- Nelie heeft een arbeidsverleden van 7 jaar (zowel 2005 als 2011 tellen hier als arbeidsjaar mee; zie de voorwaarden). De uitkeringsduur is dus 7 maanden.
- $70\% \times € 2.345 = € 1.641,50$
- Als je een eigen huis hebt, krijg je bijstand in de vorm van een lening. Die moet later worden terugbetaald. Dit staat bekend als 'eerst je eigen huis opeten'.
- Door te solliciteren probeer je aan een baan te komen om zo snel mogelijk weer zelf in je eigen levensonderhoud te kunnen voorzien.
- Harrie is voor 40% arbeidsgeschikt. Bij een werkweek van 36 of 40 uur per week mag hij $40\% \times 36 \text{ uur} = 14,4 \text{ uur}$ of $40\% \times 40 \text{ uur} = 16 \text{ uur}$ werken. Bij een baan van 12 uur per week is dat meer dan de helft. De uitkering bedraagt dan: $70\% \times (€ 2.150 - € 585) = € 1.095,50$.
- Het uitkeringsbedrag van de WIA kan dalen tot onder het bijstandsniveau.

3.18

- $2 \times (€ 686,78 + € 40,36) = € 1.454,28$
- Nee, zij heeft na haar 65^{ste} alleen recht op AOW.
- $12 \times (€ 1.001,94 + € 56,50) = € 12.701,28$ AOW per jaar.
- Omdat de vaste lasten ongeveer even hoog blijven, krijgt een alleenstaande meer dan de helft van de AOW van een echtpaar.
- AWBZ: Algemene wet bijzondere ziektekosten

$$f \quad \frac{4 \text{ kwartalen} \times 3 \text{ kinderen} \times \text{€ } 194,99}{12 \text{ maanden}} = \text{€ } 194,99$$

- g De kinderbijslag wordt uitgekeerd aan de ouder die het kind verzorgt. In de meeste gevallen is dat de moeder. In geval van een echtscheiding wonen de kinderen meestal bij de moeder.

3.19

- a Eigen mening, zoals:

- Ja, net als de overheid vind ik dat iedereen moet proberen deel te nemen aan het arbeidsproces. Dan moet je maar een oplossing zien te vinden voor de kinderopvang.
- Nee, ik vind dat een ouder er in de eerste plaats moet zijn voor de kinderen.

$$b \quad \begin{array}{rcl} \text{Bijstand} & \text{€ } 853,76 + \text{€ } 44,94 & = \quad \text{€ } \quad 898,70 \\ \text{Toeslag} & \text{€ } \quad 200 & + \\ & \hline & \text{€ } 1.098,70 \end{array}$$

- c Mogelijke goede antwoorden:

- Lizette moet eerst 'haar eigen huis opeten'.
- Lizette heeft recht op een alimentatie-uitkering van haar ex-man.
- Lizette voldoet niet aan de sollicitatieplicht of een verplicht leerplan.

- d Zonder sociale voorzieningen zouden veel mensen financieel niet kunnen rondkomen. Zij zouden in een diep gat kunnen vallen. Het sociale vangnet beschermt elke inwoner bij verlies van inkomen.

$$e \quad \begin{array}{rcl} \text{Bijstand} & \text{€ } 1.219,67 + \text{€ } 64,19 & = \quad \text{€ } \quad 1.283,86 \\ \text{Toeslag} & \text{€ } \quad 256 & + \\ & \hline & \text{€ } 1.539,86 \end{array}$$

Dit is per jaar: $12 \times \text{€ } 1.539,86 = \text{€ } 18.478,32$

Dit is per week: $\text{€ } 18.478,32 : 52 = \text{€ } 355,35$

Integratieopdracht

3.20

- a Gedaald.

$$1995: \frac{\text{€ } 9,0 \text{ miljard}}{\text{€ } 302,7 \text{ miljard}} \times 100\% = 2,97\%$$

$$2000: \frac{\text{€ } 10,7 \text{ miljard}}{\text{€ } 401,8 \text{ miljard}} \times 100\% = 2,66\%$$

$$b \quad 1990: \frac{\text{€ } 10 \text{ miljard}}{880 \ 800} = \quad \text{€ } 11.353,32$$

$$2000: \frac{\text{€ } 10,7 \text{ miljard}}{952 \ 600} = \quad \text{€ } 11.232,42$$

De daling bedraagt $\text{€ } \quad 120,90$

Een berekening voor 2000 met 952.631 personen uit bron 2 is ook goed.

- c Vrouwen ouder dan 45 jaar.

$$\text{Mannen jonger dan 45 jaar: } \frac{117 \ 067}{140 \ 377} \times 100\% = 83\%$$

$$\text{Mannen ouder dan 45 jaar: } \frac{329 \ 020}{409 \ 514} \times 100\% = 80\%$$

$$\text{Vrouwen jonger dan 45 jaar: } \frac{141 \ 017}{162 \ 746} \times 100\% = 87\%$$

$$\text{Vrouwen ouder dan 45 jaar: } \frac{211 \ 979}{240 \ 034} \times 100\% = 88\%$$

- d Het gaat om de consumentenprijsindex van 1994 (111,9) en 1996 (117,2).

$$e \quad 1 \quad \frac{799 \ 083}{6 \ 087 \ 300} \times 100\% = 13,1\%$$

$$2 \quad 36,1 - (5,5 + 6,5 + 3,0 + 8,0) = 13,1$$

4

Huren en kopen

STARTOPDRACHT

a Rente en aflossing over het geleende geld.

b $\frac{7\,175\,000 - 2\,250\,000}{2\,250\,000} \times 100\% = 219\%$

c 1950: $\frac{10\,000\,000}{2\,250\,000} = 4,4$

2010: $\frac{16\,500\,000}{7\,175\,000} = 2,3$

d Voorbeelden van goede antwoorden:

- meer scheidingen;
- kleinere gezinnen;
- jongeren verlaten eerder het ouderlijk huis (bijvoorbeeld studenten).

e Als mensen weinig vertrouwen hebben in de economie, steken ze zich liever niet zwaar in de schulden.

f Notarissen en makelaars hebben veel werkzaamheden die te maken hebben met de verkoop van huizen. Als er minder huizen worden verkocht, hebben zij dus ook minder werk.

g Mensen verwachten dat de huizenprijzen (verder) dalen. Ze verwachten dus dat ze een huis later goedkoper kunnen kopen en stellen de aankoop daarom uit.

4.1 EEN EIGEN HUIS

Basisopdrachten

4.1

a $\text{€ } 120.000 + 40\% \times \text{€ } 120.000 = \text{€ } 120.000 \times 1,4 = \text{€ } 168.000.$

b In 1999 waren de huizenprijzen 20 procent hoger dan een jaar eerder.

$$\text{Prijs 1998} = \frac{\text{€ } 180.000}{120} \times 100 = \text{€ } 150.000.$$

c € 280.000

d Koopsom	€ 280.000
Transportakte notaris (1,5% van de koopsom)	€ 4.200
Overdrachtsbelasting (6% van de koopsom)	€ 16.800
Makelaarscourtage	€ 2.800 +
Totaal te betalen	€ 303.800

e De notaris zorgt ook voor inschrijving van de nieuwe bewoner in het **kadaster**.

f Voorbeelden van goede antwoorden:

- recht van overpad;
- recht van weg;
- recht van uitzicht;
- gootrecht;
- recht om bomen binnen twee meter van de erfgrans te hebben.

4.2

- a Voorbeelden van goede antwoorden:
- Een makelaar heeft meestal meer kennis van technische details van een woning.
 - Een makelaar weet beter of de woning een redelijke vraagprijs heeft.
- b 1 makelaars
2 notarissen
3 banken
- c De koper. Er staat immers: 'k.k.'. Dat wil zeggen: kosten koper.
- d Nee, alleen als een ontbindende voorwaarde van toepassing is, gaat de koop niet door.
- e Ja, de verkoper moet verborgen gebreken melden. Uit het verhaal van de buurman blijkt dat de verkoper op de hoogte was van het probleem en bewust heeft geprobeerd dit te verbergen.

4.3

- a Voorbeelden van goede antwoorden:
- In de oude wijken wonen relatief veel ouderen. Zij hebben vaak geen thuiswonende kinderen meer of hebben een partner verloren.
 - De huizen hebben een relatief geringere oppervlakte of inhoud.
- b Voorbeelden van goede antwoorden:
- In de nieuwe wijken wonen vaak relatief jonge gezinnen. Vaak zijn dit gezinnen die vanuit een starterswoning verhuizen naar de nieuwbouwwijk en dan kinderen krijgen.
 - De huizen hebben een relatief grotere oppervlakte of inhoud.
- c Vrouwen willen nu vaak ook carrière maken, terwijl dat vroeger niet zo was. Daardoor is het gemiddeld aantal kinderen per stel flink gedaald.
- d Door de toegenomen welvaart hebben mensen meer wooneisen, zoals een grotere badkamer en een aparte slaapkamer voor elk kind.
- e Voorbeelden van goede antwoorden:
- bejaardentehuizen;
 - aanbieders van studentenkamers;
 - aanbieders van reizen voor singles.

Integratieopdracht**4.4**

- a Stijging van het prijspeil.
- b Het gemiddelde prijspeil lag in 2000 ongeveer 4% hoger dan een jaar eerder.
- c $\frac{€ 285.000 - € 100.000}{€ 100.000} \times 100\% = 185\%$
- d Als je de stijging van de huizenprijs corrigeert voor de inflatie (de inflatie 'eruithaalt'), weet je hoeveel de huizenprijs meer is gestegen dan gemiddeld.
- e Indexcijfer reële stijging = $\frac{285}{127} \times 100 = 224,4$. De reële stijging is dan 124,4%.

4.2 HYPOTHECAIRE LENING**Basisopdrachten****4.5**

- a Als dat rente laag is, wordt lenen goedkoper. Mensen kunnen dan sneller een huis kopen, of verhuizen naar een duurder huis.
- b $\frac{€ 500 \text{ miljard}}{€ 150.000} = 3,33 \text{ miljoen}$

$$c \quad \frac{€ 500 \text{ miljard}}{€ 1.392 \text{ miljard}} = 35,9\%$$

- d Het risico dat de bank loopt, is dan groter. Als de hypotheekgever zijn schuld niet kan betalen, mag de bank het huis laten verkopen. Als de huizenprijs zakt, is de kans aanwezig dat de bank een deel van het geld niet terugkrijgt.

4.6

a Rente: $6\% \text{ van } € 180.000 = € 10.800$

$$\text{Aflossing: } \frac{€ 180.000}{30} = € 6.000$$

- b Aan het begin van het tiende jaar is er negen keer aflossing betaald.
De schuld is dan nog $€ 180.000 - 9 \times € 6.000 = € 126.000$.
Rente jaar 10 = $6\% \text{ van } € 126.000 = € 7.560$
Aflossing = $€ 6.000$
- c Rente = $6\% \text{ van } € 180.000 = € 10.800$
Aflossing = annuïteit – interest = $€ 13.077 - € 10.800 = € 2.277$
- d Elk jaar wordt dezelfde annuïteit betaald: $€ 13.077$.
- e Er wordt veel rente ontvangen over de spaarpremies. Daardoor is het totaalbedrag aan spaarpremies lager dan de totale aflossing bij de andere leningen. Daarnaast is de betaalde rente aftrekbaar van de inkomstenbelasting. Bij de spaarhypotheek is het belastingvoordeel groter dan bij de andere vormen.
- f Als het rendement hoger dan 8% is, houden Pieter en Martine nog geld over na aflossing van de lening. Bij een lager rendement dan 8% is het echter niet genoeg om de schuld af te lossen en moeten ze nog bijbetalen.

4.7

- a $5,5\% \text{ van } € 200.000 = € 11.000$
- b $0,55\% \text{ van } € 260.000 = 0,0055 \times € 260.000 = € 1.430$
- c Cor mag van zijn inkomen aftrekken: $€ 11.000 - € 1.430 = € 9.570$.
Het belastingvoordeel is $42\% \text{ van } € 9.570 = € 4.020$. NB: afronden op hele euro's ten gunste van de belastingbetaler.
- d Nominale brutorente: $5,5\% \times € 200.000 = € 11.000$
Belastingvoordeel: $0,42 \times € 9.570 \text{ (zie c)} = € 4.020$ –
Nominale nettorente $€ 6.980$
- $$\text{Dit is } = \frac{€ 6.980}{€ 200.000} \times 100\% = 3,49\%$$

e Reële rente-index = $\frac{103,49}{102} \times 100 = 101,46$. De reële rente is dan $101,46 - 100 = 1,46\%$

- f In koopkracht kostte de lening van Cor en Corrie het afgelopen jaar slechts $1,46\%$ rente.

Integratieopdracht

4.8

- a $6\% - 52\% \text{ van } 6\% = 2,88\%$
- b Als Joost en Lydia het geld op een spaarrekening zetten, levert dat 4% op. De hypothecaire lening kost (netto) maar $2,88\%$. Het levert dus meer op om het bedrag te sparen.
- c Eindwaarde = $5.000 \times (1 + 0,04)^{15} = € 9.004,72$.
- d Joost en Lydia moeten nog bij elkaar sparen: $€ 15.000 - € 9.004,72 = € 5.995,28$.

$$\text{Ze moeten nog bijstorten: } \frac{€ 5.995,28}{(1 + 0,04)^{14}} = € 3.462,13.$$

4.3 HUREN EN HUURRECHT

Basisopdrachten

4.9

- a Nee: dood breekt geen huur.
- b Voorbeelden van goede antwoorden:
- 1 Erfgenamen moeten de erfenis verdelen en willen het pand daarom verkopen.
 - 2 Het verhuren van een huis brengt verplichtingen met zich mee. Het kan zijn dat de erfgenamen geen behoefte hebben aan de organisatie van het onderhoud en de administratie.
 - 3 Liever nu een hoge erfenis ineens dan over een langere periode een gedeelde huuropbrengst.
- c Voorbeelden van goede antwoorden:
- als Maribel een betalingsachterstand heeft;
 - als de erfgenamen de woonruimte zelf dringend nodig hebben;
 - als er sprake was van een tijdelijke overeenkomst en de termijn is verstreken.
- d Nee, want:
- 1 de huurovereenkomst kan niet eenzijdig veranderd worden;
 - 2 de huurverhoging mag niet strijdig zijn met de huurwet (maximale huurstijging);
 - 3 de huurprijs mag niet hoger zijn dan volgens het woningwaarderingssysteem maximaal is toegestaan.
- e Alle beweringen zijn juist.

4.10

- a Aanvullend of dwingend recht?

	Dwingend	Aanvullend
Een verhuurder mag de huur opzeggen als de huurder zich niet als een goed huurder heeft gedragen.	x	
Als een huurder de huur wil opzeggen, moet hij dat minstens een maand van tevoren doen.	x	
Bij opzegging moet de verhuurder de woning in dezelfde staat achterlaten als waarin hij hem volgens het huurcontract heeft gekregen.		x
Kleine reparaties zijn voor rekening van de huurder.		x
Dood breekt geen huur.	x	

- b Voorbeelden van goede antwoorden:
- 1 Omdat zonder afspraak het aanvullende recht geldt dat klein onderhoud moet worden verzorgd door de huurder.
 - 2 Zodat geen van beide partijen de gemaakte afspraken kan vergeten. In geval van overlijden van de verhuurder weet een nieuwe verhuurder welke afspraken er zijn gemaakt.
- c De **verhuurder** heeft gelijk omdat de huurder de woning moet achterlaten zoals hij deze ontvangen heeft, tenzij anders is afgesproken.
- d **Aanvullend recht**, omdat de huurder de woning in goede staat moet opleveren.

4.11

a

Beschrijving woning	Punten
De woonkamer heeft een oppervlakte van 45 m ² .	45
De keuken heeft een oppervlakte van 20 m ² .	20
Lengte van het aanrecht = 2,75 meter.	7
Er zijn drie slaapkamers en een badkamer met een gemiddelde oppervlakte van 12 m ² .	$48 = 4 \times 12$
De woning bezit een eigen hoogrendementsketel.	5
Alle genoemde vertrekken zijn centraal verwarmd.	$12 = 6 \times 2$
Sanitair: de woning bevat twee toiletten, twee wastafels, een aparte douche en een apart bad.	$18 = 2 \times 3 + 2 \times 1 + 4 + 6$
De garage is 20 m ² groot.	$15 = 20 \times 0,75$
Woonvorm.	17
Er zijn geen hinderlijke situaties.	0
De tuin is 95 m ² groot.	8
Volgens de huurcommissie moet de woonomgeving op 20 punten worden gewaardeerd.	20
Doordat de woning gedeeltelijk is geïsoleerd, geldt voor isolatie een puntenaantal van 10.	10
Totaal	225

b De familie Hielkema kan geen huurverlaging eisen. Voor een huis met 225 punten is de maximale huurprijs € 1.020,34. De werkelijke huurprijs is lager.

c Voorbeelden van goede antwoorden:

- 1 Hun inkomen is te hoog.
- 2 Hun vermogen is te hoog.
- 3 De huur is te hoog.

d

	Komt wel in aanmerking	Komt niet in aanmerking
De 19-jarige Piet Zonderling huurt in zijn eentje een kamer en betaalt een huur van € 300 per maand. Hij verdient € 12.500 en zijn vermogen bedraagt € 5.500.		x (het is geen zelfstandige woning)
De 69-jarige Karjan woont na het overlijden van zijn vrouw in een service-flat en betaalt een huur van € 300 per maand. Hij verdient € 22.500 en zijn vermogen bedraagt € 15.500.		x (het inkomen is te hoog)
Het gezin De Lijster betaalt een huur van € 300. Vader de Lijster (45 jaar) is alleenverdiener en verdient € 20.000. Het vermogen bedraagt € 15.500.	x	
De 29-jarige Mario Mechtet is getrouwd met Francine. Francine en Mario betalen een huur van € 300. Mario verdient € 12.500, Francine € 5.500. Hun vermogen bedraagt € 28.900.		x (het vermogen is te hoog)

e De kraker geeft aan dat het moeilijk is om een huurhuis te vinden. Er zijn te weinig woningen en de wachttijd is lang. Daarom vindt hij het onzinnig om woningen voor niets leeg te laten staan.

- f
- 1 De woning is eigendom van iemand anders. Zonder toestemming mag je daar dus niet in.
 - 2 Misschien staat het pand leeg omdat de eigenaar het wil verkopen. Als er krakers in zitten, is het huis moeilijk te verkopen.

Integratieopdracht

4.12

- a Bij een hoge rente is het lenen van geld duur en worden er minder leningen afgesloten. Bij een lage rente is lenen relatief goedkoop. Daardoor stijgt de vraag naar leningen.
- b Door de hoge rente is het afsluiten van een hypothecaire lening relatief duur. Mensen kopen daardoor minder snel een huis.
- c 1 obligatielening
2 aandelenemissie
- d Hoger; de bank loopt een groter risico op waardedaling door inflatie. De bank wil gecompenseerd worden voor dit risico.
- e Het gemiddeld prijsniveau steeg met 4,5% ten opzichte van het jaar daarvoor.

f Index reële rente in 2001: $\frac{105}{104,5} \times 100 = 100,48$. Reële rente = 0,48%.

Index reële rente in 2002: $\frac{104,9}{103,4} \times 100 = 101,45$. Reële rente = 1,45%.

De rente daalde. De inflatie daalde sterker dan dat de rente daalde. De reële rente is daardoor hoger dan een jaar eerder.

4.4 WOONVERZEKERINGEN

Basisopdrachten

4.13

- a Foto 1: opstalverzekering.
Foto 2: inboedelverzekering.
- b Voorbeelden van goede antwoorden:
 - aanwezigheid van brandmelders;
 - aanwezigheid van brandblusapparatuur;
 - brandwerende deuren.
- c Anders gaat iemand misschien slordig om met veiligheidsvoorschriften, waardoor de kans op brandschade groter wordt.
- d Eigen mening.
NB: ter voorkoming van het morele gevaar (moral hazard) staat in het algemeen in de polisvoorwaarden van verzekeringsmaatschappijen dat verzekerden zorgvuldig met hun eigendommen moeten omgaan.

4.14

- a Opstalverzekering: $1,2\% \times € 250.000 = € 300$
Inboedelverzekering: $0,85\% \times € 40.000 = € 340$
Premie inclusief poliskosten: $€ 300 + € 340 + € 10 = € 650$
Assurantiebelasting: $7,5\% \times € 650 = € 48,75$
Totale betaling: $€ 650 + € 48,75 = € 698,75$

b

Werkelijke waarde	Verzekerde waarde	Schade	Voor hoeveel procent verzekerd?	Bedrag schade-uitkering
€ 200.000	€ 160.000	€ 70.000	$\frac{€ 160.000}{€ 200.000} \times 100\% = 80\%$	$80\% \times € 70.000 = € 56.000$
€ 360.000	€ 270.000	€ 110.000	$\frac{€ 270.000}{€ 360.000} \times 100\% = 75\%$	$75\% \times € 110.000 = € 82.500$
€ 5.000	€ 4.800	€ 1.300	$\frac{€ 4.800}{€ 5.000} \times 100\% = 96\%$	$96\% \times € 1.300 = € 1.248$
€ 200.000	€ 200.000	€ 40.000	$\frac{€ 200.000}{€ 200.000} \times 100\% = 100\%$	$100\% \times € 40.000 = € 40.000$
€ 125.000	€ 110.000	€ 60.000	$\frac{€ 110.000}{€ 125.000} \times 100\% = 88\%$	$88\% \times € 60.000 = € 52.800$
€ 150.000	€ 200.000	€ 30.000	$\frac{€ 150.000}{€ 150.000} \times 100\% = 100\%$	$100\% \times € 30.000 = € 30.000$

c De werkelijke waarde is nu $€ 200.000 + 21\% \times € 200.000 = € 242.000$.

Greta is voor $\frac{€ 200.000}{€ 242.000} \times 100\% = 82,6\%$ verzekerd.

De opstalverzekering keert $82,6\% \times € 10.000 = € 8.260$ uit.

4.15

- Om het geld van de verzekering op te strijken.
- Nee; hier is sprake van een strafbaar feit door de eigenaar zelf.
- Nieuwe aanbieders willen klanten trekken. Dat lukt vaak alleen door lagere prijzen (premie) te vragen voor dezelfde verzekeringen.
- Voorbeelden van goede antwoorden:
 - Verzekeringen worden steeds meer zonder tussenpersoon via internet afgesloten. De lagere kosten hiervan worden in de vorm van lagere premies doorgegeven aan verzekerden.
 - Op internet bestaan allerlei vergelijkingssites. Ook kunnen consumenten zelf gemakkelijker vergelijken.
 - Het overstappen van de ene naar de andere maatschappij wordt via internet gemakkelijker gemaakt.
 - Verzekeringsmaatschappijen verlagen de premie om geen klanten te verliezen.
- Het is voor consumenten laagdrempelig, ze komen hier vaak over de vloer. Daardoor is het gemakkelijk om een verzekering af te sluiten.
- Als mensen een auto niet kunnen betalen, kunnen ze bij Volkswagen direct een krediet(lening) afsluiten. Daarmee kunnen geïnteresseerden gemakkelijker worden overgehaald om een auto te kopen.

Integratieopdracht

4.16

- Het huis wordt als onderpand gegeven aan de bank. Zonder opstalverzekering is de bank er niet zeker van dat er niets gebeurt met het huis. De bank loopt dan een veel groter risico over het uitgeleende geld.
- De kans dat inboedel beschadigd of gestolen wordt is groter. De kans dat de verzekeringsmaatschappij moet uitkeren, is dan ook groter. Voor dit extra risico wil de maatschappij een hogere premie ontvangen.
- Na 1 jaar: $€ 200 \times 1,04 = € 208$.
 Na 2 jaar: $(€ 208 + € 200) \times 1,04 = € 424,32$.
 Na 3 jaar: $(€ 424,32 + € 200) \times 1,04 = € 649,29$.

- d Bij een groot schadebedrag kunnen consumenten dat vaak niet betalen van de uitgespaarde premies. De verzekeringsmaatschappij keert echter wel uit, ook al is het betaalde premiebedrag veel lager dan de schade.
- e Als de teler de kans op schade verkleint, loopt de verzekeringsmaatschappij minder risico. De premies kunnen dan ook verlaagd worden.

4.5 HUREN OF KOPEN?

Basisopdrachten

4.17

- a De netto maandlast is € 727. Dit is € 73 goedkoper dan huren. Huren kost € 727 + € 73 = € 800 per maand.
- b Het bedrag van € 242.000 is inclusief 10% bijkomende kosten. De koopsom is dan:

$$\frac{100}{110} \times € 242.000 = € 220.000.$$

- c Uit het verschil tussen het belastingvoordeel op de interestkosten en het belastingnadeel over het eigenwoningforfait.
- d De genoemde zaken kunnen ervoor zorgen dat het voordeel bij kopen groter of kleiner wordt. Degene die de bedragen invoert, moet zelf weten welk belang hij hecht aan deze zaken.

4.18

- a In 1990 was het aantal huurwoningen (17% + 38,5%) van 5 892 000 = 3 270 060.
In 2010 was dit (10,2% + 31,1%) van 7 175 000 = 2 963 275.

- b Een afname van $\frac{3\,270\,060 - 2\,963\,275}{3\,270\,060} \times 100\% = 9,38\%$.

- c Doordat de huurverhoging vrijgelaten werd, stegen de huurprijzen harder. Daardoor werd het relatief goedkoper om een huis te kopen in plaats van te huren en steeg de vraag naar koopwoningen.
- d Doordat de hypotheekrente, de afsluitprovisie en de taxatiekosten aftrekbaar zijn van het belastbaar inkomen, hoeft minder belasting te worden betaald. Daardoor wordt het goedkoper om een huis te kopen en stijgt de vraag naar koophuizen.

4.19

- a Bij een hogere huurprijs heeft die persoon een te duur huis. Hij moet op zoek naar een huis met een lagere huur als hij deze huurprijs niet kan betalen.
- b $100\% \times € 348,99 - € 259 = € 89,99$
 $75\% \times (€ 477 - € 348,99) = € 96,01$
 Totale huurtoeslag € 186
- c Voorbeelden van juiste antwoorden:
- Als de huurder van het huis af wil, kan dat sneller dan bij een koophuis.
 - De verhuurder zorgt voor groot onderhoud.
 - Minder bijkomende kosten, zoals onroerendezaakbelasting en opstalverzekering.
- d Nee; de koopsom is hoger dan de maximale norm.

Integratieopdracht

4.20

In het antwoord moet het volgende aan de orde komen:

- a Bij een lineaire hypotheek is de betaling in het eerste jaar € 6.000 aan aflossing en € 10.800 aan interest. In het tiende jaar moet € 6.000 aan aflossing en € 7.560 aan interest worden betaald.
- b Bij een spaarhypotheek betaalt zij jaarlijks € 10.800 aan interest en € 2.150 aan spaarpremie.
- c Als zij het huis huurt, betaalt zij maar € 5.400 per jaar.

- d Het verschil tussen de betaalde interest en het eigenwoningforfait is aftrekbaar van het belastbaar inkomen. Daardoor zijn de nettolasten lager dan de brutolasten. De hoogte van dit belastingvoordeel is afhankelijk van haar inkomen.
- e
- Bij de aankoop van een huis en het afsluiten van een hypothecaire lening moet de koper ook de notaris-kosten, eventuele makelaarskosten, overdrachtsbelasting, kadastrale rechten, afsluitprovisie en taxatiekos-ten betalen.
 - Bij bezit van een huis moet de eigenaar onroerendezaakbelasting betalen. Ook de kosten van een opstal-verzekering zijn voor rekening van de eigenaar.

Voorbeelden van overige verschillen tussen kopen en huren:

- Bij een koophuis kan de eigenaar zijn huis verbouwen zoals hij dat zelf wil. Bij een huurhuis mag dat alleen met toestemming van de verhuurder.
- Bij een koophuis profiteert de eigenaar van eventuele waardeinstijgingen, een huurder profiteert hier niet van.

5

Jong geleerd, oud gedaan

STARTOPDRACHT

- a 1 Jamal
 - 2 vader van Jamal
 - 3 oma van Jamal
 - 4 Abia (dochter van Jamal)
- b Het is dan gemakkelijker om een (betere) baan te vinden.
- c De lijn van 1990 ligt onderop, de lijn van 2006 ligt weer boven die van 2000. Hieruit blijkt dat een steeds groter percentage jongeren (door)studeert.
- d Mensen moeten bijvoorbeeld een cursus volgen voor hun werk, of zij willen eens wat anders en volgen daarom een opleiding.
- e In Amersfoort wonen relatief meer jongeren en minder ouderen dan gemiddeld in Nederland.
- f Sterk verbeterde gezondheidszorg en zorg voor ouderen.

5.1 LEVENSFASEN

Basisopdrachten

5.1

- a Een ondernemer die verlies maakt.
- b 1 Tieners hebben vaak ook een (bij)baan.
 - 2 Het inkomen neemt vaak toe naarmate iemand langer werkt.
- c Doordat studenten een studieschuld opbouwen en dus een negatief vermogen hebben.
- d Na pensionering wordt het opgebouwde pensioen uitgekeerd. Het resterende vermogen wordt daardoor minder.
- e De (overwaarde van de) woning telt mee in het vermogen van de huishoudens. Door de daling van de huizenprijzen daalt de (over)waarde en dus het vermogen.

5.2

- a Bezittingen – schulden = € 2.000 miljard – € 500 miljard = € 1.500 miljard.
- b Voorraadgrootheid; er wordt op één bepaald moment gekeken hoe hoog het vermogen op dat moment is.
- c De waarde van de woningen is veel hoger dan de uitstaande hypothecaire schulden.
- d Leningen zonder onderpand waarmee consumenten hun aankopen financieren.
- e Je ruilt nu consumptie in voor meer consumptie in de toekomst.

5.3

a

Bewering	Juist	Onjuist
Bijna 50% van de waarde van de bezittingen is eigenwoningbezit.	x	
Het in huizen opgebouwde vermogen is kleiner dan het opgebouwde pensioenvermogen.	x	
Minder dan 10% van de schulden betreft schulden verbonden aan leningen met een onroerende zaak als onderpand.		x
Voorbeelden van consumptieve kredieten zijn de persoonlijke lening en het doorlopende krediet.	x	

b $\frac{2,2}{2,7} \times 100\% = 81,5\%$

c Voorbeelden van goede antwoorden:

- Studenten in het hoger onderwijs zijn meestal uitwonend en hebben hoge(re) woonlasten.
- De gemiddelde studieduur is langer dan op bijvoorbeeld ROC's.

d $\frac{2,7 \text{ miljard}}{1,19} = 2,27 \text{ miljard}$

Integratieopdracht

5.4

a consumptief krediet

b Het is erg gemakkelijk; je hoeft er niet speciaal voor naar de bank om een lening af te sluiten. Vaak gaat het ook ongemerkt.

c De gemiddelde schuld per inwoner is $\frac{€ 8 \text{ miljard}}{16,5 \text{ miljoen}} = € 485$.

De rente is per inwoner gemiddeld 13% van € 485 = € 63,05.

d Als mensen al veel leningen of betalingsachterstanden hebben, blijkt dat uit de BKR-toetsing. In dat geval is het beter als ze niet nog meer lenen. Op deze manier worden consumenten beschermd.

e Hij betaalt in totaal $82 \times € 72 = € 5.904$.

Het totale rentebedrag is $€ 5.904 - € 3.500 = € 2.404$.

5.2 *INVESTEREN IN STUDEREN*

Basisopdrachten

5.5

a 1 De werkloosheid onder personen die hebben doorgestudeerd, is lager dan onder mensen die niet hebben doorgestudeerd.

2 Het inkomen van hoger opgeleiden is hoger en stijgt sterker.

b Hbo: $\frac{€ 2.750 - € 1.650}{€ 1.650} \times 100\% = 66,7\%$.

Wo: $\frac{€ 3.450 - € 1.900}{€ 1.900} \times 100\% = 81,6\%$.

c Studenten met een afgeronde universitaire studie hebben een hoger startsalaris en hun salaris stijgt ook harder vergeleken met afgestudeerde hbo-ers.

d De betalingen van de overheid aan onderwijsinstellingen zelf, zoals salarissen en bouw, inrichting en onderhoud van scholen.

e 25% van 3,7 miljoen = 925 000

f De kosten voor het voortgezet onderwijs zijn € 6,5 miljard.

Per leerling is dit $\frac{€ 6,5 \text{ miljard}}{925 \text{ 000}} = € 7.027$.

5.6

- a Waarschijnlijk is er in de natuursteensector een tekort aan arbeidskrachten. Door gratis omscholing aan te bieden, kunnen de natuursteenbedrijven gemakkelijker aan personeel komen.
- b Omscholing; Hans volgt een opleiding voor een heel ander vakgebied.
- c Door een hogere arbeidsproductiviteit kan één persoon meer produceren in dezelfde tijd. De loonkosten worden daardoor verdeeld over meer producten.
- d Door goede scholing gaan werknemers beter of sneller werken, of leren ze om te gaan met automatisering. Daardoor kan een werknemer meer produceren in dezelfde tijd.
- e Door lagere kosten per product kunnen de verkoopprijzen worden verlaagd. Daardoor kunnen de producten goedkoper worden dan buitenlandse producten, waardoor de internationale concurrentiepositie verbetert.

5.7

a

Bewering	Juist	Onjuist
Collegegeld is een onderdeel van de studiefinanciering.		x
Een deel van de studiefinanciering is altijd een gift van de overheid.	x	
Een uitwonende student krijgt meer studiefinanciering dan een thuiswonende student.	x	
Alle uitwonende studenten ontvangen hetzelfde bedrag aan studiefinanciering.		x

- b $€ 259,76 + € 231,43 + € 284,19 + € 130,42 = € 905,80$
- c De basisbeurs en aanvullende beurs en de ov-kaart worden omgezet in een gift.
Dus: studieschuld = 4 jaar \times 12 maanden \times ($€ 284,19 + € 130,42$) = $€ 19.901,28$.
- d Het afronden van de studie.

Integratieopdracht

5.8

- a Collegegeld + reiskosten + levensonderhoud + huur = $€ 2.800 + € 800 + 12 \times € 500 + 12 \times € 225 = € 12.300$.
- b $€ 10.000 + € 600 + 12 \times € 700 + 12 \times € 300 = € 22.600$
- c $€ 1.600 + € 300 + 12 \times € 550 + 12 \times € 250 = € 11.500$
- d Budget per jaar = $12 \times € 900 + € 2.000 = € 12.800$. China en Hongarije zijn haalbaar.
- e Wendy komt $€ 9.800$ tekort ($€ 22.600 - € 12.800$).

Zij moet per maand bijverdienen: $\frac{€ 9.800}{12} = € 817$ (afgerond).

5.3 INKOMEN, GEZIN EN RONDKOMEN

Basisopdrachten

5.9

- a Voorbeelden van goede antwoorden:
 - het is tijdrovend;
 - het is moeilijk;
 - zorgeloosheid: 'Wat maakt het uit, we zien wel.'
- b Mogelijke verklaringen:
 - de behoeften overtreffen de inkomsten;
 - er wordt te veel geleend;
 - er wordt niet gebudgetteerd;
 - er is onvoldoende gereserveerd of gespaard.

- c Minimum: $\text{€ } 825 \times 12 \times 18 = \text{€ } 178.200$.
Maximum: $\text{€ } 990 \times 12 \times 18 = \text{€ } 213.840$.
- d De kosten zijn lager omdat spullen van het oudere broertje of zusje worden gebruikt, zoals kinderwagen, kinderkleding en speelgoed.

5.10

- a Abonnement mobiel: vaste lasten.
Aanschaf auto: reserveringsuitgaven.
Boodschappen: huishoudelijke uitgaven.
- b Dagelijkse uitgaven = $\text{€ } 216,55 + \text{€ } 100 + \text{€ } 110 + \text{€ } 42,35 + \text{€ } 38,95 + \text{€ } 50 = \text{€ } 557,85$.

In procenten van de totale uitgaven is dit $\frac{\text{€ } 557,85}{\text{€ } 1.058,30} \times 100\% = 52,7\%$.

- c Björn had dan al veel eerder geleerd hoe hij om moet gaan met geld en met vaste lasten.
- d De auto kost nu $\text{€ } 32.000$. Over zeven jaar kost de auto 20% meer = $\text{€ } 32.000 \times 1,2 = \text{€ } 38.400$.
Inruil oude auto: $\text{€ } 7.000$.
Renteopbrengst: $\text{€ } 2.500$.
Katinka moet sparen $\text{€ } 38.400 - \text{€ } 7.000 - \text{€ } 2.500 = \text{€ } 28.900$ in zeven jaar (= 84 maanden).

Dus $\frac{\text{€ } 28.900}{84} = \text{€ } 344,05$ per maand.

5.11

- a De begrote inkomsten zijn $\text{€ } 56.000$, de begrote uitgaven zijn $\text{€ } 32.136 + \text{€ } 17.256 + \text{€ } 4.272 = \text{€ } 53.664$. Jamal heeft een begrotingsoverschot van $\text{€ } 56.000 - \text{€ } 53.664 = \text{€ } 2.336$.
- b De onvoorziene uitgaven (reserveringsuitgaven). Dit zijn bijvoorbeeld uitgaven aan goederen die kapot gaan, zoals een wasmachine, of uitgaven door diefstal van een fiets. Zoals het woord al zegt, is het altijd onverwacht en dus moeilijk in te schatten.
- c $\text{€ } 1.723 - \text{€ } 714 - \text{€ } 323 - \text{€ } 551 = \text{€ } 135$
- d De genoemde bedragen zijn gemiddelden over het hele jaar. Zo komt het vakantiegeld allemaal in mei binnen. Ook kunnen er maanden zijn waarin meer uitgaven worden gedaan, zoals abonnementen. In die maanden kan er een tekort optreden.
- e $\text{€ } 135 \times 12 - \text{€ } 500 - 2 \times \text{€ } 120 - \text{€ } 150 - 12 \times \text{€ } 30 - 52 \times \text{€ } 10 = - \text{€ } 150$
- f Over het hele jaar zou het gezin een tekort hebben van $\text{€ } 150$ als de uitgaven in de tabel en alle wensen van het gezin gerealiseerd worden.

Integratieopdracht

5.12

- a Aantal huishoudens met laag inkomen = 7,9% van 7,2 miljoen = 568 800.
Aantal huishoudens met hoger inkomen = 7,2 miljoen – 568 800 = 6 631 200.
Aantal huishoudens dat moeilijk kan rondkomen = 38% van 568 800 + 9,5% van 6 631 200 = 846 108.
- b Het belastingvoordeel, dat bestaat uit het belastingtarief over de betaalde interest min het eigenwoningforfait.
- c $\frac{12 \times \text{€ } 600}{\text{€ } 30.000} \times 100\% = 24\%$
- d $\text{€ } 30.000 \times 1,02^{10} = \text{€ } 36.570$
- e $\frac{12 \times \text{€ } 600}{\text{€ } 36.750} \times 100\% = 19,6\%$
- f Meestal stijgt het huis in waarde. De overwaarde (het verschil tussen de waarde van de woning en de hypotheekschuld) wordt extra opgeteld bij het vermogen.

5.4 MET OUDERDOMSPENSIOEN

Basisopdrachten

5.13

- a Piet en Ank krijgen samen $2 \times (\text{€ } 686,78 + \text{€ } 40,36) = \text{€ } 1.454,28$.
 Willem krijgt $\text{€ } 1.001,94 + \text{€ } 56,50 = \text{€ } 1.058,44$.
 Willem krijgt per maand $\text{€ } 1.454,28 - \text{€ } 1.058,34 = \text{€ } 395,94$ minder dan Piet en Ank.
- b Een echtpaar kan bepaalde (vooral de vaste) kosten delen, zoals de huur en de kosten van elektriciteit.
- c Youssouf heeft recht op 60% van de AOW (30 jaar \times 2%). Dit is $60\% \times (\text{€ } 686,78 + \text{€ } 40,36) = \text{€ } 436,28$.
- d Bij de AOW-pensioenen is er sprake van het **omslagstelsel**. Bij de bedrijfspensioenen is sprake van het **kapitaaldeckingsstelsel**. Bij een **waardevaste** uitkering stijgen de pensioenen mee met het prijspeil.
- e Het percentage jongeren (0-19 jaar) daalt, terwijl het percentage ouderen (65-plus) stijgt.
- f De werkenden betalen premie voor de ouderen. Door de vergrijzing moet voor ouderen meer premie worden betaald, terwijl er door de ontgroening minder mensen zijn die premie betalen.
- g Voorbeelden van goede antwoorden:
- Je AOW met een hoger uitkeringsbedrag vrijwillig maximaal 5 jaar later ingaan.
 - Afschaffing partnertoeslag voor partners jonger dan 65 jaar.
 - Rijkere AOW-ers een extra bijdrage vragen om de AOW betaalbaar te houden.
 - Verplichte verhoging van de AOW-leeftijd om langer doorwerken te bevorderen.
 - AOW-ers ook AOW-premie laten betalen.
 - Verhoging van de AOW-premie voor werkenden.
 - Minder aantrekkelijk maken van vervroegde uittreding.
 - Omzetting omslagstelsel in kapitaaldeckingsstelsel.

5.14

- a Pensioengrondslag = $\text{€ } 52.000 - \text{€ } 10.350 = \text{€ } 41.650$.
- $$\text{Maandelijks premie werkgever} = \frac{14\% \times \text{€ } 41.650}{12} = \text{€ } 485,92.$$
- $$\text{Maandelijks premie Jasper} = \frac{6\% \times \text{€ } 41.650}{12} = \text{€ } 208,25.$$
- b De betaalde pensioenpremie is fiscaal aftrekbaar. Er hoeft hierover geen belasting en sociale premies te worden betaald. Pas bij uitkering moet hierover een percentage worden betaald, dat lager is dan voor mensen onder de 65 jaar.
- c De verhouding tussen het vermogen van een pensioenfonds en de pensioenen die het fonds nu en in de toekomst moet uitbetalen.
- d Zijn pensioenuitkering is 16,9% hoger dan wanneer hij zou stoppen op zijn 65^{ste}.
- e Je mag maximaal 210% van je salaris sparen.
 Als je genoeg neemt met 70% van je salaris in je verlofperiode, kun je $\frac{210}{70} = 3$ jaar verlof sparen.
 Agnes kan zo op haar 62^{ste} stoppen met werken.

5.15

- a Totaal te betalen aan uitkeringen: $2\,200\,000 \times \text{€ } 8.636,36 = \text{€ } 18.999.992.000$.
 Totaal aantal premieplichtigen = $60\% \times 10\,850\,000 = 6\,510\,000$.
- $$\text{Premie per premieplichtige} = \frac{\text{€ } 18.999.992.000}{6\,510\,000} = \text{€ } 2.918,59.$$
- b De uitkeringen zijn waardevast. Dat betekent dat ze even hard stijgen als de inflatie.
- $$\text{De stijging van het prijspeil is daarom } \frac{\text{€ } 26.000 - \text{€ } 8.636,36}{\text{€ } 8.636,36} \times 100\% = 201,1\%.$$

c Totaal te betalen aan uitkeringen: $3\,400\,000 \times € 26.000 = € 88.400.000.000$.

Totaal aantal premieplichtigen = $60\% \times 11\,550\,000 = 6\,930\,000$.

Premie per premieplichtige $\frac{€ 88.400.000.000}{6\,930\,000} = € 12.756,13$.

Ten opzichte van 2000 is dat een stijging met $\frac{€ 12.756,13 - € 2.918,59}{€ 2.918,59} \times 100\% = 337,1\%$.

d Hoger. Een welvaartsvaste uitkering stijgt in gelijke mate met de koopkracht van de lonen. Omdat de koopkracht is gestegen, zijn de lonen harder gestegen dan het prijspeil.

Integratieopdracht

5.16

Antwoordsuggesties:

- a In Nederland worden de AOW-uitkeringen gefinancierd via het omslagstelsel. Dat wil zeggen dat de werkenden van nu via premies de uitkeringen van de huidige 65-plussers bijeenbrengen.
- b Bij een vergrijzende bevolking zijn er steeds meer uitkeringen nodig, terwijl de groep premiebetalers verhoudingsgewijs steeds kleiner wordt. Dit betekent dat de premiebetalers steeds meer moeten betalen. De vraag is echter of men daartoe bereid is.

De drie mogelijkheden:

- 1 Daarom is het verstandig om een pensioenvoorziening via het kapitaaldeckingsstelsel te financieren. De premies betaal je dan vooruit en de verzekeringsmaatschappij belegt deze premies. Door de beleggingsopbrengsten groeit het kapitaal.
- 2 Bij een pensioenvoorziening met een waardevaste uitkering stijgt de uitkering jaarlijks evenveel als de prijzen. Daardoor blijft de koopkracht gelijk.
- 3 Bij een welvaartsvaste uitkering stijgt de uitkering zelfs nog meer. Deze houdt dan gelijke tred met de ontwikkeling van de reële lonen in de particuliere sector (de bedrijven).

5.5 PENSIOEN BIJ ARBEIDSONGESCHIKTHEID EN OVERLIJDEN

Basisopdrachten

5.17

- a WIA: Wet werk en inkomen naar arbeidsvermogen
- b $75\% \times € 2.800 = € 2.100$
- c Rik heeft recht op $70\% \times (\text{laatstverdiende loon} - \text{nieuwe loon})$. Dit is $70\% \times (€ 2.800 - € 400) = € 1.680$ per maand.
- d Rik is voor 55% geschikt. Hij mag $55\% \times 40 = 22$ uur per week werken.
- e Rik is voor 45% arbeidsongeschikt en werkt minder dan toegestaan is. Hij ontvangt een vervolgutkering van 35% van $€ 1.381,20 = € 483,42$ per maand.

5.18

- a Anw: Algemene nabestaandenwet
- b Mevrouw Zwik: $€ 1.056,74 + € 14,86 = € 1.071,60$.
Zanya: $€ 242,88 + € 14,86 = € 257,74$.
- c Als Zanya 18 jaar wordt.
- d $75\% \times$ de hoogte van de dan geldende wettelijke nabestaandenuitkering.
- e Het Nederlandse stelsel van sociale zekerheid biedt iedereen zijn hele leven lang de minimale zekerheid te kunnen voorzien in het levensonderhoud.

5.19

- a € 41 per maand betekent $12 \times € 41 = € 492$ per jaar. Bij betaling in één keer betaal je maar € 470. Dat is € 22 minder.
- b Bij betaling in één keer wordt door de maatschappij over het hele bedrag rente ontvangen. Dit levert de maatschappij meer op dan wanneer maandelijks een deel wordt gestort.
- c Hoger. Doordat hij rookt, loopt hij meer gezondheidsrisico's en is de kans groter dat hij eerder overlijdt dan de gemiddelde Nederlander.
- d Hoger. De kans dat hij binnen 25 jaar overlijdt is groter. De kans dat de verzekeringsmaatschappij moet uitkeren, is daardoor ook groter.
- e Omdat vrouwen gemiddeld ouder worden dan mannen is de kans dat een vrouw van 40 jaar binnen 25 jaar overlijdt kleiner dan een man van dezelfde leeftijd. De verzekeringsmaatschappij loopt daardoor minder risico.

Integratieopdracht**5.20**

- a Het tweede kind gebruikt spullen van de broertjes of zusjes, zoals kleding en speelgoed.
- b $5,3\% + 9,6\% = 14,9\%$
- c De koopkracht van huishoudens met een inkomen van 3,5 keer het wettelijk minimumloon steeg met 2 tot 2,5% en dat is meer dan bij alle andere (minder verdienende) huishoudens.
- d $9,3\% \times 6\,674\,000 = 620\,682$
- e Margriet: de vier groepen ouderen hebben in 2006 ongeveer een vermogen van respectievelijk € 180.000, € 190.000, € 160.000 en € 120.000. In 2030 is de koopkracht van het vermogen € 295.000, € 270.000, € 210.000 en € 190.000. Dit is bij lange na geen verdubbeling.
Maurice: in 2030 zijn de prijzen (waarschijnlijk) flink hoger dan in 2006. Het absolute bedrag van het vermogen in 2030 zal daarom veel hoger zijn dan wanneer het uitgedrukt wordt in prijzen van 2006.
- f voorraadgrootheden

6

Marktvraag

STARTOPDRACHT

- a Het verschil is te zien aan:
- 1 de strakke moderne inrichting van de dure winkel tegenover een rommelige inrichting bij de goedkope winkel;
 - 2 meerdere reclameborden met prijsaanbiedingen bij de goedkope winkel die ontbreken bij de duurdere winkel.
- b Van de balk bij 'Uitgaan' valt af te lezen dat als het inkomen daalt, 88% van de consumenten minder uitgeeft aan uitgaan. Als het inkomen stijgt, geeft 44% van de consumenten meer uit aan uitgaan.
- c Alco heeft ongelijk: mensen blijven wel eten kopen, maar kopen bijvoorbeeld goedkopere merken of minder luxeproducten. Zo wordt er toch bezuinigd op de uitgaven aan voeding.
- d 1 'Daarna wordt er bezuinigd op sparen.'
2 'Ook geeft 11% aan dat aan het aflossen van schulden minder geld wordt uitgegeven.'
- e auto, caravan
- f De energiekosten van de wasdroger bedragen € 90 per jaar. Per maand verdient je $\frac{€ 90}{12} = € 7,50$ terug.
De droogmolen is na $\frac{€ 45}{€ 7,50} = 6$ maanden terugverdiend.
- g De besparing van de droogmolen bedraagt 500 kWh. Het oorspronkelijke verbruik was 3 500 kWh.
De besparing bedraagt dus $\frac{500}{3\ 500} \times 100\% = 14,29\%$.

6.1 INKOMEN EN VRAAG

Basisopdrachten

6.1

a

Berekening vrij besteedbaar inkomen Matthijs en Karolien		
Arbeidsinkomen	€ 36.250	
Inkomen uit bezit	€ 360	
Overdrachtsinkomen	€ 750	
Bruto totaal inkomen		€ 37.360
Belasting over inkomen	€ 6.800	
Premies en overige inhoudingen	€ 6.140	
Inhoudingen		€ 12.940
Vrij besteedbaar inkomen		€ 24.420

- b € 24.420 valt in het tweede kwartiel: uitgaven aan voeding: $0,172 \times € 24.420 = € 4.200,24$.

c

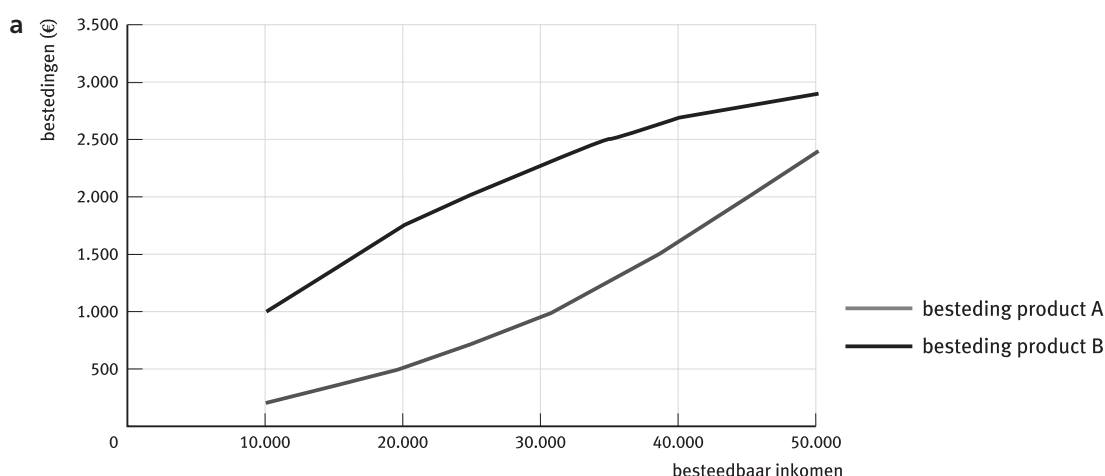
Bewering	Juist	Onjuist
Gezinnen in het vierde kwartiel geven gemiddeld een hoger bedrag uit aan woonlasten dan gezinnen in andere kwartielen.	x	
Gezinnen uit de eerste drie kwartielen geven gemiddeld minder uit aan kleding en schoeisel dan een gemiddeld gezin.	x	
Gezinnen uit het vierde kwartiel geven gemiddeld 9,4% meer uit aan ontwikkeling, ontspanning en verkeer dan gezinnen uit het eerste kwartiel.		x
Een gemiddeld gezin uit het eerste kwartiel, dat geen spaargeld heeft, moet geld lenen.	x	

d Aan voeding en woonlasten wordt door de lagere inkomens procentueel meer uitgegeven dan door de hogere inkomens; blijkbaar zijn dit noodzakelijke uitgaven aan basisbehoeften. Aan ontwikkeling, ontspanning en verkeer wordt procentueel meer uitgegeven naarmate het inkomen stijgt. Dit is een kenmerk van luxegoederen.

e eerste kwartiel: 41,1% van € 17.469 = € 7.179,76
 vierde kwartiel: 29,9% van € 43.195 = € 12.915,31

$$\frac{€ 12.915,31 - € 7.179,76}{€ 7.179,76} \times 100\% = 79,88\%$$

6.2



b Product A: luxegoed: bestedingen stijgen meer dan evenredig met het besteedbaar inkomen.
 Product B: primair goed: bestedingen stijgen minder dan evenredig met het besteedbaar inkomen.

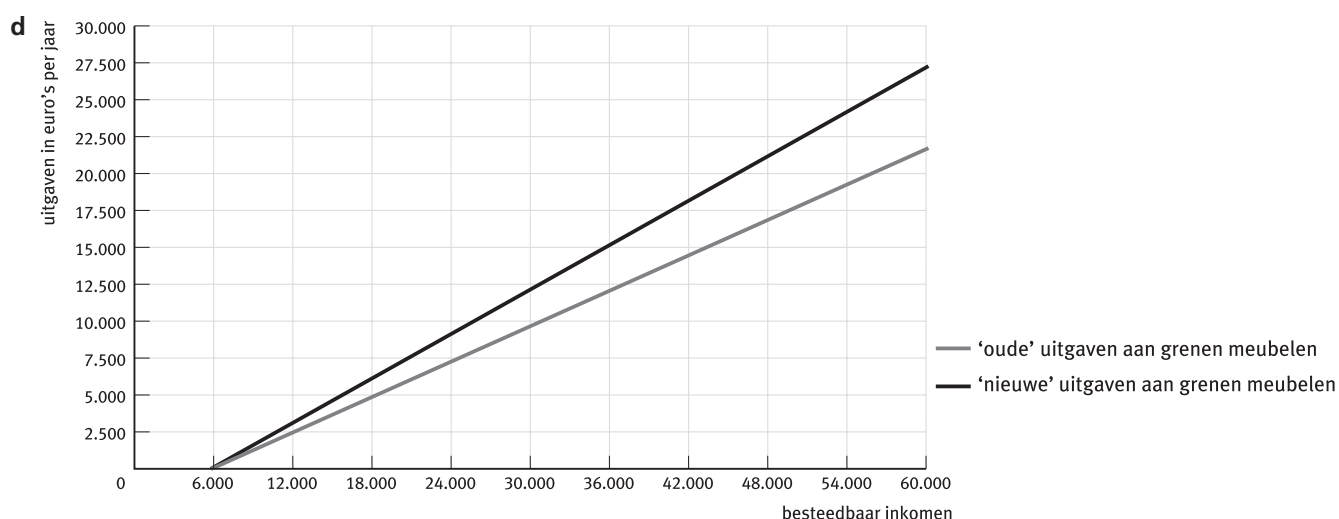
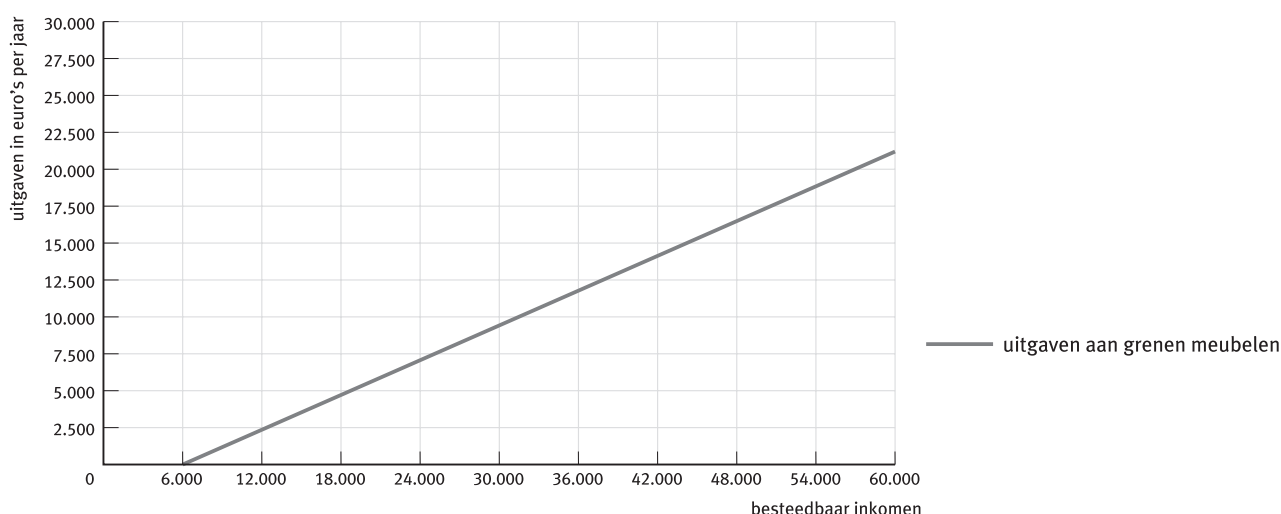
c

Besteedbaar inkomen	Besteding product A als percentage van het inkomen	Besteding product B als percentage van het inkomen
€ 10.000	$\frac{€ 200}{€ 10.000} \times 100\% = 2\%$	$\frac{€ 1.000}{€ 10.000} \times 100\% = 10\%$
€ 20.000	$\frac{€ 500}{€ 20.000} \times 100\% = 2,5\%$	$\frac{€ 1.750}{€ 20.000} \times 100\% = 8,75\%$
€ 30.000	$\frac{€ 950}{€ 30.000} \times 100\% = 3,2\%$	$\frac{€ 2.300}{€ 30.000} \times 100\% = 7,67\%$
€ 40.000	$\frac{€ 1.600}{€ 40.000} \times 100\% = 4\%$	$\frac{€ 2.700}{€ 40.000} \times 100\% = 6,75\%$
€ 50.000	$\frac{€ 2.400}{€ 50.000} \times 100\% = 4,8\%$	$\frac{€ 2.900}{€ 50.000} \times 100\% = 5,8\%$

- d Bij luxegoederen, zoals product A, **stijgen** de bestedingen in euro's als het inkomen stijgt. De bestedingen in procenten **stijgen**.
 Bij **primaire** goederen, zoals product B, **stijgen** de bestedingen in euro's als het inkomen stijgt. De bestedingen in procenten **dalen**.
- e Inferieur goed: kleding van H&M. Als je inkomen stijgt, koop je meer kleding; in eerste instantie bij H&M zoals je gewend was. De vraag naar H&M-kleding neemt dan dus toe. Als je inkomen nog meer stijgt, ga je kleding kopen van dure designmerken in plaats van bij H&M. De vraag naar H&M-kleding neemt dan dus af.

6.3

- a Bij het drempelinkomen geldt $u = 0$.
 $0 = 0,4y - 2.400 \Rightarrow 0,4y = 2.400 \Rightarrow y = \text{€ } 6.000$
- b Iemand koopt pas grenen meubelen als hij een besteedbaar inkomen heeft van meer dan € 6.000.
- c als $y = 6.000$, $u = 0$
 als $y = 12.000$, $u = 0,4 \times 12.000 - 2.400 = 2.400$
 als $y = 18.000$, $u = 0,4 \times 18.000 - 2.400 = 4.800$
 ...
 als $y = 60.000$, $u = 0,4 \times 60.000 - 2.400 = 21.600$



- e 1 Daling van de prijs van het product: bij hetzelfde inkomen kun je meer van dat product kopen.
 2 Stijging van de prijs van substitutiegoederen: als bijvoorbeeld kunststof meubelen duurder worden, worden er bij hetzelfde inkomen meer grenen meubelen verkocht.
 3 De invloed van reclame: de vraag naar goederen neemt bij een goede marketingcampagne doorgaans toe bij hetzelfde inkomen.

- f uitgaven in de oude situatie: $0,4 \times \text{€ } 30.000 - \text{€ } 2.400 = \text{€ } 9.600$
 uitgaven in de nieuwe situatie: $0,5 \times \text{€ } 30.000 - \text{€ } 3.000 = \text{€ } 12.000$

$$\frac{\text{€ } 12.000 - \text{€ } 9.600}{\text{€ } 9.600} \times 100\% = 25\%$$

Integratieopdracht

6.4

- a Het bedrag dat aan de betreffende vaste lasten wordt uitgegeven, zal hoger zijn dan 47% van het inkomen. De uitgaven aan deze vaste lasten zijn 47% van de totale bestedingen. De totale bestedingen zijn echter hoger dan het inkomen omdat deze gezinnen bij moeten lenen om rond te komen.
- b In Drenthe zijn meer goedkopere koopwoningen. Mensen daar zullen dus eerder een huis kopen dan in de Utrecht. De vraag naar huurwoningen is in Drenthe lager dan in Utrecht, waardoor de huurprijzen daar dus ook minder stijgen.
- c De consumentenprijsindex van 119 in 2010 geeft aan dat de prijzen van consumptiegoederen gemiddeld met 19% gestegen zijn ten opzichte van het basisjaar 2004.
- d Het inkomen van de familie De Vries wordt $\text{€ } 22.000 \times 1,19 = \text{€ } 26.180$. Het bedrag dat ze in 2004 aan huur uitgaven, was 20% van $\text{€ } 22.000 = \text{€ } 4.400$. Het indexcijfer van de gemiddelde huurprijs in 2010 is 109,7. Het bedrag dat in 2010 aan huur wordt betaald is dus $\text{€ } 4.400 \times 1,097 = \text{€ } 4.826,80$.

$$\frac{\text{€ } 4.826,80}{\text{€ } 26.180} \times 100\% = 18,44\% \text{ van het inkomen geeft de familie De Vries in 2010 uit aan huur.}$$

- e $\frac{109,7 - 108}{108} \times 100\% = 1,57\%$ is de gemiddelde huurprijs gestegen in 2010 ten opzichte van een jaar eerder.

6.2 INKOMENSELASTICITEIT VAN DE VRAAG

Basisopdrachten

6.5

- a Niet iedereen houdt van biefstuk en zal meer biefstuk aanschaffen als het inkomen stijgt.

b

Bewering	Juist	Onjuist
Biefstuk is voor Rianne een luxegoed, omdat zij meer biefstuk koopt als haar inkomen stijgt.		x
Het kenmerk van inferieure goederen is dat de vraag daalt als het inkomen verandert.		x
De vraag naar noodzakelijke goederen daalt als het inkomen daalt.	x	
Noodzakelijke goederen zijn goederen waarvan de vraag altijd gelijk blijft.		x

c

Procentuele vraagverandering	Procentuele inkomensverandering	Inkomenselasticiteit van de vraag	Soort product
-25%	-20%	$\frac{-25}{-20} = 1,25$	luxé
$16 \times 0,625 = 10\%$	16%	0,625	primaire
20%	$\frac{20}{-0,8} = -25\%$	-0,80	inferieur
0	30%	0	inkomensonafhankelijk

d procentuele verandering van de vraag: $\frac{45}{250} \times 100\% = 18\%$

procentuele verandering van het inkomen: $\frac{€ 34.500 - € 30.000}{€ 30.000} \times 100\% = 15\%$

$$e_{iv} = \frac{18\%}{15\%} = 1,2$$

- e
- 1 prijs van het goed
 - 2 prijs van andere goederen
 - 3 voorkeuren
 - 4 aantal consumenten

6.6

- a Als het inkomen van Rianne stijgt, zal zij niet langer zelf haar schilderwerk doen, maar een professionele schilder laten komen. Ze zal dan dus minder uitgeven aan verf en andere doe-het-zelfartikelen.
- b Doe-het-zelfartikelen zijn dus blijkbaar inferieure goederen.
- c De inkomenselasticiteit van een luxegoed is groter dan 1.

De procentuele verandering van het inkomen van de familie Duim is $\frac{€ 45.000 - € 40.000}{€ 40.000} \times 100\% = 12,5\%$.

De gevraagde hoeveelheid neemt dus met minimaal 12,5% toe ($e_{iv} = \frac{12,5\%}{12,5\%} = 1$).

d

Bewering	De omzet...		De prijsverhogende belastingopbrengst...	
	daalt	stijgt	daalt	stijgt
Kringloopwinkel	x		x	
Benzine		x		x
Juwelen		x		x
Openbaar vervoer	x		x	

6.7

- a $Y = € 30.000: q_v = 0,04 \times 30.000 - 600 = 600$
 $Y = € 40.000: q_v = 0,04 \times 40.000 - 600 = 1.000$

b procentuele verandering van de gevraagde hoeveelheid: $\frac{1.000 - 600}{600} \times 100\% = 66,67\%$

procentuele verandering van het inkomen: $\frac{€ 40.000 - € 30.000}{€ 30.000} \times 100\% = 33,33\%$

$$e_{iv} = \frac{66,67\%}{33,33\%} = 2$$

c

Stelling	Juist	Onjuist
Goed A is een luxegoed.	x	
Bij een luxegoed is e_{iv} altijd positief, ook als het inkomen daalt.	x	
Bij goed B is sprake van een drempelinkomen van € 100.		x

d Procentuele verandering van het inkomen = $\frac{€ 4.750 - € 5.000}{€ 5.000} \times 100\% = -5\%$.

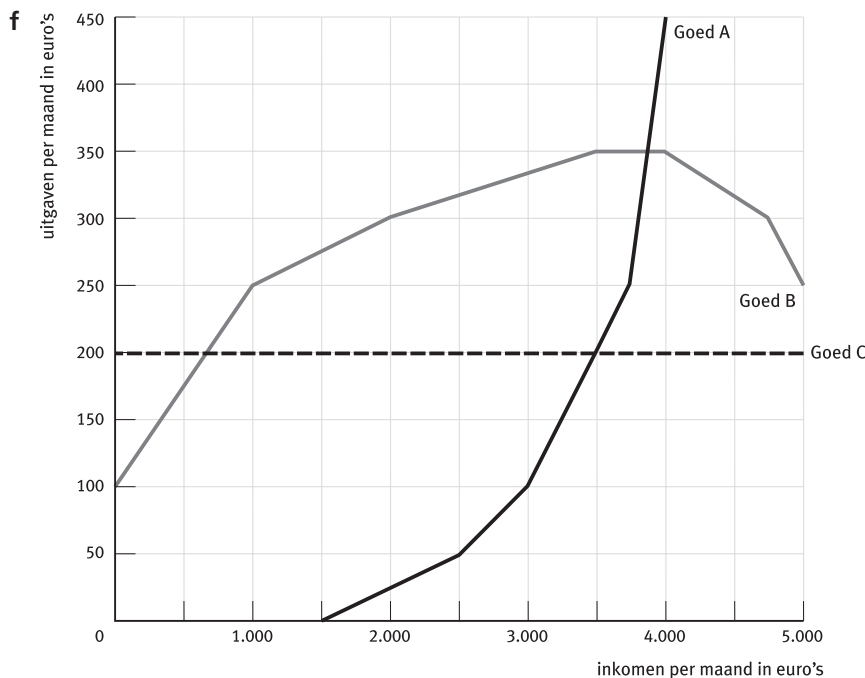
Aflezen uit de grafiek:

- als het inkomen € 5.000 is, dan wordt er € 250 uitgegeven aan goed B;
- als het inkomen € 4.750 is, dan wordt er € 300 uitgegeven aan goed B.

Procentuele verandering van de gevraagde hoeveelheid: $\frac{300 - 250}{250} \times 100\% = +20\%$.

$$e_{iv} = \frac{+20\%}{-5\%} = -4$$

e Het gaat bij goed B om een inferior goed.



Integratieopdracht

6.8

a Er zijn 293 962 voltijdbanen met een jaarinkomen van meer dan € 50.000; er zijn in totaal 2 694 596 voltijdbanen.

In het bedrijfsleven heeft $\frac{293\,962}{2\,694\,596} \times 100\% = 10,9\%$ van de voltijdbanen een inkomen van meer dan € 50.000.

b Er zijn 84 330 voltijdbanen met een jaarinkomen van meer dan € 50.000; er zijn in totaal 577 570 voltijdbanen.

Bij de overheid heeft $\frac{84\,330}{577\,570} \times 100\% = 14,6\%$ van de voltijdbanen een inkomen van meer dan € 50.000.

c Veel jongeren studeren nog en hebben alleen maar een deeltijdbaantje. Daardoor zijn hun jaarinkomens lager.

d Het probleem is dat hij al 7 werknemers heeft (bij 1 800 zijn er maar 6 nodig) en dat er dus 600 klanten bij moeten komen voordat hij een 8^{ste} werknemer in dienst neemt.

$$\frac{600 \text{ klanten}}{1\,800 \text{ klanten}} \times 100\% = 33\frac{1}{3}\%.$$

Dit extra aantal klanten komt er bij een inkomensstijging van $\frac{33\frac{1}{3}\%}{1,2} = 27,78\%$.

e € 34.000 = 105%; het gemiddelde inkomen twee jaar geleden was dus $\frac{€\,34.000}{105} \times 100 = €\,32.381$.

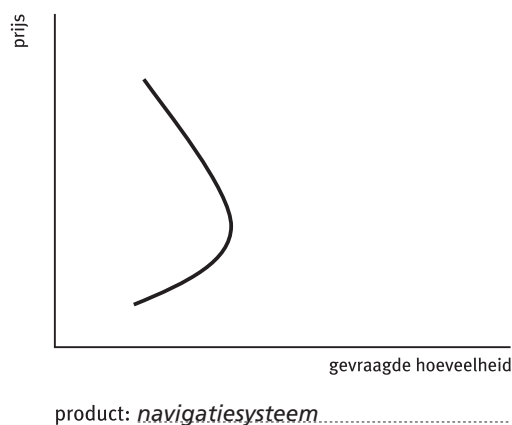
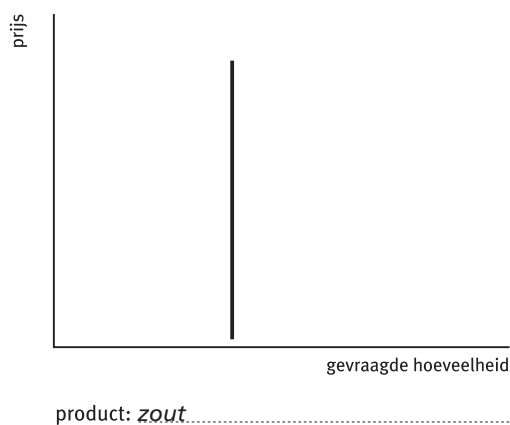
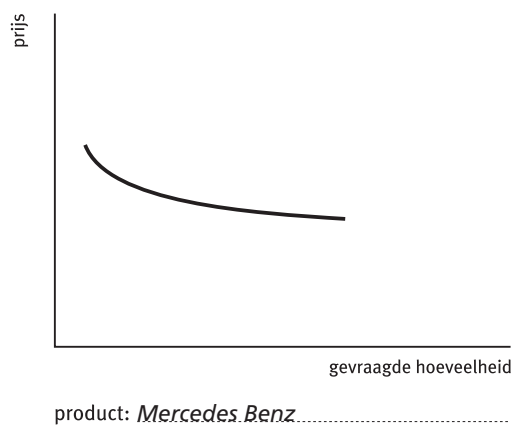
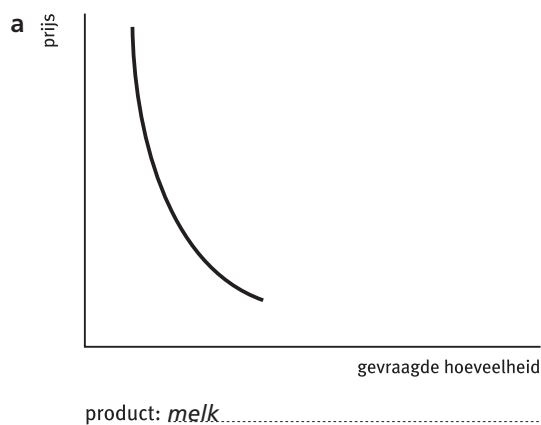
6.3 PRIJS EN MARKTVRAAG

Basisopdrachten

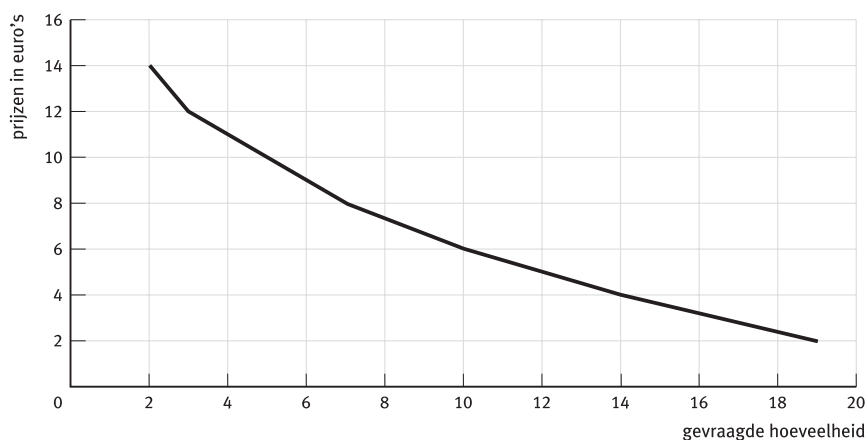
6.9

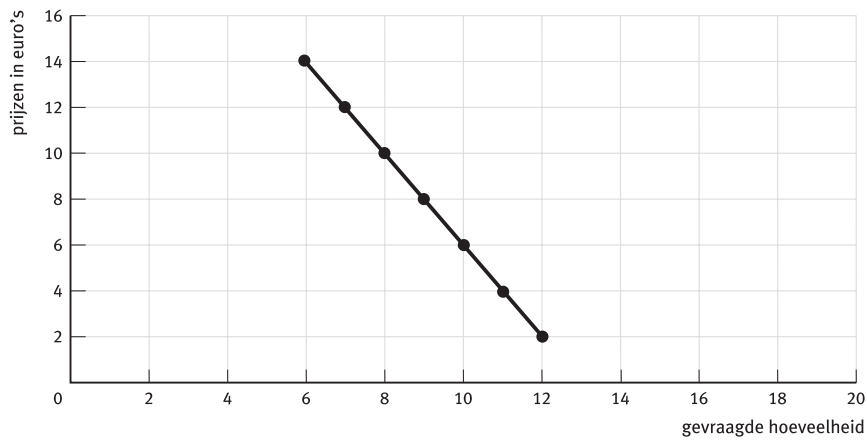
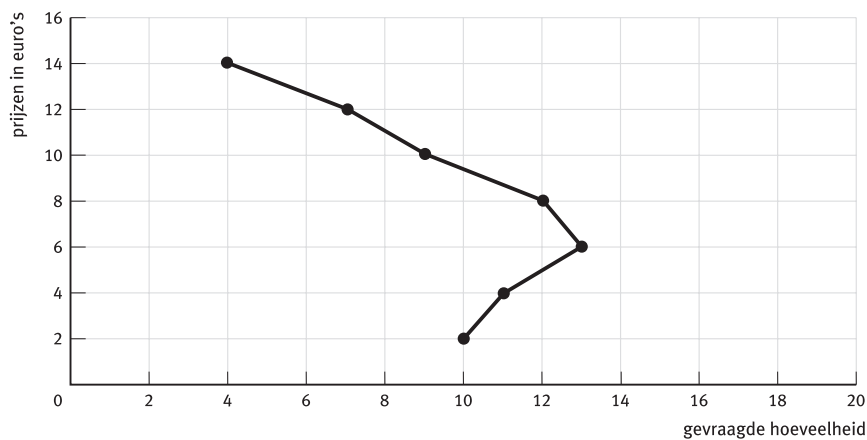
- Voor Rianne zijn thee en koffie **substitutiegoederen**.
- De prijsvraagcurve van schoonheidsbehandelingen loopt **minder steil** dan de prijsvraagcurve van koffie.
- Als de prijs van een goed wordt verhoogd, zal de prijsvraagcurve van dat goed ceteris paribus **niet** verschuiven.
- Een goed, waarvan de prijsvraagcurve naar links verschuift als het inkomen stijgt, is een **inferieur goed**.
- Als de prijs van een bepaald goed wordt verlaagd, zal de inkomensvraagcurve van een concurrerend product **naar links** verschuiven.

6.10

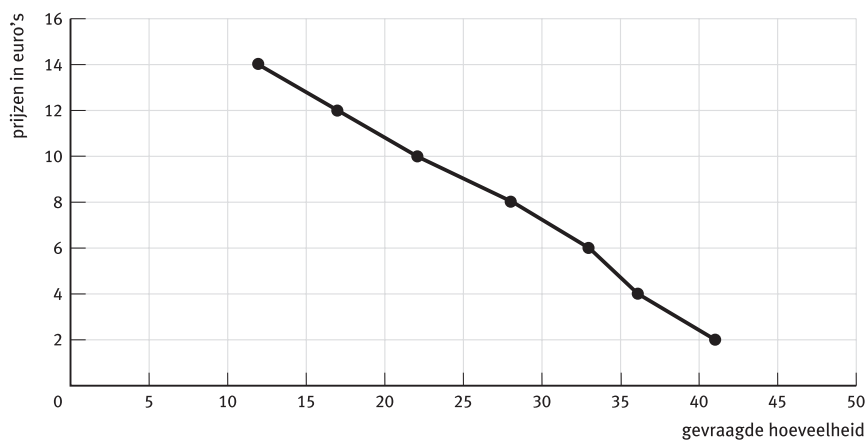


b Prijsvraagcurve persoon A



Prijsvraagcurve persoon B**Prijsvraagcurve persoon C**

- c als $p = 2$, collectieve vraag = $19 + 12 + 10 = 41$
als $p = 4$, collectieve vraag = $14 + 11 + 11 = 36$
als $p = 6$, collectieve vraag = $10 + 10 + 13 = 33$
als $p = 8$, collectieve vraag = $7 + 9 + 12 = 28$
als $p = 10$; collectieve vraag = $5 + 8 + 9 = 22$
als $p = 12$, collectieve vraag = $3 + 7 + 7 = 17$
als $p = 14$, collectieve vraag = $2 + 6 + 4 = 12$

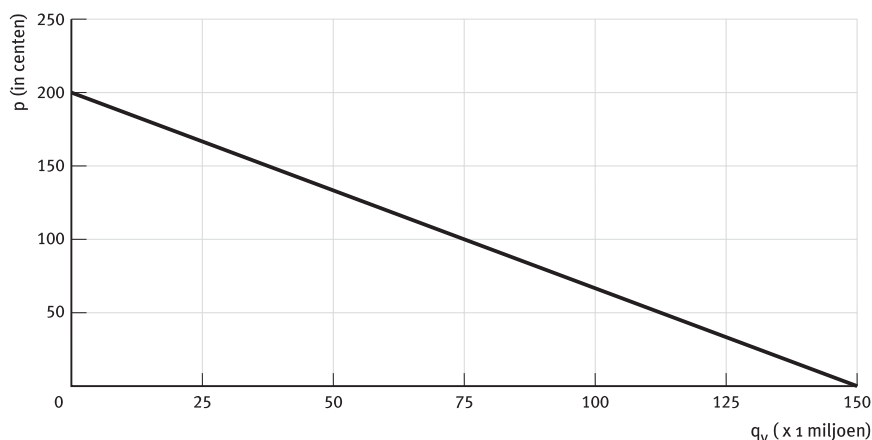
Collectieve prijsvraagcurve

d

Uitspraak	Persoon A	Persoon B	Persoon C
'Ik zie het product als een luxegoed.'	x		
'Als de prijs te laag wordt, ben ik bang dat de kwaliteit verslechterd is.'			x
'Ik ben enorm aan dit product gehecht. Ik kan nauwelijks zonder.'		x	

6.11

- a De verandering in de vraag naar beschuit is het gevolg van een verandering van de behoeften.
- b Er ontstaat een verschuiving **van** de prijsvraagcurve, omdat mensen bij dezelfde prijs meer beschuit kopen.
- c als $p = 0$, $q_v = -0,75 \times 0 + 150 = 150$
als $p = 50$, $q_v = -0,75 \times 50 + 150 = 112,50$
als $p = 100$, $q_v = 0,75 \times 100 + 150 = 75$
als $p = 150$, $q_v = 0,75 \times 150 + 150 = 37,50$
als $p = 200$, $q_v = 0,75 \times 200 + 150 = 0$



- d $60 = -0,75p + 150$
 $-90 = -0,75p$
 $p = 120$
- e $q_v = -0,75p + 100$

Integratieopdracht

6.12

- a Een concentratie van topartiesten op zaterdag: als er meer topartiesten zijn, zal er meer vraag zijn bij dezelfde prijs. Daarom ligt de vraaglijn van de zaterdag meer naar rechts.
- b De capaciteit bedraagt 60 000; uit de grafiek blijkt dat de vraag 60 000 is bij een prijs van € 80.
- c De gevraagde hoeveelheid op zondag bij een prijs van € 50 bedraagt 55 000; er zijn 5 000 kaartjes over. Er zijn dus $15\,000 - 5\,000 = 10\,000$ mensen die helemaal geen kaartje kunnen krijgen.
- d Opbrengst op zaterdag: $60\,000 \times € 50 = € 3.000.000$
Opbrengst op zondag: $55\,000 \times € 50 + 5\,000 \times € 40 = € 2.950.000$
Totale opbrengst: $€ 3.000.000 + € 2.950.000 = € 5.950.000$
- e Totale opbrengst op zaterdag: $60\,000 \times € 80 = € 4.800.000$
Totale opbrengst op zondag: $60\,000 \times € 40 = € 2.400.000$
Totale opbrengst: $€ 4.800.000 + € 2.400.000 = € 7.200.000$
Conclusie: de totale opbrengst is **hoger** dan de opbrengst met de kortingsregeling.

6.4 PRIJSELASTICITEIT VAN DE VRAAG

Basisopdrachten

6.13

a

Elasticiteit	Soort goed(eren)
$e_{pv} = 0$	prijsonafhankelijk goed
$e_{pv} = -1,6$	luxegoed
$e_{kv} = -0,8$	complementaire goederen
$e_{pv} = 1,2$	Giffengoed
$e_{kv} = 1,4$	substitutiegoederen
$e_{pv} = -0,6$	primair goed

b

Bewering	Juist	Onjuist
Uit de waarde van e_{pv} blijkt dat de gevraagde hoeveelheid is gedaald.		x
De prijs van het product kan zowel zijn gestegen als gedaald.	x	
Als de prijs van het product stijgt, stijgt ook de omzet.	x	
De vraag naar dit product is prijsinelastisch.	x	

c procentuele verandering gevraagde hoeveelheid: $\frac{69\,000 - 60\,000}{60\,000} \times 100\% = 15\%$

procentuele verandering prijs: $\frac{€ 21 - € 24}{€ 24} \times 100\% = -12,5\%$

$$e_{pv} = \frac{15\%}{-12,5\%} = -1,2$$

d Als de prijs met 1% stijgt, daalt de gevraagde hoeveelheid met 1,2%.

Als de prijs met 1% daalt, stijgt de gevraagde hoeveelheid met 1,2%.

e De vraag naar het product is **prijsinelastisch**. Dit betekent dat de procentuele verandering van de hoeveelheid kleiner is dan de procentuele verandering van de prijs.

6.14

a procentuele verandering gevraagde hoeveelheid: $\frac{14\,000 - 20}{20} \times 100\% = 69\,900\%$

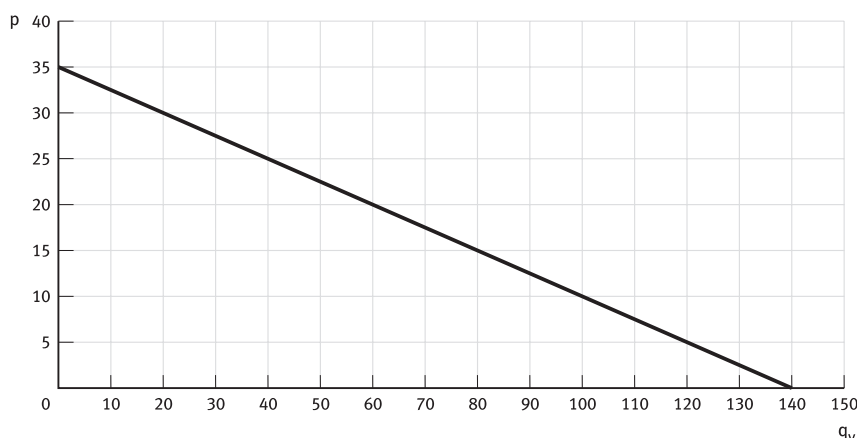
procentuele verandering prijs: $\frac{€ 99 - € 1.199}{€ 1.199} \times 100\% = -91,74\%$

$$e_{pv} = \frac{69\,900\%}{-91,74\%} = -761,94$$

b De procentuele stijging van de hoeveelheid is groter dan de procentuele daling van de prijs. De prijsdaling wordt dus meer dan gecompenseerd door stijging van de vraag.

$TO = p \times q \Rightarrow$ de omzet zal dus stijgen.

- c als $p = 0$, $q_v = -4 \times 0 + 140 = 140$
als $p = 10$, $q_v = -4 \times 10 + 140 = 100$
als $p = 20$, $q_v = -4 \times 20 + 140 = 60$
als $p = 30$, $q_v = -4 \times 30 + 140 = 20$
als $p = 35$, $q_v = -4 \times 35 + 140 = 0$



- d als $p = 20$, $q_v = 60$
als $p = 25$, $q_v = 40$

procentuele verandering gevraagde hoeveelheid: $\frac{40 - 60}{60} \times 100\% = -33,33\%$

procentuele verandering prijs: $\frac{€ 25 - € 20}{€ 20} \times 100\% = 25\%$

$$e_{pv} = \frac{-33,33\%}{25\%} = -1,3$$

- e oude omzet: $€ 20 \times 60\,000 = € 1.200.000$

nieuwe omzet: $€ 25 \times 40\,000 = € 1.000.000$

Conclusie: de omzet **daalt** door de prijsverhoging.

- f De omzet neemt af omdat de daling van de gevraagde hoeveelheid niet volledig wordt gecompenseerd door de stijging van de prijs.

6.15

- a $q_{va} = -0,5 \times 12 + 0,4 \times 10 + 12 = 10 \times 1\,000 = 10\,000$

- b $q_{va} \text{ nieuw} = -0,5 \times 12 + 0,4 \times 8 + 12 = 9,2 \times 1\,000 = 9\,200$

procentuele verandering gevraagde hoeveelheid goed A: $\frac{9\,200 - 10\,000}{10\,000} \times 100\% = -8\%$

procentuele verandering van de prijs van goed B: $\frac{€ 8 - € 10}{€ 10} \times 100\% = -20\%$

$$E_{kv} = \frac{-8\%}{-20\%} = 0,4$$

- c Product A en product B zijn substitutiegoederen: als de prijs van B daalt, daalt de vraag naar A. Blijkbaar wordt A dan vervangen door B.

- d Door de coëfficiënt $+0,4$ voor p_b : als p_b hoger wordt, wordt q_{va} ook hoger.

- e procentuele verandering gevraagde hoeveelheid van goed C: $-16 \times -0,5 = 8\%$

oude hoeveelheid: 12 000; nieuwe hoeveelheid $1,08 \times 12\,000 = 12\,960$

- f Prijzen zijn niet bekend, dus we gebruiken indexcijfers:

oude prijs = € 100; nieuwe prijs = € 84

oude omzet: $12\,000 \times € 100 = € 1.200.000$

nieuwe omzet: $12\,960 \times € 84 = € 1.088.640$

procentuele verandering van de omzet: $\frac{€ 1.088.640 - € 1.200.000}{€ 1.200.000} = -9,28\%$

Integratieopdracht

6.16

- a Op de avondspits. Het verkeer in de ochtendspits is minder prijsgevoelig, waardoor bij het instellen van een heffing het aantal autoritten minder daalt dan in de avondspits.
- b $15\,000 + 16\,000 = 31\,000$
- c Het aantal dagen per jaar dat er files worden verwacht, bedraagt na het invoeren van de heffing maximaal $200 - (90\% \text{ van } 200) = 20$.
Het aantal autoritten bedraagt dan maximaal 13 000 (zie de tabel).
De heffing per autorit bedraagt dan € 4 (aflezen uit de grafiek).
- d Anneke heeft gelijk. Door toename van het gebruik van het openbaar vervoer neemt bij dezelfde prijs het aantal autoritten in de spits af.
- e 1 Als auto's in de file rijden, stoten ze relatief veel CO₂ en andere uitlaatgassen uit. Het verminderen van files is dus beter voor het milieu.
2 Doordat het rustiger is op de weg, neemt de kans op ongelukken af.

6.5 CONSUMENTENSURPLUS

Basisopdrachten

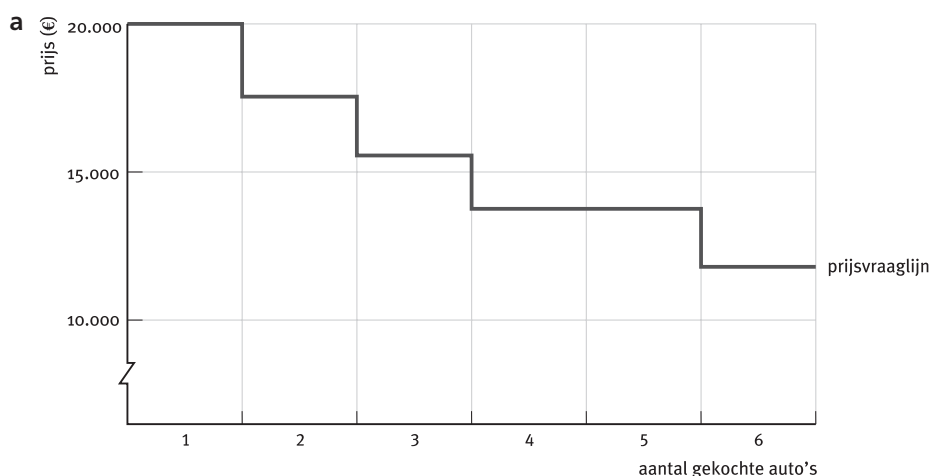
6.17

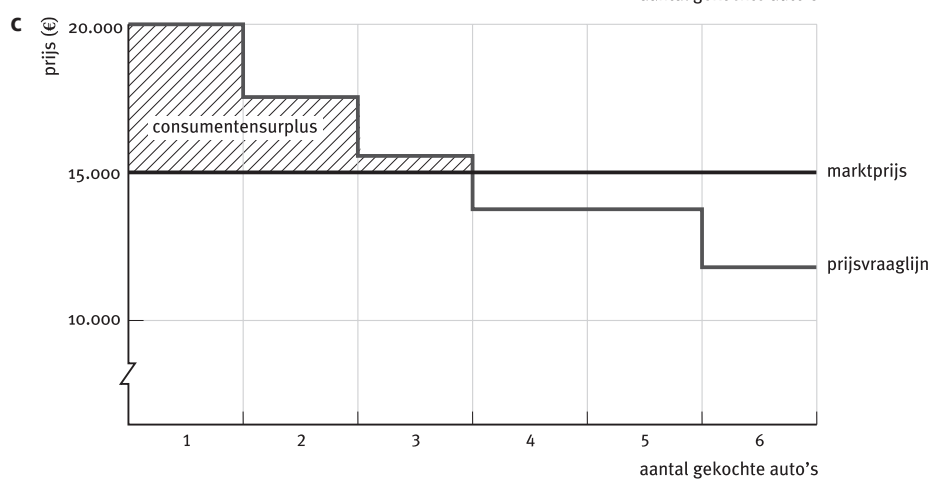
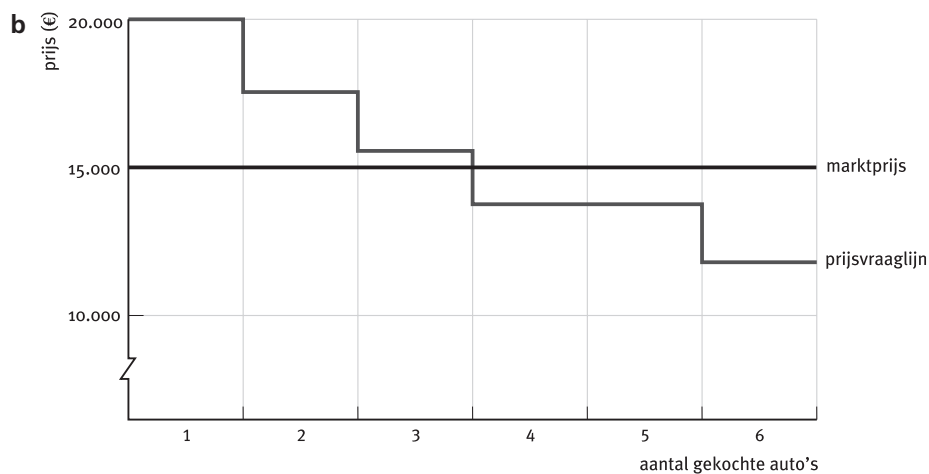
a

Stelling	Juist	Onjuist
Je kunt beter afdingen aan het eind dan aan het begin van de dag.	x	
Je kunt beter afdingen in een drukke dan in een rustige winkel.		x
Je kunt beter afdingen op goedkope dan op dure artikelen.		x
Je kunt beter afdingen op producten waar veel vraag naar is dan op producten waar weinig vraag naar is.		x

- b Aan het eind van de maand willen de winkeliers wellicht nog net even het resultaat van die maand wat verbeteren. Daarnaast kan de vraag laag zijn omdat mensen hun salaris afwachten voordat ze weer aankopen doen.
- c Twee redenen waarom bedrijven korting geven als je direct betaalt:
- 1 Ze lopen geen risico dat ze hun geld niet krijgen.
 - 2 Ze krijgen hogere interestbaten/lagere interestkosten.
- d Je kunt makkelijker om korting vragen bij een restaurant als je met een grote groep reserveert omdat het restaurant dan de zekerheid heeft van een grote omzet in plaats van dat het moet afwachten of er wel mensen komen.

6.18





d Tom had $€ 20.000 - € 15.000 = € 5.000$ meer willen betalen, Kim $€ 18.000 - € 15.000 = € 3.000$ en Louise $€ 16.000 - € 15.000 = € 1.000$.

Het consumentensurplus bedraagt dus $€ 5.000 + € 3.000 + € 1.000 = € 9.000$.

e Als de prijs $€ 500$ daalt, neemt het consumentensurplus met $3 \times € 500 = € 1.500$ toe.

Dat is $\frac{€ 1.500}{€ 9.000} \times 100\% = 16,67\%$.

f De welvaart neemt toe.

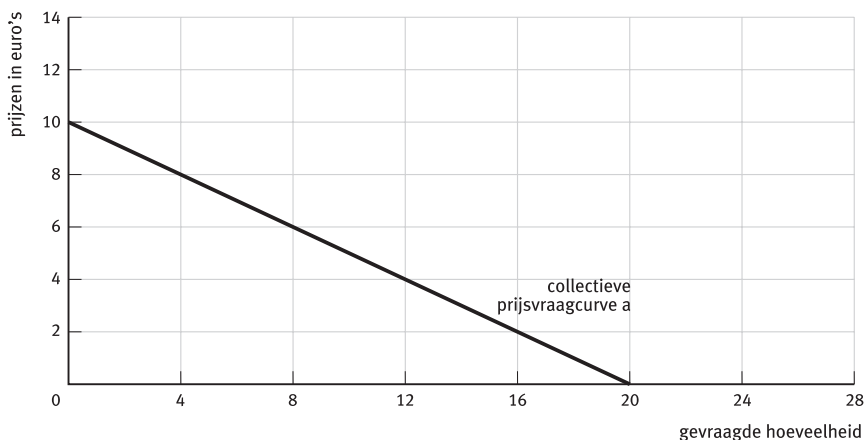
6.19

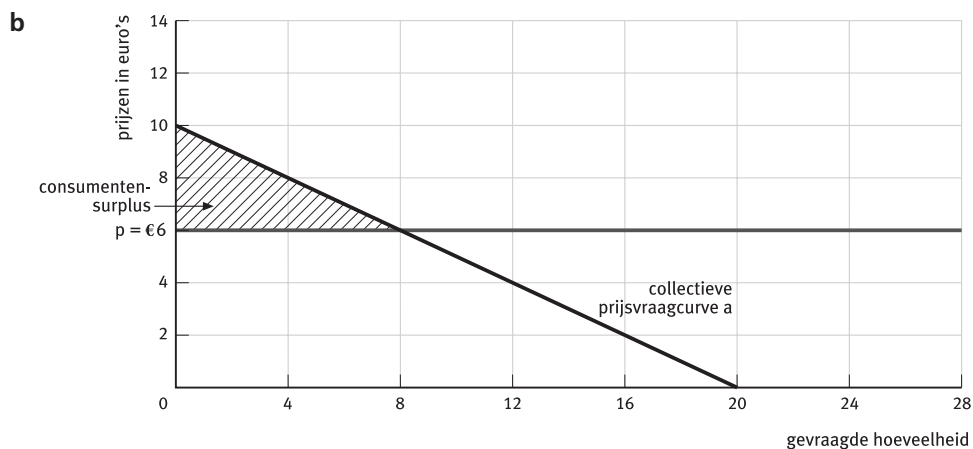
a als $p = 0$, $q_v = -2 \times 0 + 20 = 20$

als $p = 6$, $q_v = -2 \times 6 + 20 = 8$

als $p = 8$, $q_v = -2 \times 8 + 20 = 4$

als $p = 10$, $q_v = -2 \times 10 + 20 = 0$





c procentuele verandering van de prijs: $\frac{€8 - €6}{€6} \times 100\% = 33,33\%$

als $p = 6$, $q_v = -2 \times 6 + 12 = 8$

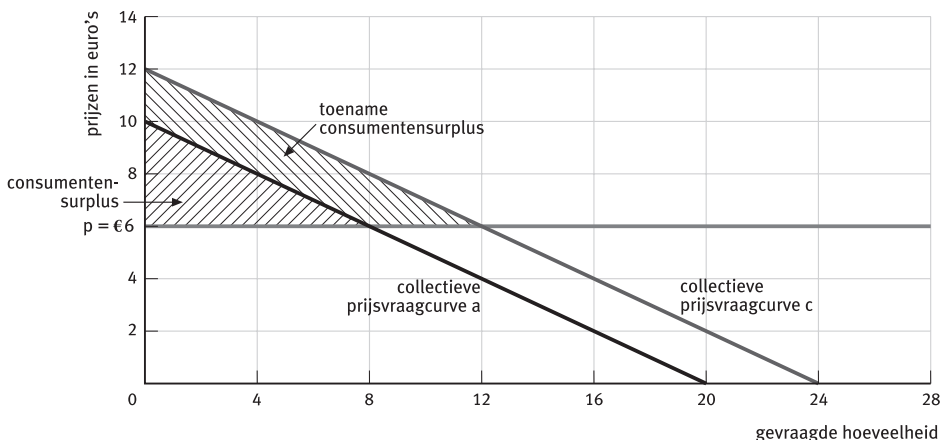
als $p = 8$, $q_v = -2 \times 8 + 20 = 4$

procentuele verandering van de hoeveelheid: $\frac{4 - 8}{8} \times 100\% = -50\%$

$e_{pv} = \frac{-50\%}{-33,33\%} = -1,5$

d als $p = 0$, $q_v = -2 \times 0 + 24 = 24$

als $p = 12$, $q_v = -2 \times 12 + 24 = 0$



e De prijs van een substitutiegoed is gestegen, het inkomen van de consumenten is gestegen en het aantal consumenten is gestegen.

Integratieopdracht

6.20

Tegenstander

- De vraag naar openbaar vervoer is prijsinelastisch; door een prijsdaling zal de vraag naar openbaar vervoer relatief weinig toenemen.
- De inkomenselasticiteit van de vraag naar 'vervoer per auto' is groter dan die van de vraag naar openbaar vervoer; als het besteedbaar inkomen toeneemt, zal de toename van het autogebruik groter zijn dan die van de toename van het gebruik van openbaar vervoer.
- Om het openbaar vervoer gratis te maken, zal de overheid de kosten voor haar rekening moeten nemen. Dat betekent dat de overheid zal moeten bezuinigen op andere posten of dat de overheidsschuld en daarmee ook de rentelasten toenemen.

Voorstander

- Autorijden moet duurder gemaakt worden door het instellen van extra heffingen op benzine of door 'rekeningrijden'.
- De vraag naar 'vervoer per auto' is prijselastisch; een stijging van de prijs zal dus een relatief grote daling van de vraag naar 'vervoer per auto' tot gevolg hebben.
- Om ervoor te zorgen dat men openbaar vervoer niet meer als inferieur goed ziet, kan de overheid een voorlichtings-/reclamecampagne voeren en de kwaliteit van het openbaar vervoer bevorderen door hogere eisen te stellen aan het materieel en aan de stiptheid.

7

Arbeidsverdeling en productie

STARTOPDRACHT

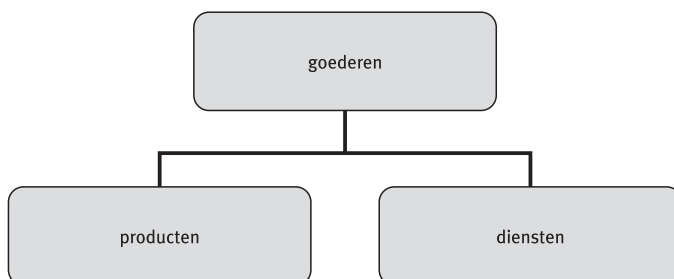
- a
- 1 productie van polycarbonaatkorrels
 - 2 persen van de cd
 - 3 bedrukken van de cd
 - 4 verpakken van de cd
 - 5 opslag in magazijn van de groothandel
 - 6 winkelier/detailhandel
 - 7 keuze en aankoop door consument
- b Door mechanisatie en automatisering kan met minder mensen een grotere oppervlakte bewerkt worden.
- c
- 1 Lagere prijzen mogelijk door lagere loonkosten.
 - 2 Door een betere concurrentiepositie meer vraag naar Nederlandse producten door het buitenland.
- d
- 1 Hogere werkloosheid onder werknemers in de agrarische sector.
 - 2 Door het gebruik van machines en voertuigen ontstaat meer milieuvervuiling.
- e Voorbeelden van goede antwoorden:
- Het aantal mensen dat werkzaam is in andere sectoren is gestegen.
 - Het aantal landbouwbedrijven is afgenomen door sterke concurrentie uit het buitenland.
- f De werkgelegenheid in procenten van het totaal is afgenomen met 93,5%. Maar de totale werkgelegenheid is gestegen.

7.1 PRODUCTIE EN GOEDEREN

Basisopdrachten

7.1

a



- b
- 1 knipbeurt: onstoffelijk
 - 2 draagbare dvd-speler: stoffelijk
 - 3 fruit: stoffelijk
 - 4 discotheek: onstoffelijk
- c
- 1 knipbeurt: primair
 - 2 draagbare dve-speler: secundair
 - 3 fruit: primair
 - 4 discotheek: secundair
- d 'Uit kostprijsberekeningen van de laatste jaren blijkt dat de opbrengstprijis gemiddeld onder de kostprijs heeft gelegen.'

- e Om ecologische producten te kunnen telen, moeten akkerbouwers investeringen doen. Zonder hogere marge is er geen geld voor deze investeringen.

7.2

- a 1 rechtspraak: collectieve behoefte
2 defensie: collectieve behoefte
3 onderwijs: individuele behoefte
b De overheid wil er zeker van zijn dat de scholen goed onderwijs bieden.

c

Goederen	Collectieve sector	Particuliere bedrijven
Diensten van de bibliotheek	x	
Productie van boeken die door de bibliotheek worden gekocht		x
Aanleg van de Betuwelijn	x *	
Vervoer van goederen op de Betuwelijn		x
Paspoort	x	

* NB: hoewel de Betuwelijn is aangelegd door particuliere bedrijven, hebben zij dit gedaan in opdracht van de overheid.

- d Een collectief goed. Niemand kan van de beveiliging door de Maeslantkering worden uitgesloten.
e Nee. Doordat niemand van de beveiliging kan worden uitgesloten, is het niet mogelijk een marktprijs te bepalen.

7.3

- a Natuur: de grond waar het hotel op staat, de omgeving waaraan het hotel sfeer ontleent.
Arbeid: het personeel dat werkzaam is in het hotel.
Kapitaal: de inrichting van kamers en zalen, het kookgerei in de keukens.
b Natuur: de grond waarop het kantoor is gevestigd.
Arbeid: de medewerkers van Google.
Kapitaal: de computers, lease-auto's voor het personeel, inrichting van het gebouw.
c Door bemesting levert de grond betere gewassen op.
d Doordat er steeds meer wordt bijgebouwd, is er steeds minder natuur beschikbaar. Door de hoge vraag naar grond, stijgt de prijs ervan.

e

Kapitaal	Vast	Vlottend
Machine in de werkplaats van een schoenmaker	x	
Potlood van een timmerman	x	
Spijkers van een timmerman		x
Computer van een ICT-deskundige	x	
Voorraad voedsel van een restaurant		x
Kopje koffie dat docenten in de pauze drinken		x

Integratieopdracht

7.4

- a Betaald werk dat niet wordt geregistreerd en waarbij geen belastingen en premies worden betaald.
b Witwerkers betalen premies voor de sociale verzekeringen. Doordat mensen zwartwerken, moeten witwerkers meer premie per persoon betalen.
c Voor werkgevers is het goedkoper, omdat er geen belastingen en premies afgedragen worden.
d Een hoger loon. Ook kan iemand die jonger is dan 16 jaar al werk doen dat eigenlijk nog niet mag.
e De zwartwerker is niet verzekerd inzake de sociale verzekeringen. Ook heeft hij geen rechten bij ontslag.

7.2 ARBEIDSVERDELING EN SECTOREN

Basisopdrachten

7.5

a

Omschrijving	Soort arbeidsverdeling
Deze vorm bestaat uit regionale en internationale arbeidsverdeling.	Geografische arbeidsverdeling
De productie is verdeeld over verschillende bedrijven en instellingen.	Externe arbeidsverdeling
De productie van bepaalde goederen is geconcentreerd in gebieden.	Regionale arbeidsverdeling
Binnen een bedrijf heeft ieder zijn eigen taak.	Interne arbeidsverdeling
Elk land specialiseert zich in bepaalde goederen.	Internationale arbeidsverdeling

- b Doordat iedere werknemer zich specialiseert in een klein deel van het productieproces, worden alle onderdelen sneller gedaan. Er kunnen meer spelden worden geproduceerd in dezelfde tijd. Daardoor worden de loonkosten verdeeld over een groter aantal spelden.
- c 1 De productie en productiecapaciteit nemen toe bij een gelijkblijvend aantal werknemers.
2 Er ontstaat vereenvoudiging van de werkzaamheden.
- d Mensen raken minder geconcentreerd en maken daardoor misschien fouten. Ook melden zij zich misschien sneller ziek omdat zij het werk niet leuk vinden.
- e Voorbeelden van goede antwoorden:
- 1 Werknemers voelen zich minder verbonden met het product, omdat zij maar een klein deel van de productie verzorgen (vervreemding).
 - 2 Als één deeltaak vertraging oploopt, wordt het hele productieproces vertraagd.
 - 3 Werknemers zijn beperkt inzetbaar en hebben daardoor minder kans op een andere baan.

7.6

a

Bedrijf/instelling	Tot welke sector hoort dit bedrijf/deze instelling?
Productiebedrijf Philips	Secundaire sector: industrie en bouw
Schoenenwinkel Het muiltje	Tertiaire sector: commerciële dienstverlening
Schoonheidsspecialiste Daisy	Tertiaire sector: commerciële dienstverlening
Gemeente Amersfoort	Quartaire sector: niet-commerciële dienstverlening
Rederij Vrolijk	Tertiaire sector: commerciële dienstverlening

- b $100\% - 50\% - 25\% - 15\% = 10\%$
- c Mensen hebben weinig geld voor luxegoederen. In primaire levensbehoeften moet wel voorzien worden. Daardoor is er weinig commerciële dienstverlening. Ook is er weinig geld voor het opzetten van industrie. Overigens ontbreekt daarvoor ook de scholing.
- d $25\% \times 20 \text{ miljoen} = 5 \text{ miljoen}$
- e Voorbeelden van goede antwoorden:
- 1 Het gestegen opleidingsniveau van vrouwen.
 - 2 Het lagere kindertal.
 - 3 De toegenomen vrije tijd van de partner.
 - 4 De wens zelfstandig (extra) geld te verdienen.

f $\frac{5\,479\,000 - 5\,357\,000}{5\,357\,000} \times 100\% = 2,3\%$

7.7

- a Het percentage paren waarbij beide partners een voltijd baan hebben.
- b Bij steeds meer paren heeft geen van beide partners een voltijd baan.
- c Ja. Het percentage paren waarbij één partner geen baan heeft, is flink gedaald. Je mag er van uitgaan dat dit betekent dat meer vrouwen zijn gaan werken.
- d Vrouwen werken gemiddeld $7,8 + 2,6 + 4,7 + 5,8 = 20,9$ uur in het huishouden. Bij mannen is dit $3,3 + 0,4 + 2 + 3,5 = 9,2$ uur. Vrouwen werken gemiddeld 11,7 uur per week meer in het huishouden dan mannen.
- e 'Huis poetsen' wordt door vrouwen gedurende 4,7 uur gedaan, bij mannen is dit 2 uur. Vrouwen zorgen dus voor 70% van de poetstaken. Bij wassen en strijken ligt dit percentage zelfs op 80%. Dit komt redelijk overeen met het artikel, dat zegt dat driekwart (75%) van de schoonmaaktaken door vrouwen wordt gedaan.
- f De leeftijdsstructuur van de niet-westerse allochtonen heeft alle kenmerken van een snel groeiende bevolking. Het aantal niet-westerse allochtonen in de leeftijd om kinderen te krijgen, is hoger dan het aantal westerse allochtonen in de vruchtbare leeftijd.
- g Eerstegeneratieallochtonen zijn vaak lager opgeleid en beheersen de taal niet goed. Daardoor is de integratie in het arbeidsproces niet gemakkelijk. Tweedegeneratieallochtonen, die vaak op 'zwarte scholen' hebben gezeten, hebben vaak minder goed onderwijs gehad.

Integratieopdracht

7.8

- a primaire en secundaire sector
- b Doordat er veel vraag naar producten is, hebben bedrijven veel werknemers nodig om aan de vraag te voldoen. Het personeelstekort duidt erop dat er meer vraag naar dan aanbod van arbeid is.
- c Voorbeeld van een goed antwoord: vergroten of goedkoper maken van de mogelijkheden voor kinderopvang. Hierdoor hoeven vrouwen niet thuis te blijven voor de kinderen.
- d Voorbeelden van goede antwoorden:
 - Verhogen van de pensioengerechtigde leeftijd.
 - Vervroegde uittreding duurder maken.
 - Mogelijkheid tot scholing aanbieden aan ouderen.
- e Doordat er minder orders binnenkwamen, had het bedrijf minder personeel nodig. Daardoor werd het personeelstekort ook minder.

7.3 ARBEIDSVERDELING EN INNOVATIE

Basisopdrachten

7.9

- a Robotisering: zowel lichamelijke als geestelijke arbeid wordt vervangen door robots.
- b Voordeel: de productie kan goedkoper plaatsvinden. Dit leidt tot lagere prijzen en een betere concurrentiepositie.
Nadeel: de werkgelegenheid in de desbetreffende sector daalt.
- c Voorbeelden van goede antwoorden:
 - afschrijvingskosten;
 - energiekosten (elektriciteit);
 - interestkosten (rentekosten).
- d Het proces gaat geheel geautomatiseerd. Er hoeft geen extra personeel aangenomen te worden. Daardoor is het gemakkelijker om meer koeien te melken.
- e Als een melkveehouder voor het eerst een melkrobot aanschaft is er sprake van een **diepte-investering**. Als een melkveehouder zijn melkrobot vervangt door een nieuwe van dezelfde kwaliteit is sprake van een **breedte-investering**.

7.10

- a Vergeleken met de productiefactor kapitaal is er minder arbeid nodig voor dezelfde productiehoeveelheid.
- b Er zijn nog 77 000 landbouwbedrijven, dit is een derde minder dan in 1995.

Het aantal landbouwbedrijven in 1995 was $\frac{77\,000}{66,7} \times 100\% = 115\,500$.

- c Nokia wil zich onderscheiden van concurrenten. Ook kan door innovatie de vraag naar nieuwe mobiele telefoons worden vergroot.
- d In ontwikkelde economieën zijn de loonkosten relatief hoog. De enige manier om te kunnen concurreren met lagelonenlanden is door de arbeidsintensiteit te verlagen.
- e Door innovatie worden nieuwe producten ontwikkeld of kunnen bestaande producten goedkoper worden geproduceerd. Daardoor ontstaat meer vraag naar producten. Dit leidt tot meer werkgelegenheid.

7.11

- a In 2009 bedroeg de totale hoeveelheid internationaal vervoerde goederen $320 - 96 = 224$ ton.

Dit was 12% meer dan in 2008. In 2008 was het $\frac{224}{112} \times 100 = 200$ ton.

- b Gestegen. Uit de tabel blijkt dat de vervoersprestatie van binnenlands vervoer sterker is gestegen (21%) dan de hoeveelheid binnenlands vervoerde goederen is toegenomen (8%). Daaruit volgt dat de goederen gemiddeld over een langere afstand zijn vervoerd.
- c Diepte-investering. Bij gelijkblijvende hoeveelheid arbeid wordt de hoeveelheid kapitaal vergroot.
- d Voorbeelden van goede antwoorden:
 - 1 Hij heeft niet genoeg geld beschikbaar om de investering te doen.
 - 2 Er is niet voldoende vraag naar vrachtruimte om de vergrote capaciteit te benutten.

Integratieopdracht**7.12**

- a De verwachte inflatie is hoger dan de loonsverhoging. Daardoor vermindert de koopkracht van de werknemers.
- b Zolang de werknemers staken, wordt er niet gewerkt. Daardoor leidt de werkgever verlies.
- c Als arbeid te duur wordt, zoeken werkgevers naar manieren om de loonkosten te verminderen. Dat kan door arbeidskrachten te vervangen door kapitaalgoederen.
- d Bedrijven investeringen vaak met geleend geld. Als de rente daalt, wordt het lenen van geld goedkoper, waardoor investeren goedkoper wordt.
- e 1 De productie gaat sneller → 3 De arbeidsproductiviteit stijgt. → 4 De loonkosten kunnen dalen → 2 De winst zal stijgen

7.4 ARBEIDSPRODUCTIVITEIT EN LOONKOSTEN**Basisopdrachten****7.13**

- a $\text{€ } 166.500 + \text{€ } 18.000 = \text{€ } 184.500$
- b $\text{€ } 166.500 - \text{€ } 30.000 - \text{€ } 12.000 - \text{€ } 9.000 - \text{€ } 10.000 = \text{€ } 105.500$
- c $\text{€ } 184.500 - \text{€ } 105.500 = \text{€ } 79.000$
- d Als de wig stijgt terwijl het nettoloon gelijk blijft, stijgen de loonkosten voor bedrijven. Dat heeft tot gevolg dat de winst van bedrijven daalt. (Als bedrijven dit doorberekenen in de verkoopprijs, verslechtert de concurrentiepositie.)
- e Bedrijven proberen de hogere kosten door te berekenen in de verkoopprijs. Als het nettoloon gelijk blijft, daalt de koopkracht van dit loon.
- f Als bedrijven de hogere loonkosten doorberekenen in de verkoopprijs, stijgen de prijzen. De Nederlandse producten worden daardoor relatief duurder ten opzichte van het buitenland.

7.14

a

Gebeurtenis	Arbeids-productiviteit stijgt	Arbeids-productiviteit daalt
Na het volgen van een cursus kunnen de medewerkers hun tijd efficiënter indelen.	x	
De nieuwe manager is minder streng voor wat betreft de arbeidsomstandigheden. Daardoor gebeuren echter meer kleine ongevallen op de werkvloer.		x
Een onderneming heeft een machine die door vier personen bediend wordt. Deze machine wordt ingeruild voor een nieuwer model dat evenveel kan produceren, maar slechts door drie personen bediend hoeft te worden.	x	
Een klusbedrijf, waarbij beide werknemers kunnen behangen en schilderen, past de taken aan: de een gaat alleen nog maar behangen, de ander doet voortaan al het schilderwerk.	x	
De medewerkers van een productiebedrijf hebben sinds kort inspraak. Daardoor voelen zij zich meer betrokken bij het bedrijf.	x	

b 2005: aantal pakken per werknemer per week = $\frac{1\ 680\ 000}{1\ 200} = 1\ 400$.

Per uur is dit: $\frac{1\ 400}{40} = 35$ pakken.

2010: aantal pakken per werknemer per week = $\frac{3\ 800\ 000}{1\ 900} = 2\ 000$.

Per uur is dit: $\frac{2\ 000}{40} = 50$ pakken.

c Het is een stijging van $\frac{50 - 35}{35} \times 100\% = 42,9\%$.

d 2005: loonkosten per pak koeken = $\frac{€\ 520}{1\ 400} = €\ 0,37$.

2010: loonkosten per pak koeken = $\frac{€\ 600}{2\ 000} = €\ 0,30$.

e Indexcijfer loonkosten per product = $\frac{102,5}{104,25} \times 100 = 98,3$.

De loonkosten per product zijn gedaald met $100 - 98,3 = 1,7\%$.

- f In de afgelopen jaren groeide de economie jaarlijks met meer dan 3 procent. Ondanks deze groei nam de winstgevendheid van het bedrijfsleven af. Een belangrijke oorzaak daarvan was de loonontwikkeling: de lonen stegen **meer** dan de **arbeidsproductiviteit**, waardoor de loonkosten per **product** toenamen. Economen verwachten dat deze ontwikkeling de groei van de werkgelegenheid de komende jaren zal **afremmen**, doordat bedrijven overgaan op **diepte-investeringen**.

7.15

a

Bewering	Juist	Onjuist
De productie per werknemer in de bedrijven was in 2009 lager dan in 2008.	x	
De arbeidsproductiviteit in 2010 is $4,25 - 0,75 = 3,5$ keer zo hoog als in 2009.		x
In de periode 1975-1983 stegen de loonkosten per product.	x	
De arbeidsproductiviteit was in 2000 even hoog als in 1999.		x
Als de arbeidsproductiviteit harder stijgt dan de loonkosten, dalen de loonkosten per product.	x	

b $\text{Indexcijfer loonkosten per product} = \frac{102,5}{104,25} \times 100 = 98,3.$

De loonkosten per product zijn gedaald met $100 - 98,3 = 1,7\%$. De stijging is dus $-1,7\%$.

- c De arbeidsproductiviteit steeg **minder hard** dan de loonkosten per werknemer. Hierdoor **stegen** de loonkosten per product. De stijging van het prijspeil in Nederland was daarom **groot**. Dat leidt op zich tot een **verslechtering** van de internationale concurrentiepositie.
- d $\text{€ } 39.045 + 1,36\% \times \text{€ } 39.045 = \text{€ } 39.045 \times 1,0136 = \text{€ } 39.576$
- e Het nettoloon is 57% van de loonkosten. Dit is $57\% \times \text{€ } 39.045 = \text{€ } 22.256$.
- f Door de files staan bijvoorbeeld vrachtwagenchauffeurs langer in de file. Er zijn dus meer arbeidsuren nodig om goederen te vervoeren over een bepaalde route dan zonder files.
- g Door gebrekkige scholing moeten nieuwe werknemers eerst ingewerkt worden. Daardoor presteren zij in het begin niet goed. Bij een betere scholing is de prestatie van nieuwe werknemers vanaf het begin beter.

Integratieopdracht

7.16

- a De tertiaire sector streeft naar winst, de quataire sector niet.
- b In de quataire sector gaat het om niet-commerciële dienstverlening, zoals politie en onderwijs. In deze sector gaat het juist om menselijk contact, dat nauwelijks te vervangen is door kapitaalgoederen.
- c Gedaald. De productie is harder gedaald dan de arbeidsproductiviteit. Er waren dus minder arbeidskrachten nodig voor de productie.
- d $\text{Indexcijfer werkgelegenheid} = \frac{103,5}{101,75} \times 100 = 101,72$

De werkgelegenheid is gestegen met $1,72\%$.

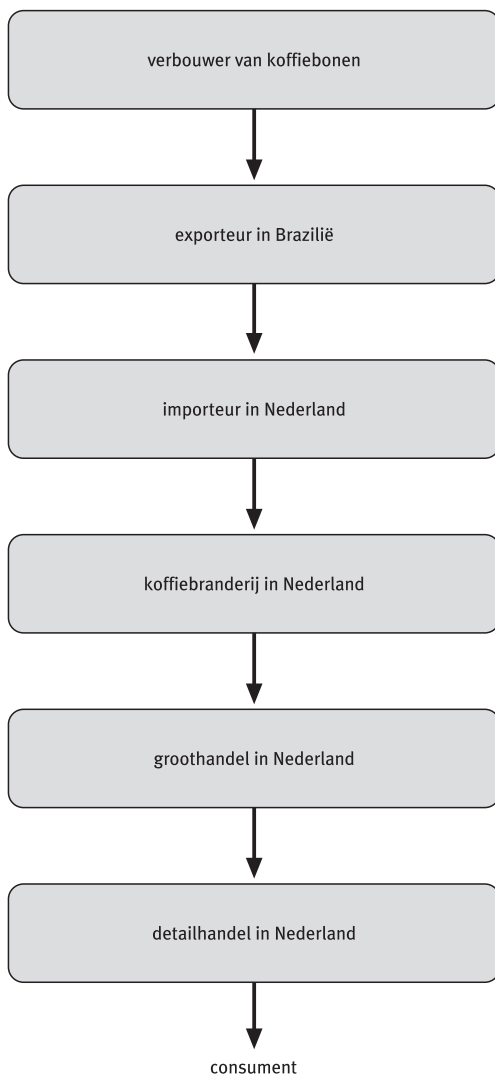
e $100 \times 1,0125 \times 1,02 = 103,28$

7.5 *BEDRIJFSKOLOM EN BINNENLANDS PRODUCT*

Basisopdrachten

7.17

a



b

	Parallellisatie	Specialisatie	Integratie	Differentiatie
Een supermarkt gaat ook huishoudelijke apparaten verkopen.	x			
Een serviezenfabrikant gaat rechtstreeks aan consumenten verkopen.			x	
Een schoenenfabrikant maakt voortaan alleen nog maar damesschoenen.		x		
Een speelgoedfabrikant, die rechtstreeks aan winkeliers verkocht, doet dit voortaan via een groothandel.				x

c

	Betaald aan vorige schakel	Ontvangen van volgende schakel	Toegevoegde waarde
Rederij Vrolijk	niets	€ 0,20	€ 0,20
Koelhuis Kouder	€ 0,20	€ 0,50	€ 0,30
Fabrikant Kapitein	€ 0,50	€ 1,50	€ 1,00
Groothandel	€ 1,50	€ 2,00	€ 0,50
Supermarkt	€ 2,00	€ 2,75	€ 0,75

7.18

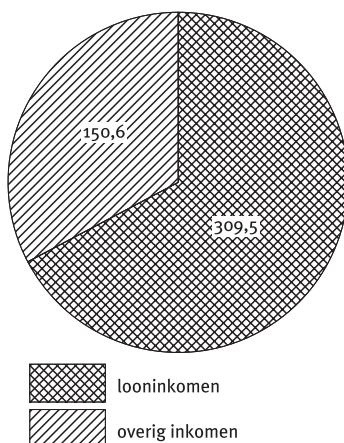
- a het gerealiseerde inkomen per product
- b Ghana kiest voor bedrijfskolom 2. Daarbij is de toegevoegde waarde per kilogram chocola voor Ghana € 0,30 + € 2 + € 2 = € 4,30. Bij bedrijfskolom 1 is de toegevoegde waarde slechts € 0,70 per kilogram chocola.
- c Bij bedrijfskolom 1 is de verkoopprijs € 0,20 + € 0,50 + € 2,50 + € 3,40 + € 1,95 = € 8,55.
Bij bedrijfskolom 2 is de verkoopprijs € 0,30 + € 2,00 + € 2,00 + € 2,10 + € 2,00 = € 8,40.
De consument kiest voor bedrijfskolom 2.
- d Productie in **enge** zin, want daarbij gaat het om alle officieel geregistreerde productie van bedrijven en overheid.

e
$$\frac{€ 460,1 \text{ miljard} - € 46,4 \text{ miljard}}{€ 46,4 \text{ miljard}} \times 100\% = 891,6\%$$

- f 1 Pacht of huur
2 Interest of rente
3 Winst

g
$$\frac{€ 309,5 \text{ miljard}}{€ 460,1 \text{ miljard}} \times 100\% = 67,3\%$$

h



- i Als de inflatie even hoog of hoger is dan de inkomensstijging, blijft de koopkracht gelijk of daalt deze zelfs.

7.19

- a energie, transport, handel/horeca
- b Toegevoegde waarde 2010 = € 90,3 miljard + € 38,3 miljard = € 128,6 miljard.
Toegevoegde waarde 2011 = € 90,3 miljard × 1,03 + € 38,3 miljard × 1,05 = € 133,2 miljard.

De groei is
$$\frac{€ 133,2 \text{ miljard} - € 128,6 \text{ miljard}}{€ 128,6 \text{ miljard}} \times 100\% = 3,6\%.$$

$$c \text{ Indexcijfer werkgelegenheid} = \frac{\text{indexcijfer productie}}{\text{indexcijfer arbeidsproductiviteit}} \times 100$$

$$0,99 = \frac{105}{\text{indexcijfer arbeidsproductiviteit}}$$

$$\text{Indexcijfer arbeidsproductiviteit} = \frac{105}{0,99} = 106,1.$$

De arbeidsproductiviteit is gestegen met 6,1%.

d Door diepte-investeringen de hoeveelheid kapitaal vergroten ten opzichte van de hoeveelheid arbeid.

e Voorbeelden van goede antwoorden:

- 1 Scholing
- 2 Betere arbeidsomstandigheden
- 3 Betere arbeidsverdeling

Integratieopdracht

7.20

a De totale Poolse landbouwproductie was $3,4\% \times \text{€ } 196,7 \text{ miljard} = \text{€ } 6,6878 \text{ miljard}$.

Hiervoor waren 2,75 miljoen mensen nodig.

$$\text{Gemiddelde arbeidsproductiviteit} = \frac{\text{€ } 6,6878 \text{ miljard}}{2,75 \text{ miljoen}} = \text{€ } 2.431,93$$

b De bijdrage van de landbouw in de totale productie is slechts 3,4%, terwijl maar liefst 19,2% van de werkzame beroepsbevolking werkzaam is in de landbouw. Er zijn dus relatief veel mensen nodig voor een relatief klein deel van de productie.

$$c \text{ Indexcijfer loonkosten per product} = \frac{\text{indexcijfer loonkosten per werknemer}}{\text{indexcijfer arbeidsproductiviteit}} \times 100$$

$$0,956 = \frac{\text{indexcijfer loonkosten per werknemer}}{118,2}$$

$$\text{Indexcijfer loonkosten per werknemer} = 0,956 \times 118,2 = 113.$$

d In België leven 10,2 miljoen mensen. Het bbp per hoofd is \$ 22.750.

Het totale bbp is $10,2 \text{ miljoen} \times \$ 22.750 = \$ 232.050 \text{ miljoen}$.

e De loonkosten per product dalen als de stijging van de arbeidsproductiviteit groter is dan de stijging van de loonkosten per werknemer. Dit was alleen in 1994 het geval.

8

Een eigen bedrijf

STARTOPDRACHT

a $\frac{102\,000 - 59\,000}{59\,000} \times 100\% = 72,9\%$

b Doordat mensen veel besteden, is het relatief gemakkelijk om goederen te verkopen.

c Als het slechter gaat, verliezen veel mensen hun baan. Het starten van een eigen bedrijf kan dan een manier zijn om in het levensonderhoud te voorzien.

d

	Soort bedrijf	Percentage mannen
1	Burger-/Utiliteitsbouw	100%
2	Bouwspecialismen	97%
3	Automatiseringsdiensten	91%

e

	Soort bedrijf	Percentage vrouwen
1	Kapper, schoonheid, verzorging	92%
2	Detailhandel non-food	55%
3	Fotografie, beurzen	53%

f Detailhandel non-food, commerciële dienstverlening.

g Het gaat om de top tien van gestarte bedrijven. Blijkbaar zitten horecaondernemingen niet in de top tien.

8.1 ONDERNEMINGSRISICO EN ONDERNEMINGSPLAN

Basisopdrachten

8.1

a Voorbeelden van juiste antwoorden:

- Bewakingscamera's ophangen.
- Alarmstrips aan het product bevestigen.
- Bewakingspersoneel in dienst nemen.
- Bordjes ophangen met de tekst dat elke diefstal wordt gemeld bij de politie.

b Voorbeelden van juiste antwoorden:

- Zorgen voor goede arbeidsomstandigheden.
- Zorgen voor een goede werksfeer.
- Belonen van werknemers die weinig ziek zijn.

c 1 Om verzekerd te zijn, moeten er premies worden betaald. Dit verhoogt de kosten.

2 Omdat de kans op sommige gebeurtenissen erg klein zijn, zoals de kans dat de winkel door een aardbeving wordt verwoest. Ondernemers wegen de premiekosten af tegen de kans op schade.

d 1 Rookmelders ophangen.

2 Zorgen voor blusapparatuur, zoals een sprinklerinstallatie en brandblusapparaten.

- e Anders gaat een onderneming misschien slordig om met veiligheidsvoorschriften, waardoor de kans op brandschade groter wordt.
- f Er zijn geen verzekeringsmaatschappijen die bedrijfsfaillissementen willen verzekeren.

8.2

- a
 - 1 Uitvoering van wetten.
 - 2 Verstrekken van informatie aan ondernemers.
 - 3 Bevorderen van het economisch klimaat in de regio.
- b Beide beweringen zijn juist.
- c Een winkel biedt alle producten met flinke kortingen aan omdat het bedrijf ophoudt te bestaan.
- d Mogelijke antwoorden:
 - De eigenaar gaat met pensioen.
 - De eigenaar emigreert om elders zijn bedrijf voort te zetten.
 - De eigenaar heeft zin in een nieuwe uitdaging.
- e Voorbeelden van goede antwoorden:
 - 1 Om geld van de bank te kunnen lenen, moet een goed doordacht en geloofwaardig ondernemingsplan overlegd kunnen worden.
 - 2 Een goede voorbereiding zorgt voor minder negatieve verrassingen na de start.
- f
 - Het lukte boer Dirk niet meer om in Nederland voldoende winst te maken.
 - Boerin Willemijn wilde graag uitbreiden. In verband met het bestemmingsplan en de aangescherpte milieueisen kreeg ze hiervoor geen toestemming
 - De bank wilde het boerenbedrijf van Gerard geen geld lenen, omdat zij bang was dat het bedrijf de aflossing en rente niet zou kunnen betalen.

8.3

- a Uit de toename van het totaal aantal faillissementen.
- b $\frac{100}{95} \times 1\,700 = 1\,789$
- c Van het totale aantal bedrijven dat failliet ging, betrof het in 24% van de gevallen bedrijven van 15 jaar of ouder.
- d $(2\% + 33\%) \text{ van } 1\,700 = 595$
- e Door wanbetalers ontvangt het bedrijf zijn geld niet, terwijl het wel zelf goederen moet inkopen en betalen.
- f De retailers (de klanten van de komkommertelers) kopen de komkommers anders in van andere (bijvoorbeeld buitenlandse) bedrijven, die wel tegen de lage prijs kunnen leveren.

Integratieopdracht

8.4

- a Grotere, kapitaalkrachtige bedrijven kunnen het idee overnemen en exploiteren (en er eventueel wel octrooi op aanvragen.)
- b Door de vinding in licentie te geven aan andere bedrijven, wordt geld ontvangen voor het gebruik, terwijl het octrooi toch op naam blijft staan van de uitvinder.
- c De kosten van het octrooi in de eerste jaren zijn gemakkelijk op te brengen. De kosten in latere jaren kunnen waarschijnlijk betaald worden uit de opbrengsten van het octrooi.
- d Als werknemers beter zijn opgeleid, kunnen zij beter en sneller produceren. Hierdoor kunnen de productiekosten worden verlaagd, wat zorgt voor een betere concurrentiepositie.
- e Door het ontwikkelen en verbeteren van productiemethodes kan sneller of goedkoper worden geproduceerd. Daardoor worden producten goedkoper dan die van (buitenlandse) concurrenten.

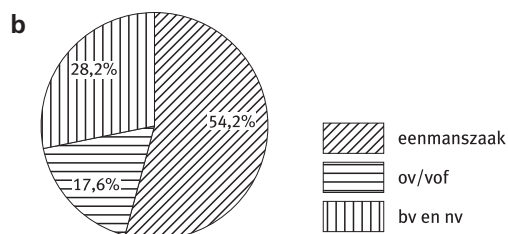
8.2 AANSPRAKELIJKHEID EN ONDERNEMINGSVORM

Basisopdrachten

8.5

a In totaal zijn er $394\,485 + 128\,404 + 204\,585 + 790 = 728\,264$ bedrijven.

Ondernemingsvorm	Berekening percentage
Eenmanszaak	$\frac{394\,485}{728\,264} \times 100\% = 54,2\%$
Openbare vennootschap (vennootschap onder firma)	$\frac{128\,404}{728\,264} \times 100\% = 17,63\%$
Besloten vennootschap	$\frac{204\,585}{728\,264} \times 100\% = 28,09\%$
Naamloze vennootschap	$\frac{790}{728\,264} \times 100\% = 0,11\%$



c

Bewering	Juist	Onjuist
Bij een eenmanszaak heeft de ondernemer geen personeel.		x
Bij een bv wordt over de winst vennootschapsbelasting en over de winstuitkering dividendbelasting geheven.	x	
De directeur van een nv is een werknemer van het bedrijf.	x	
Een bv is een rechtspersoon.	x	

8.6

a Totale eigen vermogen = € 49.600 + € 30.400 = € 80.000.

Jan brengt in: $\frac{€ 49.600}{€ 80.000} \times 100\% = 62\%$.

Jolanda brengt in: $\frac{€ 30.400}{€ 80.000} \times 100\% = 38\%$.

b Jan krijgt $62\% \times € 68.000 = € 42.160$.

Jolanda krijgt $38\% \times € 68.000 = € 25.840$.

c **Nee**, omdat bij een openbare vennootschap hoofdelijke aansprakelijkheid geldt. De schuldeiser mag het hele bedrag opeisen van één van beide eigenaren.

d Ja. Omdat Jan 62% van het eigen vermogen heeft ingebracht, is hij aansprakelijk voor 62% van de schulden. Dit is 62% van € 20.000 = € 12.400.

e Zij had een vennootschapscontract kunnen opstellen, met daarin de vermelding dat voor het aangaan van dergelijke grote schulden de handtekening van beide vennoten vereist is.

f Bij een openbare vennootschap zijn de vennoten hoofdelijk en met hun privévermogen aansprakelijk. Aandeelhouders van een bv zijn alleen aansprakelijk voor het door hen ingebrachte vermogen.

8.7

- a Als Verizon Wireless meer winst maakt, of de activiteiten goed aansluiten bij die van Vodafone, kan Vodafone zelf meer winst maken. Zo kan de waarde van Verizon nog verder stijgen.
- b Activistische aandeelhouders willen graag zoveel mogelijk winst op korte termijn. Dit is niet altijd het beste voor het bedrijf op lange termijn. Door de aandeelhouders te verplichten hun aandelen langer te houden, hebben zij ook meer oog voor de langetermijnbelangen.
- c Als de economie verslechtert, produceren bedrijven minder producten. Daardoor daalt de vraag naar staal en maakt ArcelorMittal minder winst.
- d Navigatiesystemen worden dan minder verkocht. Ook worden er minder auto's verkocht met al ingebouwde navigatieapparatuur.
- e Levensmiddelen hebben mensen altijd nodig. Daarom neemt de winst van Ahold minder af dan die van veel andere bedrijven.

Integratieopdracht

8.8

- a 67 700 nieuwe bedrijven zorgden voor 119 000 nieuwe banen. Dat zijn $\frac{119\,000}{67\,700} = 1,76$ banen per bedrijf.

- b De 119 000 nieuwe banen vormden 54% van het totale aantal nieuwe banen.

Het totale aantal nieuwe banen is $\frac{100}{54} \times 119\,000 = 220\,370$.

- c Bestaande bedrijven moeten hun producten of diensten en service blijven verbeteren, omdat ze anders klanten verliezen aan nieuwe bedrijven.
- d Voorbeelden van goede antwoorden:
- Anders verliezen ze klanten en daalt de omzet.
 - De winst daalt of de winst slaat om in een verlies.
 - Het bedrijf moet inkrimpen of gaat zelfs failliet.
- e In 2004 kwamen er **67 700** nieuwe bedrijven bij. Er werden **47 400** bedrijven opgeheven. Per saldo nam het aantal bedrijven toe met **20 300**.
- f Het aantal bedrijven nam toe met 20 300. Dit was 2,7% van de totale hoeveelheid bedrijven.

De totale hoeveelheid bedrijven is dan $\frac{100}{2,7} \times 20\,300 = 751\,852$.

8.3 *BALANS EN WINST-EN-VERLIESREKENING*

Basisopdrachten

8.9

a

Debet	Balans per 1 januari		Credit
Vaste activa:		Eigen vermogen	€ 125.000
Gebouw	€ 220.000	Vreemd vermogen lang:	
Inventaris	€ 30.000	Hypothecaire lening	€ 190.000
Bestelbusje	€ 25.000	Vreemd vermogen kort:	
Viottende activa:		Crediteuren	€ 13.000
Debiteuren	€ 12.000	Overige kortlopende schulden	€ 36.000
Voorraad goederen	€ 47.000		
Liquide middelen:			
Kas	€ 2.000		
Bank	€ 28.000		
	€ 364.000		€ 364.000

b

Bewering	Juist	Onjuist
Als Piet een debiteur is van Jan, is Jan een crediteur van Piet.	x	
Kasgeld is onderdeel van het eigen vermogen. Het is immers van de eigenaar.		x
Als het slecht gaat met een bedrijf, zal het totaal van de debetzijde lager zijn dan het totaal van de creditzijde.		x
Een ventilator in een restaurant hoort bij de inventaris, een ventilator in het schap van een winkel hoort bij de voorraad.	x	

c Als een gebouw is gekocht, staat het op de balans. Als het is gehuurd niet.

d Transportmiddelen (vaste activa).

e Voorraad (vlottende activa).

f Kasgeld: liquide middelen.

Bestelbus: vaste activa.

Hypothecaire lening: vreemd vermogen lang.

Belastingenschuld: vreemd vermogen kort.

8.10

a Voorbeelden van goede antwoorden:

- Banken: zij willen weten of de schuld wel afgelost kan worden.
- Aandeelhouders: zij willen weten hoe het met 'hun' bedrijf gaat.
- Belastingdienst: wil weten hoeveel belasting betaald moet worden.
- Werknemers: zij willen weten hoe het met 'hun' werkgelegenheid gaat.

b Het leveren van goederen waarbij de klant pas later hoeft te betalen.

$$c \quad \frac{770 + 500 + 140 + 540}{210 + 580} = 2,47$$

$$d \quad \frac{7.830}{1.880 + 1.760 + 210 + 580} \times 100\% = 177\%$$

e De liquiditeit is hoger dan 2 en dus goed. De solvabiliteit is ook goed, want de uitkomst is hoger dan 150%. Het bedrijf kan voldoen aan de kortlopende en langlopende verplichtingen.

8.11

a Voorbeelden van goede antwoorden:

- reclamekosten;
- verzekeringskosten;
- energiekosten;
- huurkosten.

b Omzet

€ 1.226.700

Inkoopwaarde

€ 849.000

Brutowinst

€ 377.700

Bedrijfskosten:

Loonkosten € 164.000

Afschrijvingskosten € 112.000

Interestkosten € 32.100

Overige kosten € 25.000

Totale bedrijfskosten

€ 333.100

Nettowinst/Nettoverlies

€ 44.600

$$c \quad \frac{100}{6} \times € 32.100 = € 535.000$$

d Voorbeelden van goede antwoorden:

- Banken: zij willen weten of de schuld wel afgelost kan worden.
- Aandeelhouders: zij willen weten hoe het met 'hun' bedrijf gaat.
- Belastingdienst: wil weten hoeveel belasting betaald moet worden.
- Werknemers: zij willen weten hoe het met 'hun' werkgelegenheid gaat.

Integratieopdracht

8.12

- a Een (langlopende) lening met een onroerend goed als onderpand.
- b Als zij meer rente moeten betalen, nemen hun maandlasten toe.
- c Als klanten de lening niet kunnen aflossen, mag de bank het onderpand in beslag laten nemen. Door de dalende huizenprijzen is de opbrengst van de huizen niet voldoende om de schulden af te lossen.
- d Door de hogere rente nemen de lasten toe, waardoor consumenten minder te besteden hebben. Ook kan er minder geleend worden, wat de bestedingen ook afremt.
- e Door de dalende vraag hoeft er minder geproduceerd te worden. Daardoor hebben bedrijven minder werknemers nodig.

8.4 RENDEMENT EN RENTABILITEIT

Basisopdrachten

8.13

a Omzet	€ 1.340.000
Inkoopwaarde	€ 760.000 –
Brutowinst	€ 580.000

Overige bedrijfskosten:

Loonkosten	€ 235.000	
Huur	€ 30.000	
Interest	€ 28.000	
Verzekeringen	€ 42.000	
Afschrijvingen	€ 65.000	
Overige kosten	€ 74.000 +	
Totale bedrijfskosten		€ 474.000 –
Nettowinst/Nettoverlies		€ 106.000

b Gemiddeld eigen vermogen = $\frac{€ 385.000 + € 491.000}{2} = € 438.000$.

REV = $\frac{€ 106.000}{€ 438.000} \times 100\% = 24,2\%$

c $\frac{€ 106.000}{€ 1.340.000} \times 100\% = 7,9\%$

- d 1 Vergroten van de omzet. Niet alle kosten nemen toe als de omzet toeneemt. Daardoor stijgt de winstmarge.
- 2 Verlagen van de kosten. Als de inkoopprijs verlaagd kan worden of als de loonkosten dalen door goedkoper personeel, stijgt de winstmarge.
- e In 2009 was de nettowinst 10,2% van het gemiddeld eigen vermogen.

Het gemiddeld eigen vermogen is dan $\frac{100}{10,2} \times € 82,5 \text{ miljard} = € 808,82 \text{ miljard}$.

8.14

- a Doordat er weinig gelijkwaardige keuzemogelijkheden voor klanten zijn, kan Microsoft een hoge prijs vragen.
- b De aanbieders proberen klanten te lokken door prijsverlagingen. Ook TomTom moet dan de prijzen verlagen, om niet te veel marktaandeel te verliezen.
- c Bij grotere bestelhoeveelheden kan korting worden bedongen bij leveranciers.
- d Supermarkten gaan er vanuit dat de prijzenoorlog tijdelijk is. Wanneer andere supermarkten failliet gaan, kunnen de prijzen daarna weer worden verhoogd. Ook kunnen negatieve marges op bepaalde producten misschien gecompenseerd worden door positieve marges op andere producten.
- e 1 Supermarkten gaan failliet, waardoor het personeel geen werk meer heeft.
2 Om kosten te besparen worden werknemers ontslagen.

8.15

- a $16\% \times € 609 \text{ miljard} = € 97,44 \text{ miljard}$
- b $€ 122,3 \text{ miljard} - 5,5\% \times € 122,3 \text{ miljard} = 0,945 \times € 122,3 \text{ miljard} = € 115,57 \text{ miljard}$
- c De stelling is onjuist. In de grafiek is de jaarlijkse groei weergegeven. Een percentage groter dan nul betekent een toename van de investeringen. In de grafiek is te zien dat er meer toenames dan afnames van de investeringen zijn.
- d 1 Toename van de winstquote → 4 Toename bedrijfsinvesteringen → 3 Toename productiecapaciteit →
2 Toename aantal arbeidsplaatsen → 5 Afname werkloosheid
- e $100 \times 1,085 \times 0,94 \times 0,945 = 96,38$

Integratieopdracht**8.16**

- a $\frac{€ 19.890}{€ 306.000} \times 100\% = 6,5\%$
- b Bij een hypothecaire lening is sprake van een onderpand. Omdat de bank daardoor minder risico loopt, is het rentepercentage lager.
- c Er is vijf keer € 6.000 afgelost. De eerste aflossing was op 1 september 2005. De lening is afgesloten op 1 september 2004.
- d Vanaf 1 september 2010 is de schuld € 18.000. Op 1 september 2011 moet dan worden betaald:

Interest: 9% van € 18.000 =	€ 1.620
Aflossing	€ 6.000
Totaal	€ 7.620
- e $€ 426.700 \times 1,10^5 = € 687.205$

8.5 MAATSCHAPPELIJK VERANTWOORD ONDERNEMEN**Basisopdrachten****8.17**

- a De milieuvervuiling stopt niet bij de grens. Het milieu in Nederland zal niet veel verbeteren als andere landen gewoon blijven vervuilen. Ook worden Nederlandse producten duurder door milieuvriendelijke productie, waardoor er meer vraag komt naar buitenlandse, meer vervuilende producten.
- b Om milieuvriendelijk te produceren, moeten bedrijven meer kosten maken. De producten worden duurder. Daardoor zou er minder vraag kunnen komen naar Amerikaanse producten.
- c Het verwerken van recyclebaar afval zorgt ervoor dat de grondstoffenvoorraad minder snel uitgeput raakt en dat het milieu gespaard wordt, omdat minder afval wordt geloosd. Hierdoor is toekomstige groei beter mogelijk.
- d Door de toename van het aanbod van secundaire grondstoffen, daalt de vraag naar primaire grondstoffen. Daardoor daalt de prijs van primaire grondstoffen.

8.18

- a Planet: aspecten 2 en 3.
People: aspect 1.
- b Profit: de bakkerij verdient aan de verkoop van de producten en aan de vergoedingen voor leer- en zorgplaatsen.
Planet: de bakkerij gebruikt biologische producten.
People: de bakkerij heeft mensen in dienst die moeilijk een baan kunnen vinden.
- c Voorbeelden van juiste antwoorden:
- Politie-inzet die nodig is om de illegale activiteiten te bestrijden.
 - Overlast die burgers van de activiteiten ervaren.
- Het effect is negatief omdat anderen dan de oorspronkelijke koper en verkoper voor deze kosten moeten opdraaien.
- d Hoger. De geschatte toegevoegde waarde is € 1.960 miljoen. De omzet bestaat uit de toegevoegde waarde plus de onderlinge leveringen.
- e De toegevoegde waarde van de illegale activiteiten is € 3.320 miljoen. Dit is 0,9% van het bbp.

Het bbp is dan: $\frac{100}{0,9} \times € 3.320 \text{ miljoen} = € 368.889 \text{ miljoen}$.

De toegevoegde waarde van gokactiviteiten is dan: $\frac{€ 130 \text{ miljoen}}{€ 368.889 \text{ miljoen}} \times 100\% = 0,035\%$ van het bbp.

8.19

- a Uit het artikel blijkt dat medewerkers productiever zijn in een veilige omgeving. Als Coca-Cola zich inzet voor de gezondheid, worden medewerkers minder ziek en zijn zij dus ook productiever.
- b Door de maatregelen krijgt het bedrijf een goede naam, waardoor medewerkers er trots op zijn dat zij voor dit bedrijf werken.
- c Consumenten zijn steeds meer bezig met gezondheid en gezonde voeding. Cola-light en Zero zijn gezonder dan 'gewone' cola. Daardoor zullen veel consumenten deze varianten eerder kopen.
- d Consumenten die gezondere frisdrank willen kopen, zouden anders een merk van de concurrenten kopen.
- e Als consumenten het idee hebben dat zij met Coca-Cola bijdragen aan een betere wereld, kopen zij misschien eerder Coca-Cola dan andere merken.

Integratieopdracht**8.20**

Voorbeelden van juiste antwoorden:

- a
- Accijnsheffing op vervuilende producten.
 - Bewustzijn kweken bij consumenten om duurzame producten te kopen (bijv. via Postbus 51-spotjes).
 - Subsidies voor duurzame innovaties of voor het aannemen van kansarme werklozen.
- b Als productiegroei leidt tot milieuvervuiling kan dat op termijn de koopkracht van het nationaal inkomen verlagen. Dit komt omdat de belastingbetaler uiteindelijk de kosten moet betalen die de overheid moet maken om de gevolgen van deze vervuiling teniet te doen.
- c Aandacht voor duurzaamheid kan leiden tot kostenbesparingen, bijvoorbeeld doordat minder energie wordt verbruikt of zuiniger met auto's gereden wordt. Daarnaast kan het nieuwe markten aanboren. Meer vraag naar duurzame producten zorgt ook voor een hogere winst.
- d Als veel bedrijven zich richten op duurzaam ondernemen, zullen de behoeften van consumenten zich ook meer en meer richten op duurzame producten. Andere ondernemingen moeten dan ook duurzaam produceren, omdat klanten anders overstappen naar concurrenten die wel duurzaam produceren.

9

Omzet, kosten en winst

STARTOPDRACHT

- a Om werknemers in de horeca te beschermen tegen nadelige effecten van 'meeroken'; zij hebben (net als andere werknemers) recht op een rookvrije werkruimte.
- b Doordat minder mensen ziek worden en behandeld hoeven te worden, hoeft de maatschappij minder kosten voor gezondheidszorg te betalen.
- c In het diagram staan procentuele veranderingen. Het aantal verkochte luxere auto's was waarschijnlijk altijd al kleiner dan het aantal kleine en middenklassenauto's. In dat geval is het aantal verkochte auto's gestegen.
- d Oudere mensen kunnen gemakkelijker fietsen wanneer zij geholpen worden door een motortje. Omdat het aantal ouderen stijgt, stijgt de vraag naar de e-bike.
- e Doordat de e-bike op een accu rijdt, is hij minder milieuvriendelijk dan concurrenten die op een benzinemotor rijden.

f $\text{Winstmarge} = \frac{\text{nettowinst}}{\text{omzet}} \times 100\%$

Multisound: $\frac{\text{nettowinst}}{\text{omzet}} \times 100\% = \frac{€ 120.000}{€ 1.240.000} \times 100\% = 9,7\%$

Air France-KLM: $\frac{\text{nettowinst}}{\text{omzet}} \times 100\% = \frac{€ 767.000.000}{€ 24.114.000.000} \times 100\% = 3,2\%$

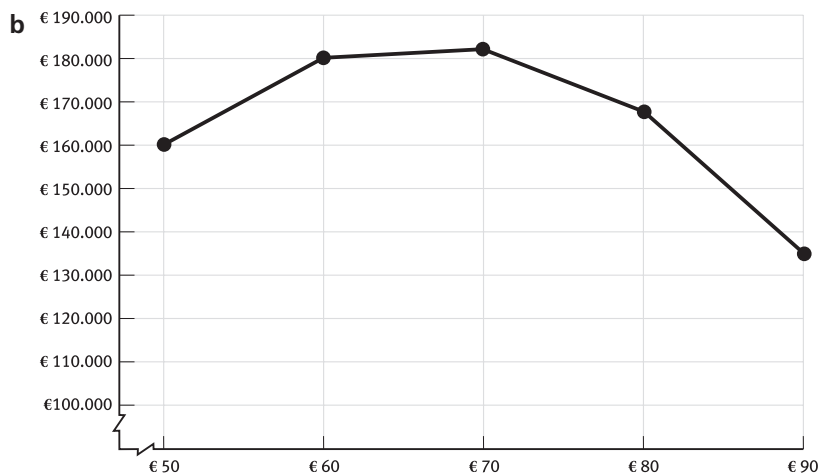
9.1 AFZET, PRIJS EN OMZET

Basisopdrachten

9.1

a

Prijs in euro's (exclusief btw)	Afzet per maand	Omzet per maand in euro's (exclusief btw)
50	3 200	160.000
60	3 000	180.000
70	2 600	182.000
80	2 100	168.000
90	1 500	135.000



c Bij een prijs van € 70.

d Als de prijs stijgt, daalt de hoeveelheid die mensen willen kopen. Bij een prijs boven de € 70 is de procentuele daling van de vraag groter dan de procentuele stijging van de prijs. De vraag is prijselastisch. Daardoor daalt de omzet.

e

Afzet	Verkoopprijs (exclusief btw)	Omzet
26.400	€ 14,80	€ 390.720
142.000	€ 6,25	€ 887.500
68.000	€ 422,50	€ 28.730.000
1.250.000	€ 0,85	€ 1.062.500
418.000	€ 27,99	€ 11.699.820

9.2

a 19% van € 25.400 = € 4.826

b $\frac{19}{119} \times € 21.182 = € 3.382$

c € 4.826 – € 3.382 = € 1.444

d Prijs exclusief btw = $\frac{100}{119} \times € 49,98 = € 42$

Prijs inclusief 6% btw = $1,06 \times € 42 = € 44,52$

e De omzet is de verkoopopbrengst exclusief btw. Dit bedrag blijft per reparatie hetzelfde, omdat de btw niet meegerekend wordt.

f Omdat een reparatie voor consumenten goedkoper wordt, laten zij hun fiets misschien vaker repareren of nakijken. Hierdoor stijgt de omzet voor de fietsenwinkel.

9.3

a Het aantal winkels nam toe. Per winkel daalde de omzet, maar doordat het aantal winkels steeg, was de totale omzet hoger.

b De omzet was 4,5% lager dan een jaar eerder. $€ 88,3 \text{ miljoen} - 4,5\% \times € 88,3 \text{ miljoen} = 0,955 \times € 88,3 \text{ miljoen} = € 84,3 \text{ miljoen}$.

c Naamloze vennootschap (nv), omdat de aandelen worden verhandeld op de beurs.

d De opbrengst voor Beter Bed is de verkoopprijs exclusief btw. Bij dit bed is dat: $\frac{100}{119} \times € 1.899 = € 1.595,80$.

- e Elk bed van dit model wordt verkocht voor € 1.595,80. Gemiddeld per bed is dat dus telkens hetzelfde bedrag. De totale opbrengst neemt bij elk verkocht bed toe met € 1.595,80. Dit is dus eveneens de marginale opbrengst.

Integratieopdracht

9.4

- a De oude afzet is $q_v = -2,5 \times 2 + 20 = 15$ (miljoen).
De nieuwe afzet is $q_v = -2,5 \times 3 + 20 = 12,5$ (miljoen).
De afzet daalt dus met 2,5 miljoen flessen.
- b De oude omzet is $15 \text{ miljoen} \times € 2 = € 30 \text{ miljoen}$.
De nieuwe omzet is $12,5 \text{ miljoen} \times € 3 = € 37,5 \text{ miljoen}$.
De omzet stijgt dus met € 7,5 miljoen.
- c De procentuele verandering van de vraag is $\frac{12,5 - 15}{15} \times 100\% = -16,7\%$
De procentuele verandering van de prijs is $\frac{€ 3 - € 2}{€ 2} \times 100\% = 50\%$
$$e_{pv} = \frac{\text{procentuele verandering van de vraag}}{\text{procentuele verandering van de prijs}} = \frac{-16,7\%}{50\%} = -0,33$$
- d De vraag naar de shampoo is prijsinelastisch. De procentuele prijsstijging is groter dan de procentuele vraagdaling. Een prijsverhoging leidt dan tot een hogere omzet.
- e Als de aanbieder de klanten sterker kan binden aan zijn product, stappen ze minder snel over naar andere merken. Dit kan bijvoorbeeld door een spaarpuntensysteem in te voeren of een andere vorm van reclame.

9.2 KOSTENSOORTEN

Basisopdrachten

9.5

- a Voorbeelden van een goed antwoord:
- De bloemenzaak brengt de bloemen dichterbij voor de consument (spaart zo transportkosten en tijd uit).
 - De bloemenzaak stelt een mooi boeket samen.
 - Op de veiling zijn de bloemen niet in kleine hoeveelheden te koop zoals een consument dat zou willen.
- b Loonkosten. Door automatisering en mechanisatie zijn naar verhouding minder werknemers nodig.
- c Andere bedrijven zijn er in gespecialiseerd en kunnen het daardoor sneller, efficiënter en goedkoper. Controle door een externe accountant is voor bepaalde bedrijven verplicht.
- d De wig is het verschil tussen de loonkosten van de werkgever en het nettoloon van de werknemers. Door de loonkostensubsidie hoeft de werkgever minder werkgeverspremies te betalen. Dit leidt tot een verkleining van de wig.
- e $\text{Nettoloon} = \text{brutoloon} - \text{alle inhoudingen} = € 111.000 - € 19.000 - € 8.000 - € 6.000 - € 6.500 = € 71.500$.
 $\text{Wig} = \text{loonkosten} - \text{nettoloon} = € 123.000 - € 71.500 = € 51.500$.
- f Door een hogere wig stijgen de loonkosten van bedrijven. Bedrijven verhogen dan de prijzen, omdat ze niet willen dat de winst daalt. Daardoor worden de producten duurder ten opzichte van buitenlandse bedrijven: de concurrentiepositie verslechtert.

9.6

- a Machine 1: $\frac{€ 1.300.000 - € 100.000}{6} = € 200.000$.
Machine 2: $\frac{€ 2.090.000 - € 200.000}{9} = € 210.000$.
Machine 3: $\frac{€ 625.000 - € 25.000}{5} = € 120.000$.

b

Machine type	Aantal benodigde machines	Totale kosten per jaar
1	1	€ 200.000 + € 15.000 + € 85.000 = € 300.000
2	1	€ 210.000 + € 10.000 + € 70.000 = € 290.000
3	2	$2 \times (\text{€ } 120.000 + \text{€ } 10.000 + \text{€ } 35.000) = \text{€ } 330.000$

c Machine 1: $\frac{\text{€ } 300.000}{600.000} = \text{€ } 0,50$.

Machine 2: $\frac{\text{€ } 290.000}{600.000} = \text{€ } 0,48$.

Machine 3: $\frac{\text{€ } 330.000}{600.000} = \text{€ } 0,55$.

d Machine 2.

9.7

a Rente = 6,5% van € 20.000 = € 1.300
 Aflossing € 2.000
 Totale betaling € 3.300

b Selie betaalt vier maanden lang 6,5% rente en acht maanden 6%.

De totale rente over 2009 is $\frac{4}{12} \times 6,5\% \times \text{€ } 20.000 + \frac{8}{12} \times 6\% \times \text{€ } 20.000 = \text{€ } 1.233,33$.

c Eind 2012 wordt voor de vierde keer aflossing betaald. De schuld is daarna nog € 12.000.

Rente = 6% van € 12.000 = € 720
 Aflossing € 2.000
 Totaal € 2.720

d € 720, alleen de rente behoort tot de kosten.

Integratieopdracht

9.8

a Kosten per geproduceerde stofzuiger in Drenthe in 1998:

$$\frac{\text{€ } 1.000.000 + \text{€ } 400.000 + \text{€ } 10.500.000 + \text{€ } 600.000 + \text{€ } 2.000.000 + \text{€ } 500.000}{100.000} = \text{€ } 150.$$

Kosten per geproduceerde stofzuiger in Polen in 1998:

$$\frac{\text{€ } 950.000 + \text{€ } 1.045.000 + \text{€ } 9.000.000 + \text{€ } 500.000 + \text{€ } 2.850.000 + \text{€ } 400.000}{95.000} = \text{€ } 155,21$$

Conclusie: de kosten per stofzuiger waren in Drenthe inderdaad lager dan in Polen.

b De arbeidsproductiviteit in Polen in 1998 bedraagt: $\frac{95.000}{450} = 211$ stofzuigers.

De arbeidsproductiviteit in Polen in 2001 bedraagt: $\frac{125.000}{450} = 357$ stofzuigers.

Conclusie: gezien de gestegen arbeidsproductiviteit hebben er inderdaad diepte-investeringen plaatsgevonden.

Opmerking: ook zonder berekening kun je tot deze conclusie komen. Er zijn meer stofzuigers geproduceerd met minder werknemers.

c Voorbeelden van een goed antwoord:

- Afschrijvingen. Als de kapitaalgoederenvoorraad toeneemt, nemen ook de jaarlijkse afschrijvingskosten toe. Deze afschrijvingen zijn nodig om straks verouderde machines te vervangen.
- Overige constante kosten. Bedrijven financieren de toename van de kapitaalgoederenvoorraad met leningen, waardoor de interestlasten stijgen. Rentekosten vallen onder de overige kosten.

$$d \text{ Verkoop prijs 2001} = \frac{\text{omzet}}{\text{afzet}} = \frac{€ 20.000.000}{125\ 000} = € 160.$$

$$\text{Verkoop prijs 1998} = \frac{€ 15.200.000}{95\ 000} = € 160.$$

e In Nederland zijn meer hooggeschoolde werknemers die meerwaarde kunnen hebben voor een dergelijk kenniscentrum.

9.3 *VARIABELE EN CONSTANTE KOSTEN*

Basisopdrachten

9.9

a

q	TCK	TVK	TK	MK	GCK	GVK	GTK
0	50	0	50		–	–	–
				12			
1	50	12	62		50	12	62
				9			
2	50	21	71		25	10,5	35,5
				7			
3	50	28	78		16,67	9,33	26
				6			
4	50	34	84		12,5	8,5	21
				5,5			
5	50	39,5	89,5		10	7,9	17,9
				6,5			
6	50	46	96		8,33	7,67	16
				8,5			
7	50	54,5	104,5		7,14	7,79	14,93
				11			
8	50	65,5	115,5		6,25	8,19	14,44
				15			
9	50	80,5	130,5		5,56	8,94	14,5
				21			
10	50	101,5	151,5		5	10,15	15,15

9.10

$$a \quad \frac{€ 680.000 - € 640.000}{88.000 - 80.000} = € 5$$

$$b \quad € 640.000 - 80.000 \times € 5 = € 240.000$$

$$c \quad TK = 5q + 240.000$$

$$d \quad TK = 5 \times 100.000 + 240.000 = 740.000$$

e Constante kosten: loonkosten = 40% van € 240.000 = € 96.000. Dit wordt € 96.000 × 1,04 = € 99.840.

De overige constante kosten blijven € 144.000.

Variabele kosten per stuk: inkoopprijs = 80% van € 5 = € 4, dit wordt € 3,92.

De overige variabele kosten blijven € 1.

Totale kosten = € 99.840 + € 144.000 + 90.000 × € 4,92 = € 686.640.

f Voorbeelden van goede antwoorden:

- Hogere energiekosten, doordat de machine, onafhankelijk van de productieomvang, meer energie verbruikt.
- Hogere interestkosten, doordat de machine is gefinancierd met vreemd vermogen.
- Hogere afschrijvingskosten.

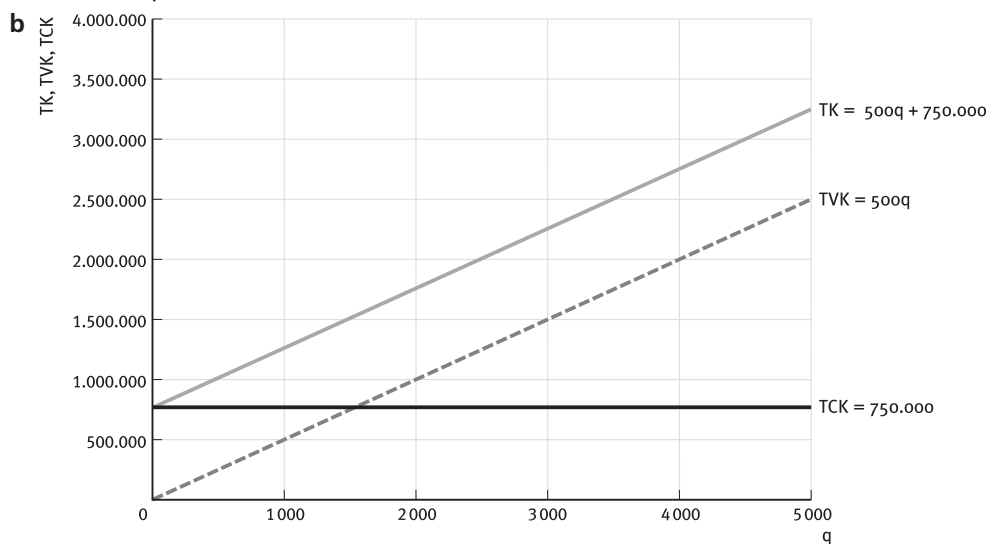
g De constante kosten nemen toe met € 25.000. De totale variabele kosten nemen af met 90.000 × € 0,32 = € 28.800. De kosten worden lager door aanschaf van de machine.

9.11

$$a \quad TVK = 500q$$

$$TCK = 750.000$$

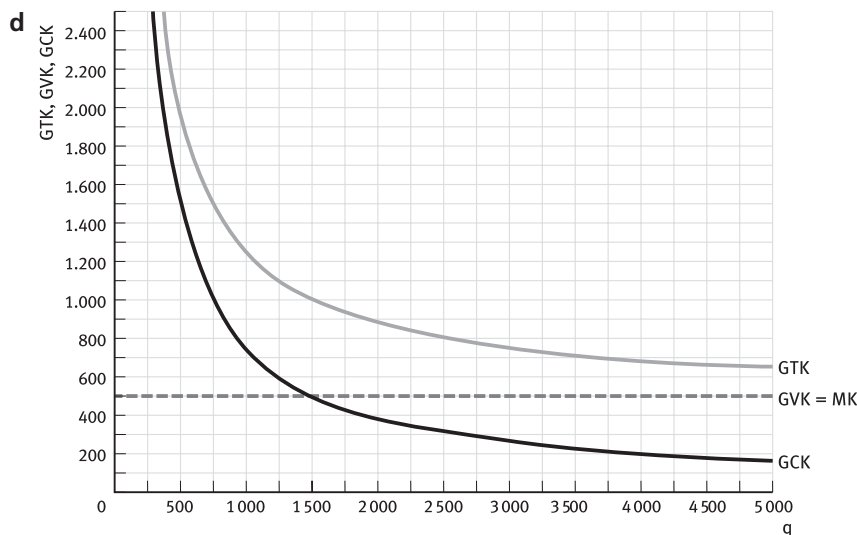
$$TK = 500q + 750.000$$



$$c \quad GVK = \frac{500q}{q} = 500$$

$$GCK = \frac{750.000}{q}$$

$$GTK = 500 + \frac{750.000}{q}$$



e € 500. Er is sprake van proportioneel variabele kosten. Dan is $MK = GVK = 500$.

Integratieopdracht

9.12

- a Bij 100 000 stuks is de omzet € 8.000.000. Per stuk is dit $\frac{€ 8.000.000}{100\ 000} = € 80$.
- b Bij een productie van $q = 0$ zijn de kosten € 1.500.000. Dit zijn dus constante kosten.
- c Bij 100 000 stuks zijn de totale kosten € 6.500.000.
De variabele kosten zijn $€ 6.500.000 - € 1.500.000 = € 5.000.000$. Per stuk is dit $\frac{€ 5.000.000}{100\ 000} = € 50$.
- d $TK = 50q + 1.500.000$
- $$GTK = 50 + \frac{1.500.000}{q}$$
- $MK = 50$
 $TO = 80q$
 $GO = 80$
 $MO = 80$
- e Grafiek A: 2 De huur wordt aan het begin van het nieuwe jaar flink verhoogd.
 Grafiek B: 1 Door hevige concurrentie verlaagt Quadrant de verkoopprijs per grafische rekenmachine.
 Grafiek C: 3 De inkooprijzen van de onderdelen daalt.
- f De constante kosten stijgen door de uitbreiding. De kostenlijn zal vanaf 100 000 stuks verspringen naar een hoger niveau.

9.4 BREAK-EVENANALYSE

Basisopdrachten

9.13

- a De TO-vergelijking is $TO = 8q$.
 In het break-evenpunt geldt $TO = TK$.
- $$8q = 3,2q + 11.520$$
- $$4,8q = 11.520$$
- $$q = 2\ 400$$

b $TW = TO - TK$

$$TW = 5q - (3,2q + 11.520)$$

$$TW = 1,8q - 11.520$$

c $TW = 1,8 \times 6\,000 - 11.520 = -€\,720$. Dus het verlies is € 720.

d Ja. Als hij niets zou verkopen, zou hij een verlies hebben van € 11.520. De constante kosten maakt hij namelijk toch.

9.14

a 1 De omzet bij 3 000 kilogram aas bedraagt € 175.000.

2 De totale constante kosten bedragen € 100.000.

3 De break-evenafzet bedraagt 4 000 kg.

4 De totale winst bij 6 000 kg aas bedraagt € 50.000.

b Bij een afzet van 2 000 kg is de omzet € 100.000. De prijs per kg aas is $\frac{€\,100.000}{2\,000} = €\,50$.

c In grafiek 3.

d 1 De totale constante kosten zullen toenemen; dit gebeurt **niet**, omdat de constante kosten niet afhankelijk zijn van de productieomvang en de productiecapaciteit nog niet is bereikt.

2 De totale variabele kosten zullen toenemen; dit gebeurt **wel**, omdat de totale variabele kosten berekend worden door de afzet te vermenigvuldigen met de variabele kosten per stuk. De afzet stijgt, dus de totale variabele kosten per stuk ook.

3 De variabele kosten per stuk zullen toenemen; dit gebeurt **niet**, omdat de variabele kosten proportioneel zijn. Per stuk blijven ze dus gelijk.

9.15

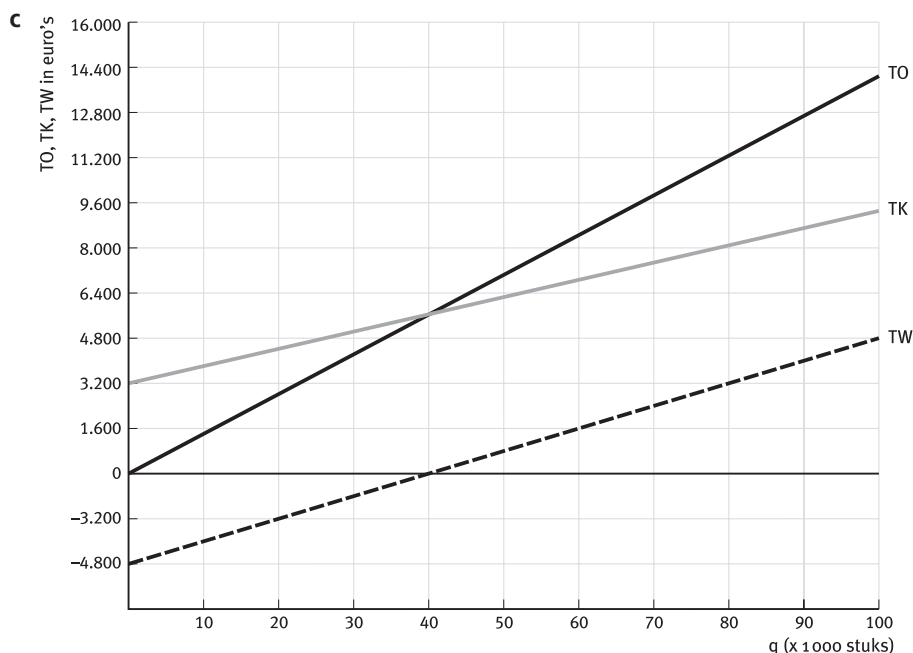
a $TO = 140q$

$$TK = 60q + 3.200.000$$

b $TW = TO - TK$

$$TW = 140q - (60q + 3.200.000)$$

$$TW = 80q - 3.200.000$$



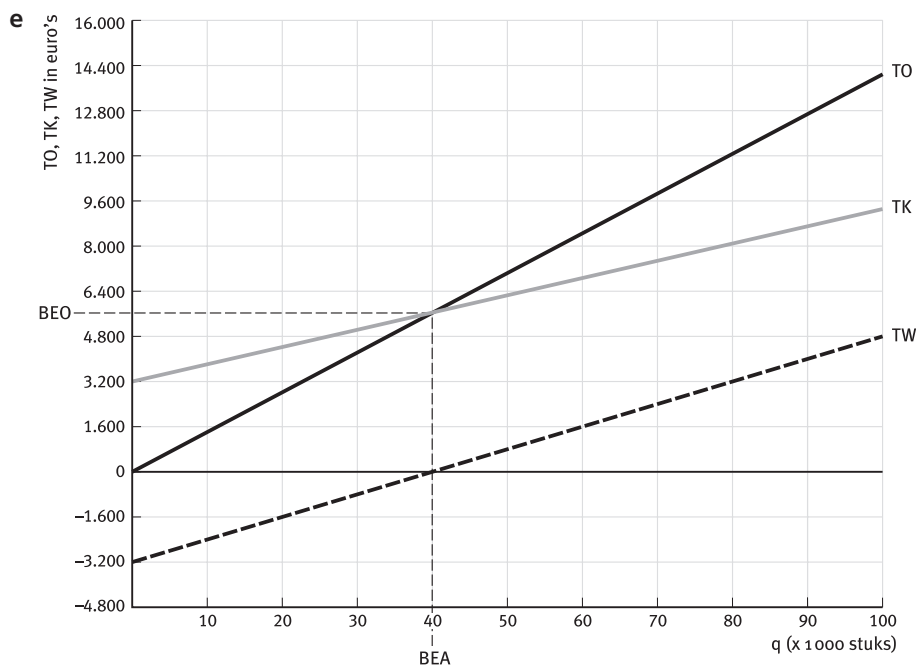
d $TO = TK$

$$140q = 60q + 3.200.000$$

$$80q = 3.200.000$$

$$q = 40\,000$$

$$\text{Break-evenomzet} = 40\,000 \times €\,140 = €\,5.600.000.$$



- f De verwachte afzet is 5% van 850 000 = 42 500. De break-evenafzet is 40 000. Konola maakt dus winst. Toetreden is verstandig.

Integratieopdracht

9.16

a

Mogelijkheid	Letter in de figuur die de break-evenafzet aangeeft
1	B
2	C

- b Mogelijkheid 1: $TO - TK = (400 \times \text{€ } 12) - (400 \times \text{€ } 3 + \text{€ } 900) = \text{€ } 4.800 - \text{€ } 2.100 = \text{€ } 2.700$.
 Mogelijkheid 2: $TO - TK = (400 \times \text{€ } 20) - (400 \times \text{€ } 5 + \text{€ } 2.250) = \text{€ } 8.000 - \text{€ } 4.250 = \text{€ } 3.750$.
 De winst is het hoogst bij mogelijkheid 2.

- c De procentuele verandering van de afzet = $\frac{22 - 25}{25} \times 100\% = -12\%$

$$\text{De procentuele verandering van de prijs} = \frac{\text{€ } 15 - \text{€ } 12}{\text{€ } 12} \times 100\% = +25\%.$$

$$e_{pv} = \frac{-12\%}{54\%} = -0,48. \text{ De vraag is inderdaad prijsinelastisch; de uitkomst is tussen 0 en -1.}$$

- d De conclusie van Jacob is niet juist. Omdat de vraag bij een prijsinelastische vraag procentueel minder daalt dan de prijs stijgt, neemt de omzet toe.

9.5 MAXIMALE WINST

Basisopdrachten

9.17

- a Kosten die afhankelijk zijn van de productieomvang.
 b Kosten die recht evenredig veranderen met de productieomvang. De variabele kosten per product blijven dan gelijk bij een veranderende productieomvang.
 c Nee; de variabele kosten zijn proportioneel. De kosten zijn dus niet eerst degressief en daarna progressief.

d

q	TCK	TVK	TK	GCK	GVK	GTK	MK
0	60.000	0	60.000	–	–	–	
							► 25
2 000	60.000	50.000	110.000	30	25	55	
							► 25
4 000	60.000	100.000	160.000	15	25	40	
							► 25
6 000	60.000	150.000	210.000	10	25	35	
							► 25
8 000	60.000	200.000	260.000	7,5	25	32,5	
							► 25
10 000	60.000	250.000	310.000	6	25	31	

- e De marginale opbrengst (MO) is telkens hoger dan de marginale kosten (MK). De winst neemt dus steeds toe als de afzet wordt vergroot. De winst is maximaal als de productiecapaciteit volledig wordt benut.

9.18

a

Productie (q)	TVK	TCK	TK	GVK	GCK	GTK	MK
0	0	100	100	–	–	–	
							► 50
1	50	100	150	50	100	150	
							► 30
2	80	100	180	40	50	90	
							► 10
3	90	100	190	30	33,3	63,3	
							► 70
4	160	100	260	40	25	65	
							► 140
5	300	100	400	60	20	80	
							► 190
6	490	100	590	81,7	16,7	98,3	
							► 250
7	740	100	840	105,7	14,3	120	

- b Zolang de productie nog niet al te groot is, kan de productie worden uitgebreid door het verbeteren van de arbeidsverdeling. De arbeidsproductiviteit neemt dan toe. De kosten stijgen minder dan evenredig (degressief). Bij nog verdere uitbreiding van de productie nemen de mogelijkheden om de arbeidsverdeling te verbeteren weer af. De arbeidsproductiviteit neemt af en de kosten stijgen meer dan evenredig (progressief).

c $TO = 140q$

$$GO = \frac{TO}{q} = \frac{140q}{q} = 140$$

$$MO = \frac{\Delta TO}{\Delta q} = 140$$

d De winst is maximaal als $MO = MK$. Bij de productie van het vijfde kinderbedje neemt de winst niet meer toe. De maximale winst wordt behaald bij 4 en 5 kinderbedjes.

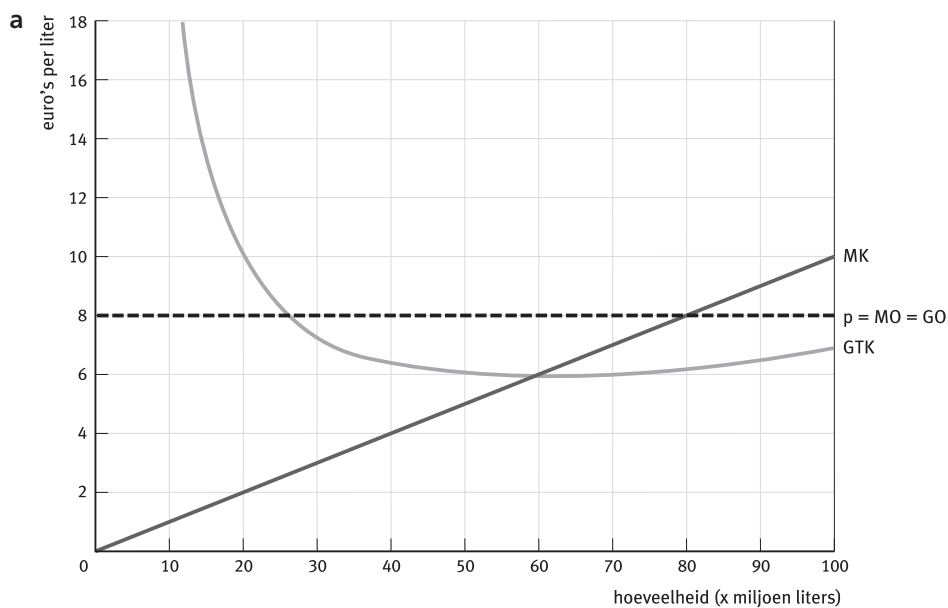
e Bij $q = 4$ geldt: $TO = € 560$, $TK = € 260$

$$TW = € 560 - € 260 = € 300$$

Bij $q = 5$ geldt: $TO = € 700$, $TK = € 400$

$$TW = € 700 - € 400 = € 300$$

9.19

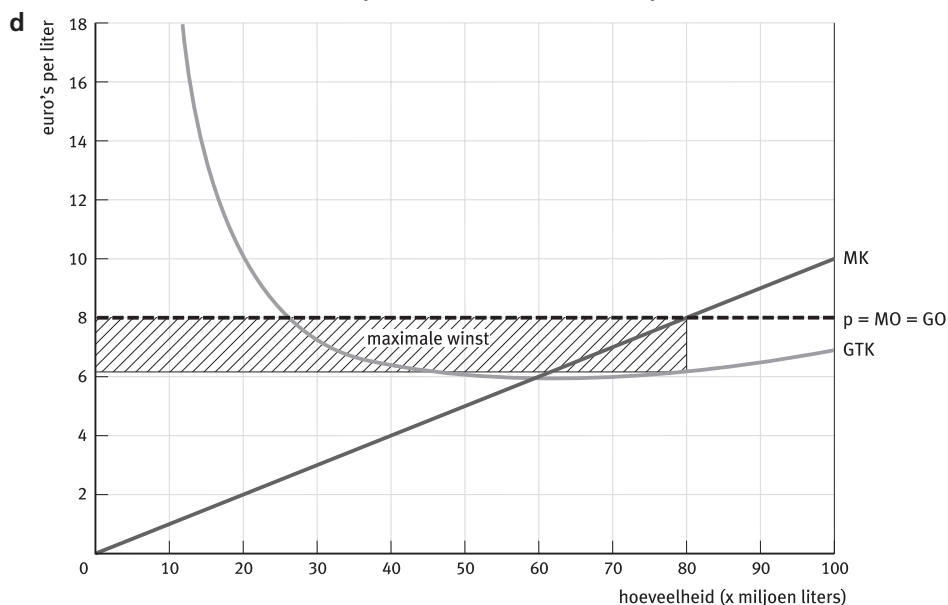


b Bij een hoeveelheid van 80 miljoen liter. Daar geldt $MO = MK$. Vanaf dat punt zijn de extra kosten groter dan de extra opbrengst, waardoor de winst weer daalt. Bij deze productieomvang zijn de kosten per liter $GTK = € 6,2$.

c Bij $q = 80$ geldt: $GO = 8$, $GTK = 6,2$.

$$GW, \text{ de winst per stuk is } 8 - 6,2 = 1,80.$$

$$\text{De maximale winst} = 80 \text{ miljoen} \times € 1,80 = € 144 \text{ miljoen.}$$



- e Bij een gelijkblijvende prijs en gemiddelde opbrengst is de gemiddelde winst maximaal waar de kosten per product minimaal zijn. Dan geldt $MK = GTK$. Dit is het geval bij $q = 60$ miljoen liter.

Integratieopdracht

9.20

- a De omzet van ASML (€ 3.063,4 miljoen) is 65% van de totale markt.

$$\text{De totale markt omvat } \frac{100}{65} \times € 3.063,4 \text{ miljoen} = € 4.712,9 \text{ miljoen.}$$

Hiervan heeft Nikon 24%, dit is € 1.131,1 miljoen.

- b Solvabiliteit = $\frac{\text{totaal vermogen}}{\text{vreemd vermogen}} \times 100\%$. Vreemd vermogen = totaal vermogen – eigen vermogen.

$$\text{Vreemd vermogen 2003} = € 2.868.282 - € 1.141.207 = € 1.727.075.$$

$$\text{Solvabiliteit 2003} = \frac{€ 2.868.282}{€ 1.727.075} \times 100\% = 166\%.$$

$$\text{Solvabiliteit 2007} = \frac{€ 4.067.751}{€ 2.160.134} \times 100\% = 188\%.$$

De solvabiliteit was in 2007 prima en is zelfs verbeterd ten opzichte van 2003.

- c Aantal aandelen (zie bron 1) = 431,6 miljoen.

Waarde per aandeel (zie bron 4) = ± € 10,50.

$$\text{Totale waarde} = 431,6 \text{ miljoen} \times € 10,50 = € 4.531,8 \text{ miljoen.}$$

- d De omzet was in januari 2000 \$15 miljard, dit was 19% hoger dan een jaar eerder.

$$\text{In januari 1999 was de omzet } \frac{100}{119} \times \$15 \text{ miljard} = \$12,6 \text{ miljard.}$$

- e $\frac{€ 3.063,4 \text{ miljoen}}{€ 21,6 \text{ miljoen}} = 142 \text{ machines.}$

- f De totale constante kosten waren 40% van € 1.858,3 miljoen + € 524,5 miljoen + € 213,7 miljoen = € 1.481,52 miljoen.

$$\text{De variabele kosten per machine waren } \frac{60\% \text{ van } € 1.858,3 \text{ miljoen}}{142} = € 7,9 \text{ miljoen.}$$

$$TK = 7,9q + 1.481,52 \text{ (TK in miljoenen euro's).}$$

- g $TO = TK$

$$21,6q = 7,9q + 1.481,52$$

$$13,7q = 1.481,52$$

$$q = \frac{1.481,52}{13,7} = 108$$

10

Marktaanbod

STARTOPDRACHT

- a Aanbod van woningen. De woningbouwers zoeken nog kopers voor de panden en bieden dus de woning aan.
- b Mensen die de nieuwbouwhuizen kopen, hebben vaak al een ander huis. Dit bestaande huis bieden zij te koop aan als zij een nieuwbouwhuis kopen.
- c Verkoop van goud door de Centrale Banken was 527 ton; dat is 14% van het totale goudaanbod.

Het totale aanbod is dus $\frac{527}{14} \times 100\% = 3\,764,285714 \text{ ton} = 3\,764\,285\,714 \text{ gram}$.

- d 1 Troy ounce = 31 gram; $\frac{3\,764\,285\,714}{31} = 121\,428\,571,4 \text{ Troy ounce}$.

De totale waarde bedraagt dan $121\,428\,571,4 \times \$900 = \$109,29 \text{ miljard}$.

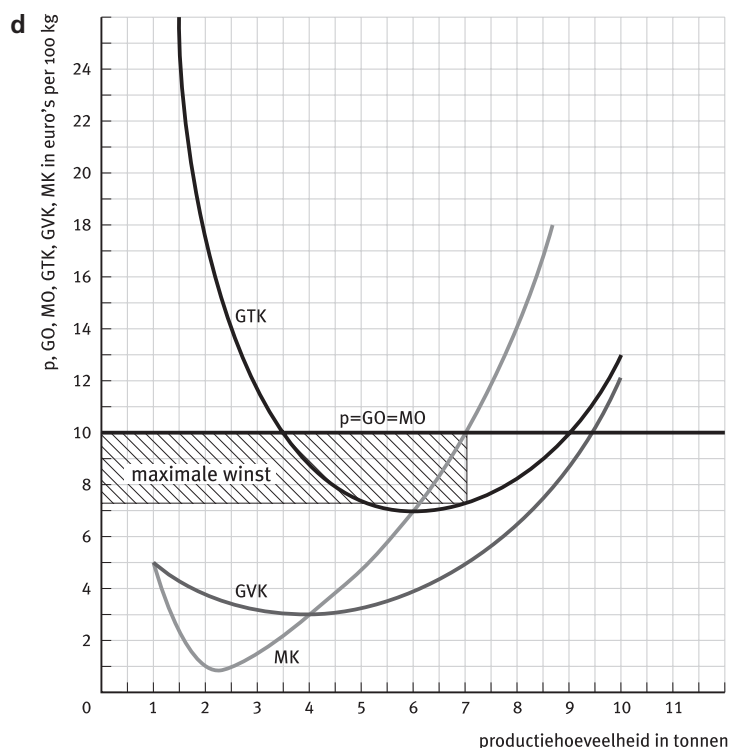
- e Je loopt minder risico als je belegt in goud omdat het goud zelf waarde heeft. Aandelen hebben van zichzelf geen waarde, maar krijgen waarde toegekend omdat het een bewijs is van mede-eigenaarschap in een bedrijf. Die waarde hangt dus af van de waarde en de resultaten van dat bedrijf.
- f Joost heeft concurrentie van klussers die hun eigen verbouwingen doen in plaats van hem in te huren.
- g Als een consument meerdere offertes aanvraagt, kan hij ze met elkaar vergelijken en de beste uitkiezen.
- h De aannemer met de laagste offerteprijs biedt wellicht minder kwaliteit.

10.1 PRIJS, WINST EN BEDRIJFSPRODUCTIE

Basisopdrachten

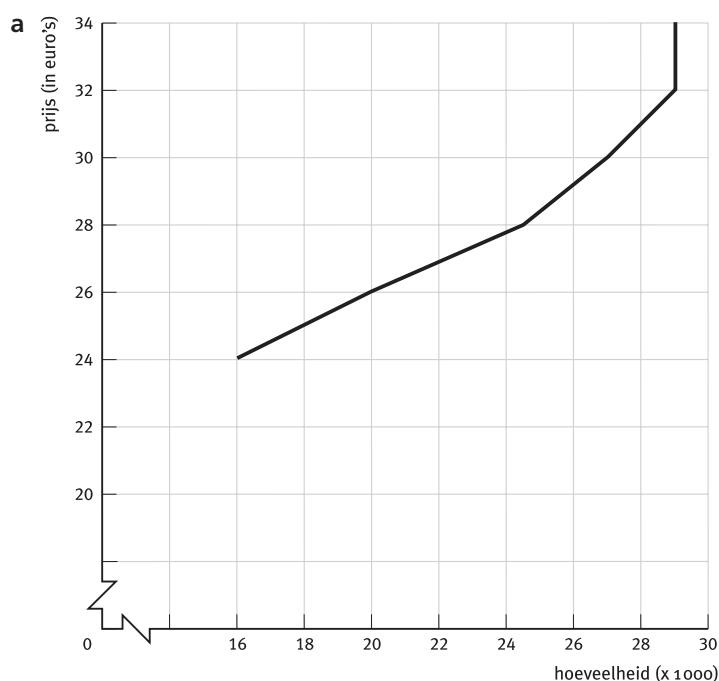
10.1

- a $p = GO$ omdat de gemiddelde omzet de omzet per product is.
 $p = MO$ omdat de verkoopprijs per stuk het bedrag aan omzet is dat er bijkomt als er een product extra wordt verkocht.
- b Het verschil tussen de GTK-lijn en de GVK-lijn wordt steeds kleiner omdat de constante kosten over steeds meer producten worden verdeeld en de gemiddelde constante kosten dus steeds lager worden.
- c De Jager behaalt maximale winst als $MO = MK$; het snijpunt van die twee lijnen in de grafiek ligt bij een hoeveelheid van 7 ton.



- e Bij een prijs van € 6 wordt de maximale winst/het minimale verlies behaald bij 5,5 ton. De gemiddelde variabele kosten zijn daar € 3,50 en dus lager dan de prijs. Er wordt dan dus een deel van de constante kosten terugverdiend. Het staken van de productie zou het verlies doen toenemen.
- f Bij een prijs van € 3 of lager ligt de GVK-lijn altijd boven de prijs en wordt er dus met ieder verkocht product meer verlies gemaakt, omdat de constante kosten hoger zijn dan de extra opbrengsten.

10.2



- b De producent kan niet meer dan 29 000 producten produceren: de maximale productiecapaciteit is bereikt.
- c Beide stellingen zijn onjuist.
- d Lijn A is de prijsaanbodcurve bij **slecht** weer. Lijn B is de prijsaanbodcurve bij **goed** weer.
- e Het aanbod van aardappels is op korte termijn prijsafhankelijk. De teler moet alles meteen verkopen wat hij oogst omdat het bederfelijke producten zijn. En hij kan ook niet meer verkopen dan wat hij oogst.

10.3

a $\frac{10 \text{ miljoen} - 9,45 \text{ miljoen}}{9,45 \text{ miljoen}} \times 100\% = 5,8\%$

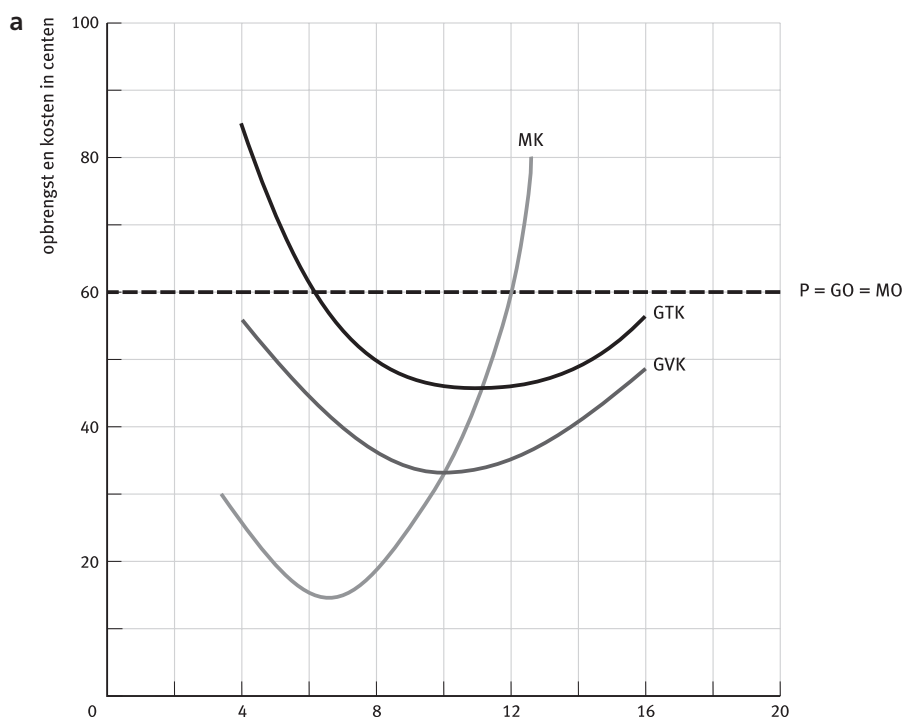
- b De oude omzet was $9,45 \text{ miljoen} \times \$137 = \$1.294,65 \text{ miljoen}$.
De nieuwe omzet is $10 \text{ miljoen} \times \$139 = \$1.390 \text{ miljoen}$.

De procentuele verandering van de omzet bedraagt $\frac{\$1.390 \text{ miljoen} - \$1.294,65 \text{ miljoen}}{\$1.294,65 \text{ miljoen}} \times 100\% = 7,36\%$.

- c De winst is het verschil tussen de omzet en de kosten. De stijging van de winst kan verschillen van de omzetstijging door een grotere of kleinere verandering van de kosten.

Integratieopdracht

10.4

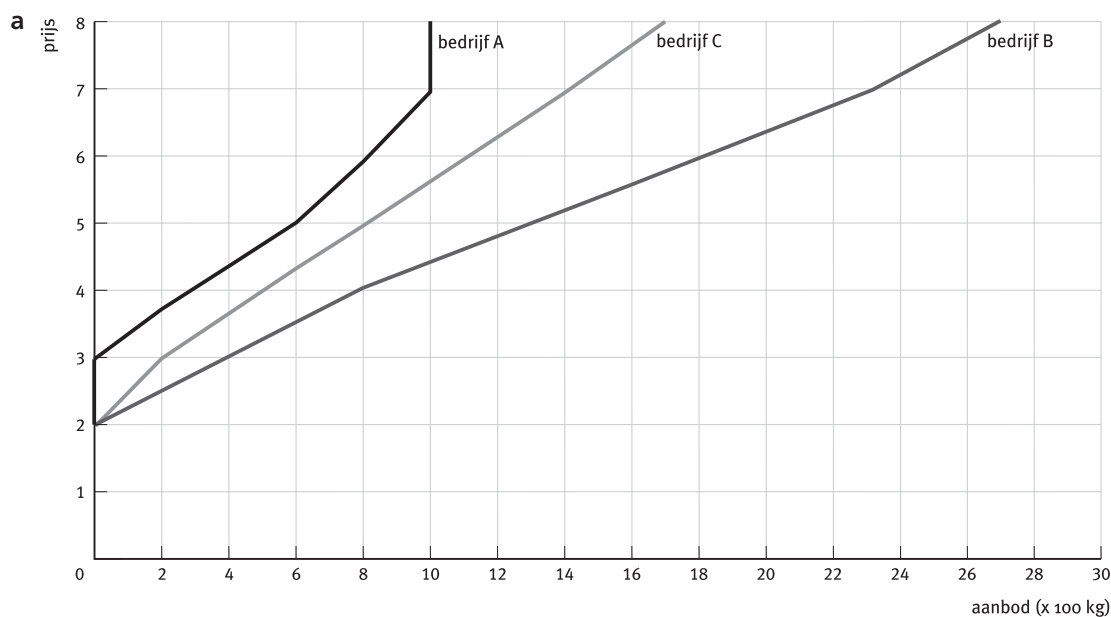


- b Zolang de marginale opbrengst hoger is dan de marginale kosten, zal ieder verkocht product meer winst opleveren. Tot 12 000 producten is de marginale winst groter dan nul en levert het verkopen van een extra product dus meer winst op. Bovendien is bij 11 000 GVK minimaal en niet GTK.
- c De maximale winst wordt behaald als $MO = MK$. Dat is bij 12 000 producten.
De omzet is dan $12\,000 \times €0,60 = €7.200$.
De totale kosten zijn dan $12\,000 \times €0,45 = €5.400$.
De totale maximale winst is dan $€7.200 - €5.400 = €1.800$.
- d Totale variabele kosten: $€0,35 \times 12\,000 = €4.200$.
Totale kosten: $€0,47 \times 12\,000 = €5.640$.
Totale constante kosten: $€5.640 - €4.200 = €1.440$.
- e De break-evenafzet wordt bereikt als $GO = GTK$ en is dus 6 000 kg.
- f Er is sprake van degressief variabele kosten als de variabele kosten minder dan evenredig stijgen aan de hoeveelheid. De GVK-lijn verloopt dan dalend.
Vanaf 10 000 producten verloopt de GVK-lijn stijgend. De variabele kosten stijgen dan meer dan evenredig aan de productie. Er is dan dus sprake van progressief variabele kosten.

10.2 PRIJS EN MARKTAANBOD

Basisopdrachten

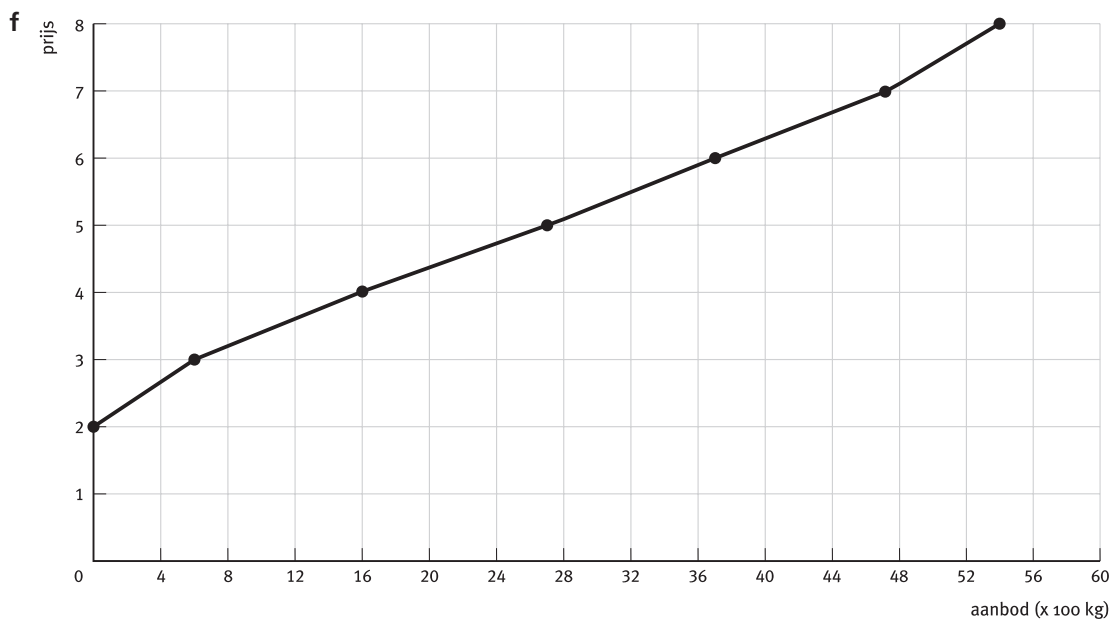
10.5



- b Bedrijf A bereikt als eerste zijn productiecapaciteit: als de prijs hoger wordt dan € 7, stijgt zijn aanbod niet meer. Blijkbaar kan het niet meer produceren dan 1 000 kg.
- c Een bedrijf kan de productiecapaciteit vergroten door te investeren in bijvoorbeeld meer of betere machines.
- d Bedrijf B reageert bij € 5 het heftigst op een prijsverandering: bij B loopt de prijsaanbodcurve het minst steil bij € 5.

e

Prijs	Bedrijf A	Bedrijf B	Bedrijf C	Totaal
€ 2	0	0	0	0
€ 3	0	400	200	600
€ 4	300	800	500	1 600
€ 5	600	1 300	800	2 700
€ 6	800	1 800	1 100	3 700
€ 7	1 000	2 300	1 400	4 700
€ 8	1 000	2 700	1 700	5 400



10.6

a $3 = 2p - 4$

$7 = 2p$

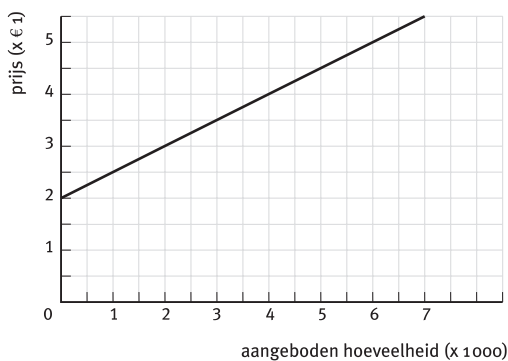
$3,5 = p$

b als $p = 2$, $q_a = 2 \times 2 - 4 = 0$

als $p = 3$, $q_a = 2 \times 3 - 4 = 2$

als $p = 4$, $q_a = 2 \times 4 - 4 = 4$

als $p = 5$, $q_a = 2 \times 5 - 4 = 6$



- c Als de prijs van een product stijgt, kunnen aanbieders per product meer winst maken en zullen ze hun aanbod vergroten.

10.7

- a De graanboeren zullen meer graan gaan verbouwen omdat zij bij de hogere prijs per kilo meer winst kunnen maken.
- b Het aanbod bleef gelijk omdat de voorraden werden verkocht.
- c Op korte termijn zal de prijsaanbodcurve verticaal dus prijsafhankelijk verlopen: de graanboeren kunnen niet meteen meer graan produceren, maar zullen het graan eerst moeten verbouwen.
- d Op lange termijn kunnen de graanboeren besluiten meer of minder graan te gaan verbouwen, al naargelang de prijsontwikkeling. Het aanbod is dan niet langer prijsafhankelijk.
- e Als er veel geld kan worden verdiend met het verbouwen van graan, zullen andere landbouwers hun grond ook daarvoor gaan gebruiken in plaats van die te gebruiken voor het verbouwen van andere gewassen waar wellicht minder mee verdiend kan worden.

Integratieopdracht

10.8

- a De eerste zin duidt op een groeiende wereldeconomie. Er is sprake van stijgende grondstofprijzen. Dit komt door een toename van de vraag naar grondstoffen en van de producten die ervan gemaakt worden. Er is dus een toename van de bestedingen waardoor ook het nationaal product toeneemt.
- b De vraag naar grondstoffen volgt uit de toename van de consumptie: er moeten meer producten gemaakt worden en er zijn dus ook meer grondstoffen nodig.
- c Door het gebruik van kunstmest kan de oogst van een bepaald stuk land verhoogd worden. Bij een stijgende graanprijs willen de boeren meer graan kunnen verkopen en de productie dus opvoeren. Hiervoor hebben ze meer kunstmest nodig en zal de vraag naar kunstmest toenemen.
- d uit de grafiek aflezen: prijs kunstmest in 1970: € 5; in 2008: € 35

$$\text{procentuele verandering: } \frac{€ 35 - € 5}{€ 5} \times 100\% = 600\%$$

- e Door de stijgende prijzen zullen kunstmestproducenten hun productie weer verhogen. Dit duurt echter een tijd. In de tussentijd zullen door de hoge vraag de prijzen gaan stijgen. Tegen de tijd dat de extra kunstmest beschikbaar is, zal de vraag weer zijn afgenomen door de hoge prijs en is er dus een overschot.

10.3 KOSTEN EN MARKTAANBOD

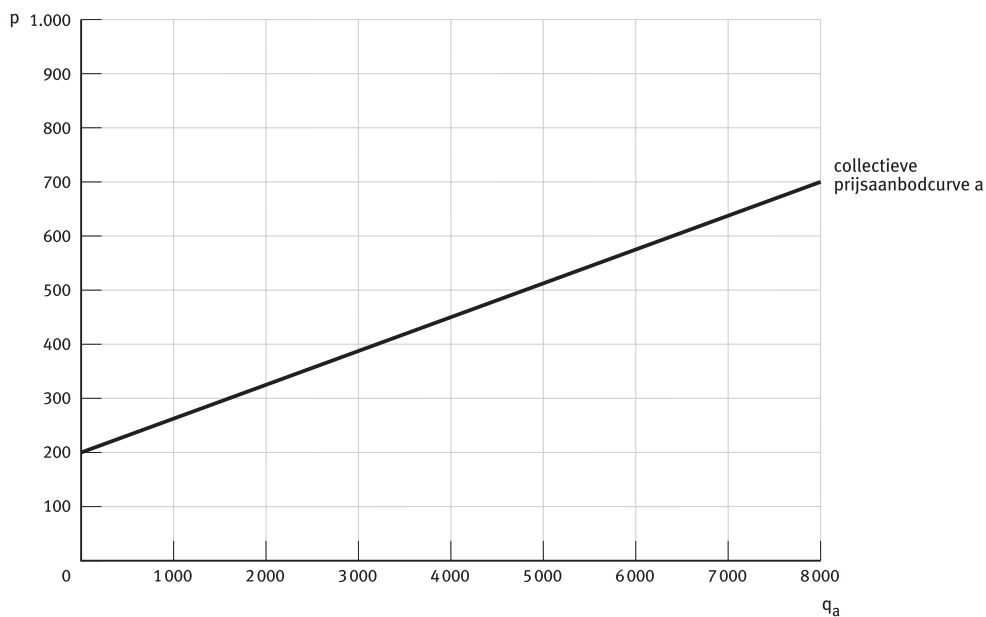
Basisopdrachten

10.9

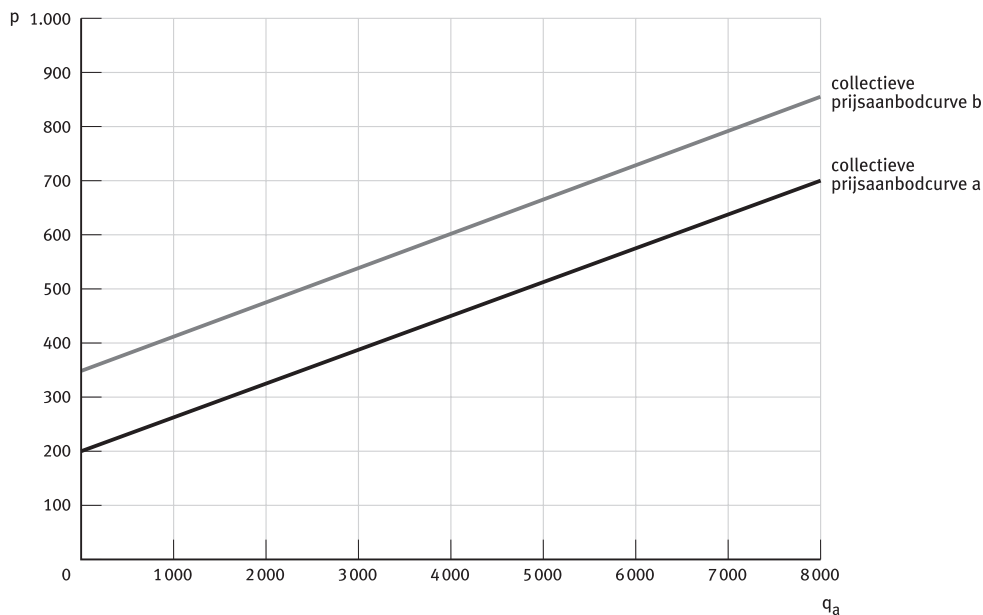
- a Door de komst van nieuwe concurrenten op de markt, neemt het marktaanbod **toe**. Daardoor schuift de prijsaanbodcurve naar **rechts**. Doordat een concurrent met pensioen gaat, neemt het marktaanbod **af**. Daardoor schuift de prijsaanbodcurve naar **links**.
- b Doordat de vraag naar kampeerauto's door de toegenomen populariteit toeneemt, stijgt de prijs. Er kan dus meer winst worden gemaakt op deze markt, waardoor het voor concurrenten aantrekkelijker wordt om toe te treden.
- c Er komen meer aanbieders. Er zal dus bij dezelfde prijs meer aanbod van kampeerauto's zijn. De prijsaanbodcurve verschuift dan naar rechts.
- d Door mechanisatie en automatisering kan er efficiënter worden geproduceerd. De productie wordt dus goedkoper, waardoor er meer winst kan worden gemaakt. De aanbieders zullen dus meer producten gaan aanbieden bij dezelfde prijs. De prijsaanbodcurve schuift naar rechts.

10.10

- a als $p = 200$, $q_a = 16 \times 200 - 3 \ 200 = 0$
als $p = 700$, $q_a = 16 \times 700 - 3 \ 200 = 8 \ 000$



- b** als $p = 350$, $q_a = 16 \times 350 - 5\,600 = 0$
als $p = 700$, $q_a = 16 \times 700 - 5\,600 = 5\,600$



- c** De oude aangeboden hoeveelheid was $16 \times 500 - 3\,200 = 4\,800$.
De nieuwe aangeboden hoeveelheid is $16 \times 500 - 5\,600 = 2\,400$.
Er is een afname van $4\,800 - 2\,400 = 2\,400$ stuks.
- d** De aangeboden hoeveelheid moet worden 4 800 stuks.
 $4\,800 = 16p - 5\,600$
 $10\,400 = 16p$
 $p = 650$
- e** De prijsaanbodcurve kan naar links zijn gegaan doordat:
- er minder aanbieders zijn (bijvoorbeeld met pensioen of failliet gegaan);
 - de grondstofkosten zijn gestegen;
 - de rentekosten zijn gestegen.

10.11

- a** • Door een renteverhoging schuift de prijsaanbodcurve naar **links**, omdat de kosten stijgen en het duurder wordt om (diepte-)investeringen te financieren die tot een lagere kostprijs per product kunnen leiden. Het aanbod zal bij dezelfde prijs dus lager worden.

- Door de opening van nieuwe bedrijven schuift de prijsaanbodcurve naar **rechts**, omdat er meer aanbieders zijn. Het aanbod zal bij dezelfde prijs dus hoger worden.
 - Door toenemende automatisering schuift de prijsaanbodcurve naar **rechts**, omdat productiemethoden efficiënter en dus goedkoper worden. Het aanbod zal bij dezelfde prijs dus hoger worden.
- b Er is sprake van bijscholing: de werknemer leert iets bij over zijn eigen vak; hij gaat niet een totaal nieuw vak leren.
- c De arbeidsproductiviteit neemt door de nieuwe productiemethode toe. De kosten per product zullen dus afnemen. Het wordt dus aantrekkelijker om meer aan te gaan bieden. De prijsaanbodcurve verschuift naar rechts.
- d Er zijn minder werknemers nodig om de machines te bedienen. De verhouding arbeid/kapitaal verandert dus. Er is sprake van een diepte-investering.
- e Variabele kosten: textiel: er is minder textielafval.
 Constante kosten: maandloon van de werknemers: er zijn minder werknemers nodig.
- f Constante kosten die zullen toenemen zijn machinekosten, zoals afschrijvingen en rente over de voor de investering afgesloten lening.

Integratieopdracht

10.12

- a De omzet van de totale groenteteelt was € 430 miljoen. Er zijn 5 700 groentetelers.

De omzet per groenteteler is $\frac{€ 430 \text{ miljoen}}{5\,700} = € 75.439,60$.

- b Uit het artikel blijkt dat de prijsaanbodcurve van prei en spruitjes naar **links** is verschoven. De prijsaanbodcurve van granen, aardappelen en bieten is naar **rechts** verschoven.
- c De prijsaanbodcurve van prei en spruitjes is verschoven door een afname van het aantal aanbieders en een stijging van de kostprijs.
- d Er is een verschuiving naar rechts. Oorzaken hiervoor kunnen zijn:
 - toename aantal vragers;
 - toename inkomen vragers;
 - toename prijs substitutiegoederen;
 - voorkeur voor broccoli is gestegen.
- e Aanbieders kunnen de behoeften van de consument beïnvloeden door het geven van voorlichting over en het maken van reclame voor hun product.

10.4 PRIJSELASTICITEIT VAN HET AANBOD

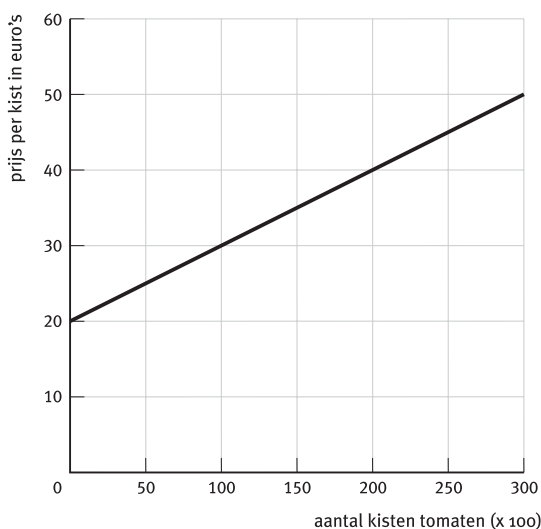
Basisopdrachten

10.13

Procentuele verandering van de prijs	Procentuele verandering van de aangeboden hoeveelheid	Prijselasticiteit van de aangeboden hoeveelheid
4%	10%	$\frac{10}{4} = 2,5$
-6%	-2,4%	$\frac{-2,4\%}{-6\%} = 0,4$
$\frac{-8\%}{1,5} = -5,33\%$	-8%	1,5
12%	$12 \times 0,8 = 9,6$	0,8
2%	$\frac{0}{2\%} = 0\%$	0

10.14

- a als $p = 20$, $q_a = 10 \times 20 - 200 = 0$
als $p = 50$, $q_a = 10 \times 50 - 200 = 300$



- b als $p = 40$, $q_a = 200$
als $p = 35$, $q_a = 150$

procentuele verandering aangeboden hoeveelheid: $\frac{150 - 200}{200} \times 100\% = -25\%$

procentuele verandering prijs: $\frac{€ 35 - € 40}{€ 40} \times 100\% = -12,5\%$

$$e_{pa} = \frac{-25\%}{-12,5\%} = 2$$

- c Als de prijs met 1% stijgt, stijgt de aangeboden hoeveelheid met 2%.
Als de prijs met 1% daalt, daalt de aangeboden hoeveelheid met 2%.

Stelling	Juist	Onjuist
De prijselasticiteit van het aanbod is doorgaans negatief.		x
Bij een gegeven prijsaanbodvergelijking is de uitkomst van e_{pa} op elk punt van de lijn anders.	x	
De uitkomst van e_{pa} wordt bepaald door het verloop van de marginale kostenlijn.	x	

10.15

- a Als er een tekort aan arbeidskrachten is in een bepaalde sector, zal dat studenten aantrekken om een opleiding in die richting te gaan doen. Als ze enkele jaren later afstuderen kan het zijn dat door het extra aanbod het tekort niet langer bestaat en is veranderd in een overschot.
- b Als er een tekort is op de woningmarkt, zullen aannemers meer huizen gaan bouwen. Tegen de tijd dat die huizen klaar zijn, kan de vraag zijn afgenomen omdat de prijzen van de huizen zijn gestegen en huizen niet meer betaalbaar zijn.
- c Door de slechte oogst is er minder aanbod. De prijsaanbodcurve is dus naar links verschoven.
- d Het onderste segment van de markt betreft de vraag naar en het aanbod van goedkopere, kwalitatief minder goede wijnen.
- e Als het aanbod afneemt, wordt de Franse wijn schaarser en zal de prijs stijgen (of in ieder geval minder dalen).

Integratieopdracht

10.16

- a Hoe hoog de prijs ook wordt, we hebben nog steeds olie nodig en zullen er dus niet veel minder van gaan kopen.
- b Er is sprake van een prijsinelastische vraag, omdat de gevraagde hoeveelheid relatief weinig verandert ten opzichte van de prijsverandering.
- c Als de productiecapaciteit volledig wordt gebruikt, zal de prijsaanbodcurve verticaal lopen: bij een prijsstijging kan de productie niet toenemen.
- d Fugro levert diensten aan de oliesector en kan dus op meer orders rekenen. Als de winstverwachting van een bedrijf toeneemt, wordt het aantrekkelijker aandelen van dat bedrijf te kopen. Als de vraag naar het aandeel toeneemt, zal de prijs van het aandeel, oftewel de koers, stijgen.

10.5 PRODUCENTENSURPLUS

Basisopdrachten

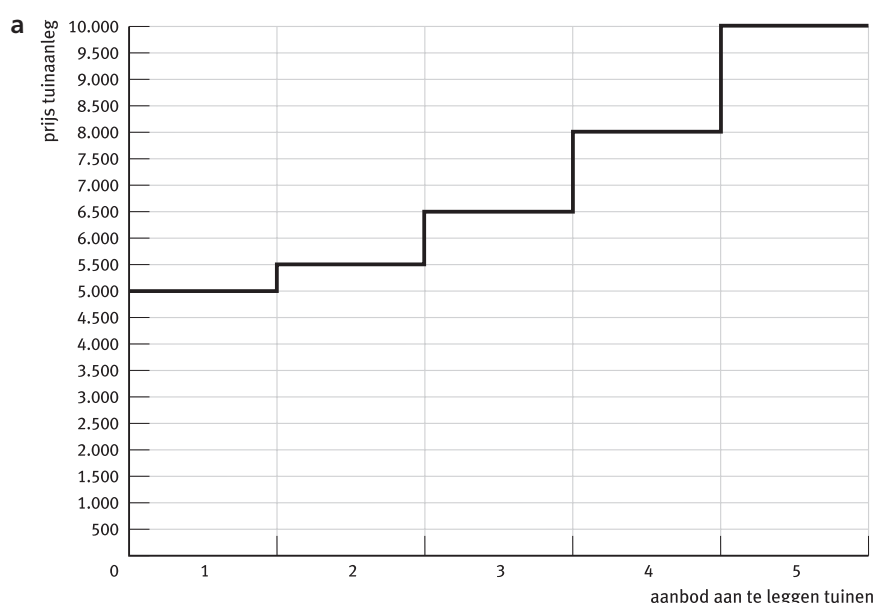
10.17

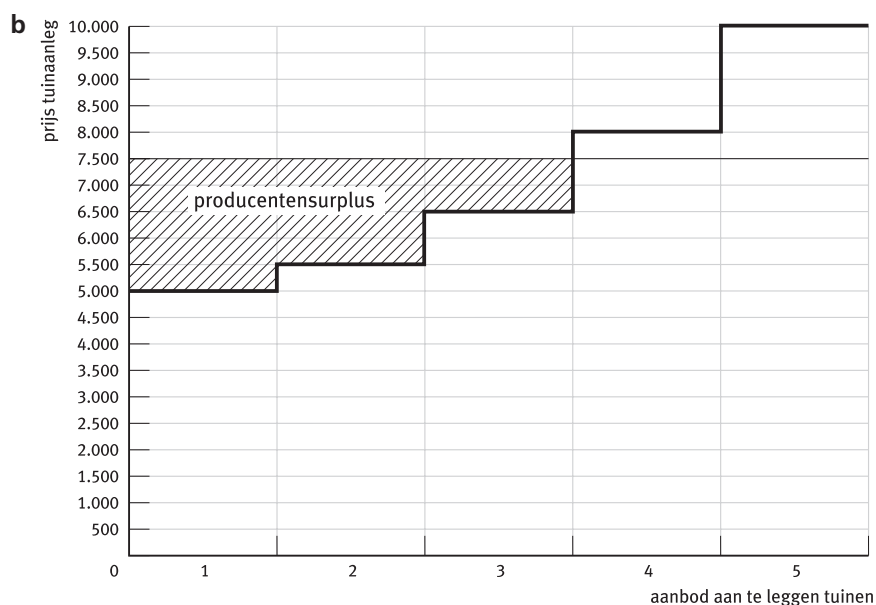
- a Als de prijs stijgt naar € 4.000 levert het Amber en De Boed nog eens € 1.000 meer op boven de minimale offerteprijs. Ook zal Coops nu leveren en een surplus van € 250 behalen. Het totale producentensurplus stijgt met $2 \times € 1.000 + € 250 = € 2.250$.
- b Als de prijs daalt naar € 2.300, is alleen nog de offerteprijs van Amber lager. Het producentensurplus neemt af met het volledige surplus van De Boed (€ 500) en voor Amber met $€ 3.000 - € 2.300 = € 700$.

In totaal neemt het producentensurplus dus af met $€ 500 + € 700 = € 1.200$. Dat is $\frac{€ 1.200}{€ 1.500} \times 100\% = 80\%$.

- c Winst = omzet – kosten. Het productensurplus is het verschil tussen de feitelijke marktprijs en de minimale prijs die producenten willen ontvangen om de (marginale) kosten te dekken.
- d Coops en Derks kunnen proberen de kosten te verlagen of de marktprijs te verhogen.

10.18





c Het totale producentensurplus bedraagt:

$$(\text{€ } 7.500 - \text{€ } 5.000) + (\text{€ } 7.500 - \text{€ } 5.500) + (\text{€ } 7.500 - \text{€ } 6.500) = \text{€ } 5.500.$$

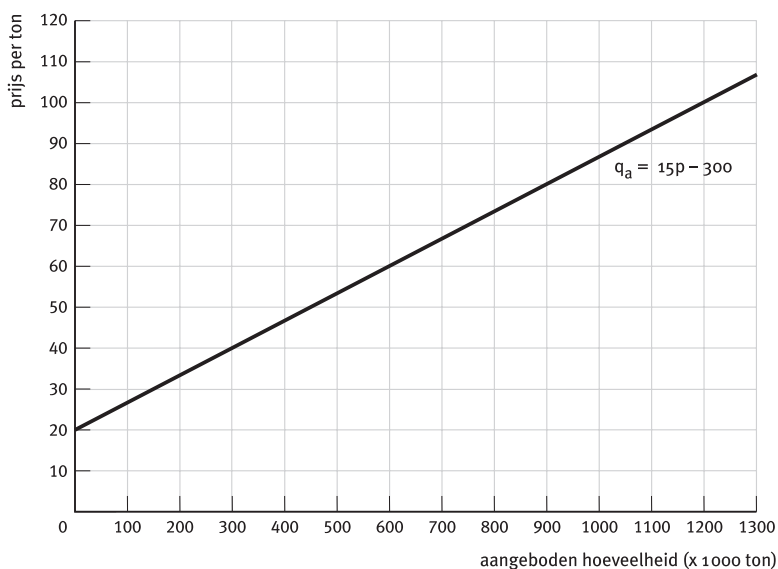
d Als de kosten lager worden, zal ook de minimale offerteprijs lager worden. Het verschil met de verkoopprijs, oftewel het producentensurplus, neemt dan toe.

e Voor Air France-KLM **daalt** het producentensurplus. Voor de goudproducenten **stijgt** het producentensurplus.

10.19

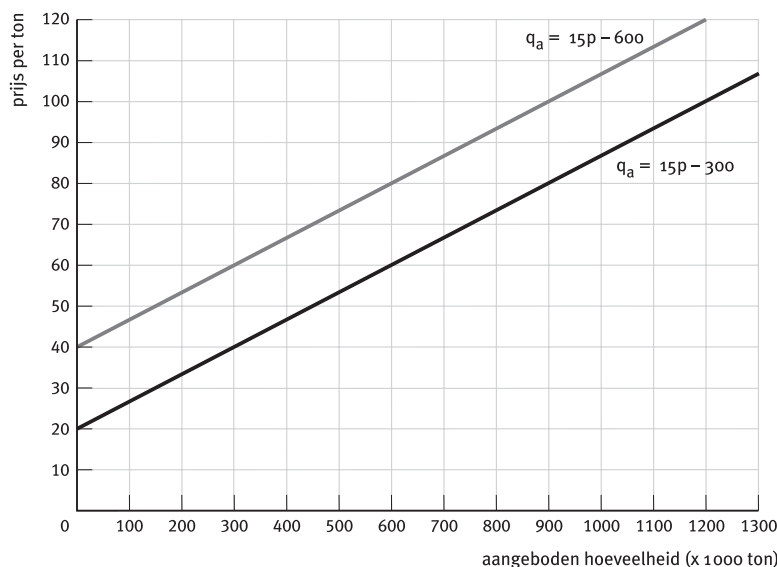
a als $p = 20$, $q_a = 15 \times 20 - 300 = 0$

als $p = 100$, $q_a = 15 \times 100 - 300 = 1\,200$



b De gemiddelde opbrengst is de opbrengst per product en dus gelijk aan de marktprijs. De marktprijs is tevens het bedrag van de extra opbrengst als er een product extra wordt verkocht en dus gelijk aan de marginale opbrengst.

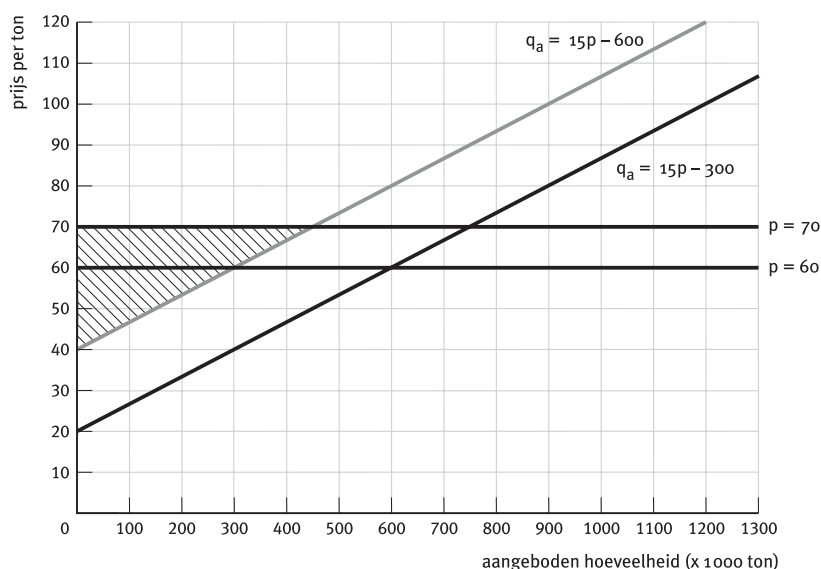
- c als $p = 40$, $q_a = 15 \times 40 - 600 = 0$
als $p = 100$, $q_a = 15 \times 100 - 600 = 900$



- d Juiste verklaringen voor de verschuiving van de prijsaanbodlijn kunnen zijn:

- stijging van de variabele productiekosten;
- daling van de arbeidsproductiviteit.

- e Zie het gearceerde deel in de grafiek.



Integratieopdracht

10.20

Beschrijving varkenscyclus: het verschijnsel dat tekorten en overschotten elkaar afwisselen op een bepaalde markt, doordat het aanbod vertraagd reageert op prijsveranderingen.

- Als het aanbod te veel stijgt, zal de prijs van het product dalen en kan ook de omzet dalen.
- Als de omzet te veel daalt, zullen de boeren minder tot geen winst meer maken en dus ook een te laag of geen inkomen hebben.
- Door productiequota in te stellen kunnen toekomstige overschotten voorkomen worden. Hierdoor zal de varkenscyclus afzwakken.
- Grote overschotten aan varkens kunnen negatieve externe effecten tot gevolg hebben, zoals stankoverlast en milieuvervuiling. Als de varkenscyclus wordt afgezwakt, zullen deze negatieve externe effecten ook verminderen.

11

Overheidsproductie

STARTOPDRACHT

- a Voorbeelden van goede antwoorden zijn: verkeersregels, politie, brandweer, ziekenzorg, wegeaanleg, belasting betalen, wetten waar jongeren mee te maken hebben.
- b Vooral via belastingen die worden betaald door consumenten en bedrijven.
- c Je kunt stemmen op de partij die volgens jou de beste ideeën heeft. Hoe meer stemmen een partij krijgt, des te meer vertegenwoordigers krijgt deze partij in het parlement.
- d Voor Fortis dreigde een faillissement. In dat geval zouden veel spaarders geld zijn kwijtgeraakt. Om spaarders te beschermen, heeft de overheid het Nederlandse deel van Fortis overgenomen.
- e Op korte termijn heeft de overheid meer uitgaven, zoals rente over het geleende geld. Als het slecht gaat met Fortis, lijdt de overheid verlies. Dat kan gevolgen hebben voor de te betalen belastingen: deze kunnen stijgen.
- f Als Fortis winst maakt, kan dat de overheid veel geld opleveren. Hierdoor kunnen de belastingen worden verlaagd.
- g Doordat het meest winstgevend onderdeel door de overheid werd overgenomen, werd de rest van Fortis minder aantrekkelijk voor beleggers. Veel beleggers wilden hun aandelen verkopen. Door het grote aanbod van aandelen daalde de koers.

11.1 COLLECTIEVE EN PARTICULIERE SECTOR

Basisopdrachten

11.1

a

Taak	Rijk	Provincie	Gemeente	ZBO
1 Het bestemmingsplan van Apeldoorn wordt gewijzigd. In plaats van de bestemming landbouw, mogen er nu huizen worden gebouwd.			x	
2 Er wordt besloten om een deel van de Maas over een lengte van 40 kilometer te verbreden.		x		
3 De loonbelasting wordt verhoogd.	x			
4 De plaatselijke tennisvereniging ontvangt € 10.000 subsidie.			x	
5 Om de kwaliteit van onderwijs te vergroten, wordt besloten dat er niet meer dan 25 leerlingen in een klas mogen zitten.	x			
6 De Nederlandse Zorgautoriteit greep in bij een ziekenhuis in Winschoten.				x

- b Tot de particuliere sector. Een autorisatieschool heeft als privéschool het doel om winst te maken.
- c De overheid vindt het belangrijk dat iedereen de juiste scholing krijgt. Op deze manier kan de kwaliteit het best gewaarborgd blijven.

$$d \quad \frac{€ 254.128}{€ 2.269} \times € 0,76 + 25 \times € 86,76 + 3 \times € 22,69 = € 2.322,19$$

- e Militaire luchtvaart: collectieve sector.
Burgerluchtvaart: particuliere sector.

11.2

$$a \quad \frac{785}{6\,478} \times 100\% = 12,12\%$$

$$b \quad 100\% - 12,12\% = 87,88\%$$

$$c \quad \frac{790 - 758}{758} \times 100\% = 4,22\%$$

- d 1 Bezuinigen op de overheidsuitgaven → 2 Daling van de bestedingen → 4 Daling van de productie → 5 Daling van de werkgelegenheid → 3 Toename van de werkloosheid
- e De overheid vindt dat deze diensten voor iedereen beschikbaar moeten zijn. Privatisering kan tot misbruik leiden.
- f 3 De overheid verkoopt staatsbedrijven → 5 De overheid lost een deel van de staatsschuld af → 1 De overheid betaalt minder rente → 4 De uitgaven van de overheid groeien niet zo sterk meer → 2 Het tekort op de begroting wordt kleiner

11.3

- a De productie van particuliere bedrijven is vaak doelmatiger dan van overheidsbedrijven. Met dezelfde kosten kan meer worden geproduceerd. Of dezelfde productie kan worden behaald met minder kosten.
- b Tot de zelfstandige bestuursorganen.
- c Voorbeelden van goede antwoorden:
- Als het geprivatiseerde bedrijf de enige aanbieder is, kan de prijs worden verhoogd.
 - Geprivatiseerde bedrijven streven naar winst en nemen een winstmarge op in hun verkoopprijs.

Maatregel	Nummer doelstelling uit bron 11.6
De overheid besluit de huurtoeslag voor mensen met een minimuminkomen te verhogen.	3
Auto's die ouder zijn dan tien jaar moeten verplicht een roetfilter laten inbouwen.	4
Om de export (verkoop van producten aan het buitenland) te bevorderen, worden meer exportsubsidies gegeven aan jonge bedrijven.	5
De overheid bepaalt dat de kosten van een opleiding voor werklozen aftrekbaar zijn van de belasting.	1
Als reactie op de sterke stijging van de olieprijs wordt de accijns op benzine verlaagd.	2
Als het slecht gaat met de economie besluit de overheid de belastingen te verlagen.	4

Integratieopdracht

11.4

- a Het is in het belang van de overheid dat ondernemers niet ten onder gaan in een economische crisis, zodat de werkloosheid niet te sterk daalt en de bestedingen op peil blijven.
- b 1 Via internet kan een grotere (landelijke) doelgroep worden bereikt.
2 Voor de verkoop via internet hoeft geen duur winkelpand worden aangehouden. Ook is er minder personeel nodig. De kosten zijn dus lager.
- c $\frac{€ 2,24 \text{ miljard}}{15,4 \text{ miljoen}} = € 145,45$

- d 1 Uitvoering van wetten.
 2 Verstrekken van informatie aan ondernemers.
 3 Bevorderen van het economisch klimaat in de regio.
- e Ondernemers zijn beter voorbereid als zij de adviezen van de Kamer van Koophandel opvolgen. Daardoor gaan minder bedrijven failliet.

11.2 OVERHEIDSUITGAVEN EN -INKOMSTEN

Basisopdrachten

11.5

a

Rangorde	Belangrijkste uitgaven	Uitgaven als percentage van de totale uitgaven
1	Onderwijs, Cultuur en Wetenschap	19,5%
2	Sociale Zaken en Werkgelegenheid	14,1%
3	Gemeente- en Provinciefonds	10,4%

- b Foto 1: Justitie.
 Foto 2: Verkeer en Waterstaat en Infrastructuurfonds.
 Foto 3: Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

c
$$\frac{€ 34,9 \text{ miljard} - € 8,1 \text{ miljard}}{€ 34,9 \text{ miljard}} \times 100\% = 76,8\%$$

- d rente staatsschuld

e
$$\frac{€ 6,2 \text{ miljard} + € 18,4 \text{ miljard} + € 49,1 \text{ miljard}}{€ 182,2 \text{ miljard}} \times 100\% = 40,5\%$$

11.6

- a 1 Geld uit het Gemeentefonds; dit wordt ontvangen van het Rijk.
 2 Doeluitkeringen van het Rijk. Dit moet besteed worden aan een bepaald doel.
 3 Inkomsten uit gemeentelijke eigendommen, zoals gemeentelijke bedrijven of instellingen.

b
$$\frac{€ 7.235 \text{ miljoen} - € 4.189 \text{ miljoen}}{€ 4.189 \text{ miljoen}} \times 100\% = 72,7\%$$

- c Ja; omdat hij huurder is en geen eigenaar hoeft hij geen onroerendezaakbelasting te betalen.

d
$$\frac{€ 204.750}{€ 2.500} \times € 3,50 = € 286,65$$

- e Voor elke waarde-eenheid (in de opgave € 2.500) moet een vast bedrag aan OZB worden betaald. Door de waardestijging moet er meer OZB worden betaald.

f
$$€ 201,12 + 19\% \times € 201,12 = € 239,33$$

of:

$$1,19 \times € 201,12 = € 239,33$$

g
$$\frac{€ 13.169 \text{ miljoen}}{€ 49.077 \text{ miljoen}} \times 100\% = 27,75\%$$

11.7

- a provincie en gemeente
- b De uitgaven van de rijksoverheid (volgens bron 11.7 € 179 miljard) zijn 30% van de uitgaven van de collectieve sector.
 De uitgaven van de collectieve sector zijn:
$$\frac{100}{30} \times € 179 \text{ miljard} = € 597 \text{ miljard}.$$

- c Betalingen aan de overheid in ruil voor overheidsdiensten. Zoals voor de afgifte van uittreksels uit het bevolkingsregister, de afgifte van trouwboekjes, rioolrechten, marktgelden en ijkelden.
- d Draagkrachtbeginsel: de familie Gerritsen betaalt relatief meer belastingen en premies.
- e Bij foto 1: profijtbeginsel.
Bij foto 2: profijtbeginsel.
Bij foto 3: solidariteitsbeginsel.
- f Een progressief belastingstelsel is een stelsel waarbij degenen met een hoger inkomen een hoger percentage belasting betalen. De vlaktaks is een belastingstelsel waarbij het inkomen procentueel gelijkelijk wordt belast. Iedereen betaalt hetzelfde percentage.
- g Het gaat om een afschaffing van het draagkrachtbeginsel, omdat iedereen hetzelfde percentage betaalt.

Integratieopdracht

11.8

- a Consumenten kopen minder goederen en betalen daardoor minder btw aan de winkeliers.
- b Doordat bedrijven minder verkopen, maken zij minder winst. Zij betalen dan minder vennootschapsbelasting, omdat dit een percentage van de winst is.
- c Voorbeelden van goede antwoorden:
 - Loon- en inkomstenbelasting: doordat bedrijven werknemers ontslaan, daalt de totale loonsom.
 - Dividendbelasting: bedrijven maken minder winst en keren daarom minder dividend uit.
- d De socialeverzekeringsfondsen moeten meer uitkeringen betalen, doordat meer mensen hun baan kwijtraan.
- e Door de bouwprojecten uit te voeren, neemt de werkgelegenheid toe (of: de werkgelegenheid neemt minder af), waardoor de bestedingen minder dalen.

11.3 OVERSCHOTTEN, TEKORTEN EN SCHULD

Basisopdrachten

11.9

- a obligatieleningen

- b Het couponrendement op de obligaties is: $\frac{4}{89,35} \times 100 = 4,48\%$.

De bankrente is 4,25%. Obligaties leveren meer op!

NB: er wordt wel afgezien van aankoopkosten.

- c 105% van € 20 miljard = € 21 miljard
- d 6% van € 20 miljard (nominale waarde) = € 1,2 miljard
- e Staatsschuld eind 2009 = € 202,685 miljard.
Staatsschuld eind 2008 = staatsschuld eind 2009 + financieringsoverschot 2009 = € 202,685 miljard + € 3,2 miljard = € 274,8 miljard.
- f Begrotingstekort = uitgaven – inkomsten = € 472 miljard – (€ 365 miljard + € 60 miljard) = € 47 miljard.
- g Financieringstekort = begrotingstekort – aflossing = € 47 miljard – € 20 miljard = € 27 miljard.
Staatsschuld eind 2008 = staatsschuld begin 2008 + financieringstekort = € 500 miljard + € 27 miljard = € 527 miljard.
- h In 2003.

11.10

- a 24,9% van € 567 miljard = € 141,2 miljard
- b Het bbp was in 2007 € 567 miljard. In de jaren 2008 tot en met 2010 groeide het met respectievelijk 2,25%, –0,75% en 1%. Het bbp in 2010 = € 567 miljard $\times 1,0225 \times 0,9925 \times 1,01 = € 581,2$ miljard.
- c $46,5\% \times € 621,9$ miljard = € 289,1835 miljard

d $\frac{26,1}{26,1 + 3,4} \times 100\% = 88,5\%$

NB: bij overheidsbestedingen gaat het alleen om consumptie en investeringen.

- e Volgens bron 11.12 is de collectievelastendruk 46,5% van het binnenlandse inkomen. Dit zijn de ontvangen belastingen, premies en niet-belastingmiddelen. Volgens bron 11.13 zijn de collectieve uitgaven 2,1% + 13,6% + 29,5% = 45,2% van het binnenlandse inkomen. De uitgaven zijn dus geringer dan de ontvangsten. Er is sprake van een overschot.

11.11

a € 181 miljard – € 176 miljard = € 5 miljard

b In 2002 was de staatsschuld € 176 miljard, dit was 38,7% van het binnenlandse inkomen.

Het binnenlandse inkomen was $\frac{100}{38,7} \times € 176 \text{ miljard} = € 454,8 \text{ miljard}$.

- c De inkomsten groeien **minder**, want de overheid ontvangt door de lagere productie en afzetgroei minder belastinginkomsten (zoals inkomstenbelasting en omzetbelasting) en er worden minder premies voor de sociale verzekeringen geïnd.
De uitgaven groeien **meer**, want bij een stijgende werkloosheid moeten bijvoorbeeld meer uitkeringen (bijvoorbeeld bijstand en WW) worden betaald.
- d De maatregelen moesten de neergaande conjunctuur helpen keren. Dit kan door bijvoorbeeld de belasting te verlagen, waardoor gezinnen meer te besteden hebben. Ook kan de overheid haar eigen bestedingen verhogen om de effectieve vraag te stimuleren. Beide maatregelen leiden tot een verslechtering van het financieringssaldo.
- e Uitspraak 1 is **onjuist**. Uitleg: de staatsschuld is de totale schuld van de rijksoverheid. De Nederlandse overheid leent dit geld zowel van binnenlandse als buitenlandse beleggers.
Uitspraak 2 is **juist**. Uitleg: als de aflossing op de staatsschuld groter is dan het begrotingstekort, is het financieringssaldo positief.

Integratieopdracht

11.12

- a Door de werkloosheidsbestrijding vinden meer mensen werk. De overheid ontvangt daardoor meer loon- en inkomstenbelasting. Door de hogere koopkracht stijgen de bestedingen. Dat levert de overheid meer (indirecte) belastingen op goederen op.
- b Ja. Het reëel nationaal inkomen stijgt met 1,5%, terwijl de werkgelegenheid daalt. Met minder mensen wordt dus meer geproduceerd.

c $\frac{\text{indexcijfer nominaal inkomen}}{\text{prijsindexcijfer}} \times 100 = \text{indexcijfer reëel nationaal inkomen}$

$$\frac{\text{indexcijfer nominaal inkomen}}{101,8} \times 100 = 101,5$$

Indexcijfer nominaal inkomen = $101,8 \times 1,015 = 103,33$.

Het nominaal nationaal inkomen stijgt met 3,33%.

- d Nee; +5% geeft de afwijking aan ten opzichte van de uitvoering miljoenennota. De miljoenennota geeft een financieringssaldo van –1%. Het financieringssaldo zal dus weliswaar minder negatief worden, maar niet positief.

11.4 LOON- EN INKOMSTENBELASTING

Basisopdrachten

11.13

- a Het belastingpercentage wordt hoger naarmate het inkomen stijgt.

- b Alleen over het inkomen in de vierde schijf (in 2009: belastbaar inkomen boven € 54.776) betaalt hij 52% belasting.

c

Arbeidsinkomen	€ 38.500
Eigenwoningforfait	€ 1.320 +
	€ 39.820
Aftrekposten	€ 7.500 –
Jelles belastbare inkomen in box 1	€ 32.320

- d Algemene heffingskorting € 2.007
 Arbeidskorting € 2.201
 Doorwerkbonus € 4.592
 Totale heffingskorting € 8.800
- e Belasting + premies schijf 1 in box 1: $33,50\% \times € 17.878 = € 5.989$
 Belasting + premies schijf 2 in box 1: $42,00\% \times € 14.249 = € 5.984$
 Belasting schijf 3 in box 1: $42,00\% \times (€ 32.320 - € 32.127) = € 81$
 € 12.054
 Heffingskorting € 8.800
 Te betalen € 3.254

- f $\frac{€ 3.254}{€ 32.320} \times 100\% = 10,07\%$

- g 42%

11.14

- a Belasting box 2: $25\% \times € 45.420 = € 11.355$
 Heffingskorting € 2.007
 Te betalen € 9.348

- b gemiddeld vermogen = $\frac{\text{waarde vermogen op 1 januari} + \text{waarde vermogen op 31 december}}{2}$

$$\text{gemiddeld vermogen} = \frac{€ 4,45 \text{ miljoen} + € 4,75 \text{ miljoen}}{2} = € 4,6 \text{ miljoen}$$

$$\text{Vermogensrendement} = 4\% \times (€ 4.600.000 - 20.661 - 45.000) = € 181.373.$$

$$\text{Vermogensrendementsheffing} = 30\% \times € 181.373 = € 54.411.$$

$$\text{Heffingskorting} = € 2.007 \text{ (algemene heffingskorting)} + 1,3\% \text{ van } € 45.000 \text{ (heffingskorting directe belegging in durfkapitaal)} = € 2.007 + € 585 = € 2.592.$$

$$\text{Te betalen: } € 54.411 - € 2.592 = € 51.819.$$

- c 0,55% van € 280.000 = € 1.540

- d Algemene heffingskorting € 2.007
 Arbeidskorting € 1.120
 Alleenstaande-ouderkorting € 902
 Totale heffingskorting € 4.029

e

Arbeidsinkomen		€ 62.000
Eigenwoningforfait		€ 1.540 +
		€ 63.540
Aftrekposten		€ 12.400 –
Belastbare inkomen in box 1		€ 51.140
Belasting + premies in box 1		
Belasting + premies schijf 1 in box 1	$33,50\% \times € 17.878 =$	€ 5.989
Belasting + premies schijf 2 in box 1	$42,00\% \times € 14.249 =$	€ 5.984
Belasting schijf 3 in box 1	$42,00\% \times € 19.013 =$	€ 7.985
Belasting schijf 4 in box 1	$52,00\% \times € 0 =$	€ 0 +
Belasting + premies schijf in box 1 =		€ 19.958
Belasting box 3		
Vermogensrendement = $4\% \times € 20.000 = € 800$		
Vermogensrendementsheffing = $30\% \times € 800 =$	Belastingheffing in box 3 =	€ 240 +
		€ 20.198
Heffingskorting		€ 4.029 –
Te betalen		€ 16.169

- f Nadelig. Bij Mark wordt in de derde schijf een groter bedrag belast dan in schijf 1.
- g Draagkrachtbeginsel: de sterkste schouders moeten de zwaarste lasten dragen en dus procentueel meer belasting betalen.

11.15

- a Het voorstel van Martijn. *Alle* belastingplichtigen beginnen met schijf 1 in box 1, niet alle belastingplichtigen zitten in box 2 en 3.
- b De doorwerkbonus is een extra arbeidskorting. 62-plussers houden een hoger netto-inkomen over. Dit stimuleert om langer door te werken.
- c Een lagere economische groei betekent een lagere groei van het nationaal product en inkomen. De groei van bijvoorbeeld de inkomstenbelasting en de btw daalt dan.
- d Werknemers houden van hun bruto-inkomen een hoger netto-inkomen over. Daardoor stijgen de bestedingen en hebben bedrijven meer werknemers nodig om aan de vraag te kunnen voldoen.

Integratieopdracht

11.16

- a Bij lening 1 gaat het om een **aflossingsvrije hypotheek**. Toelichting: de schuld blijft gelijk doordat er tijdens de looptijd niets wordt afgelost.
Bij lening 2 gaat het om een **annuïteitenhypotheek**. Toelichting: de jaarlijkse aflossing wordt steeds groter, waardoor de schuld steeds sneller daalt.
- b De bank loopt meer risico (naarmate de schuld hoger is dan de executiewaarde). Als Chris de schuld niet kan aflossen, mag de bank het huis laten verkopen. Als de lening een hoger percentage van de waarde vormt, is de kans groter dat de bank niet het hele bedrag terugkrijgt.
- c Bij een aflossingsvrije hypotheek wordt veel rente betaald. De rente is een aftrekpost. Hoe hoger het inkomen, des te hoger het bedrag dat de lener 'terugkrijgt' van de Belastingdienst.
- d De rijkere kunnen **duurdere** huizen kopen dan mensen met een lager inkomen. Daardoor betalen zij **veel** aan hypotheekrente en dus krijgen zij een **groter** bedrag terug van de Belastingdienst. Daarnaast zitten rijkere met de top van hun inkomen in een **hogere** belastingschijf. Daardoor is het belastingvoordeel voor rijkere nog **groter**.

- e Door de afschaffing van de hypotheekrenteaftrek, worden de woonlasten **hoger**. Daardoor kunnen **minder** mensen een duur huis kopen. Er komt dus **minder** vraag naar dure huizen, waardoor de prijs van deze huizen **daalt**. Doordat **minder** mensen een duur huis kunnen kopen, komt er **meer** vraag naar goedkope huizen. Daardoor zal de prijs van goedkope huizen **stijgen**.

11.5 BTW, ACCIJNZEN, AUTOBELASTINGEN

Basisopdrachten

11.17

- a $\frac{€ 46 \text{ miljard}}{€ 182,2 \text{ miljard}} \times 100\% = 25,25\%$
- b $\frac{€ 46 \text{ miljard} - € 14 \text{ miljard}}{€ 14 \text{ miljard}} \times 100\% = 228,57\%$
- c Mogelijke verklaringen zijn:
- De overheid vindt het belangrijk dat (studie)boeken niet te duur worden.
 - De overheid vindt het belangrijk dat de studiekosten niet te hoog worden.
 - Studeren moet voor iedereen betaalbaar zijn.
- d Mogelijke redenen zijn:
- Noodzakelijke goederen moeten voor iedereen betaalbaar blijven. Levensmiddelen hebben in Nederland daarom het lage btw-tarief, medicijnen kennen geen btw, luxegoederen zijn minder noodzakelijk en worden zwaarder belast.
 - Een zorgvuldige afweging van tarieven kan tot evenwichtiger belastingopbrengsten leiden.
- e Koffieprijs in Nederland exclusief btw = $\frac{€ 2,21}{1,06} = € 2$.
- Koffieprijs in Denemarken exclusief btw = $\frac{€ 2,50}{1,25} = € 2$.

De basisprijs is in beide landen dus hetzelfde. Als de btw-tarieven gelijkgeschakeld worden, wordt de prijs met eenzelfde bedrag verhoogd.

- f 5 De btw-tarieven worden verhoogd → 2 De consumentenprijs neemt toe → 1 De vraag naar producten neemt af → 4 De omzet van de detaillist daalt → 6 De winst in het bedrijfsleven daalt → 3 Het Rijk ontvangt minder aan vennootschapsbelasting.

11.18

- a Verkoopprijs exclusief btw = € 0,45 + € 0,70 = € 1,15.
Consumentenprijs = € 1,15 + 19% × € 1,15 = € 1,37 (afgerond).
Of:
 $1,19 \times € 1,15 = € 1,37$ (afgerond).
- b btw, loon-/inkomstenbelasting en vennootschapsbelasting
- c De procentuele prijsstijging is groter dan de procentuele daling van de afzet.
- d Verkoopprijs per pakje exclusief btw en accijnzen = € 2,07.
Accijns = € 2,13.
Prijs inclusief accijns = € 2,07 + € 2,63 = € 4,20.
19% btw over € 4,20 = € 0,798. Consumentenprijs = € 4,20 + € 0,789 = € 5 (afgerond).
- e Bij een hogere prijs zal de vraag afnemen. Dat is goed voor de (volks)gezondheid.
- f Gemiddelde kleinhandelsprijs per liter = € 5,50. Accijns per liter per 1% alcohol = € 15 : 100 = € 0,15. Accijns per liter bij 40% alcohol = 40 × € 0,15 = € 6. Gemiddelde prijs inclusief accijns = € 5,50 + € 6 = € 11,50.
19% btw over € 11,50 = € 2,19.
Consumentenprijs = € 11,50 + € 2,19 = € 13,69. Meindert heeft dus gelijk.

11.19

a Belasting bij aanschaf: BPM (CO₂-uitstoot), btw.

Belasting op bezit: motorrijtuigenbelasting.

Belasting op gebruik: accijns, milieuheffing, btw, kilometerheffing.

b Met dit systeem wordt milieubewust kopen gestimuleerd. Het kopen van een milieuvriendelijke auto is financieel aantrekkelijk.

c Netto catalogusprijs	€ 27.300
Dieseltoeslag	€ 2.400
Heffing CO ₂ -uitstoot	€ 286 +
Verkoopprijs exclusief btw	€ 29.986
Btw 19% × € 27.300	€ 5.187 +
Consumentenprijs	€ 35.173

d € 376

e Voorbeelden van goede antwoorden:

- chauffeurs moeten langer betaald worden;
- extra brandstofkosten;
- bevoorrading van bedrijven gebeurt niet op tijd;
- extra milieuverontreiniging.

f De motorrijtuigenbelasting is een vast bedrag, dat niet afhankelijk is van het aantal kilometers dat iemand rijdt. Bij rekeningrijden wordt het bedrag hoger naarmate men meer kilometers rijdt. Daardoor gaan mensen minder autorijden. De files nemen hierdoor af.

g Voordeel verlaging motorrijtuigenbelasting: $40\% \times € 430 = € 172$

Nadeel verhoging benzineaccijns: $45\ 000 : 10 \times € 0,06 = € 270$

Totaal nadeel € 98

Integratieopdracht**11.20**

a Gestegen. De stijging van de loonsom is groter dan het consumentenprijsindexcijfer (CPI).

b Het bbp steeg meer dan de schuld. De schuld in procenten van het bbp wordt dan lager.

c De totale belasting op goederen is $\frac{100}{59,8} \times € 42,4 \text{ miljard} = € 70,9 \text{ miljard}$.

Dit is 45% van de totale ontvangsten. De totale ontvangsten zijn $\frac{100}{45} \times € 70,9 \text{ miljard} = € 157,6 \text{ miljard}$.

d Volgens bron 4 was er in 2007 een financieringsoverschot van € 0,7 miljard. De staatsschuld eind 2006 was dus € 0,7 miljard hoger: € 219,7 miljard.

e Catalogusprijs	€ 7.300
BPM = $19\% \times € 7.300 - € 824 =$	€ 563
CO ₂ -heffing	€ 52
Btw = $19\% \times € 7.300$	€ 1.387 +
Consumentenprijs	€ 9.302