

**MODULE  
SPELTHEORIE  
ANTWOORDEN**

**HAVO**

**HOOFDSTUK 1 SPELTHEORIE****Paragraaf 1.1 Van spel naar theorie***Opdrachten*

- 1
  - a De vaste kosten zijn hoog, de marges op producten zijn relatief laag. Het break-evenpunt ligt bij een hoge afzet.
  - b De laatste zin: *Mensen zijn zo gewend geraakt aan het voordelige prijsniveau dat zij het niet meer accepteren als supers hun marges iets willen opschroeven.* Deze zin geeft aan dat consumenten bij prijsverhogingen in de ene supermarkt waarschijnlijk massaal overstappen naar een andere supermarkt. Een prijsverhoging veroorzaakt dus een forse daling van de gevraagde hoeveelheid.
  - c De dalingen en stijgingen van de prijzen op de wereldmarkt worden (met enige vertraging) gevolgd door vergelijkbare prijsdalingen en -stijgingen bij de supermarkten. Een supermarkt kan de marge verhogen als zij een prijsdaling op de wereldmarkt (en dus een prijsdaling bij de inkoop) niet laat volgen door een daling van de verkoopprijs. Maar supermarkten durven dat niet aan.
- 2
  - a Een land met een hoog belastingtarief trekt weinig beleggers en multinationals. Een land met een laag tarief trekt veel meer beleggers en multinationals. Een laag tarief over veel geld kan meer opleveren dan een hoog tarief over weinig geld.
  - b Als er één land is dat niet mee wil doen of zich niet aan de afspraak houdt, kan de regeling geen standhouden omdat alle beleggers en multinationals dan naar dat land gaan met hun geld en winst.
  - c Het zijn situaties waarbij spelers (supermarkten en landen) een strategie moeten bepalen en daarbij afhankelijk zijn van de keuzes van de andere partijen.

**Paragraaf 1.2 Een economiespel: Jumbo en Albert Heijn***Opdrachten*

- 3 Een elastische vraag, want als beide supermarkten de prijs verlagen, stijgt bij beide supermarkten de omzet ten opzichte van de situatie dat de prijzen nog niet verlaagd waren (van €2,4 miljoen naar €2,6 miljoen). De gevraagde hoeveelheid is dus procentueel meer gestegen dan de procentuele daling van de prijs.
- 4
  - a McDonald's.
  - b Burger King.
  - c €1.000.
  - d Van €1.000 naar €1.200 = €200.
  - e De winst van Burger King daalt van €1.400 naar €1.300.
  - f Burger King raakt klanten kwijt. En als Burger King reageert, stijgt de winst van €1.300 naar €1.500. Het is dus verstandig om te reageren.
- 5 Na een prijsverlaging haken de prijsgevoelige klanten, die door de prijsverlaging het product zijn gaan kopen, na een bepaalde tijd toch weer af. Als de prijs dan verhoogd wordt, verlies je geen klanten (de prijsgevoelige klanten zijn al afgehaakt, de prijsongevoelige klanten blijven het product kopen). Als na een bepaalde tijd de prijs weer verlaagd wordt, kopen de prijsgevoelige klanten het product weer een tijdje.

**Paragraaf 1.3 Marktevenwicht**

*Opgaven*

6	Bakker Hanssen			
		Geen prijsverlaging	Wel prijsverlaging	
	Bakker Ertürk	Geen prijsverlaging	(€1.000, € 1.400)	(€ 900, <u>€ 1.600</u> )
		Wel prijsverlaging	( <u>€1.200</u> , € 1.300)	(€ 1.100, <u>€ 1.500</u> )

- 7 a Als bakker Ertürk zijn prijs verlaagt, zal Bakker Hanssen ook de prijs verlagen.  
b Bakker Ertürk zal ook reageren op de prijsverandering van bakker Hanssen.

8 a	Schoenengigant			
		Geen prijsverlaging	Wel prijsverlaging	
	Footfeel	Geen prijsverlaging	(€ 4.500, € 6.000)	(€ 3.000, <u>€ 8.000</u> )
		Wel prijsverlaging	( <u>€ 5.000</u> , € 4.000)	( <u>€ 4.000</u> , <u>€ 5.000</u> )

- b Wel prijsverlaging - wel prijsverlaging.  
c Dan zou de winst met € 1.000 afnemen.  
d Dan zou de winst met € 1.000 afnemen.
- 9 a De opbrengst daalt bij een prijsdaling bij schilder A dan van € 2.830 naar € 2.180.  
b De opbrengst daalt bij een prijsverlaging bij schilder B dan van € 2.290 naar € 2.110.

c	Schilder A			
		Geen prijsverlaging	Wel prijsverlaging	
	Schilder B	Geen prijsverlaging	( <u>€ 2.290</u> , <u>€ 2.830</u> )	( <u>€ 2.610</u> , € 2.180)
		Wel prijsverlaging	(€ 2.110, <u>€ 2.900</u> )	(€ 2.580, <u>€ 2.550</u> )

- d Als beide spelers een min of meer vaste klantenkring hebben, trek je bij een prijsverlaging weinig klanten van de concurrent aan. Als bovendien de prijselasticiteit van de vraag klein is, trek je ook minder nieuwe klanten aan buiten het klantenbestand van de concurrent. De prijsverlaging kan de omzet meer laten dalen dan de extra afzet de omzet doet stijgen.

*Toepassen*

- 10 a (1) Het is crisistijd. Mensen geven minder geld uit, dus luchtvaartmaatschappijen raken klanten kwijt. Zij willen de klanten terugwinnen met prijsverlagingen.  
(2) De olieprijs is gedaald, waardoor de kosten gedaald zijn. Luchtvaartmaatschappijen kunnen lagere prijzen hanteren bij een gelijkblijvende winst.
- b B
- c De prijs daalt, maar de gevraagde hoeveelheid stijgt procentueel meer dan de prijs daalt, waardoor de omzet stijgt. Er is dus sprake van een elastische vraag.
- d De omzet stijgt, maar de hogere afzet veroorzaakt ook hogere kosten. Het is de vraag of de omzet meer stijgt dan de kosten stijgen.
- e De gedaalde kosten zijn een oorzaak van de prijsverlagingen. Extra afzet en omzet hoeven dus niet samen te gaan met hogere kosten, waardoor de winst stijgt.

- 11 a Stap 1:  
Meal for You had 60% van de totale omzet = 60% van € 7.000 miljoen = € 4.200 miljoen.  
All You Can Eat had 40% van de totale omzet = 40% van € 7.000 miljoen = € 2.800 miljoen.  
Stap 2:  
De totale omzet op de markt stijgt met € 100 miljoen tot € 7.100 miljoen.  
Stap 3:  
De omzet van Meal for You stijgt met € 500 miljoen tot € 4.700 miljoen.  
Stap 4:  
All You Can Eat heeft dus € 7.100 miljoen – € 4.700 miljoen = € 2.400 miljoen omzet.
- b  $TK = 0,2 \times € 2.400 \text{ miljoen} + € 750 \text{ miljoen} = € 1.230 \text{ miljoen}$   
 $TW = TO - TK = € 2.400 \text{ miljoen} - € 1.230 \text{ miljoen} = € 1.170 \text{ miljoen}$
- c De onderstreepte bedragen geven de keuzes van de bedrijven aan. Wel - wel is de enige optie, want een verandering vanuit dat punt levert geen van beide een verbetering op.

		All You Can Eat	
		Niet	Wel
Meal for You	Niet	(€ 2.610 miljoen, € 1.490 miljoen)	(€ 2.290 miljoen, <u>€ 1.540 miljoen</u> )
	Wel	(€ 2.660 miljoen, € 1.170 miljoen)	(€ 2.548 miljoen, <u>€ 1.332 miljoen</u> )

## HOOFDSTUK 2 SAMENWERKEN

### Paragraaf 2.1 Het gevangenendilemma

#### Opdrachten

1 a, b		Robert H.	
		De ander niet aangeven	De ander wel aangeven
Theo G.	De ander niet aangeven	(2 jaar cel, 2 jaar cel)	(14 jaar cel, <u>geen cel</u> )
	De ander wel aangeven	( <u>geen cel</u> , 14 jaar cel)	(10 jaar cel, <u>10 jaar cel</u> )

- b A = eigenbelang  
B = ongunstig  
C = gevangenendilemma
- 2 III, V en VI zijn juiste voorbeelden van het gevangenendilemma. Bij deze voorbeelden komen beide spelers bij het volgen van hun eigenbelang in een situatie terecht die voor beide partijen ongunstig is.

### Paragraaf 2.2 Collectieve goederen en het gevangenendilemma

#### Opdrachten

- 3 I, II, IV, V
- 4 De bewaking van gebouwen: als een gebouw bewaakt wordt, profiteren andere gebouwen niet mee, consumenten worden dus van consumptie uitgesloten. Bij surveillance op straat om de openbare orde te handhaven is het uitsluiten niet mogelijk. Hetzelfde principe geldt voor de verlichting bij de voordeur van een particulier huis versus de straatverlichting op de openbare weg.
- 5 a Bijvoorbeeld: A = 10.000, B = 2.000, C = 2.000, D = 10.000.  
Het cijfervoorbeeld moet duidelijk maken dat de persoon die niet meebetaalt erop vooruitgaat en de persoon die wel meebetaalt erop achteruitgaat (die moet immers een groter bedrag betalen omdat de ander niet meebetaalt).
- b De overheid kan met verplichte belastingen alle burgers dwingen mee te betalen aan de productie van het collectieve goed.
- 6 a Boerkoel en Van Erp hebben profijt van de verlichting.

b		Van Erp	
		Wel bijdragen	Niet bijdragen
Boerkoel	Wel bijdragen	(€ 300, € 300)	(-€ 300, <u>€ 700</u> )
	Niet bijdragen	( <u>€ 700</u> , -€ 300)	( <u>€ 0</u> , <u>€ 0</u> )

- c Ze zijn beide bang dat de andere partij niet betaalt en ze alleen voor de kosten opdraaien, want er is sprake van het gevangenendilemma. Of: andere partijen profiteren ook van de verlichting, ze vinden het niet rechtvaardig dat alleen zij moeten betalen.
- d De straatverlichting heeft ook positieve externe effecten. Bijvoorbeeld: als er minder ingebroken wordt, bespaart de politie, en dus de hele maatschappij, geld. Omdat de verlichting een collectief goed is, valt te verwachten dat de winkeliers niet betalen en er geen verlichting meer is. Dan zijn ook de positieve externe effecten wegvallen.
- 7 Gevangenendilemma. Landen ontvangen maar weinig belasting van multinationals, maar het is voor een individueel land de beste keuze, onafhankelijk van wat de andere landen doen. Als een land een hoog belastingpercentage rekent, vestigen buitenlandse bedrijven zich niet in het land en ontvangt het land helemaal geen belastinggeld van de multinationals (die er immers niet zijn).

- 8 De bevolking weet dat het met belastinggeld betaald wordt en dat iedere burger belasting moet betalen en dat iedereen dus bijdraagt aan het collectieve goed. Dit komt overeen met de inhoud van de laatste zin, waarin de spelers moeten kunnen zien dat andere spelers zich aan de afspraak houden.
- 9 a De docent kan bij een intensieve begeleiding beter in de gaten houden welke leerlingen meeliften.  
 b Een leerling die meelift loopt het risico dat hij de presentatie moet houden, terwijl hij niet veel van de opdracht weet. Dat risico stimuleert om toch mee te doen.  
 c Bijvoorbeeld tip 2: dan is ieder deel van het werk duidelijk gerelateerd aan iedere individuele leerling.  
 d Bijvoorbeeld tip 5: daarbij is het vrij gemakkelijk om 'van de waarheid af te wijken'.

### Paragraaf 2.3 Oplossingen van het gevangenendilemma

#### Opdrachten

- 10 Zelfbinding. Door het jezelf extreem moeilijk te maken om onverstandige beslissingen te nemen, bind je jezelf aan verstandige beslissingen.
- 11 Ja, het betekent hetzelfde: de patiënt verbindt zich op een moment dat hij goed kan denken met de afspraak dat hij behandeling krijgt als dat in een slechte periode nodig is, ook als hij zich dan verzet.

#### Toepassen

- 12 ... beide kinderen, los van elkaar, bij het verhoor de ander de schuld geven van de gebroken kopjes, omdat dat altijd voor het individuele belang de beste keuze is, ongeacht de keuze van de ander.
- 13 a Meelifters betalen niet, maar profiteren wel.  
 b Als de wijk klein is, kennen de bewoners elkaar beter. Dan is de sociale norm eerder dat men bereid moet zijn om mee te doen aan samenwerking die collectief voordelen oplevert.  
 c De initiatiefnemers kunnen duidelijk laten merken dat zij bereid zijn om een bijdrage te leveren, bijvoorbeeld door vooraf een bedrag te storten op de collectieve rekening waarvan kosten betaald moeten worden.  
 d Belasting heffen is niet mogelijk. Een contract afsluiten met alle bewoners is ook niet realistisch.
- 14 Nee, er is geen sprake van een gevangenendilemma. Voor beide spelers is prijsverlaging de beste strategie als zij hun eigen belang volgen. Er ontstaat een evenwicht dat voor beide de optimale uitkomst is van het spel: beide spelers krijgen een hogere omzet dan wanneer ze hun prijs niet verlagen. Bij het gevangeneprobleem geeft het evenwicht als beide spelers de individueel beste keuze maken juist een minder gunstige uitkomst.

15		Rotterdam bouwt	Rotterdam breekt af
	Amsterdam bouwt	(-€2 miljoen, -€2 miljoen)	(€1 miljoen, -€3 miljoen)
	Amsterdam breekt af	(-€3 miljoen, €1 miljoen)	(-€0 miljoen, -€0 miljoen)

Toelichting: als Rotterdam bouwt, kiest Amsterdam ook voor bouwen, anders verliezen zij inkomsten omdat Rotterdam meer capaciteit krijgt. Maar beide steden lijden dan €2 miljoen verlies. Als Rotterdam afbreekt, kan Amsterdam beter wel bouwen, dan profiteren ze van de verlaagde capaciteit in Rotterdam.

Voor Rotterdam gelden omgekeerd dezelfde redeneringen.

Eindresultaat: beide steden bouwen en hebben een minder resultaat dan wanneer ze beide afbreken.

- 16 a Grote vraag uit Japan, enorme capaciteit bij de visserij, ontduiken van de quota, de ICCAT functioneert niet goed, de EU weet geen afspraken te maken die nageleefd worden.
- b Mitsubishi Corporation wil wel een stopzetting, maar beseft dat anderen dan alleen maar meer profiteren (als zij wel stopt, terwijl de anderen doorgaan).
- c Collectief is de beste oplossing om veel minder te vangen. Maar wie daarvan afwijkt, behaalt des te meer winst: een volle zee en zelf een goede vangst. Dus houdt niemand zich eraan en wordt de zee leeggevist.
- 17 a Het deel *Die opeens aftrekbaar blijkt, van de prijs. Het gaat de goede kant op, maar nog niet genoeg ...* Hoe lager de prijs, hoe meer het surplus bij de aankoop van een keuken verschuift van producent naar consument.
- b Het is bedoeld om de klant onder druk te zetten, dat hij snel beslist en niet meer bij concurrenten gaat kijken.
- c Het risico op een foute keuze is groot als je je laat opjagen. En de keukenfirma's moeten volgende week weer keukens verkopen, dan is er weer een actie.
- d Bijvoorbeeld A = € 1 miljoen, B = € 6 miljoen, C = € 6 miljoen, D = € 1 miljoen. Uitgaande van de optimale situatie waarbij beide aanbieders geen permanente tijdelijke acties doen:
- zal keukenboer 1 toch voor de permanente tijdelijke actie kiezen, omdat hij € 1 miljoen wint en keukenboer 2 € 4 miljoen verliest (van € 5 miljoen naar € 1 miljoen).
  - zal keukenboer 2 ook voor de permanente tijdelijke actie kiezen, waardoor hij er € 1 miljoen op vooruitgaat en keukenboer 1 € 4 miljoen verliest.
- In beide gevallen zal de keukenboer die niet als eerste zijn beleid verandert, dit alsnog doen omdat hij dan € 1 miljoen wint.

## HOOFDSTUK 3 ONDERHANDELEN

### Paragraaf 3.1 Meerdere uitkomsten

#### Opdrachten

- 1 a Werknemers die geen lid zijn, betalen geen contributie maar profiteren toch mee van de behaalde resultaten van vakbonden, zoals een hoger loon.
  - b Bijvoorbeeld: (1) de groei van het aantal zzp'ers. Zzp'ers zijn minder geneigd lid te worden van een vakbond. De traditionele vakbonden bepleiten ook maatregelen ten gunste van werknemers in loondienst die ongunstig zijn voor zzp'ers.
  - (2) Door de lang voortdurende crisis/werkloosheid gaan mensen bezuinigen op uitgaven. Op het lidmaatschap van een vakbond kun je bezuinigen zonder dat het directe consequenties heeft.
  - (3) De maatschappij wordt individualistischer.

2 a

		Ferdinand	
		Opera	Voetbal
Rani	Opera	( <u>4</u> , <u>4</u> )	(1, 3)
	Voetbal	(0, 2)	( <u>2</u> , <u>6</u> )

- Beide varianten komen collectief op een opbrengst van 8 uit.
- b Bijvoorbeeld: Jeroen en Karin kunnen beide varianten even vaak toepassen, het surplus is voor beiden gelijk. Dat kan bij Rani en Ferdinand niet. Alleen als ze altijd naar de opera gaan, blijft de surplusverdeling 50%-50%. Maar dan kan Ferdinand nooit naar het voetbal, waar hij eigenlijk liever naartoe gaat.
- 3 a De kosten zijn dan lager, waardoor de verkoopprijs lager gehouden kan worden. Dat is uit concurrentieoverwegingen beter. Dit kan bijdragen aan het behoud van werkgelegenheid.
    - b Minder (reëel) loon tegen meer deeltijdwerk en een lagere pensioenleeftijd.
    - c Werknemers worden beter geschoold. Daarvan profiteert de werkgever. Ook de werknemer profiteert doordat hij meer kans maakt om aan het werk te blijven of, bij werkloosheid, aan werk te komen.
    - d Bijvoorbeeld: werklozen doen meer hun best om aan werk te komen. Of: de kosten van de werkloosheid dalen, de premie kan omlaag, waardoor de lasten van de werkgevers dalen.
    - e Alléén meer deeltijdarbeid, arbeidsduurverkorting en vervroegde pensionering geven bij de werkgevers –4 als uitkomst. Daar gaan ze niet mee akkoord.
    - f Er is sprake van een constante waarde bij deze combinatie waarbij beide partijen erop vooruitgaan. Voor de werknemers is 'meer deeltijdarbeid, arbeidsduurverkorting en vervroegde pensionering' gunstig, voor de werkgevers is het stoppen van de automatische loonstijging gunstig.

### Paragraaf 3.2 Verzonken kosten

#### Opdrachten

- 4 De vriendenpas is niet bruikbaar buiten het toneel, de cultuurpas wel. De kosten zijn dus in meer dan één toepassing niet verzonken.
- 5 De auto is nergens anders voor te gebruiken dan voor het ophalen van vuilnis.
- 6 II, III en V. De film, het olieplatform en de roman zijn niet of nauwelijks nog op een andere manier nuttig te maken en dus niet eenvoudig voor een redelijke prijs te verkopen. Het kantoor kan weer verkocht worden, ook aan een koper die er een andere bestemming voor kiest. Dat geldt ook voor de bestelauto.



- 7 a Het kopen van de rechten, het maken van de decors, de loonkosten van de werknemers, de reclamekosten, het maken van de kostuums.  
 b Ze maken hoge kosten voorafgaand aan de verkoop van hun product. Deze kosten kunnen nauwelijks teruggedraaid worden.  
 c Als hij aan het begin van het traject geen deal kan maken met een andere partij kan hij nog vervangers zoeken. Later wordt dat veel moeilijker. Ook zijn de verzonken kosten aan het begin minder hoog als hij vanwege tegenslagen de productie moet staken.  
 d Een onderhandelaar met hoge verzonken kosten kan zich moeilijker terugtrekken uit de onderhandelingen. Hij moet tot een akkoord komen. De andere partij weet dat en kan meer eisen.  
 e Je wekt bij hoge verzonken kosten meer vertrouwen bij potentiële partners, omdat je jezelf hebt gebonden aan het project waarover je onderhandelt. Dat wekt vertrouwen bij de andere partij, die is minder of niet bang dat je je voortijdig terugtrekt.
- 8 a Het spoor ligt waar het ligt, het is daarbij niet flexibel. De capaciteit blijft beperkt.  
 b Er kan relatief milieuvriendelijk veel tegelijk vervoerd worden. Het passagiersvervoer is redelijk comfortabel.  
 c De rails kan niet op een andere manier gebruikt worden. Het netwerk moet voor treinvervoer ingezet worden, anders is de investering voor niets geweest.  
 d Het spoorwegnet heeft al ruimte ingenomen, zodat het relatief makkelijk omgebouwd kan worden in een net van asfaltwegen. Het zou veel moeilijker zijn om vanuit een 'leeg' landschap een nieuw netwerk van wegen op te bouwen. De investering in een spoorwegnet maakt dus (letterlijk) de weg vrij voor een nieuw, ander netwerk.

### Toepassen

- 9 In het artikel stond: dure lichtmetalen velgen en een prachtige geluidsinstallatie. Je moet voorbeelden noemen waar kopers van een tweedehands auto weinig of geen (extra) geld voor overhebben, dan is er immers sprake van verzonken kosten.
- 10 Het fragment: 'Nu er met de piloten geen akkoord is gesloten, heeft Air France openbaar gemaakt het aantal langeafstandsvluchten terug te brengen met circa tien procent. Frédéric Gagey heeft dat dreigement al diverse keren geuit.' Door dit in het openbaar te verkondigen, kan Gagey later moeilijk meer afstand doen van het dreigement. Dat weten de piloten ook. Hierdoor zullen zij wellicht toegeeflijker worden, want een vermindering van lange vluchten is in hun nadeel.
- 11 a Overleg is nodig omdat de beide renners individueel zullen kiezen voor die strategie die ongeacht de keuze van de ander het meeste oplevert (dominante strategie) en dat is in dit geval {wel doping}. Voor beide renners geldt: € 600.000 is beter dan € 350.000 en € 200.000 beter dan € 100.000. Zo komen zij allebei op {wel doping} uit.  
 b Als gevolg van dopinggebruik kunnen de gezondheidskosten (of opsporingskosten) voor de samenleving oplopen.  
 c Wielerploegen investeren geld in materialen (fietsen, kleding e.d.) die specifiek gemaakt worden om kwaliteiten van individuele renners te verhogen. Een op doping betrapte renner kan zo lang uitgesloten worden van deelname aan wedstrijden, dat hij geen of onvoldoende opbrengsten oplevert om die specifieke investeringen terug te verdienen.  
 d Alternatief 3. Het antwoord bestaat uit twee delen:  
 – Het saldo van opbrengsten min kosten van de renner die geen doping gebruikt kan groter worden dan het saldo van de renner die wel doping gebruikt. Als de laatste betrapt wordt, levert hij prijzengeld in en zal hij (extra) inkomsten mislopen.  
 – De (dominante) strategie zal veranderen van {wel doping} naar {geen doping}.  
 e Op deze manier heeft een wielrenner er belang bij om geen doping te gebruiken, omdat een groot deel van zijn inkomsten niet direct uitbetaald wordt maar, onder voorwaarden, wordt toegevoegd aan het inkomen dat uitgekeerd wordt na afloop van de actieve periode.

- f Hij zegt: 'Een wielersport met dopingcontroles levert een lagere maatschappelijke welvaart op dan een wielersport zonder dopingcontroles!' De maatschappelijke kosten van dopingcontroles in de wielersport zijn dus hoger dan de maatschappelijke opbrengsten ervan.

12 a

		Basic BV	
		Cross-overfiets	Racefiets met accu
Arion	Cross-overfiets	(€ 8 miljoen, € 4 miljoen)	(€ 2 miljoen, € 1 miljoen)
	Racefiets met accu	(€ 1 miljoen, € 2 miljoen)	(€ 5 miljoen, € 7 miljoen)

De twee varianten van samenwerking bieden de hoogste opbrengsten, maar als ze van samenwerking met de cross-overfiets overstappen naar de racefiets met accu, verliest Arion € 3 miljoen en wint Basic BV € 3 miljoen.

- b Bijvoorbeeld: sommige kosten kunnen worden gedeeld, bijvoorbeeld de marketingkosten.
- c Arion ontvangt met de cross-overfiets € 3 miljoen extra opbrengsten, vergeleken met de andere vorm van samenwerking: € 8 miljoen versus € 5 miljoen. Arion kan een deel van die winst overhevelen naar Basic BV. Als er € 2 miljoen overgeheveld wordt, verdienen beide € 6 miljoen op de samenwerking. Basic BV zou € 7 miljoen verdienen bij de samenwerking met de racefiets met accu, maar dat is zonder herverdeling geen haalbaar alternatief. Basic BV zou dus met een overheveling waarschijnlijk wel akkoord gaan.
- 13 a 'Als type II niet op de markt komt, kunnen de kosten van dit onderzoek als verloren worden beschouwd.' Dit duidt dus op verzonken kosten.
- b Uit de matrix blijkt dat zij bij type II hoge opbrengsten kunnen verwachten.
- c Bedrijf A heeft met het kostbare onderzoek naar type II aangegeven juist dit type op de markt te willen gaan brengen. Door de hoge kosten is er sprake van geloofwaardige zelfbinding.
- d Bedrijf B verdient € 40 miljoen + € 22 miljoen = € 62 miljoen. Bedrijf A verdient € 80 miljoen – € 22 miljoen = € 58 miljoen.
- e Er was bedrijf A veel aan gelegen om tot een samenwerking bij type II te komen. De verzonken kosten maakte zijn onderhandelingspositie zwakker.
- 14 a De aangelegde rails kan niet voor een alternatieve bestemming gebruikt worden.
- b Als de investering niet rendabel is, moeten de kosten als verloren worden beschouwd. Als er geen sprake is van verzonken kosten, kan bij een negatief rendement nog besloten worden om een deel van de kosten terug te verdienen op een alternatieve manier.
- c De keuze is dan tussen veel geld verliezen of nog meer geld verliezen. Dan is de eerste variant de minst ongunstige.
- d De lobby van bouwmaatschappijen, de druk van ambtenaren.
- 15 a In het oorspronkelijk artikel staat: 'specifiek gericht op één type medicijn'.
- b Afspraken leiden tot hogere prijzen en zo tot een lager totaal surplus op de markt, wat nadelig is voor de welvaart.
- c Als Medix het ook geheimhoudt en type II op de markt brengt, hebben beide bedrijven een fors verlies van € 400 miljoen.
- d Medix kan dan voor type 1 kiezen waardoor beide bedrijven een goede winst kunnen maken.
- e Verzonken kosten. Dit type kosten veroorzaken dat een bedrijf moeilijk op een eerdere beslissing terug kan komen. De kosten zijn dan immers verloren. Dat weet Medix als geen ander, dit bedrijf produceert immers ook medicijnen en heeft dus ook te maken met verzonken kosten bij de productie.

*Naar het examen*

- 1 a Kosten per leerling bij kopen:  $\text{€ } 100 \times 1.000 + \text{€ } 120.000 / 1.000 = \text{€ } 220$ .  
Kosten per leerling bij huren:  $1,2 \times \text{€ } 170 = \text{€ } 204$ .  
De kostprijs per leerling bij huren voldoet aan de eis dat de kosten niet hoger worden dan de vergoeding die de school van de overheid ontvangt.
- b Bijvoorbeeld:
  - Het grote marktaandeel van Boekhuur op de totale markt voor schoolboeken (75%) maakt het voor de uitgeverijen noodzakelijk tot een overeenkomst te komen met deze grote aanbieder.
  - Het grote marktaandeel van Boekhuur op de totale markt voor schoolboeken (75%) maakt het voor de uitgeverijen efficiënt om met deze partij te onderhandelen en tot een overeenkomst te komen.
- c Het marktaandeel van deze drie uitgeverijen is samen zo groot (bron 3, rechter cirkeldiagram), dat Boekhuur niet in staat zal zijn zonder de levering door deze uitgeverijen een volwaardig huurpakket voor schoolboeken aan te bieden.
- d  $\text{€ } 195$ . Ongeacht de prijs die RAB zal kiezen, behaalt Boekhuur de hoogste totale winst bij een eigen prijs van  $\text{€ } 195$ . ( $\text{€ } 42 \text{ miljoen} > \text{€ } 34 \text{ miljoen}$  en  $\text{€ } 31 \text{ miljoen} > \text{€ } 19 \text{ miljoen}$ ).
- e Voor Boekhuur en RAB is de keuze voor  $\text{€ } 195$  de dominante strategie. Dus zou een prijsafspraken nodig zijn om te bereiken dat beide een hogere winst realiseren bij een prijs van  $\text{€ } 204$ .
- f Beide partijen kunnen hun winst verhogen door van de afspraak af te wijken.
- 2 a Werkzoekenden die bereid zijn een extra inspanning te leveren, zullen eerder kiezen voor G-Skate als werkgever, omdat G-Skate in tegenstelling tot andere werkgevers in de bedrijfstak wel een bonusregeling heeft.
- b De specifieke bonusregeling, zoals beschreven in bron 5 kan ook meelifters aantrekken die denken te profiteren van de extra inspanning van afdelingscollega's zonder daarvoor zelf extra hard te moeten werken / te moeten 'investeren'.
- c Je kunt het op twee manieren berekenen:
  - Medewerkers Verkoop volgen geen scholing maar ontvangen wel een bonus van  $\text{€ } 500$  (cel linksonder).  
De totale bonus =  $40 \times \text{€ } 500 = \text{€ } 20.000$   
De totale bonus is 5% van de extra toegevoegde waarde.  
De extra toegevoegde waarde is  $\text{€ } 20.000 / 0,05 = \text{€ } 400.000$ .
  - Medewerkers Productie volgen scholing tegen  $\text{€ } 600$  per persoon en gaan er  $\text{€ } 100$  per persoon op achteruit (cel linksonder): bonus is  $\text{€ } 500$ .  
Totale bonus =  $40 \times \text{€ } 500 = \text{€ } 20.000$   
De extra toegevoegde waarde is  $\text{€ } 20.000 / 0,05 = \text{€ } 400.000$ .
- d Het antwoord moet uit twee delen bestaan:
  - 1 De medewerkers van de afdeling Verkoop zullen geen scholing volgen, omdat voor deze afdeling de keuze {geen scholing} (per werknemer) meer oplevert dan de keuze {wel scholing}.
  - 2 Dit geldt ongeacht de keuze van (de medewerkers van) de afdeling Productie.
- e Het antwoord moet uit twee delen bestaan:
  - 1 Wanneer alle medewerkers van de afdeling Verkoop gezamenlijk besluiten zich in te schrijven voor een scholing en zich individueel vastleggen de scholing te volgen ...
  - 2 ... zal het collectieve belang van maximale stijging van de toegevoegde waarde (en dus een hogere bonus) wel worden waargemaakt.

- 3 a Niemand kan uitgesloten worden van consumptie van het klimaat en als iemand van de stabiliteit van het klimaat profiteert, kan er ook door iemand anders van worden geprofiteerd.
- b Bijvoorbeeld: kosten van dijkverhogingen, omschakeling van de landbouw op andere producten in gematigde streken, land wordt ongeschikt voor landbouw in warmere streken.
- c Landen moeten nu kosten maken om in de toekomst profijt te hebben van de klimaatstabiliteit.
- d Bijvoorbeeld: er wordt geen rekening gehouden met het aantal inwoners van een land. Of: Europa en de VS stoten al vele jaren veel CO<sub>2</sub> uit, China nog maar sinds kort. Het is eerlijker dat de historische uitstoot, die bijgedragen heeft aan het probleem, ook meetelt.
- e Wie niet meedoet, profiteert toch van de voordelen. Als Nederland niet meebetaalt en Denemarken wel, ontloopt Nederland de \$ 30 miljard schade, terwijl we geen \$ 20 miljard hebben bijgedragen.
- f {niet bijdragen, niet bijdragen}
- g Als beide landen hun beste keuze maken, gegeven de keuze van de ander, dragen beide landen niet bij. Maar dit evenwicht is voor beide partijen een slechter evenwicht dan wel bijdragen.
- h Sudan heeft meer kosten door de opwarming van de aarde (Afrika gaat 'verbranden'). Bij Sudan is de schade als geen van beide partijen meebetaalt dus hoger.
- i Gerard heeft gelijk. Sudan heeft er zoveel belang bij dat het land zelfs bereid is om alleen de kosten te dragen. Het evenwicht ligt nu bij {niet bijdragen, wel bijdragen}. Nederland lift mee met Sudan.
- j Een controleorganisatie die in de landen zelf de CO<sub>2</sub>-uitstoot controleert en een CO<sub>2</sub>belasting.
- k Er is geen wereldregering. Ook voor collectieve dwang is een akkoord tussen de individuele lidstaten nodig, maar een collectief akkoord ligt moeilijk. Zo heeft China geen zin in controle.
- 4 a Bij een prijs van € 60 willen 50.000 fans een kaartje terwijl de capaciteit maar 30.000 is. Er zijn fans die meer dan € 60 willen betalen, maar geen kaartje kunnen bemachtigen. Zij zijn dus bereid om op de zwarte markt meer dan € 60 te betalen.
- b Bij een prijs van € 100 is de gevraagde hoeveelheid 30.000. Bij deze hoeveelheid is er geen vraagoverschot.
- c  $(€ 160 - € 100) \times 30.000 \times 0,5 = € 0,9$  miljoen
- d Er zijn fans die bereid zijn meer dan € 100 te betalen, want de vraaglijn loopt tot een prijs van € 160. Als deze fans daadwerkelijk een prijs boven € 100 betalen, nemen de omzet en winst toe.
- e Bijvoorbeeld: boze fans zouden kunnen proberen een boycot van het concert te organiseren waardoor A&C vanwege de verzonken kosten met een groot verlies te maken krijgt. De verzonken kosten kunnen namelijk niet op een alternatieve manier terugverdiend worden.
- 5 a A = accijns; B = negatieve; C = minder sterk
- b Bijvoorbeeld: zakelijke reizigers kunnen de kosten van de vliegticket afwentelen op anderen (opdrachtgever, klant, werkgever) en zullen dus in mindere mate op zoek gaan naar alternatieven. Of: zakelijke reizigers waarderen tijdverlies in sterke mate als kosten, waardoor ze in mindere mate bereid zijn uit te wijken naar alternatieven die goedkoper zijn (vliegveld in het buitenland, hogesnelheidstrein en dergelijke).
- c Bijvoorbeeld: de regering verwachtte een daling van de gevraagde hoeveelheid van 8%. Dat is kleiner dan de gemiddelde prijsstijging van 10% voor een vliegticket. Of: een berekening waaruit blijkt dat  $E_v = -8\% / 10\% = -0,8$ . Dat is groter dan -1 en dus prijsinelastisch.
- d  $0,75 \times -1,2 + 0,25 \times -0,5 = -1,025$  (dus relatief prijselastisch)
- e A = (0, 0); B = (-5, 15); C = (15, -5); D = (12, 12)

- f Bijvoorbeeld: de Europese Unie kan voor alle lidstaten één belastingmaatregel nastreven/afdwingen, zodat alle lidstaten kiezen voor {wel invoeren}. Daardoor wordt de totale welvaartstoename in de lidstaten groter.
- 6 a A = verkoopmarkt; B = monopolistische concurrentie; C = oligopolie
- b Maximale omzet wordt bereikt bij:  
 $MO = 0 \rightarrow -2Q + 50 = 0$   
 $2Q = 50 \rightarrow Q = 25$  (aflezen uit grafiek is toegestaan)  
 $GO = -Q + 50$   
 $GO = -25 + 50$   
 $GO = 25$   
 De prijs is € 25.
- c Maximale totale winst wordt bereikt bij  $MO = MK$ .  
 $-2Q + 50 = 5$   
 $2Q = 45$   
 $Q = 22,5$   
 $GO = -Q + 50$   
 $GO = -22,5 + 50$   
 $GO = 27,5$   
 De prijs is € 27,50.
- d Bij  $MO = MK$  is de winst maximaal. Dat is bij  $Q_1$  en  $p_1$ . Het verschil tussen  $p_1$  en de vraaglijn (prijsafzetlijn) geeft het voordeel voor de consumenten.
- e De oppervlaktes B + C + D. De monopolist wil minimaal de  $MK$  ontvangen en krijgt  $p$ . De oppervlakte daartussen (tot  $Q_1$ ) is zijn voordeel.
- f -0,1 is juist, want er staan alleen jongens in de rij om als eerste een computerspel te kopen. Jongens blijken dus minder prijsgevoelig dan meisjes bij de vraag naar games.
- g Salims uitspraak is niet juist, want de PEGI-richtlijn wordt verplicht opgelegd door de EU. Bij zelfbinding moet er sprake zijn van een vrijwillige strategie.

7 a

		Stokes	
		Provisieverlaging	Provisie ongewijzigd
Marrill	Provisieverlaging	50, 25	60, 13
	Provisie ongewijzigd	40, 33	45, 20

- b Je moet een antwoord in twee stappen geven.  
 Stap 1: Zowel voor Marrill als voor Stokes is provisieverlaging steeds de beste optie, gegeven de keuze van de andere partij.  
 Stap 2: Dit heeft tot gevolg dat de uitkomst voor beide partijen niet de beste uitkomst is en daarmee is er sprake van een gevangenendilemma.
- c Er zijn twee evenwichten (zie hieronder). Het valt niet te voorspellen welk evenwicht het wordt.

		Stokes	
		Systeem Mars	Systeem Orion
Marrill	Systeem Mars	5, 3	1, 1
	Systeem Orion	1, 1	3, 4