

Toegepaste

Microeconomie

Frank Dietz, Wim Heijman, Peter Marks



uitgeverij
coutinho

Toegepaste micro-economie

www.coutinho.nl/micro-economie2

Met de code in dit boek heb je toegang tot je online studiemateriaal.
Om je studiemateriaal te activeren heb je onderstaande code nodig. Ga naar
www.coutinho.nl/micro-economie2 en volg de instructies.

Toegepaste
Microeconomie

Frank Dietz, Wim Heijman, Peter Marks

Tweede, herziene druk

uitgeverij | **C**
coutinho

bussum 2021

© 2004/2015 Uitgeverij Coutinho bv

Alle rechten voorbehouden.

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van reprografische verveelvoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16h Auteurswet 1912 dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan Stichting Reprorecht (www.reprorecht.nl).

Voor de readerregeling kan men zich wenden tot Stichting UvO (Uitgeversorganisatie voor Onderwijslicenties, www.stichting-uvo.nl). Voor het gebruik van auteursrechtelijk beschermd materiaal in knipselkranten dient men contact op te nemen met Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie, www.stichting-pro.nl).

Tweede, herziene druk 2015, tweede oplage 2021

Uitgeverij Coutinho

Postbus 333

1400 AH Bussum

info@coutinho.nl

www.coutinho.nl

Omslag: Dien Bos, Amsterdam

Noot van de uitgever

Wij hebben alle moeite gedaan om rechthebbenden van copyright te achterhalen. Personen of instanties die aanspraak maken op bepaalde rechten, wordt vriendelijk verzocht contact op te nemen met de uitgever.

ISBN 978 90 469 0384 1

NUR 780

Voorwoord bij de tweede, herziene druk

Micro-economie blijkt voor veel studenten een abstracte wereld te zijn die weinig van doen lijkt te hebben met hun concrete belevingswereld. Met dit boek beogen we tussen beide werelden een brug te slaan. Dat doen we door de analytische middelen die de micro-economische theorie biedt, consequent toe te passen op situaties uit het dagelijks leven. Dat biedt inzicht in gebeurtenissen en verschijnselen die bekend zijn uit het nieuws dan wel aan den lijve zijn ondervonden, zoals de sterke prijsdalingen op de woningmarkt, de verhoging van het eigen risico in de zorg, de felle concurrentie op de markt voor mobiele telefonie, en de Europese handel in CO₂-emissies die klimaatveranderingen moet helpen vertragen.

Toegepaste micro-economie maakt de student vertrouwd met de kern van de micro-economische theorie met behulp van toegankelijke teksten en aansprekende voorbeelden. Daarbij ligt het accent op de verbale en grafische uitleg, en zijn wiskundige technieken tot een minimum beperkt. Op de website zijn vragen en opdrachten te vinden, inclusief de uitvoerige uitwerking daarvan; zijn de inzichten uit de micro-economie toegepast op vele situaties uit het dagelijks leven; krijgen de grondleggers van de micro-economische theorie met een portret en een korte beschrijving van hun verdiensten letterlijk een gezicht; en zijn verdieping en verbreding van de leerstof in extra materiaal aangeboden. Samen vormen boek en website de methode *Toegepaste micro-economie*. In de hierna volgende 'Inleiding en gebruikswijzer' zijn de didactische uitgangspunten en de wijze waarop het studiemateriaal in het boek en op de website is georganiseerd uitvoerig beschreven en verantwoord.

De eerste druk van *Toegepaste micro-economie* verscheen in 2004. Actualisering was nodig. We hebben de teksten aangepast aan het tijdsbeeld en waar nodig gecorrigeerd, en daarbij van de gelegenheid gebruikgemaakt om enkele nieuwe onderwerpen toe te voegen of bestaande onderwerpen verder uit te werken. Zo is hoofdstuk 7 over de gedragseconomie nieuw toegevoegd, en hoofdstuk 21 over de maatschappelijke kosten-batenanalyse uitgebreid. Andere onderwerpen zijn in het boek geschrapt, zoals delen van de geschiedenis van het economisch denken, of verplaatst naar de website, zoals de uitleg over het verschil tussen de methode van Slutsky en die van Hicks bij de bepaling van het inkomens- en het substitutie-effect. Een belangrijke wijziging is ook dat alle Toepassingen naar de website zijn verplaatst. Het boek is daardoor wat dunner geworden, maar bovenal biedt deze verplaatsing de mogelijkheid om in de toekomst op de website met nieuwe Toepassingen op de actualiteit in te spelen. Alles bijeengenomen is er sprake van een stevige herziening van *Toegepaste micro-economie*.

Verschillende mensen hebben een belangrijke bijdrage geleverd aan de realisatie van dit boek. Opbouwende kritiek op en suggesties voor verbetering van eerdere versies van (delen van) de tekst mochten we ontvangen van prof. dr. J.J. Siegers,

dr. P. van Mouche, dr. ir. R.A. Jongeneel, dr. ir. F. van der Zee, dr. C.A. Hazeu, prof. dr. D.J. Wolfson, dr. G. Renes, drs. J. Dagevos, ir. I. IJssenagger, ir. W. Rietman, drs. L. Ruys, G.C.J. Lafeber, I. Aarouss, en vele studenten en student-assistenten. Voor het hoofdstuk over de gedragseconomie is met zijn instemming gebruikge- maakt van bijdragen van prof. dr. G. Antonides aan het boek *Consumentengedrag. Een economische benadering* (Heijman, Dietz & Antonides, 2005). Naar allen gaat onze oprechte dank uit!

Frank Dietz, Wim Heijman, Peter Marks
Tilburg, Wageningen, Rotterdam, februari 2015

Online studiemateriaal

Op www.coutinho.nl/micro-economie2 vind je het online studiemateriaal bij dit boek. In de Inleiding en gebruikswijzer (zie pagina 12-16) vind je een beschrijving van het studiemateriaal op deze website.

Docenten kunnen extra opgaven met uitwerkingen bij alle hoofdstukken van het boek aanvragen.



Toegepaste micro-economie

Studenten ervaren de wereld van de micro-economie vaak als zeer abstract. Deze uitgave slaat een brug tussen de concrete belevingswereld van studenten en de abstracte manier waarop in de micro-economie maatschappelijke vraagstukken worden geanalyseerd. De theorie is ruim geïllustreerd met grafieken. Van algebra wordt slechts beperkt gebruik gemaakt.

Coutinho > Toegepaste micro-economie > Studiemateriaal

Toegepaste micro-economie

- > Studiemateriaal
 - > Deel I
 - > Deel II
 - > Deel III
 - > Deel IV
 - > Deel V
 - > Deel VI
 - > Docenten

Welkom

Kies een deel om verder te gaan.

Deel I

Deel II

Deel III

Inhoud

Voorwoord bij de tweede, herziene druk	5
Inleiding en gebruikswijzer	12
Lijst van gebruikte symbolen	16

Deel I Werkerrein en methode 19

1	De economische wetenschap	21
1.1	Economische problemen	21
1.2	Wat bestudeert de economie?	22
1.3	Het welvaartsbegrip	26
1.4	Het allocatievraagstuk	28
1.5	Optimale allocatie	34
2	De markt	37
2.1	De economische orde	37
2.2	De verdeling van de beslissingsbevoegdheden	40
2.3	Coördinatiemechanismen	41
2.4	Het prijsmechanisme als allocatiemethode	43
2.5	Markten en marktvormen	47
2.6	De grafische beschrijving van een markt	49
3	Elasticiteiten	57
3.1	Verschillende elasticiteiten	57
3.2	De prijselasticiteit van de vraag	58
3.3	Het Marshallcriterium	62
3.4	De prijselasticiteit van het aanbod	64

Deel II Vraag 67

4	De consument in de economische theorie	69
4.1	De consument in de economische kringloop	69
4.2	Consument, nut en collectieve welvaart	70
4.3	Rationaliteit als gedragshypothese	72
4.4	Rationaliteit en individuele drijfveren	75
4.5	Het mensbeeld in de theorie van het consumentengedrag	77
5	Het optimum van de consument	81
5.1	Op zoek naar het optimale consumptiepakket	81
5.2	De behoeften	81

5.3	Het inkomen	86
5.4	Het optimum van de consument	90
6	Verandering van inkomen en prijsverhouding	93
6.1	Mogelijke veranderingen van het optimum van de consument	93
6.2	Het effect van een inkomenswijziging	94
6.3	Het effect van een prijsverandering	98
6.4	Verschillende soorten goederen	100
6.5	De theorie van de gebleken voorkeur	102
6.6	Sparen en lenen	103
7	Gedragseconomie	107
7.1	Naar een rijker mensbeeld	107
7.2	Nieuw licht op de nutsfunctie	109
7.3	Consumptiebeslissingen in de praktijk	112
7.4	Tijdvoorkeur	116

Deel III **Aanbod** **123**

8	De producent in de economische theorie	125
8.1	De producent in de economische kringloop	125
8.2	Productie	126
8.3	De keuzeproblemen van de producent	128
8.4	De veronderstellingen in de theorie van het producentengedrag	132
9	De optimale combinatie van productiefactoren	137
9.1	De productiefunctie	137
9.2	Toe- en afnemend grensproduct	139
9.3	Het isoquantenveld	144
9.4	Substitueerbare en complementaire productiefactoren	148
9.5	De optimale combinatie van productiefactoren	150
10	Veranderende factorprijzen, schaalvergroting en technische ontwikkeling	157
10.1	Veranderingen in budgetten en factorprijzen	157
10.2	Schaaleffecten	161
10.3	Aspecten van technische ontwikkeling	163
10.4	Effecten van technische ontwikkeling	165
11	De kostentheorie	169
11.1	De kostenfunctie	169
11.2	De productiekosten op de korte termijn	171
11.3	De moderne kostentheorie	175
11.4	De productiekosten op de lange termijn	177

Deel IV Markten **183**

12	Volledige mededinging	185
12.1	De markt als coördinatiemechanisme	185
12.2	De veronderstellingen van het model van volledige mededinging	189
12.3	Het model van een markt met volledige mededinging	194
12.4	De individuele- en collectieve-aanbodcurve	197
12.5	Het evenwicht op korte en op lange termijn	198
12.6	Vraagveranderingen en het langetermijnevenwicht	204
13	Monopolie	209
13.1	Concentratie	209
13.2	Soorten monopolies en mededingingsbeleid	211
13.3	Het optimum van de monopolist	215
13.4	Prijsdiscriminatie	218
13.5	Het langetermijnevenwicht van de monopolist	220
14	Oligopolie en monopolistische concurrentie	223
14.1	De geknikte afzetcurve van de oligopolist	223
14.2	Speltheorie en oligopolie	225
14.3	Monopolistische concurrentie	231
14.4	Evenwicht op korte en op lange termijn	232
14.5	Betwistbare markten	235
14.6	Verschillende marktvormen vergeleken	237
15	Prijsmanipulatie door de overheid	241
15.1	Vormen van prijsmanipulatie	241
15.2	Maximumprijzen	242
15.3	Minimumprijzen	249
15.4	Heffingen en subsidies	252

Deel V Productiefactoren **255**

16	De markt voor productiefactoren	257
16.1	Markt, macht en politiek	257
16.2	Vraag en aanbod van productiefactoren	259
16.3	De allocatie van productiefactoren	261
16.4	De beloning van de productiefactoren	263
16.5	De marginale productiviteit als verdelingsgrondslag	266
16.6	Macht als verklaring voor de inkomensverdeling	269
17	Arbeid	275
17.1	De individuele vraag naar arbeid	275
17.2	De collectieve vraag naar arbeid	278

17.3	Het aanbod van arbeid	280
17.4	De prijsvorming op de arbeidsmarkt	287
18	Kapitaal en grond	293
18.1	De productiefactor kapitaal	293
18.2	De vraag naar kapitaalgoederen	295
18.3	De prijsvorming van kapitaal	299
18.4	De productiefactor grond	300
18.5	De prijsvorming van grond	302
18.6	Grondstoffen	306
 Deel VI Marktfalen en collectieve welvaart		309
19	Algemeen evenwicht en collectieve welvaart	311
19.1	Introductie van de onderwerpen	311
19.2	Partiële versus algemeen-evenwichtsanalyse	313
19.3	Simultaan evenwicht op alle markten	316
19.4	Van individuele naar collectieve welvaart	317
19.5	Het welvaartscriterium van Pigou	319
19.6	Het welvaartscriterium van Pareto	321
19.7	Pigouviaans of paretiaans welvaartscriterium?	323
19.8	Het welvaartscriterium van Bergson	325
20	Marktfalen	327
20.1	De voorwaarden voor Pareto-optimaliteit	327
20.2	Externe effecten en collectieve welvaart	329
20.3	Collectieve goederen en collectieve welvaart	332
20.4	Internalisering van externe effecten: verbods- en gebodsbepalingen	335
20.5	Internalisering van externe effecten: heffingen en subsidies	337
20.6	Internalisering van externe effecten: vrije onderhandelingen	339
21	Kosten-batenanalyse	343
21.1	Het doel van een kosten-batenanalyse	343
21.2	Het consumenten- en het producentensurplus	345
21.3	Bepaling van de effecten	347
21.4	Bepaling van de baten	349
21.5	Netto contante waarde	351
	Geraadpleegde literatuur	355
	Register	359
	Over de auteurs	375

Inleiding en gebruikswijzer

Inhoudelijke lijn van het boek

De leidraad in dit boek is de gangbare, neoklassieke prijsstheorie. Het boek is onderverdeeld in zes delen. Elk deel bevat een afgerond stuk van de leerstof en is onderverdeeld in hoofdstukken. De hoofdstukken zijn op hun beurt weer onderverdeeld in paragrafen. Tussenkopjes delen de tekst in de paragrafen op in kleine overzichtelijke eenheden.

In Deel I wordt de economie als wetenschappelijke discipline geïntroduceerd, maakt de student kennis met de economische manier van denken – het wegend denken –, en komt het vraagstuk van economische ordening aan bod. Voorts worden steeds terugkerende begrippen behandeld, zoals welvaart, markt, evenwicht en elasticiteit.

Deel II is gewijd aan de economische theorie van het consumentengedrag. Het uitgangspunt daarvoor zijn de wensen en verlangens van mensen in hun rol van consument. De theorie van het consumentengedrag beoogt de keuze van een bepaald pakket van goederen en diensten te verklaren die mensen met een gelimiteerd inkomen maken. Daarvoor is een duidelijk omschreven mensbeeld nodig, dat in de economische wetenschap bekendstaat als de rationaliteitshypothese. Daarnaast is er aandacht voor belangrijke afwijkingen van dit model die in de gedragseconomie worden onderzocht.

Producenten schaffen ook goederen en diensten aan, namelijk in de vorm van gereedschappen, arbeidskracht en grondstoffen (productiefactoren genoemd). Deze zijn nodig om de door consumenten verlangde goederen en diensten te kunnen maken. Dit aankoopgedrag wordt verklaard in de economische theorie van het producentengedrag en is het onderwerp van Deel III.

In Deel IV staat de prijsvorming op markten voor eindproducten centraal. De prijsvorming blijkt afhankelijk te zijn van de marktvorm, ofwel van de omstandigheden waaronder vragers en aanbieders producten kopen en verkopen. Met name de invloed die producenten bij afwezigheid van (voldoende) concurrenten op de marktprijs hebben, heeft onze aandacht. Maar ook de overheid heeft, op grond van haar bijzondere bevoegdheden, veel invloed op de prijsvorming.

De prijsvorming op markten voor productiefactoren is het onderwerp van Deel V. Deze prijsvorming is het gecombineerde resultaat van zuivere marktkrachten (vraag en aanbod), economische macht (werkgeversorganisaties, vakbonden) en overheidsingrijpen (minimumloon, pachtbeheersing). De factorprijzen loon, grondrente en interest betekenen voor ondernemingen kosten, maar voor aanbieders van productiefactoren inkomsten. De prijsvorming op factormarkten houdt dus tevens een bepaalde inkomensverdeling in.

In Deel VI komt de wisselwerking tussen markten aan de orde en worden de voorwaarden voor het bereiken van algemeen evenwicht, ofwel simultaan evenwicht op alle markten, kort besproken. Het bereiken van een zo groot mogelijke collectieve welvaart wordt bemoeilijkt door marktfalen, dat wil zeggen door

ontbrekende of onvolledige registratie van bepaalde behoeften op de markt. In de welvaartstheorie wordt gezocht naar manieren om dergelijk marktfalen te verminderen of op te heffen. Een belangrijke praktische toepassing van de welvaartstheorie is de maatschappelijke kosten-batenanalyse. Daarmee zijn de effecten van grote projecten op de maatschappelijke welvaart systematisch te evalueren.

Boek en website

De methode *Toegepaste micro-economie* is een combinatie van een boek en een website. Toegang tot de website kan worden verkregen met de code voor in dit boek. In de onderlinge taakverdeling verschafft het boek de student de kern van de micro-economische theorie op inleidend niveau. Daarbij is veel aandacht besteed aan de toegankelijkheid van de tekst: abstracte begrippen en voorwaardelijke redeneringen in de micro-economie worden stapsgewijs uitgelegd en van aansprekende voorbeelden voorzien.

Op de website worden op basis van de leerdoelen per hoofdstuk vragen en opgaven aangeboden. Deze zijn voorzien van een uitvoerig antwoord en extra uitleg. Voor lastige begrippen en theorieën is aanvullende uitleg beschikbaar, vaak in de vorm van internetfilmpjes waarnaar de student vanaf de website eenvoudig kan doorklikken.

De website biedt ook aanvullende uitleg bij de wiskunde die in het boek wordt gebruikt. Vaak gebeurt dat met filmpjes waarin een specifieke techniek wordt gedemonstreerd, zoals lineaire programmering.

De vele Toepassingen laten zien hoe verschijnselen in het dagelijks leven met behulp van de micro-economische theorie zijn te begrijpen en te gebruiken. Om de student actief met die Toepassingen te laten omgaan, zijn vaak vragen en opgaven toegevoegd, die eveneens van een uitvoerig antwoord zijn voorzien. In het boek attendeert een pictogram in de marge de student erop dat over de betreffende leerstof een relevante Toepassing is te vinden op de website.

Op de website is ook verbredend en verdiepend materiaal te vinden. Daarmee kan de docent accenten leggen in de leerstof en op bepaalde onderdelen verder ingaan dan gebruikelijk is op inleidend niveau. Het kan daarbij gaan om algebraïsche uitwerkingen, alternatieve verklaringen, of de behandeling van vervolgvragen. Tevens zijn in de rubriek Klassieke economen portretten en korte beschrijvingen van economen opgenomen die een belangrijke bijdrage hebben geleverd aan de micro-economische theorie.

Het boek nader beschouwd

Elk deel van het boek opent met een korte introductie van de onderwerpen die zullen worden behandeld. Dit reikt de lezer de inhoudelijke lijnen aan waarlangs het deel is opgebouwd. Vervolgens wordt in de eerste paragrafen van het volgende hoofdstuk het betreffende onderdeel van de theorie geïntroduceerd. Daarbij wordt ingegaan op de belangrijkste vooronderstellingen van de theorie en worden essentiële begrippen besproken. In de daaropvolgende paragrafen en hoofdstukken wordt de betreffende theorie in detail behandeld. Deze behandeling vindt plaats op twee manieren plaats: verbaal en grafisch. Algebraïsche uiteenzettingen

zijn zo veel mogelijk vermeden. Daar waar deze onvermijdelijk zijn, zoals bij de behandeling van het elasticiteitsbegrip, is gestreefd naar eenvoud. In enkele gevallen is op de website aanvullende uitleg over de gebruikte wiskunde te vinden.

Voor elk hoofdstuk is op de website een aantal leerdoelen geformuleerd die na bestudering van het betreffende hoofdstuk moeten zijn bereikt. Terugkoppeling naar deze leerdoelen gebeurt door middel van de vragen en opgaven die voor elk hoofdstuk op de website zijn geplaatst. De paragrafen waaruit elk hoofdstuk bestaat, zijn door tussenkopjes in kleinere eenheden onderverdeeld. Dit heeft tot doel te voorkomen dat verschillende onderwerpen binnen een paragraaf voor de lezer ‘door elkaar gaan lopen’. In de tekst wordt door middel van een [blauwe](#) letter de speciale aandacht van de lezer gevraagd voor nieuwe begrippen en de daarbij horende uitleg. *Cursivering* is gebruikt voor de benodigde accentueringen in de tekst. Literatuurverwijzingen zijn tot een minimum beperkt om de tekst zo leesbaar mogelijk te houden. De lijst met geraadpleegde literatuur geeft wel aan dat we voor de inzichten die in dit boek als de gevestigde micro-economische theorie is gepresenteerd, schatplichtig zijn aan velen.

Bij elk hoofdstuk zijn op de website twee tot vier Toepassingen te vinden, waarin concrete en actuele gebeurtenissen en verschijnselen zijn geanalyseerd met behulp van de betreffende inzichten uit de theorie. Zoals gezegd, wordt met het pictogram in de kantlijn naar deze Toepassingen verwezen. De Toepassingen dragen een titel en zijn per hoofdstuk opeenvolgend genummerd. Elke Toepassing behoort uitdrukkelijk tot de leerstof. Bijna alle Toepassingen bevatten één of meer vragen of opdrachten. De uitwerking van deze vragen en opdrachten is eveneens te vinden op de website.

We hebben er bewust voor gekozen om samenvattingen en begrippenlijsten na elk hoofdstuk of na elk deel achterwege te laten. Natuurlijk worden in de tekst de resultaten of inzichten regelmatig samengevat. Zo’n samenvatting is dan echter zuiver functioneel, in de zin dat deze de benodigde lijnen uit het direct daaraan voorafgaande of reeds veel eerder betoogde bijeenneemt teneinde een volgende stap te zetten. Een samenvatting is daarom even vaak aan het begin van een hoofdstuk of paragraaf te vinden als aan het einde. Een vast stramien van samenvattingen zou volgens ons te plichtmatig worden, omdat het lang niet altijd een direct doel dient.

Het opnemen van een begrippenlijst achten we overbodig, omdat nieuwe begrippen in de tekst [blauw](#) zijn gemarkeerd. Daar is ook de begripsomschrijving te vinden, alsmede de context waarin het begrip wordt gebruikt. In dit verband vestigen we de aandacht op het uitgebreide register dat achter in het boek is geplaatst. Daarin zijn *alle* begrippen te vinden, wordt alleen verwezen naar pagina’s waar het betreffende begrip is uitgelegd dan wel in een andere betekenis of context is gebruikt, en wordt naar equivalenten en nauw samenhangende begrippen doorverwezen. Een begrippenlijst vernauwt onwillekeurig de blik tot de daarin opgenomen begrippen en de daar gebezigde compacte omschrijving. Dit nadeel weegt naar ons oordeel veel zwaarder dan de geringe extra inspanning die een gebruiker zich moet getroosten om de inhoud van een begrip door terugbladeren of via het register (opnieuw) eigen te maken.

De website nader beschouwd

De website biedt per hoofdstuk een zestal pagina's die zowel aanvullend studiemateriaal als verschillende hulpmiddelen voor de bestudering van de leerstof bevatten. Hierna beschrijven we de inhoud van deze pagina's op hoofdlijnen.

De hoofdpagina verschaft een overzicht van het hoofdstuk in de vorm van de leerdoelen, een samenvatting van de inhoud, en een powerpointpresentatie. Deze presentatie behandelt de belangrijkste onderwerpen van het hoofdstuk, inclusief de belangrijkste grafische voorstellingen.

Op de tweede pagina zijn de belangrijkste concepten van het hoofdstuk bijeengebracht. Voor alternatieve uitleg en demonstratie is zo veel mogelijk verwezen naar filmpjes op internet.

Op de derde pagina zijn de Toepassingen voor elk hoofdstuk te vinden. Deze demonstreren de behandelde begrippen en theoretische inzichten in de context van het dagelijks leven, en bevatten vragen en opdrachten voor actieve oefening met de leerstof. De uitwerking van deze vragen en opdrachten verschijnt na doorklikken. In de loop van de tijd zullen bestaande Toepassingen worden geactualiseerd en nieuwe Toepassingen worden toegevoegd.

De vierde webpagina van elk hoofdstuk bevat vragen en opdrachten, waarmee de student kan nagaan of de leerdoelen bij dat hoofdstuk zijn bereikt. Deze vragen en opdrachten zijn in de vorm van een interactieve zelftoets aangeboden. Voor elk hoofdstuk is bij de uitgeverij een set vragen en uitwerkingen beschikbaar voor de docent. Deze kan worden gebruikt voor examens of tussentijdse toetsing, maar kan desgewenst ook als oefenmateriaal aan studenten worden verstrekt. De keuze is aan de docent.

De vijfde pagina op de website is gereserveerd voor ondersteunende wiskunde. Die ondersteuning gebeurt met filmpjes waarin een afleiding of een oplossingsmethode wordt gedemonstreerd, of bestaat uit aanvullende uitleg.

De zesde pagina op de website is gewijd aan verbreding en verdieping van de leerstof. Hiermee kunnen docenten eigen accenten aanbrengen in hun cursus, en kunnen studenten kennismaken met onderwerpen die het inleidende niveau overstijgen. In de rubriek Klassieke economen zijn portretten en korte beschrijvingen te vinden van economen die belangrijke bijdragen hebben geleverd aan de ontwikkeling van de micro-economische theorie die – in ieder geval op onderdelen – aan de orde is in het betreffende hoofdstuk. In de rubriek Extra materiaal zijn onderwerpen verzameld die grenzen aan hetgeen is behandeld in het boek (verbreding) of die een slag verder gaan (verdieping).

Lijst van gebruikte symbolen

- symbolen die variabelen aanduiden, zijn cursief gedrukt;
- symbolen die exogene variabelen aanduiden, zijn onderstreept;
- symbolen die de evenwichtswaarde van een variabele aanduiden, hebben een ster (*)

a	– hoeveelheid van goed A – vernieuwingsperunage van een vernieuwbare grondstof
CW	contante waarde
FC	kosten van de vaste productiefactoren ofwel vaste kosten
g	hoeveelheid grond of aantal eenheden grond
GFC	kosten van de vaste productiefactoren per eenheid product of gemiddelde vaste kosten
GO	gemiddelde opbrengst
GP	gemiddelde product
GP_l	gemiddelde product van arbeid
GTC	kosten van alle productiefactoren per eenheid product ofwel gemiddelde totale kosten
GTC_{lt}	gemiddelde totale kosten op lange termijn
GVC	kosten van de variabele productiefactoren per eenheid product ofwel gemiddelde variabele kosten
i	renteperunage of discontovoet
k	hoeveelheid kapitaal of aantal eenheden kapitaal
l	hoeveelheid arbeid of aantal eenheden arbeid
MC	kosten van de extra ingezette (variabele) productiefactor ofwel marginale kosten
MC_{lt}	marginale kosten op lange termijn
MFC_l	marginale factorkosten van arbeid van een monopsonist
MMK	marginale maatschappelijke kosten
MNB	marginale netto baten
MO	marginale opbrengst ofwel grensopbrengst
MOP_l	marginale opbrengst van het product van arbeid van een monopsonist
MP	marginale product
MP_l	marginale product van arbeid
MSV	marginale substitutievoet (consumenten)
MSV_b^a	marginale substitutieverhouding tussen goed A en goed B
MSV_k^l	marginale substitutieverhouding tussen arbeid en kapitaal
MTV	marginale transformatievoet (producenten)
NCW	netto contante waarde
p	prijs
p_g	prijs van één eenheid grond ofwel grondrente
p_i	prijs van goed i

p_k	prijs van één eenheid kapitaal
p_l	prijs van één eenheid arbeid ofwel loon
q	(aangeboden of gevraagde) hoeveelheid
q_a	aangeboden hoeveelheid
q_i	(aangeboden of gevraagde) hoeveelheid van goed i
q_v	gevraagde hoeveelheid
r	rentepercentage
t	– periode t (als suffix) – totale beschikbare tijd (als variabele)
t_a	arbeidstijd
t_v	vrije tijd
TC	totale kosten
TO	totale opbrengst of omzet
TP	totale product
TW	totale winst
u	nutsniveau
u_i	nutsniveau i
VC	kosten van de variabele productiefactoren ofwel variabele kosten
WGP_l	waarde van het gemiddelde product van arbeid
WMP_g	waarde van het marginale product van grond
WMP_k	waarde van het marginale product van kapitaal
WMP_l	waarde van het marginale product van arbeid
y	inkomensniveau
ε_p^a	prijselasticiteit van het aanbod
ε_k^{ba}	kruiselasticiteit tussen de gevraagde hoeveelheid van goed B en de prijs van goed A
ε_p^v	prijselasticiteit van de vraag



Deel I

Werkterrein en methode

Bij het publiek bestaat vaak onduidelijkheid over het werkterrein van economen. Helaas zijn economen zelf nogal eens de aanstichters van deze onduidelijkheid. Vóór alles beschrijven we daarom de manier waarop economen naar de werkelijkheid kijken. Daarbij worden centrale begrippen, zoals allocatie en welvaart, uitgelegd en gedefinieerd. De afstemming van vraag en aanbod vergt de organisatie van het economische verkeer, onder economen beter bekend als de economische orde. De markt is zo'n afstemmingsmechanisme. We zullen het in dit boek uitvoerig bestuderen. De eerste verkenning hiervan biedt tevens de gelegenheid het in de economie zo belangrijke elasticiteitsbegrip te introduceren.

Hoofdstukken

1. De economische wetenschap
2. De markt
3. Elasticiteiten



1 De economische wetenschap

1.1 Economische problemen

'Traditionele' economische problemen

Iedereen neemt op een of andere wijze deel aan het economisch leven. Dat is reeds het geval met heel vanzelfsprekende dingen als eten en drinken. De levensmiddelen die daarvoor nodig zijn, worden in onze samenleving gekocht met geld dat door werken is verdiend of dat van anderen (ouders, de overheid) is gekregen. Op dezelfde manier krijgen mensen de beschikking over kleren, een woning, meubels, een fiets, een bioscoopkaartje, een vakantie, een iPhone, enzovoort.

Niet ieders goederenvoorziening verloopt altijd vlekkeloos. Mevrouw A, bijvoorbeeld, komt in de problemen omdat haar inkomen is gedaald (door werkloosheid, pensionering of een verlaging van haar uitkering). Zij kan een aantal goederen die ze eerst gewoon was te kopen, niet meer aanschaffen. Om niet in de schulden te geraken, verkoopt ze haar auto en verhuist ze naar een goedkopere woning. Met deze ingrepen in haar consumptiepatroon is mevrouw A in staat de eindjes weer aan elkaar te knopen.

Iedereen zal het erover eens zijn: het probleem van mevrouw A is een economisch probleem. Ook het probleem van meneer B zal eensgezind als een economisch probleem worden herkend. Als directeur van het plaatselijke ziekenhuis kan meneer B namelijk niet voldoende verplegend personeel krijgen. Dat roept spanningen op in het ziekenhuis. De in het ziekenhuis werkzame verplegers en verpleegsters moeten extra diensten draaien en eisen voor de vele overuren extra loon. Bovendien is de kans op het maken van fouten bij overbelasting van het verplegend personeel groter. Dit laatste doet meneer B besluiten een aantal bedden in het ziekenhuis leeg te laten, hoewel het ziekenhuis daardoor inkomsten misloopt, die onder andere nodig zijn om de kostbare apparatuur in de operatiekamers te betalen.

Het tekort aan verplegend personeel is niet alleen een economisch probleem voor meneer B. Als alle ziekenhuizen in het land in ruimere of geringere mate kampen met een tekort aan verplegend personeel, is er sprake van een economisch probleem dat de hele samenleving raakt. De capaciteit om mensen in ziekenhuizen te behandelen is niet toereikend om in alle behoeften aan ziekenhuisopnamen te voorzien. Patiënten komen op wachtlijsten terecht en worden zo geconfronteerd met het landelijk tekort aan verplegend personeel.

Helaas is het tekort aan verplegend personeel in ziekenhuizen niet het enige economische probleem dat we in Nederland gezamenlijk ervaren. Dalende huizenprijzen, een hoog financieringstekort van de overheid en de toenemende kosten van de gezondheidszorg worden ook als economische problemen herkend, net als failliet gaande bedrijven, de oplopende werkloosheid en de vergrijzing van de bevolking.

'Nieuwe' economische problemen

Deze eensgezindheid over het economische karakter van problemen vermindert echter snel als we praten over bijvoorbeeld milieuproblemen. De sanering van vervuilde bodems wordt nog wel eens als een puur technisch probleem afgeschilderd. Ook de verbetering van de luchtkwaliteit is in de ogen van velen vooral een technisch probleem, dat zich beperkt tot de ontwikkeling van geschikte zuiveringsfilters voor oliaffinaderijen, auto's en varkensstallen. Toch blijkt de bijdrage van economen aan de analyse van milieuproblemen van grote betekenis. In kranten zijn berichten over milieuproblemen gewoonlijk niet te vinden op de pagina's met economisch en financieel nieuws. Dat geldt ook voor problemen zoals honger en ondervoeding in de wereld, wapenwedlopen en natuurrampen. Toch zijn het economische problemen, of hebben ze althans een economisch karakter.

Grote verschillen van mening ontstaan als moet worden bepaald welke economische problemen prioriteit hebben en welk instrumentarium oplossingen dichterbij brengt. De een wil 'intelligent investeren' in de kwaliteit van de samenleving teneinde de zorg voor ouderen en de kwaliteit van het onderwijs op peil te houden. Een ander geeft de hoogste prioriteit aan de verhoging van de pensioenleeftijd, zodat meer mensen langer blijven werken en toekomstige tekorten aan leraren, monteurs en ziekenverzorgers worden voorkomen. Een derde acht grootschalige investeringen in glasvezelbekabeling, mobiele-communicatienetwerken en computergebruik in het onderwijs noodzakelijk om niet achterop te raken in de informatie-economie. Kortom, over het belang van specifieke economische problemen en hun oplossingen bestaan vaak grote verschillen van inzicht. Dit geldt niet alleen voor het 'publiek', maar zeker ook voor economen, zoals blijkt uit hun optreden in kranten en op radio en televisie.

In dit hoofdstuk verschaffen we duidelijkheid over wat economische problemen zijn en hoe deze zijn te herkennen in de dagelijkse praktijk. Om dit te bereiken, moeten we weten dat in de economie de werkelijkheid wordt bestudeerd vanuit het perspectief van de schaarste (paragraaf 1.2). Deze typische invalshoek brengt ons direct bij het in de economie zo belangrijke welvaartsbegrip (paragraaf 1.3). De keuzes die moeten worden gemaakt onder druk van schaarste kunnen worden beschreven als een allocatievraagstuk (paragraaf 1.4). Bij de oplossing van het allocatievraagstuk zijn doelmatigheid en doeltreffendheid belangrijke criteria (paragraaf 1.5).

1.2 Wat bestudeert de economie?

Economen bestuderen de keuzes van mensen onder druk van relatieve schaarste. Zodra iemand meer behoeften heeft dan met de beschikbare middelen zijn te vervullen, moet hij kiezen welke van die behoeften voor hem het belangrijkste zijn, en welke hij onvervuld laat. Over welke behoeften en welke middelen het in de economie gaat, bespreken we in het vervolg van deze paragraaf. Ook gaan we in op de voorwaarden waaraan moet zijn voldaan, wil er sprake zijn van een economisch probleem.

Ervaringsobject en kenobject

Sommigen maken onderscheid tussen het ervaringsobject of materiële object van de economie en het kenobject of formele object van de economie. Het **ervaringsobject** geeft aan welk deel van de werkelijkheid onderwerp van studie is. Het **kenobject** zegt iets over de gezichtshoek van waaruit de werkelijkheid wordt bestudeerd.

Het ervaringsobject van de economische wetenschap is de maatschappij of de volkshuishouding, zoals economen meestal zeggen. Economen bestuderen individueel menselijk gedrag, relaties tussen mensen of groepen van mensen en maatschappelijke instituties (de overheid, de vakbeweging, maar ook abstracte instituties zoals het geld, de markt of de democratie). Zo omschreven onderscheidt het ervaringsobject van de economie zich niet van dat van andere sociale wetenschappen, zoals de sociologie of de politicologie. Sommigen definiëren de economie dan ook aan de hand van het ervaringsobject, door haar te omschrijven als de wetenschap die zich bezighoudt met de sociale relaties rond productie, consumptie en de verdeling van goederen en diensten.

Gangbaarder is echter de definiëring van de economie aan de hand van het kenobject. Het kenobject geeft niet aan *wat* wordt bestudeerd, maar *hoe* de werkelijkheid wordt geanalyseerd. Economen bezien de wereld vanuit het perspectief van de relatieve schaarste: de spanning tussen behoeften en middelen.

Behoeften

Het vertrekpunt voor economische analyses zijn individuele behoeften. Alleen al om in leven te blijven heeft ieder van ons behoefte aan kleding, voedsel, medische zorg en huisvesting. Deze fysiek bepaalde behoeften kunnen worden onderscheiden van sociaal bepaalde behoeften, ofwel individuele behoeften die ontstaan doordat we in een maatschappij leven waarin een bepaalde cultuur heerst. Zo komt de behoefte aan modieuze kleding vooral voort uit het contact met andere mensen.

In de literatuur zijn diverse pogingen gedaan om door categorisering van behoeften de economische invalshoek af te bakenen. Het bekendst is het onderscheid tussen economische en niet-economische behoeften. Zo heeft de opvatting dat uitsluitend materiële behoeften kenmerkend zijn voor het economisch handelen, veel aanhangers gehad. Mensen hebben echter niet alleen behoefte aan voedsel, een huis en meubels, maar zoeken ook genezing, willen onderwezen worden en hebben behoefte aan muziek. Dokters, leraren en musici worden gewaardeerd om hun (immateriële) dienstverlening, en zijn daarom net zo goed productief als boeren, metselaars en meubelmakers, die tastbare producten leveren. Daarmee is een afbakening van de economische wetenschap op basis van het streven naar materiële behoeftebevrediging onhoudbaar. Ook onderscheidingen naar fysieke en geestelijke behoeften, naar de meetbaarheid in geld, en naar basisbehoeften en verlangens naar luxe leveren geen specifieke categorie van economische doeleinden op. Het enige wat steeds geldt, is dat alle behoeften individueel worden ervaren, of het nu de behoefte aan voedsel of cultuur, dan wel die aan drinkwater of modieuze kleding betreft, en ongeacht of die behoeften zichtbaar zijn in een op de markt geuite geldelijke bereidheid tot betalen. Zoals de Amsterdamse econoom en methodoloog Pieter Hennipman (1911-1994) al concludeerde, kan in de

economische theorie geen enkele categorie van behoeften op voorhand als niet-economisch worden aangemerkt. Hennipmans evenknie in het Engelse taalgebied, Lionel Robbins (1898-1984), formuleerde het nog krachtiger: “Economics is not concerned with ends as such. (...) therefore, to speak of any end as being itself ‘economic’ is entirely misleading” (1935, p. 24).

Op grond van deze conclusie heerst onder economen de opvatting dat de door het individu gevoelde behoeften, ongeacht hun aard of herkomst, niet tot de te verklaren variabelen behoren. Over de vraag waarom iemand nieuwe schoenen wil hebben – de oude zijn versleten, ze passen niet meer in het modebeeld, of misschien is de koper een verwoed verzamelaar van schoenen –, kan een econoom dus niet oordelen op grond van zijn professie.

Een complicatie is dat individuele behoeften soms **interdependentie** vertonen, ofwel afhankelijk zijn van de behoeften die andere individuen hebben. Zo wees Veblen (1899) op de jaloezie-effecten die worden beoogd met ‘conspicuous consumption’, en vroeg Duesenberry (1949) aandacht voor het imiterende karakter van veel consumptieve bestedingen. Vooral het consumptiepatroon van groepen met hogere inkomens beïnvloedt de eigen behoeften substantieel; een fenomeen waarvan in de marketing inmiddels veelvuldig gebruik wordt gemaakt.

Deze interdependentie tussen individuele behoeften moeten we onderscheiden van de invloed die de *overheid* uitoefent op het behoeftepatroon. Sommige behoeften worden opgelegd, zoals die in het kader van de leerplicht en de volksverzekeringen, andere worden verboden, zoals heroïnegebruik. Andere behoeften, zoals goede huisvesting, worden ondersteund met behulp van subsidies. Weer andere behoeften worden met behulp van extra belastingheffing ontmoedigd, zoals roken en het gebruik van alcoholhoudende drank.

Een laatste hier te onderscheiden vorm van invloed op individuele behoeften zijn maatschappelijk gedragen *normen en waarden*. Zo vormen eerlijkheid, loyaliteit en plichtsbesef een rem om afspraken niet na te komen en elkaar voortdurend te bedriegen als dat persoonlijk voordelig is. Kortom, individuele behoeften worden zowel gestimuleerd als beteugeld door gewoonten, intermenselijk verkeer, reclame, overheidsbemoeienis, en normen en waarden.

Middelen

Om in behoeften als voedsel, modieuze kleding en opleiding te voorzien – economen spreken van **behoeftebevrediging** –, zijn middelen nodig. We onderscheiden verschillende soorten. **Goederen**, zoals een appel of een auto, zijn materiële middelen. **Diensten**, zoals de lessen van een leerkracht of de bemiddeling van een makelaar, zijn immateriële middelen. Daarnaast onderscheiden we consumptiemiddelen van productiemiddelen. **Consumptiemiddelen** bevredigen op directe wijze behoeften. Voorbeelden hiervan zijn een broek en een les economie. Met **productiemiddelen** worden goederen en diensten geschikter gemaakt voor consumptie. Van een lap stof bijvoorbeeld, wordt met behulp van een schaar, een naaimachine en vaardige handen een broek gemaakt. De lap stof is dan geschikter geworden voor consumptie.