

OIKONOMIA

INZICHT IN ECONOMIE

JOHAN ALBRECHT • BRUNO MERLEVEDE

OIKONOMIA

INZICHT IN ECONOMIE

INLEIDING	8
1 HOE GAAT HET MET DE ECONOMIE?	20
1.1. EEN STERK VERWEVEN NETWERK.....	20
1.2. HOE GAAT HET MET ONZE ECONOMIE?.....	22
1.3. 'ALS HET GOED GAAT OP DE BEURS, GAAT HET GOED MET DE ECONOMIE!'.....	23
1.4. WIE WORDT BETER VAN EEN CONCENTRATIE VAN MARKTMACHT?.....	27
1.5. DE VELE DIMENSIES VAN ECONOMISCH SUCCES EN COMPETITIVITEIT.....	31
1.6. DE PRIJS VAN ECONOMISCH SUCCES.....	33
1.7. DE ECONOMIE ALS MIDDEL, NIET ALS DOEL.....	40
2 WELVAART UIT MARKTTRANSACTIES	46
2.1. HET ECONOMISCHE MOTIEF.....	46
2.2. VRAAG, AANBOD, MARKTEN EN SURPLUS.....	47
2.3. MARKTEVENWICHT EN WELVAART.....	53
2.4. ZELFREGULERENDE MARKTEN.....	58
2.5. PRIJSINTERVENTIE DOOR DE OVERHEID: RECEPT VOOR WELVAARTSVERLIEZEN?.....	60
2.6. OVER OUDE EN NIEUWE MARKTEN.....	75
2.7. DE VRIJE MARKT IS GEMAAKT - 'LAISSER-FAIRE WAS PLANNED'.....	79
2.8. DE GRIEKSE KIJK OP MARKTEN, SPECIALISATIE EN DE JUISTE PRIJS.....	85
3 PUBLIEKE GOEDEREN, BEHOEFTE EN BEGEERTEN	90
3.1. HOE ORGANISEREN WE HET ONDERWIJS?.....	93
3.2. MENS SANA IN CORPORE SANO.....	97
3.3. IN DE KLIMAATMARKT.....	102
3.4. HONGER, VRIJE MARKTEN EN DE 'ONZICHTBARE HAND' VAN ADAM SMITH.....	104
3.5. BEHOEFTE EN BEGEERTEN.....	110
3.6. GRIEKSE INZICHTEN OVER BEHOEFTE, BEGEERTEN EN DE POLIS.....	118
4 VAN MARGINALE KEUZES TOT PLANETAIRE GRENZEN	124
4.1. 'ELK NADEEL HEB ZIJN VOORDEEL'.....	124
4.2. DE OPTIMALE SCHAAKINVESTERING.....	126

4.3. HET OPTIMALE VERVUILINGSNIVEAU.....	128
4.4. DE OPTIMALE VACCINATIEGRAAD.....	131
4.5. HET GEBRUIK VAN MODELLEN EN HYPOTHESEN.....	133
4.6. DE ECONOMISCHE KRINGLOOP.....	135
4.7. GRIEKSE WIJSHEID OVER KENNIS, MODELLEN EN DE GRENZEN VAN HET DENKEN.....	146
5 BBP EN HET GEWICHT VAN DE OVERHEID	150
5.1. BRUTO BINNENLANDS PRODUCT.....	151
5.2. HET BBP VAN BELGIË.....	155
5.3. NOMINAAL VERSUS REËEL BBP.....	161
5.4. INFLATIE.....	163
5.5. BEPERKINGEN VAN HET BBP ALS ECONOMISCHE MAATSTAF.....	167
5.6. ONTVANGSTEN EN UITGAVEN VAN DE OVERHEID.....	172
5.7. DE PUBLIEKE SCHULD.....	177
5.8. BELASTINGEN: HERVERDELEN EN STIMULEREN.....	180
5.9. POLIS EN 'DIKAIOSYNE'.....	190
6 GROEI EN ONGELIJKHEID	196
6.1. LANGETERMIJNGROEI EN WELVAART.....	196
6.2. LANGE GOLVEN EN TECHNOLOGISCHE DOORBRAGEN.....	199
6.3. HOE VERKLAREN WE GROEI OP MIDDELLANGE TERMIJN?.....	203
6.4. HOE KAN ONZE ECONOMIE VERDER GROEIEN?.....	210
6.5. DE EUROPESE PRODUCTIVITEITSUITDAGING.....	213
6.6. ONGELIJKHEID.....	216
6.7. ARMOEDE.....	229
6.8. PERSPECTIEVEN OVER ONGELIJKHEID.....	233
7 CONJUNCTUUR EN MACRO-ECONOMISCH BELEID	240
7.1. ECONOMISCHE GROEI OP KORTE TERMIJN EN CONJUNCTUUR.....	242
7.2. DE VIER FUNCTIES VAN GELD.....	248
7.3. GELDCREATIE EN GELDAANBOD.....	249
7.4. DE WAARDE VAN GELD.....	258
7.5. DE KOSTEN VAN INFLATIE.....	263

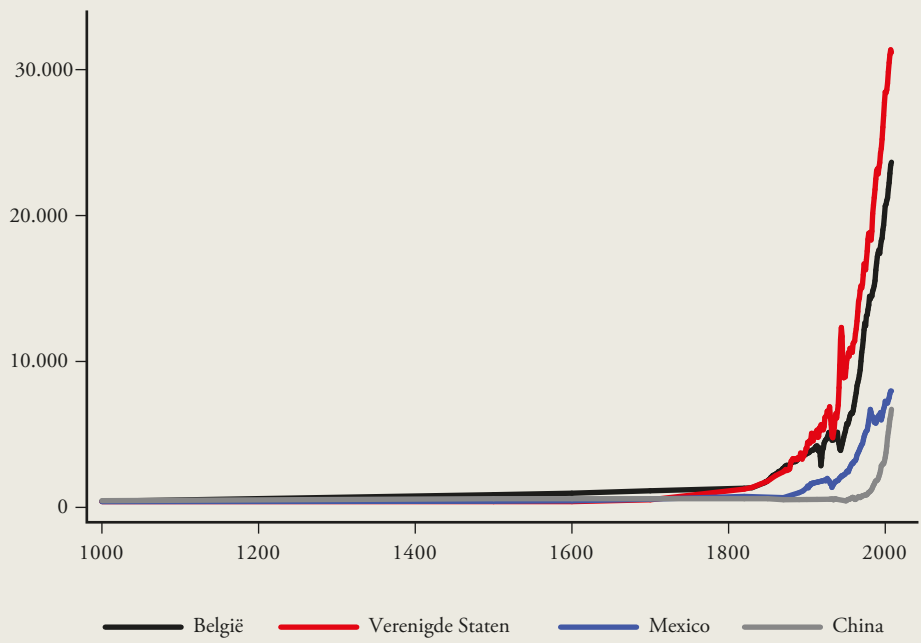
7.6.	EEN EENVOUDIG MACRO-ECONOMISCH MODEL.....	267
7.7.	MACRO-ECONOMISCH BELEID.....	278
7.8.	DE WENSELIJKHEID VAN OVERHEIDSBELEID: KLASSIEKEN VERSUS KEYNESIANEN.....	284
8	DE ECONOMISCHE SCHOLEN	292
8.1.	DE KLASSIEKE SCHOOL.....	293
8.2.	DE NEOKLASSIEKE SCHOOL.....	296
8.3.	DE MARXISTISCHE SCHOOL.....	299
8.4.	DE OOSTENRIJKSE SCHOOL.....	303
8.5.	DE KEYNESIAANSE SCHOOL.....	308
8.6.	DE INSTITUTIONELE SCHOOL.....	313
8.7.	DE GEDRAGSECONOMISCHE SCHOOL.....	315
8.8.	DE PRAKTIJSCHOOL VAN ECONOMISCHE ONTWIKKELING: DE 'DEVELOPMENTAL STATE'.....	318
8.9.	SYNTHESE: ECONOMISCH DENKEN ALS SPIEGEL VAN ZIJN TIJD.....	323
8.10.	DE NEOLIBERALE IDEOLOGIE.....	324
9	TECHNOLOGIE, INNOVATIE EN NIEUWE MAATSCHAPPELIJKE UITDAGINGEN	332
9.1.	DE OVERHEID ALS INNOVATIE-COÖRDINATOR?.....	334
9.2.	'SUPPLY-PUSH MEETS DEMAND-PULL'.....	338
9.3.	DISRUPTIE DOOR DIGITALISERING EN ROBOTISERING?.....	342
9.4.	DE ILLUSIE VAN VRIJE KEUZE.....	346
9.5.	TECHNOLOGIE HERSTRUCTUREERT ONZE KEUZEOMGEVING.....	349
9.6.	MASSAWERKLOOSHEID?.....	349
9.7.	GENERATIEVE AI: EEN KWALITATIEVE BREUK.....	355
9.8.	MACHT, DATA EN DEMOCRATIE.....	357
9.9.	HET VUUR VAN PROMETHEUS, DE DOOS VAN PANDORA EN DE ZANG VAN DE SIRENEN.....	361
10	BEDRIJVEN	366
10.1.	ONDERNEMING: VAN PROJECT NAAR JURIDISCHE REALITEIT.....	366
10.2.	ONDERNEMINGEN VANDAAG.....	370
10.3.	EEN BLIK OP ONDERNEMINGEN IN EUROPA.....	374
10.4.	WAAROM ZIJN ER ONDERNEMINGEN?.....	379

10.5.	EIGENAARS, MANAGERS EN WERKNEMERS.....	383
10.6.	MAKEN MANAGEMENTTECHNIEKEN EEN VERSCHIL?.....	389
10.7.	OPBRENGSTEN, KOSTEN EN WINSTMAXIMALISATIE.....	393
10.8.	MODELLEREN VAN OPBRENGSTEN, KOSTEN EN WINST.....	402
11	MARKTEN	410
11.1.	MARKTMACHT.....	411
11.2.	MARKTVORMEN: EEN OVERZICHT.....	413
11.3.	PERFECTE CONCURRENTIE.....	415
11.4.	MONOPOLIE.....	426
11.5.	MONOPOLISTISCHE CONCURRENTIE.....	439
11.6.	OLIGOPOLIE EN STRATEGISCHE INTERACTIE TUSSEN BEDRIJVEN.....	444
11.7.	MARKTMACHT EN PRIJSDISCRIMINATIE.....	453
11.8.	DAAROM ZIJN WE BEZORGD OVER CONCURRENTIE!.....	455
12	GLOBALISERING	464
12.1.	DE GLOBALISERING KRIJGT VLEUGELS VANAF 1750.....	465
12.2.	GLOBALISERING GEMETEN.....	467
12.3.	HOE VERKLAREN WE HANDELSSTROMEN?.....	472
12.4.	WELVAART DOOR HANDEL.....	479
12.5.	HANDELSBELEMMERINGEN EN HANDELSINTEGRATIE.....	482
12.6.	DE EUROPESE UNIE.....	486
12.7.	CHINA EN GLOBALISERING 2.0.....	491
12.8.	SUBSIDIES, PROTECTIONISME EN TARIEVEN.....	497
12.9.	HANDELSBELEID ALS GEOPOLITIEK WAPEN.....	498
12.10.	TERUG NAAR ALEXANDER.....	502
13	EXTERNE EFFECTEN EN DUURZAME ONTWIKKELING	506
13.1.	NIEMAND IN DE COCKPIT VAN DE GLOBALE ECONOMIE?.....	508
13.2.	MARKTFALEN EN EXTERNE KOSTEN.....	511
13.3.	DE PORTER-HYPOTHESE.....	525
13.4.	NIEUWE MODELLEN.....	528
13.5.	DUURZAME ONTWIKKELING.....	531
13.6.	EEN OUD INZICHT, EEN MODERNE UITDAGING.....	543

INLEIDING

Hoe maken we welvaart? Is welvaart belangrijk? En waar word je het best geboren? Economie biedt als wetenschappelijke discipline inzichten en methodes om geargumenteerde antwoorden te formuleren. Maar als je de bovenvermelde vragen aan verschillende economen voorlegt, krijg je wellicht nooit exact dezelfde antwoorden. De economische analyse maakt gebruik van een gevarieerde toolbox en biedt ruimte voor diversiteit. Diversiteit vinden we ook in de praktische organisatie van moderne economieën. Tussen de ontwikkelde landen zijn er belangrijke verschillen in de structuur en werking van de economie. En deze verschillen kunnen op lange termijn enorme gevolgen hebben, zowel voor de economie als systeem als voor het individu.

FIGUUR 0.1. | LANGETERMIJNEVOLUTIE VAN HET BRUTO BINNENLANDS PRODUCT (BBP) PER HOOFD IN GESELECTEERDE LANDEN (UITGEDRUKT IN DOLLAR)



Bron: Maddison Project, <https://www.rug.nl/ggdc/historicaldevelopment/maddison/>

Zo toont Figuur 0.1 de evolutie van de rijkdom of het inkomen per hoofd van de bevolking in België, de Verenigde Staten, Mexico en China op lange termijn. Economen meten deze rijkdom op basis van het bruto binnenlands product (bbp), dat verder in dit boek uitgebreid aan bod komt.

In Figuur 0.1 vallen twee fenomenen op. Vooreerst is de rijkdom in de vier landen tot het jaar 1800 bijna identiek. Hoewel je je terecht vragen kan stellen bij de accuraatheid van de becijfering van historische inkomens, is het getoonde beeld wel consistent met bijvoorbeeld de bekende beschrijvingen van de economische activiteit in de literatuur en de geschiedschrijving. In de figuur valt op dat China na 1800 helemaal niet rijker werd en tot 1970 bij de eerder arme landen ter wereld werd gerekend. Toch sprak bijvoorbeeld Napoleon Bonaparte rond 1800 zijn ontzag uit voor het grote China: ‘Laissez donc la Chine dormir, car lorsque la Chine s’éveillera le monde entier tremblera’. Rond 1800 was China even arm of rijk als de rest van de wereld maar beschikte het wel over geavanceerde technologieën zoals navigatie-instrumenten of buskruit, en over een enorme bevolking. In 1800 keken Europese staatslieden met argusogen naar de ontwikkelingen in China, maar rond 1900 had Europa amper nog interesse in het arme China dat met moeite de eigen bevolking kon voeden.

Het tweede fenomeen dat we in Figuur 0.1 waarnemen, is de toenemende divergentie in de evolutie van de rijkdom na 1800 (en vooral na 1850). De eerste industrielanden manifesteerden zich en de bevolking ervoer er jaarlijks een sterke toename van de welvaart. Deze plotse welvaartsexplosie wordt toegeschreven aan de industriële revolutie op basis van de eerste stoommachines die nieuwe industriële processen mogelijk maakten. Maar de stoomtechnologie bestond al een kleine 2.000 jaar en werd onder andere door de Griekse auteur Hero van Alexandria beschreven in zijn boek *Pneumatica* (30 v.C.). Ook de Romeinse ingenieur Vitruvius verkende het potentieel van de eerste stoommachines in zijn boek *De Architectura* (25 v.C.). De Brit James Watt (1739-1819) verbeterde de bestaande stoommachines van Newcomen (daterend van 1712) waardoor het energetische rendement steeg. Deze nieuwe stoommachines werden eerst ingezet in de mijnbouw om water weg te pompen. Door de ontbossing in het zuiden van Engeland steeg de vraag naar steenkool als energiebron. Diepe steenkoollagen zijn echter pas te ontginnen nadat het grondwater is weggepompt. James Watt patenteerde zijn verbeterde machine in 1769 en deze technologie sijpelde langzaam maar zeker door naar de nieuwe fabrieken die vooral in de Britse steden opgericht werden. Maar de eerste fabrieken

in het tijdvak van de industriële revolutie waren helemaal niet afhankelijk van de stoommachine. Voor de innovaties door Watt waren er al fabrieken met grote machines die gebruik maakten van waterkracht of paarden als krachtbron.

De ‘eerste fabriek’ was eerder een organisatorische dan een technologische innovatie. De productie van katoen en textiel gebeurde voordien zowat overal in Europa op een eerder kleinschalige manier zonder enige coördinatie, bijvoorbeeld door landbouwers tijdens de wintermaanden. Het aanbod was niet stabiel en enkele katoen- en textielhandelaren innoveerden door vele spinners en wevers voor het eerst samen te brengen in één grote werkplaats met goed toezicht en ondersteuning. In deze eerste fabrieken begon een proces van taakverdeling en specialisatie waardoor de productiviteit snel steeg. Het werk werd gefragmenteerd en de vakman verloor zijn prestige en relatief hoge loon. De productie werd in toenemende mate overgenomen door ongeschoolden die werkten voor een laag loon. Hierdoor daalden wel de productiekosten en werden de finale producten toegankelijker voor alle lagen van de bevolking. Dit principe van specialisatie of taakverdeling ontstond niet in Engeland maar was al gebruikelijk in kleinere fabriekjes in Italië vanaf 1500. De Engelsen hebben dus de stoommachine noch de moderne productieomgeving op basis van specialisatie uitgevonden, maar wel verbeterd.

Pas rond 1790 gebruikten de eerste textielfabrieken daadwerkelijk stoommachines. In zijn brieven en dagboek beschrijft James Watt zelf dat vooral sociaal-economische of organisatorische innovaties hebben geleid tot de ontwikkeling van betere en grotere fabrieken in Engeland, en tot vernieuwingen in de techniek zoals het gebruik van stoommachines en mechanische weefgetouwen.

Zowel de textiel- als stoomtechnologieën van de Engelsen waren bovendien goed bekend in de rest van Europa en zelfs in China. Ook 200 jaar geleden was er al industriële spionage. Het economische succes van Engeland is vooral toe te schrijven aan de economische vrijheid die eigenaars van mijnen en fabrieken kregen om hun doelen na te streven. De Britse politiek ondersteunde actief de eerste industrialisatie vanaf eind achttiende eeuw, met wetgeving zoals de Enclosure Acts (1760-1830) die landbezit herverdeelde en arbeidskrachten op het platteland vrijmaakte voor de snel groeiende industrie in de steden.

In 1876 bouwde het Britse handelshuis Jardine, Matheson & Co. de eerste commerciële spoorlijn van China tussen Shanghai en Wusong, een traject van ongeveer

15 kilometer. De bouw gebeurde zonder expliciete toestemming van de Qing-troon of keizerlijke administratie. Toen de lijn op 3 juli 1876 werd geopend, stuitte ze snel op weerstand van Chinese ambtenaren die de buitenlandse interventie beschouwden als een bedreiging voor de bestaande politieke en economische orde. De spoorweglijn zorgde immers voor nieuwe handelsmogelijkheden die de bestaande economische machtsverhoudingen dreigden te verstoren. Na onderhandelingen met Britse diplomaten stemde de Qing-regering ermee in de lijn aan te kopen om ze te ontmantelen. Een nieuwe lijn op hetzelfde traject werd pas in 1898 geopend.

Deze Wusong-episode illustreert een fundamenteel verschil in ontwikkelingsfilosofie. Terwijl Engeland tussen 1830 en 1850 ongeveer 9.500 kilometer spoorwegen aanlegde, en uitgroeide tot een leidende industriële natie, verkoos de Qing-overheid stabiliteit en het behoud van traditionele machtsstructuren boven modernisering. Pas na de vernederende nederlaag in de Eerste Sino-Japanse Oorlog van 1895 zou de impuls tot modernisering in China echt doorbreken. Tegen die tijd had Engeland een industriële voorsprong opgebouwd die China pas aan het einde van de twintigste eeuw zou inhalen.

De industrialisatie bleef lang een geografisch geconcentreerd fenomeen. Naast het rijke Westen ontstond een economische periferie waarin we vandaag de zogenaamde ontwikkelingslanden vinden. Mexico was in 1800 al armer dan de Verenigde Staten en deze inkomenskloof is altijd groter geworden. Toch heeft Mexico net als alle andere landen toegang tot de belangrijkste technologieën. Mexico is intussen ook geïndustrialiseerd, maar het blijft relatief arm. Heb je overigens al gehoord van Amerikaanse vluchtelingen die in Mexico hopen op een beter en rijker leven?

Ook tussen de rijke landen onderling zijn er inkomensverschillen. De inkomenskloof tussen België en de Verenigde Staten is lange tijd vrij stabiel gebleven maar is de laatste 20 jaar licht toegenomen. En het ooit zo arme China is momenteel bezig aan een zeer sterke inhaalrace. Als China het recente groeiritme aanhoudt, zal het inkomen per hoofd er tegen 2035 hoger zijn dan in heel wat Europese landen. Niemand had dat omstreeks 1980 durven te voorspellen.

De vier landen in Figuur 0.1 hebben een ogenschijnlijk vergelijkbaar economisch systeem met toch veel subtiele en minder subtiele verschillen. De werking en impact maar ook de beperkingen van de vrijmarkteconomie komen in dit boek uitgebreid aan bod. Al deze landen zijn in principe kapitalistisch georganiseerd – weliswaar

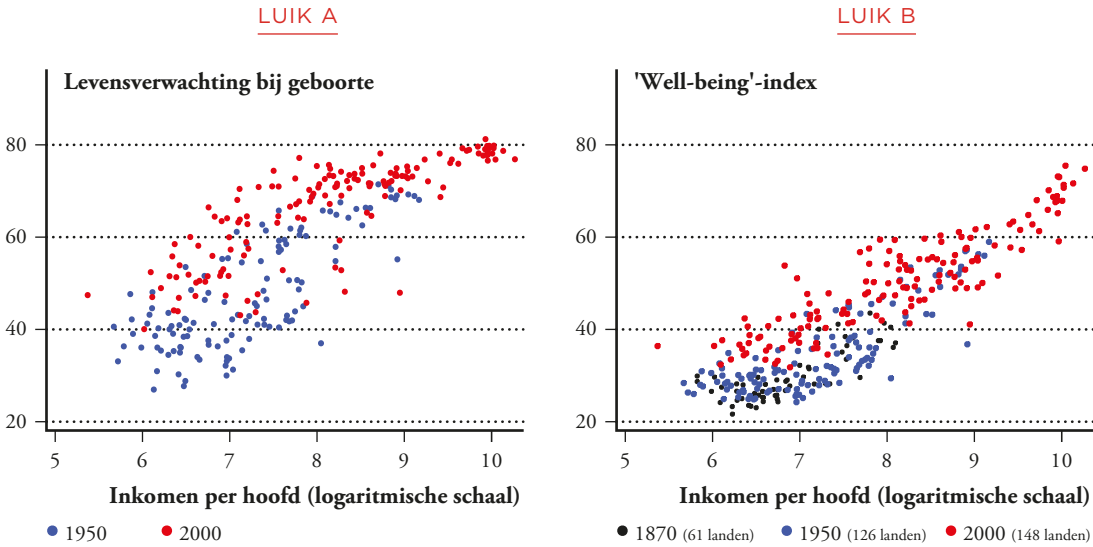
met manifeste verschillen wat betreft de rol van overheid of staat in de moderne economie – en investeerden in instituties om de economie te ondersteunen.

Wat bedoelen we precies wanneer we stellen dat deze landen ‘kapitalistisch georganiseerd’ zijn? Kapitalisme is geen eenduidig en strak afgebakend systeem maar een breed economisch kader waarvan markten, privé-eigendom en vrij ondernemerschap de kern vormen. Om de maatschappelijke betekenis hiervan goed te begrijpen, is het nuttig te beseffen dat de economische productie – voedsel, kledij, werktuigen... – gedurende het grootste deel van de menselijke geschiedenis vooral gebeurde in huishoudens en kleine gemeenschappen. Deze gemeenschappen waren zelfvoorzienend. Ruil bestond, maar was beperkt en lokaal. De industriële revolutie maakte aan die wereld een einde. De productie verschoof van het huishouden naar grote en gespecialiseerde bedrijven, en markten namen de coördinatie over. Consumenten en producenten vonden elkaar op deze markten. Deze transitie was niet alleen economisch maar ook sociaal zeer ingrijpend: de zelfvoorzienende boer werd een loonarbeider, het huishouden verloor zijn centrale productieve functie, en de afhankelijkheid van markten voor dagelijkse behoeften werd totaal en onomkeerbaar.

Markten maken het mogelijk dat productie zich organiseert rond specialisatie: individuen en ondernemingen leggen zich toe op de taken waarin zij het meest productief zijn, en kopen de rest. Specialisatie verhoogt de productiviteit via schaalvoordelen – grotere productievolumes verlagen de gemiddelde kostprijs per eenheid – en via *learning-by-doing*, waarbij expertise en efficiëntie toenemen naarmate een activiteit herhaald wordt. In combinatie met technologische vooruitgang en investeringen in kapitaalgoederen zoals machines en infrastructuur leidde dat tot de ongeziene welvaartssprong die we in Figuur 0.1 waarnemen.

Tegelijk is het kapitalisme geen uniform systeem. De concrete werking en economische resultaten hangen sterk af van institutionele en politieke keuzes, en in het bijzonder van de rol van de overheid. Kapitalisme mag dan ook niet verward worden met neoliberalisme, dat slechts één specifieke – en omstreden – invulling is van het kapitalisme, gekenmerkt door verregaande deregulering en een minimale rol van de overheid. In dit boek besteden we veel aandacht aan de rol van de overheid, want ook in een kapitalistisch systeem blijft ze een onmisbare economische speler die de voorwaarden schept voor welvaart en de nodige correcties doorvoert waar markten tekortschieten.

FIGUUR 0.2. | BRUTO BINNENLANDS PRODUCT PER HOOFD EN ANDERE WELVAARTSMAATSTAVEN



Bron: Maddison Project (<https://www.rug.nl/ggdc/historicaldevelopment/maddison/>) en CLIO-INFRA 'How was life?'-project (<https://www.clio-infra.eu/index.html>)

We kunnen voorlopig concluderen dat er meer dan één economisch systeem is om welvaart te maken. Hiermee is de eerste vraag van deze inleiding beantwoord. Maar is economische welvaart echt zo belangrijk? Figuur 0.2 toont het verband tussen het inkomen per hoofd en de levensverwachting in een aantal landen in 1950 en in 2000. Hieruit blijkt dat de levensverwachting toeneemt als de economische welvaart toeneemt. De figuur toont ook dat de verschillen in levensverwachting tussen de allerrijkste en de minder rijke landen niet zo groot zijn. De verschillen in levensverwachting tussen de allerarmste en de allerrijkste landen zijn zoals verwacht wel zeer groot.

De indrukwekkende stijging van de levensverwachting in westerse landen sinds 1900 – van ongeveer 45 naar meer dan 80 jaar – schrijven we vaak toe aan medische doorbraken zoals de ontwikkeling van antibiotica. Maar economisch-historisch onderzoek concludeert dat ongeveer 80% van deze gezondheidswinst het resultaat blijkt te zijn van verbeterde levensomstandigheden en niet van medische interventies. De grootste verbeteringen van de volksgezondheid vonden immers plaats vóór de wijdverbreide beschikbaarheid van antibiotica of geavanceerde medische technologie. Overheidsuitgaven aan infrastructuur zoals waterleidingen

en rioleringen zorgden voor kwalitatief drinkwater en verlaagden de sterfte door infectieziekten met 30 tot 40%. Verbeterde landbouwtechnieken en een efficiëntere voedseldistributie zorgden voor hogere calorie-inname en ruime toegang tot essentiële micronutriënten. Volgens Nobelprijswinnaar Robert Fogel is ongeveer 50% van de gezondheidswinst in westerse landen tussen 1800 en 1950 enkel en alleen toe te schrijven aan een betere voeding. Voldoende voeding zorgt voor energie en ook betere arbeidsprestaties. Hierdoor ontstond volgens Fogel een technofysiologische dynamiek of een zichzelf versterkende cyclus waarin economische groei leidde tot betere levensomstandigheden, die vervolgens gezondere en productievere werknemers opleverden. Hierdoor groeit de economie verder waardoor de landbouw nog productiever wordt en overheden kunnen investeren in betere publieke voorzieningen. Grootchalige publieke huisvestingsprojecten en private investeringen in kwalitatieve huisvesting hebben op zich ook geleid tot zeer belangrijke gezondheidswinsten.

De huidige hoge levensverwachting wordt dikwijls vergeleken met de zeer lage levensverwachting van 30 tot 35 jaar in de oudheid of de middeleeuwen. Die werd echter enorm vertekend door de zeer hoge kindersterfte. Vaak stierf 30 tot 50% van de kinderen voor hun vijfde verjaardag. Wie in die tijd de gevaarlijke kinderjaren overleefde, had een redelijke kans op een lang leven. Iemand die bijvoorbeeld 21 werd in het oude Rome, had een verdere levensverwachting tot 60 of zelfs 70 jaar. Vrouwen hadden wel extra risico's door complicaties bij bevallingen en daarnaast werd de bevolking geteisterd door infectieziekten zoals de pest, en door oorlogen en hongersnoden. Echt heel oud worden was veel zeldzamer dan vandaag. Toch werd de Griekse schrijver Sophocles 2.500 jaar geleden al 90 jaar oud. Zijn filosoof-tijdgenoot Plato werd 80. Veel later werd renaissanceman Michelangelo net geen 90 jaar oud (in de zestiende eeuw).

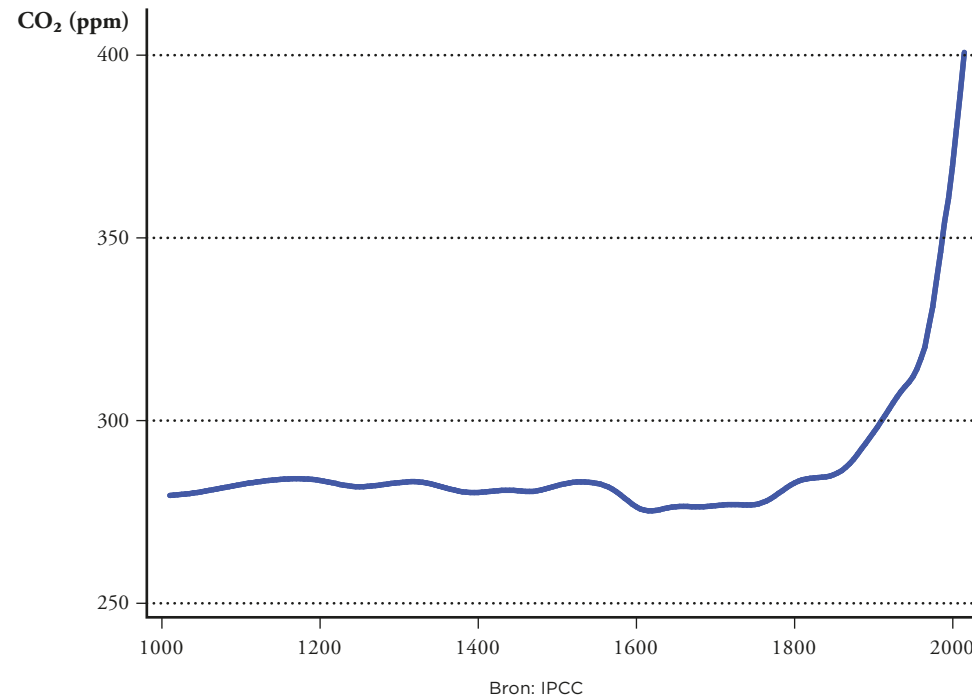
Na 1950 werd de bijdrage van medische innovaties substantiëler. Medische zorg heeft sindsdien ongeveer 5 jaar toegevoegd aan de levensverwachting, terwijl ongeveer 25 jaar werd toegevoegd door verbeterde levensomstandigheden sinds 1900. Ongeveer 80% van de toename van de levensverwachting hebben we dus te danken aan niet-medische evoluties. Ook vandaag zijn de sociale determinanten van onze gezondheid zeer belangrijk en wordt een belangrijk potentieel tot gezondheidsbaten niet benut. Uit empirisch onderzoek voor ons land blijkt dat een slechte woonkwaliteit – denk hierbij aan moeilijk te verwarmen woningen met structurele vochtproblemen en schimmels – in de periode van 1990 tot 2020 verantwoordelijk is voor

maar liefst 18,5% van de totale mortaliteit. Ook vandaag nog leven in Vlaanderen naar schatting honderdduizend gezinnen in slechte woningen met een negatieve impact op de gezondheid en het welzijn. De zeer hoge medische kosten van slechte huisvesting worden gesocialiseerd. Publieke investeringen in betere huisvesting hebben een prijs maar zorgen wel voor lagere medische uitgaven en vooral ook voor een betere levenskwaliteit.

Luik B van Figuur 0.2 toont het verband tussen het inkomen per hoofd en de samengestelde index van *well-being* of welzijn, die onder andere rekening houdt met de kindersterfte, de uitstoot van schadelijke stoffen en de geletterdheid in een land. Dit luik toont aan dat ons welbevinden toeneemt naarmate we rijker worden. Ja, het is zeer goed leven in rijke landen. Het is ook goed leven in iets minder rijke landen. En geld maakt eerder gelukkig dan ongelukkig. Economen bestuderen welbevinden en geluk al lang. Maar ook zonder Figuur 0.2 beseft iedereen dat de bevolking in de armste landen al 150 jaar geen hoog niveau van welbevinden geniet. De gevolgen ervan zien we dagelijks op televisie. Wie kan kiezen, zorgt er het best voor om geboren te worden in een rijk land.

In het rijke Westen genieten we dagelijks van onze rijkdom. En ook in minder rijke landen zijn zowel de levensverwachting als het welbevinden relatief hoog. Dat is het indrukwekkende palmares van de economische ontwikkeling na 1800. Een onverdeeld succesverhaal als we de situatie in de armste landen even buiten beschouwing laten? Toch niet! Economen meten onder meer de economische welvaart op basis van maatstaven zoals het bbp per hoofd, maar andere wetenschappers meten bijvoorbeeld de atmosferische concentratie van het broeikasgas CO₂. Figuur 0.3 toont de langetermijnevolutie van de CO₂-concentratie. Bemerkt dat deze figuur een vrijwel identiek verloop als de eerste figuur in deze inleiding heeft.

FIGUUR 0.3. | EVOLUTIE VAN DE ATMOSFERISCHE
CO₂-CONCENTRATIE (IN PPM)



Met onze grote rijkdom steeg ook de CO₂-concentratie die verantwoordelijk is voor de opwarming van de aarde. De verklaring hiervoor is eenvoudig: de productie van economische welvaart is zeer energie-intensief en we gebruiken hiertoe nog steeds voornamelijk fossiele brandstoffen. Bij de verbranding of het gebruik van fossiele brandstoffen komt CO₂ vrij, die 100 jaar in onze atmosfeer blijft hangen. Economische rijkdom is dus CO₂-intensief en dat zal nog enkele decennia zo blijven. In 1992 werd het internationale klimaatbeleid boven de doopvont gehouden maar sindsdien steeg de globale CO₂-uitstoot met bijna 70%. Jaarlijks stijgt de globale CO₂-uitstoot met ongeveer 0,5%. De toekomstige generaties zullen dan ook geconfronteerd worden met een ingrijpende klimaatverandering. Die kan zeer duur uitvallen en letterlijk disruptief worden. We zijn rijk – maar er hangt iets in de lucht. Het huidige economische systeem biedt geen pasklaar antwoord op deze globale ecologische uitdaging. We moeten hard werken aan een duurzamere economie. Dit boek besteedt daarom veel aandacht aan de ecologische uitdagingen, die op zich ook opportuniteiten kunnen zijn. De bouw van een koolstofarme infrastructuur is een ecologische prioriteit maar ook een investeringsopportuniteit.

De formule ‘ $E = P \times A \times T$ ’ is een aantrekkelijk conceptueel kader dat onze milieu-impact koppelt aan het welvaartsniveau en de technologische efficiëntie van productie en consumptie:

- E (*Environmental impact*): de totale milieudruk of impact;
- P (*Population*): de omvang van de bevolking;
- A (*Affluence*): het welvaartsniveau of consumptiepatroon, meestal gemeten als bbp per capita;
- T (*Technology*): de technologische efficiëntie van productie en consumptie.

De formule maakt duidelijk dat de totale milieudruk niet eenvoudig beperkt kan worden als de wereldbevolking blijft groeien en rijker wordt. Maar economische vooruitgang is wel een noodzaak om een belangrijk deel van de wereldbevolking uit de armoede te tillen. De rijkste 20% van de wereldbevolking is verantwoordelijk voor naar schatting 80% van de totale CO₂-uitstoot. Zo heeft 90 tot 95% van de wereldbevolking nog nooit gevlogen. Elke dag zijn er ongeveer 100.000 passagiersvluchten, met aan boord vooral rijke mensen. Een sterke toename van de inkomens in groei landen zoals China dreigt dan ook te leiden tot veel meer milieudruk, tenzij radicale technologische vooruitgang snel een oplossing zou bieden.

De economische analyse is in de afgelopen decennia sterk geëvolueerd. Vele economen werken vandaag rond milieuproblemen, inkomensongelijkheid, armoede, chronische aandoeningen, geluk en welbevinden. Maar dat zijn veelal *wicked problems* zonder eenvoudige oplossingen. Economische analyse is daarbij altijd maar een deel van een mogelijke oplossing. Gelukkig zijn de meeste economen zich hiervan bewust.

HOOFDSTUK 1

HOE GAAT HET MET DE ECONOMIE?

HOE GAAT HET MET DE ECONOMIE?

Wat betekent deze vraag precies? Wat willen we meten wanneer we ons afvragen hoe het met de economie gaat? En op welke manier kunnen we naar de economie kijken om tot een zinvol antwoord te komen? We benaderen de vraag ‘Hoe gaat het met de economie?’ in dit hoofdstuk zonder al te veel voorkennis of complexe economische modellen, en focussen op intuïtieve manieren om economische prestaties te begrijpen. Daarbij maken we kennis met enkele basisideeën die vaak gebruikt worden om een eerste beeld van de economie te schetsen. Tegelijkertijd wordt duidelijk dat de bovenvermelde vraag niet zomaar beantwoord kan worden met ‘goed’ of ‘niet goed’. We hebben nood aan een ruim interdisciplinair perspectief om de complexe economie te evalueren.

In de rest van het boek bouwen we verder op deze eerste inzichten en introduceren we de economische concepten en analysetools die nodig zijn om de vraag grondiger en nauwkeuriger te analyseren vanuit verschillende perspectieven.

1.1. EEN STERK VERWEVEN NETWERK

De moderne economie is een complex systeem waarbij markten de productie van goederen en diensten door bedrijven en organisaties toegankelijk maken voor finale consumptie. Bedrijven, overheden en consumenten spelen diverse rollen in dit complexe systeem. Private bedrijven produceren goederen en diensten, en zorgen voor tewerkstelling en inkomens uit arbeid. Overheden zijn verantwoordelijk voor de basisinfrastructuur en het aanbod van zogenaamde publieke goederen en diensten zoals onderwijs en gezondheidszorg. Overheden kopen veel goederen en diensten aan bij private bedrijven en stellen zelf ook veel werknemers tewerk. Productie gebeurt bij private en overheidsbedrijven (of sectoren) maar alle transacties gebeuren op markten. Een markt is een platform waarbij vraag en aanbod samengebracht worden. Naast de markten voor goederen en diensten vervullen ook de arbeids- en kapitaalmarkt een belangrijke rol in de moderne economie. Markten die goed functioneren, ondersteunen de economie.

Overheden reguleren de economie via wetgeving en fiscaliteit. Ze bepalen de spelregels van onze markten en kunnen ook gedragsbeperkingen opleggen aan alle burgers. Zo kennen we vandaag bijvoorbeeld een rookverbod in publieke gebouwen of horecazaken en zijn er landen die het gebruik van smartphones of de toegang tot sociale media voor jongeren sterk beperken. Voor elke markt – van de arbeidsmarkt tot de vastgoedmarkt – is er zeer gedetailleerde wetgeving en even complexe fiscaliteit. Overheden ontvangen belastingen maar kunnen ook het gedrag van economische actoren aansturen via het toekennen van subsidies. Activiteiten die plots zwaar belast worden, komen onder druk te staan terwijl het toekennen van subsidies andere activiteiten kan stimuleren.

Consumenten kopen goederen en diensten aan, betalen belastingen en vormen het menselijke kapitaal dat de economie doet draaien. Consumenten zijn dikwijls ook werknemer en produceren zo goederen en diensten voor andere consumenten. Gezinnen investeren in de vorming en scholing van hun kinderen en ondersteunen hierdoor de toekomstige economie. In gezinnen gebeuren naast de zorg voor kinderen vele andere activiteiten – zoals de zorg voor ouderen of het opnemen van lokale engagementen – die maatschappelijk zeer relevant zijn maar waarbij geen economisch inkomen verdiend wordt.

Een economie is een sterk verweven netwerk waarin ieder van ons vanuit verschillende rollen verbonden is met andere economische spelers. Zo kan je in de loop van één enkele dag tegelijkertijd werknemer, student, ondernemer, auteur, filmregisseur, klant, patiënt, toerist, mantelzorger of geëngageerde burger zijn. Telkens neem je een rol op in het netwerk van de economie, dikwijls betaald maar vaak ook belangeloos. Dit netwerk is tegelijkertijd zeer lokaal, maar ook globaal en anoniem. We kennen natuurlijk onze directe collega's of de bakker om de hoek, maar we weten niet wie onze favoriete sneakers heeft ontworpen of welk wetenschappelijk team instond voor de medische onderzoeken die hebben geleid tot medicatie waarvan enkele familieleden afhankelijk zijn. Omdat de economie een systeem is van onderling afhankelijke relaties, kan een gebeurtenis op één plaats in het netwerk – zoals een staking, een technologische doorbraak of een financiële schok – zich verspreiden en elders merkbare effecten veroorzaken, soms klein en tijdelijk, soms groot en langdurig. Hoewel we niet weten van welke tegenpartijen we dagelijks afhankelijk zijn, functioneert de complexe economie ogenschijnlijk spontaan. Een economie is dan ook een netwerk dat sterk afhankelijk is van een bijna blind vertrouwen in anonieme tegenpartijen.

1.2. HOE GAAT HET MET ONZE ECONOMIE?

Het antwoord op deze vraag hangt af van het gehanteerde perspectief. In onze media domineert een prestatiegericht perspectief op onze economie. Zo halen economische groeicijfers stevast de voorpagina's van de kranten. Hoera, de Belgische economie is in het afgelopen kwartaal gegroeid met 0,4%! Prima, want economische groei leidt tot meer jobs en hogere fiscale ontvangsten voor de overheid. Ondanks de vele crisissen in de afgelopen decennia kan de Belgische economie toch redelijke groeicijfers voorleggen.

Op zich is economische groei niet echt verrassend want in dezelfde periode is ook de Belgische bevolking toegenomen. Meer mensen zorgen voor een hogere consumptie van goederen en diensten, wat leidt tot een hogere productie en dus ook een hogere tewerkstelling. Deze 'kringloopredenering' wordt in Hoofdstuk 4 verder toegelicht. Ondanks de beperkte maar gestage economische groei zijn er heel wat werkzoekenden die geen job vinden. Een deel van de bevolking is daarnaast om diverse redenen niet economisch actief. Vooral de forse toename van inactiviteit als gevolg van een depressie of burn-out vormt een relatief recente uitdaging voor onze economie en arbeidsmarkt. Ons land telt ongeveer 600.000 langdurig zieken en dat kost de overheid jaarlijks vele miljarden. Daarnaast zijn er nog de kosten van de vergrijzing die de overheid moet financieren, naast de noodzakelijke investeringen in nieuwe infrastructuur en klimaatmaatregelen. De overheid staat voor hoge en toenemende uitgaven maar kampt al meer dan een decennium met een groot begrotingstekort. Zolang onze regeringen meer uitgeven dan ze ontvangen, blijft de uitstaande overheids- of publieke schuld verder toenemen. De interesten op deze hoge uitstaande schuld wegen elk jaar zwaar door in de begroting en beperken de capaciteit van onze overheden om te investeren in toekomstgerichte projecten. Investerings in menselijk kapitaal via kwalitatief onderwijs zijn zeer rendabel. Ook investeringen in levenskwaliteit, volksgezondheid, aantrekkelijke steden, innovatie en ondernemerschap renderen altijd maar moeten wel gefinancierd kunnen worden. De huidige publieke schuld is het resultaat van het historische economische beleid en wordt doorgegeven aan de toekomstige generaties. Jongeren hebben vandaag alvast de zekerheid dat ze heel hun leven veel belastingen zullen mogen betalen terwijl onze overheden altijd zuinig moeten zijn. Het afbouwen van de hoge overheidsschuld door hervormingen en besparingen is niet populair maar versterkt wel de intergenerationele solidariteit.

Bedrijven staan in voor de economische productie zodat de gezondheid van onze economie in belangrijke mate afhangt van de efficiëntie en rendabiliteit van onze bedrijven. Een rendabel bedrijf slaagt er immers in om de juiste goederen en diensten aan te bieden tegen toegankelijke prijzen. De vraag naar een product is immers sterk afhankelijk van de prijs. Bij zeer hoge prijzen kunnen alleen de hogere inkomens een aankoop overwegen. Het aanbieden van een kwalitatief product tegen een lage of toegankelijke prijs impliceert dan ook een relatief efficiënt productieproces. Economisch succes van bedrijven lijkt daarom voor iedereen zeer voordelig; de consument geniet van goede en betaalbare producten, bedrijven maken winst en hebben middelen om te investeren en aan te werven. De aandeelhouders genieten een dividend of aandeel in de winst, en de overheid int winstbelastingen. Het succes van nationale bedrijven is dan ook een belangrijke parameter in elke evaluatie van een economie.

1.3. 'ALS HET GOED GAAT OP DE BEURS, GAAT HET GOED MET DE ECONOMIE!'

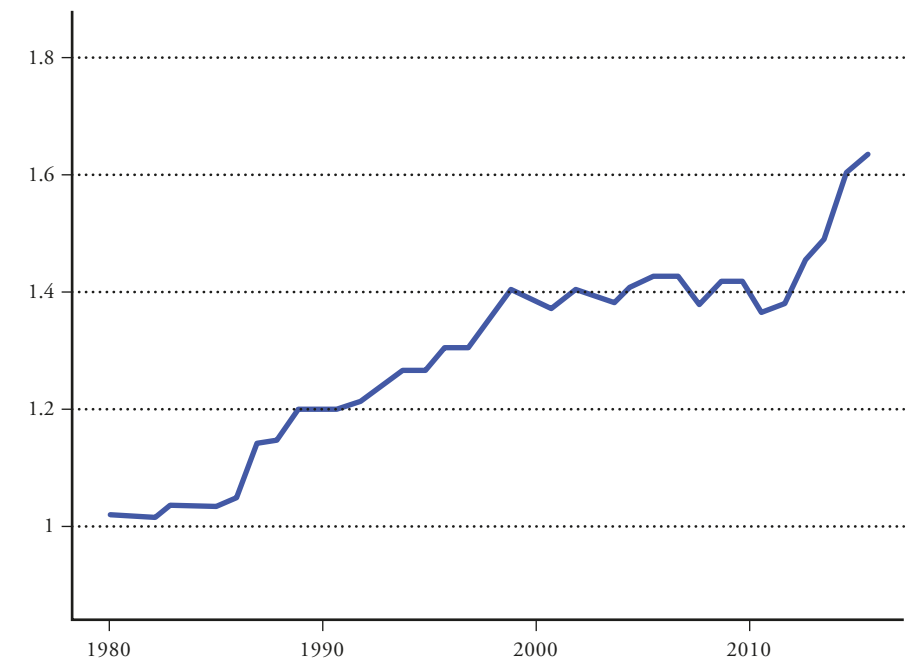
De winstgevendheid van bedrijven kan op diverse manieren geanalyseerd worden. In het boek *The Profit Paradox* van Jan Eeckhout over de evolutie van de bedrijfswinsten staat de mark-up centraal. De mark-up is het verschil tussen de verkoopprijs van een goed en de kosten om één bijkomende eenheid te produceren, of de marginale productiekosten. Een positieve mark-up wijst op een marktsituatie waarbij bedrijven een aantrekkelijke winst kunnen maken. Dat lijkt vanzelfsprekend voor alle bedrijven want waarom zou iemand een bedrijf oprichten als hij of zij nooit winst kan maken? In Hoofdstuk 11 komen diverse marktvormen of types van markten uitgebreid aan bod en daaruit blijkt dat in bepaalde marktsituaties maar tijdelijk winst gemaakt kan worden omdat net winst extra concurrenten kan aantrekken. Belangrijke kenmerken van een marktvorm zijn dan ook de toegankelijkheid van de markt en de aard van de verhandelde producten. Bij volkomen concurrentie is er op lange termijn als gevolg van vrije toetreding tot de markt geen mark-up; dat wil zeggen: bedrijven verkopen tegen een finale prijs die gelijk is aan de marginale productiekosten. Aan de andere zijde van het marktspectrum vinden we het monopolie waarbij één enkele aanbieder als unieke prijszetter zelf kan beslissen over de verkoopprijs en de verkochte hoeveelheid. Het monopoliebedrijf zal de winst willen maximaliseren en opteert voor een prijs hoger dan de marginale productiekosten zodat bijkomende productie zorgt voor marginale of bijkomende

winst. Dat komt uitgebreid aan bod in Hoofdstuk 11 maar onthou hier vooral dat de hoge mark-up van een monopoliebedrijf een uiting is van marktmacht. Bedrijven in een markt gekenmerkt door volkomen concurrentie hebben niet de macht om te verkopen tegen een prijs die afwijkt van de marktprijs. Volkomen concurrentie en monopolie zijn twee uitersten en in de praktijk combineren heel wat economische sectoren en bedrijven kenmerken van zowel volkomen concurrentie als monopolie.

Analyses van de mark-up voor landen en regio's vanaf 1980 tonen aan dat die overal aanzienlijk is toegenomen. Er is natuurlijk variatie tussen landen en continenten, maar globaal steeg de gemiddelde mark-up van 1,1 in 1980 tot 1,6 in 2016. Dit gemiddelde is berekend als een gewogen gemiddelde waarbij bedrijven met meer omzet het gemiddelde sterker beïnvloeden. Daardoor geeft een gewogen gemiddelde een beter beeld van de evolutie van de economie als geheel in dit geval. Een mark-up van 1,6 betekent dat bedrijven in 2016 hun output of productie gemiddeld verkochten voor een prijs die 60% hoger uitviel dan de marginale kosten terwijl dit verschil in 1980 maar 10% bedroeg. Figuur 1.1 geeft de evolutie van de gemiddelde mark-up in Europa, waaruit een zeer gelijkaardig beeld blijkt. Uit de figuur blijkt dat de mark-up in Europa vooral steeg in de jaren negentig en na 2010. Zoals gebruikelijk gaat heel wat variatie schuil achter een gemiddelde. Zo zijn er economische sectoren waarin de mark-up zeer laag bleef en zeker niet toenam. In andere sectoren is de mark-up veel sterker gestegen dan de evolutie van de gemiddelde mark-up suggereert. Uit Figuur 1.1 kunnen we niet zomaar concluderen dat de mark-up van alle Europese bedrijven fors gestegen zou zijn na 1980. Uit gedetailleerde analyses blijkt dat een relatief beperkt aantal grote, dominante bedrijven zowel hun marktaandeel als hun mark-up zeer sterk hebben kunnen verhogen.

De toename van de mark-up suggereert dat bedrijven hun winsten alsmaar beter kunnen beschermen tegen nieuwe concurrenten. De toetreding tot rendabele markten kan beperkt worden door intellectuele eigendomsrechten zoals patenten, kapitaalbarrières, toegang tot de supplychain, regulering en de toenemende complexiteit van heel wat markten. De toegang tot zeer complexe markten kan bijvoorbeeld afhankelijk zijn van bepaalde vergunningen die alleen door vakspecialisten aangevraagd kunnen worden en waarop het vervolgens lang wachten is. Deze complexiteit heeft een kostprijs die moeilijk te financieren is door starters met beperkte middelen en juridische expertise. Dominante bedrijven houden van complexiteit omdat ze weten dat hierdoor hun markten minder toegankelijk voor nieuwkomers worden.

FIGUUR 1.1. | EVOLUTIE VAN DE MARK-UP IN EUROPA, 1980-2015



Bron: De Loecker en Eeckhout, 2018

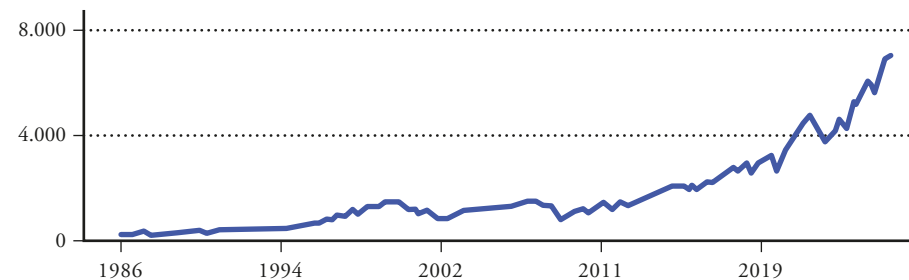
Machtige bedrijven beschikken bovendien over voldoende reserves om mogelijke concurrenten over te nemen zodat hun markt en mark-up niet bedreigd worden. Machtige bedrijven nemen in de praktijk dikwijls jonge bedrijven over om hun technologie te integreren in de bestaande onderneming, of om deze bedreigende technologie te elimineren. Die laatste optie van zogenaamde *killer acquisitions* kan leiden tot technologische stagnatie. Sommige startende ondernemers hopen vandaag ook eerder op een lucratieve overname door een groot bedrijf, veeleer dan dat ze willen doorgroeien om de concurrentie aan te gaan met de dominante bedrijven in hun sector.

De zowat universele toename van de gemiddelde mark-up na 1980 sluit mooi aan bij de evolutie van de aandelenkoersen. De prijs of marktwaardering van een aandeel hangt in belangrijke mate af van de gerealiseerde winsten en van de verwachtingen over toekomstige winsten. Aandeelhouders delen immers in de winstverdeling – via het uitgekeerde dividend – zodat vooral aandelen van sterk winstgevende bedrijven in trek zijn. Deze aandelen hebben dan ook een relatief hoge prijs. Figuur 1.2 toont de evolutie van de Standard & Poor's 500 (S&P500). Deze aandelenindex volgt de

koersontwikkelingen van de vijfhonderd grootste Amerikaanse bedrijven, genoteerd op NYSE of op de technologiebeurs NASDAQ. De index biedt een breed en betrouwbaar beeld van de Amerikaanse economie en wordt wereldwijd gebruikt door beleggers als benchmark voor de aandelenmarkt. Je weet intussen dat de mark-up van Amerikaanse bedrijven sterk is gestegen, zoals dat ook het geval was in Europa. Figuur 1.2 leert dat vooral na 2010 de S&P500 zeer sterk stijgt. Tussen 2010 en 2026 verzesvoudigde de S&P500. Wie in 2010 1.000 dollar investeerde in deze aandelenindex zag zijn kapitaal aangroeien tot meer dan 6.000 dollar in 2026. In dezelfde periode is de totale omzet van de vijfhonderd belangrijke Amerikaanse bedrijven natuurlijk niet verzesvoudigd. Enkele bedrijven in de S&P500 zijn wellicht zeer spectaculair gegroeid, maar dat geldt niet voor bijvoorbeeld voedingsbedrijven of de klassieke automerken.

De verklaring voor de toename van de beurskoersen ligt in de gestegen winst-marge of rendabiliteit waardoor beleggers meer willen betalen voor de aandelen. Stijgende beurskoersen zijn dan ook het spiegelbeeld van stijgende bedrijfswinsten: winstgevende bedrijven leiden tot een toename van het financiële vermogen van beleggers. Aangezien vooral de hogere inkomens aandelen of aandelenfondsen bezitten, zorgt de evolutie van de mark-up indirect voor een sterke toename van de vermogensongelijkheid.

FIGUUR 1.2. | EVOLUTIE VAN DE S&P500 VANAF 1986



De evolutie van de S&P500 is ronduit spectaculair en representatief voor de evolutie van de beurskoersen in andere landen en continenten. Ook in Europa stegen de beurskoersen sterk, zij het minder spectaculair dan in de VS. Dat komt vooral door de Amerikaanse dominantie in big tech. Platformbedrijven zoals Amazon, Meta of Google, maar ook producenten van halfgeleiders voor AI-spelers maken enorme winsten. De beurskoersen van deze bedrijven zijn in de afgelopen decennia dan ook veel sterker gestegen dan de koersen van bedrijven uit traditionele sectoren.

1.4. WIE WORDT BETER VAN EEN CONCENTRATIE VAN MARKTMACHT?

Wijzen stijgende beurskoersen op een economie die blaakt van gezondheid? Het is verleidelijk om deze vraag positief te beantwoorden. Bedrijven maken immers winst met goede producten die ze vlot verkocht krijgen. Iedereen tevreden dus? Een meer genuanceerde analyse heeft ook oog voor de mechanismen die verklaren waarom de mark-up systematisch is toegenomen. Zo benadrukt Eeckhout dat de toename van de mark-up vooral wijst op een toename van de marktmacht die steeds meer bedrijven kunnen uitoefenen. In markten die vrij toegankelijk zijn, zal winst net andere bedrijven aantrekken waardoor de concurrentie toeneemt en de mark-up daalt. Een toename van de mark-up wijst dus op het vermogen om de eigen markt af te schermen voor nieuwe concurrenten. Dat kan door het creëren van nieuwe markten als gevolg van innovatie, of door het opwerpen van barrières rond bestaande markten. Wie als eerste een nieuwe markt kan lanceren, geniet tijdelijk een quasimonopoliepositie.

Maar niet alle bedrijven in de S&P 500 of andere beursindexen zijn monopolisten. Toch kunnen steeds meer bedrijven zich in de praktijk gedragen als quasimonopolisten. Iedereen mag morgen beginnen met een nieuwe concurrent voor Amazon, Facebook of Google maar in de praktijk maakt een nieuwkomer geen schijn van kans. In markten waarbij dominantie afhangt van toegang tot gebruikers, ontstaan *lock-in-effecten* waarbij bedrijven die als eerste een kritische massa in gebruikers kunnen rekruteren, lange tijd dominant zijn. Heel wat gebruikers of klanten van deze netwerkbedrijven zijn gemakzuchtig en zullen niet snel van platform veranderen. Ook in andere sectoren zoals farma of biotech vinden we dominante bedrijven met hoge mark-ups. Al deze sectoren zijn doorgaans zeer kapitaalintensief zodat nieuwkomers alleen toegang hebben tot kleine marktniches die dikwijls niet zo rendabel zijn. Nieuwkomers moeten niet alleen enorm veel kapitaal, maar ook veel hooggekwalificeerde werknemers kunnen aantrekken. Dat laatste is geen sinecure voor starters in de huidige *war for talent*, ook omdat de topbedrijven zeer aantrekkelijke loonpakketten aanbieden en hun reputatievoordeel volop uitspelen.

Topbedrijven floreren op de beurs en danken hun hoge mark-up aan het uitspelen van hun marktmacht. Moeten we ons hierover zorgen maken? In de economische analyse staan welvaartsanalyses en opportuniteitsafwegingen centraal. In de volgende hoofdstukken komen heel diverse welvaartsanalyses uitgebreid aan bod.

Centraal daarbij is de vergelijking van de huidige situatie met een optimale situatie vanuit welvaartsoogpunt. De relevante theorie komt later aan bod maar kan nu al toegelicht worden met Apple als voorbeeld. Apple is een icoon in de S&P500 en maakt elk jaar vele miljarden winst. Iedereen mag evenwel morgen een smartphone of laptop op de markt brengen om de concurrentie aan te gaan met giganten zoals Apple of Samsung. En niemand wordt gedwongen om een iPhone van Apple te kopen. In de vrije markt voor smartphones is de iPhone relatief duur. Door de hoge mark-up per iPhone maakt Apple zeer veel winst.

1.4.1. EEN NIEUWE IPHONE VOOR 200 EURO

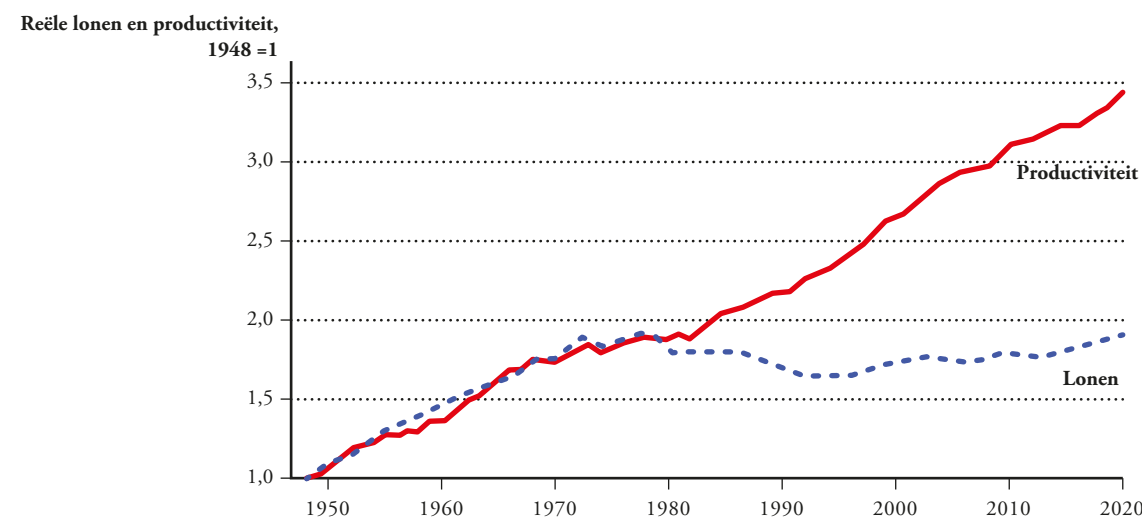
Veronderstel nu even dat een nieuwe type iPhone geen 800 euro kost maar slechts 200 euro. Met een prijs van 200 euro in plaats van 800 euro zou Apple makkelijk veel meer iPhones kunnen verkopen. Als de vraag hierdoor bijvoorbeeld verdubbelt, kan Apple ook de productie verdubbelen waardoor de tewerkstelling bij Apple en bij al de toeleveranciers in alle uithoeken van de wereld ook sterk toeneemt. Meer jobs staan voor meer inkomens uit arbeid en een lagere werkloosheid. Veronderstel dat alle machtige bedrijven zoals Apple plots hun prijzen sterk verlagen zodat de vraag naar al hun producten en diensten spectaculair stijgt. Daardoor zullen deze bedrijven massaal gaan aanwerven om de productie te kunnen verhogen. Als gevolg daarvan stijgt de totale vraag naar arbeid sterk terwijl het aantal beschikbare werkrachten min of meer stabiel blijft. Hierdoor stijgen de lonen, wat dit verhaal voor de werknemers nog veel beter maakt. Dat geldt ook voor de werknemers die voor de prijsverlaging al in dienst waren bij deze topbedrijven.

Voor deze machtige bedrijven die een prijsdaling doorvoeren, stijgen de loonkosten sterk waardoor hun mark-up twee keer inkrimpt. Er is eerst de sterke prijsdaling en daarna volgt een toename van de productiekosten. Daardoor kan de totale winst of mark-up misschien wel volledig verdwijnen. Het scenario op basis van fors lagere prijzen is dus allesbehalve realistisch, los van de praktische onmogelijkheid om de productie in een zeer kapitaalintensieve omgeving snel te verdubbelen. Het zou ook leiden tot veel lagere beurskoersen en dus gemor bij de allerrijksten die de waarde van hun aandelenportefeuille zien wegsmelten. Topbedrijven zullen hun hoge mark-ups vooral beschermen, wat betekent dat de verkoopprijzen hoog blijven en de tewerkstelling bij deze topbedrijven en hun leveranciers relatief laag, evenals de lonen.

1.4.2. HOGERE LONEN BIJ MINDER MARKTMACHT?

Dit is niet een zoveelste variant op de klassenstrijd maar in de VS is het reële loon voor werknemers in de industrie al enkele decennia min of meer stabiel. Figuur 1.3 toont de evolutie van de productiviteit en van de reële lonen in de Amerikaanse industrie vanaf 1948. Tot 1980 werd een toename van de productiviteit of de output per werknemer omgezet in hogere reële lonen voor dezelfde werknemers. Het begrip productiviteit komt uitgebreid aan bod in Hoofdstuk 6. De productiviteit stijgt dankzij de inzet van betere technologieën in beter georganiseerde werkrumtes. Hierdoor kan één werknemer per werkuur meer produceren dan voordien. Na 1980 steeg de productiviteit verder maar volgde geen reële loonstijging voor de werknemers in de Amerikaanse industrie. De toename van de productiviteit werd omgezet in hogere winsten, wat zich vertaalt in hogere beurskoersen en hogere uitgekeerde dividenden voor aandeelhouders. De productiviteitswinsten gingen dus naar de productiefactor kapitaal en niet meer naar de productiefactor arbeid.

FIGUUR 1.3. | EVOLUTIE VAN DE REËLE LONEN EN DE PRODUCTIVITEIT IN DE AMERIKAANSE INDUSTRIE



Bron: Jan Eeckhout, *The Profit Paradox*

Stabiele reële lonen zijn nog altijd beter dan dalende reële lonen. Toch kunnen de maatschappelijke implicaties van enkele decennia reële loonstagnatie moeilijk overschat worden. Tewerkstelling in de industrie was in de eerste decennia na de Tweede

Wereldoorlog voor vele ongeschoolde werkkrachten een hefboom tot economische vooruitgang. Vooral na 1970 kwam de tewerkstelling in de industrie om diverse redenen onder druk terwijl de lonen niet meer stegen in reële termen. In andere sectoren van de economie stegen de reële lonen wel fors en de impact ervan is duidelijk zichtbaar. Niet zo lang geleden wilde de financiële elite vooral discreet zijn terwijl onze massamedia vandaag gretig de riant tot exuberante levensstijl van de nouveaux riches uitdragen. Een deel van de bevolking kent geen reële inkomenstoename en voelt zich gepasseerd of benadeeld, wat kan leiden tot maatschappelijke onvrede, polarisatie en de opkomst van extremistische bewegingen en politieke partijen. In hun boek *Deaths of Despair and the Future of Capitalism* koppelen Anne Case en Nobelprijswinnaar Angus Deaton de alarmerende toename van overlijdens in de Verenigde Staten door zelfmoord, drugs en alcohol aan maatschappelijke evoluties zoals de teloorgang van enkele klassieke industriële sectoren in de Amerikaanse economie.

Vanuit een welvaartsperspectief waarbij we ook rekening houden met de belangen van arbeiders en werklozen, zou een toename van de productie als gevolg van de keuze door dominante bedrijven voor lagere verkoopprijzen beslist maatschappelijke voordelen meebrengen. Maar dominante bedrijven zullen vooral hun hoge mark-up willen beschermen.

1.4.3. NOOD AAN EEN AANGEPAST CONCURRENTIEBELEID

Het voorgaande voorbeeld met een lagere prijs voor een iPhone maakt ook duidelijk waarom alle landen een concurrentiebeleid hanteren. In ons land is er een Belgische concurrentieautoriteit terwijl ook de Europese ‘concurrentiewaakhond’ (DG Competition) de markten analyseert om onder andere verboden prijsafspraken en misbruik van marktmacht te detecteren. Daarnaast beoordelen deze autoriteiten ook aangekondigde fusies en overnames, waarbij vermeden wordt dat te veel macht wordt geconcentreerd bij het nieuwe bedrijf. De forse toename van de mark-up suggereert dat onze concurrentieautoriteiten nog niet over de tools beschikken om een sterke concentratie van macht in enkele relatief nieuwe sectoren goed te kunnen inschatten. De macht van de platformbedrijven is een nieuwe realiteit en kan alleen gebroken worden door nieuwe spelers met goede algoritmes. Maar om algoritmes te verbeteren, heb je data nodig die onder andere worden gegenereerd door gebruikers. Nieuwe spelers hebben weinig gebruikers waardoor hun algoritmes

te traag verbeteren. Deze impasse kan deels doorbroken worden door dominante platformbedrijven te verplichten geanonimiseerde gebruikersdata publiek beschikbaar te maken. Dat voorstel is plausibel maar de dominante technologiebedrijven beschikken over een leger advocaten en lobbyisten om dit soort voorstellen sterk te vertragen tot helemaal uit te hollen.

1.5. DE VELE DIMENSIES VAN ECONOMISCH SUCCES EN COMPETITIVITEIT

Het is zonder meer wenselijk dat onze bedrijven floreren en voldoende kunnen investeren in innovatie en het aanboren van nieuwe markten. Economische vooruitgang wordt letterlijk gematerialiseerd door ondernemingen die risico’s durven en willen nemen. Het is dan ook niet meer dan normaal dat dit ondernemerschap maatschappelijk beloond wordt, wat tot uiting kan komen in zeer hoge winsten. Prima, maar de algemene gezondheidsstatus van onze economie komt niet alleen tot uiting in stijgende beurskoersen. Bij het evalueren van onze economie moeten we bijvoorbeeld ook rekening houden met tewerkstellingskansen, de toegankelijkheid van markten voor nieuwe bedrijven en de verdeling van inkomens. Deze aspecten kwamen al aan bod in de voorgaande paragrafen.

Daarnaast zijn er vele andere criteria om de gezondheid van de economie te beoordelen, zoals de kwaliteit van de infrastructuur, de kwaliteit van het onderwijs, de organisatie van de arbeids- en kapitaalmarkten enzovoort. Deze criteria brengen ons bij de rol van de overheid in de moderne economie. De overheid is immers verantwoordelijk voor de regulering van markten en activiteiten, evenals voor investeringen in publieke infrastructuur, in het onderwijs, in de gezondheidszorg, in sociale bescherming, in wetenschappelijk onderzoek, in sociale huisvesting enzovoort. Om deze uitgaven te financieren, int de overheid belastingen. Als de overheid juist investeert, kan hierdoor op termijn de economie groeien terwijl de bevolking een hogere levenskwaliteit geniet. Wanneer de overheidsuitgaven hoger uitvallen dan de overheidsontvangsten, ontstaan tekorten die gefinancierd worden met schulden. Een hoge overheidsschuld wijst op het onvermogen van overheden om de uitgaven af te stemmen op de inkomsten, en omgekeerd. Deze afwegingen komen verder aan bod in Hoofdstuk 5.

1.5.1. WEF EN IMD: 'SMALL IS BEAUTIFUL'

Maar hoe vergelijken we de algemene gezondheidsstatus van de Belgische economie met die van andere westerse economieën? Presteert de Belgische economie relatief goed, of eerder zwak als we met zoveel mogelijk economische en maatschappelijk relevante parameters rekening willen houden? Een goed antwoord vertrekt vanuit een ruim holistisch perspectief, met aandacht voor erg verschillende dimensies. Een interessante vergelijking van de gezondheidsstatus van nationale economieën wordt periodiek gepubliceerd door het World Economic Forum (WEF). Deze organisatie werd in 1971 opgericht om een betere samenwerking tussen overheden en het bedrijfsleven te faciliteren. Het WEF publiceert het befaamde *World Competitiveness Report* waarin de economieën van ongeveer honderdveertig landen worden vergeleken op basis van twaalf ruime economische domeinen die onderverdeeld kunnen worden in drie groepen. In de groep 'basisvereisten' bestudeert het WEF de kwaliteit van de nationale instituties, de infrastructuur, de macro-economische omgeving, de gezondheidszorg en het basisonderwijs. In de groep 'efficiëntiestimuli' gaat de aandacht naar een efficiënte werking van de markten, de kwaliteit van het hoger onderwijs en de ruime technologische *readiness*. Die dimensies zijn zeer belangrijk om toekomstige kansen te benutten. Tot slot is er de groep 'innovatie en sofisticatie' die het gebruik van nieuwe technologieën in het bedrijfsleven en het algemene innovatievermogen bestudeert. In totaal worden meer dan honderdvijftig nationale indicatoren gebruikt om de Global Competitiveness Index (GCI) of ranking van landen op te maken. De beste landen in deze ranking hebben dus een economie die vandaag zeer goed presteert vanuit een welvaartsperspectief en die zich bovendien goed voorbereidt op toekomstige evoluties en opportuniteiten.

Een vergelijkbare analyse van de internationale competitiviteit vinden we in de World Competitiveness Ranking van het International Institute for Management Development (IMD) in Lausanne. Ook deze ranking wordt al enkele decennia opgemaakt en krijgt elk jaar veel media-aandacht. Hoewel het WEF en het IMD een verschillende methodologie hanteren, komen ze tot zeer vergelijkbare conclusies. De toplanden in elke ranking zijn Zwitserland, Singapore, Hongkong, Denemarken, de Verenigde Arabische Emiraten, Taiwan, Ierland, Zweden en Nederland. Het valt op dat relatief kleine maar open economieën zeer goed presteren. Deze landen hebben een hoog inkomensniveau en de bevolking geniet er een relatief hoge levenskwaliteit. Wat verderop vinden we grote landen zoals de Verenigde Staten, Duitsland en China. In de top-20 van het IMD vinden we een

tiental Europese landen, wat duidelijk maakt dat Europa nog steeds veel economisch potentieel heeft. België haalde niet zo lang geleden de top-15 van zowel het WEF als het IMD maar valt de laatste jaren buiten de top-20. Ons land kampt met een problematische macro-economische omgeving door de zwakke begrotingsdiscipline van onze regeringen en de hoge uitstaande schuld. Ook de Belgische arbeidsmarkt werkt niet optimaal. België scoort wel goed op gezondheidszorg, de kwaliteit van het basisonderwijs en de sofisticatie van het bedrijfsleven. Voor het IMD hangt de kwaliteit en kracht van een nationale economie in toenemende mate af van de kwaliteit van de overheid. Toplanden worden goed bestuurd. Een efficiënte overheid is voor het IMD de basis van economische veerkracht. Overheden moeten de toekomst durven te maken in plaats van ze te ondergaan. Het chaotische en uiterst complexe bestuursorganigram van ons land legt een hypotheek op onze economische toekomst.

1.5.2. OVERHEDEN ALS MOTOR VOOR ECONOMISCHE VOORUITGANG?

Deze rankings zijn tegelijkertijd interessant maar ook bizar. Op markten zijn het immers private bedrijven die hun goederen en diensten aanbieden. Onze bedrijven concurreren dus met bedrijven uit andere landen. De Belgische economie concurreert als entiteit niet met de Duitse of Nederlandse economie. Overheden kunnen hun nationale bedrijven wel ondersteunen door een gunstige fiscaliteit – met focus op lage belastingen op arbeid en lage winstbelastingen – en investeringen in menselijk kapitaal, infrastructuur en wetenschappelijk onderzoek. Ook een kwalitatieve dienstverlening van overheden – bijvoorbeeld in het afleveren van vergunningen – kan de competitiviteit van onze bedrijven versterken. Economisch succes hangt in belangrijke mate af van een goede samenwerking tussen bedrijven en overheden. Dit zogenaamde corporatistische model is absoluut niet nieuw en ligt aan de basis van het historische succes van de Europese economie.

1.6. DE PRIJS VAN ECONOMISCH SUCCES

In de competitiviteitsrankings wordt rekening gehouden met de kwaliteit van de gezondheidszorg en van het onderwijs. Deze 'zachte' dimensies worden echter vanuit een utilitair oogpunt opgenomen. Een goed systeem van gezondheidszorg

is belangrijk om de uitval van personeel als gevolg van gezondheidsproblemen te minimaliseren. En een goed onderwijssysteem levert vlot inzetbare arbeidskrachten op zodat bedrijven kunnen groeien en evolueren. Of deze arbeidskrachten zelf enthousiast zijn over de maatschappij en economie waarin ze functioneren, speelt vanuit een beperkt utilitair perspectief geen rol. Vanuit dit perspectief organiseren we onze maatschappij vooral met het oog op economische doelstellingen. Telkens wanneer uit onderwijsrankings zoals PISA blijkt dat Vlaamse scholieren minder goed presteren dan enkele jaren terug, wordt steevast gewezen op de mogelijk negatieve impact op onze competitiviteit en ons groeipotentieel. Volgens de doemdenkers moet ons onderwijs dan ook volop investeren in STEM-opleidingen alsof andere opleidingen minderwaardig zouden zijn. We zijn vooral geïnteresseerd in het economische rendement van jongeren, en niet zozeer in jongeren zelf.

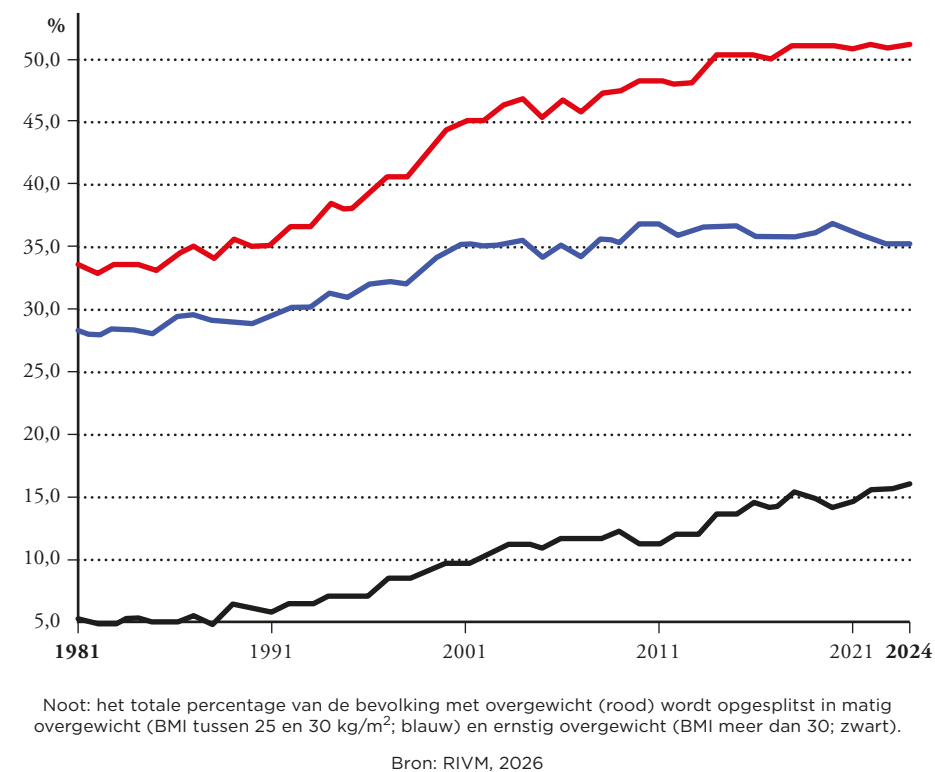
1.6.1. OOK ONZE BMI GROEIT

Dat brengt ons bij de vraag hoe de mens floreert in de huidige wereldeconomie die we kunnen interpreteren als een patchwork van zeer competitieve en minder competitieve economieën. De moderne mens is zeer rijk vanuit een historisch inkomensperspectief – zie Figuur 0.1 in de inleiding – maar staat onder grote druk. Onze prestatimaatschappij met focus op productiviteit en economisch rendement heeft een tol die tot uiting komt in een toenemende prevalentie van depressies, burn-outs en andere psychische aandoeningen. In ons land kampt naar schatting één op de zeven volwassenen met een psychische aandoening, terwijl die verhouding voor jongeren één op de vijf bedraagt. De toename van de economische rijkdom ging bovendien gepaard met een sterke toename van de collectieve bodymassindex (BMI). In zowat alle landen ter wereld is een stijgende trend vast te stellen in het percentage van de bevolking met overgewicht. Figuur 1.4 toont de evolutie van overgewicht vanaf 1981 in Nederland. In Nederland kampt meer dan de helft van de volwassenen met overgewicht (rode lijn). De blauwe lijn toont het aandeel van de volwassenen met matig overgewicht terwijl de zwarte lijn onderaan toont dat ongeveer 15% van de Nederlandse bevolking kampt met ernstig overgewicht. Sinds 1981 is de prevalentie van obesitas in Nederland verdrievoudigd, wat zorgwekkend is.

De obesitasprevalentie ligt in België nog iets hoger dan in Nederland maar voor ons land ontbreken tijdreeksen vanaf 1980. Uit Figuur 1.4 blijkt immers dat de sterke toename van overgewicht vooral gebeurde tussen 1990 en 2010 om daarna minder

sterk te stijgen. Dat patroon vinden we in alle landen met het westerse voedingspatroon op basis van sterk bewerkte industriële voedingsproducten. Daaruit kunnen we niet zomaar concluderen dat alleen de voedingsindustrie verantwoordelijk zou zijn voor de obesitasepidemie, maar het is duidelijk dat de evolutie van ons voedingspatroon – of beter van onze eetcultuur – wel van doorslaggevend belang is.

FIGUUR 1.4. | OVERGEWICHT BIJ DE NEDERLANDSE BEVOLKING VANAF 1981



Obesitas is een intermediaire risicofactor, net zoals een verhoogde bloeddruk of hoge bloedsuikerwaarden. Obesitas leidt in vele gevallen tot diabetes type 2 en hart- en vaatziekten. Dat zijn chronische levensstijlaandoeningen die ontstaan door levensstijlkeuzes inzake voeding, beweging, slaapkwaliteit en stressbeheersing. Deze aandoeningen worden vandaag beheerd in onze moderne gezondheidszorg maar kunnen niet genezen worden zonder een ingrijpende aanpassing van de levensstijl. De factuur van de belangrijke chronische aandoeningen loopt op tot 35% van het totale gezondheidsbudget, terwijl we weten dat een zeer groot deel ervan vermeden

had kunnen worden door een gezondere levensstijl. Een aanzienlijk deel van de totale mortaliteit is te wijten aan vermijdbare levensstijlaandoeningen maar de betreffende patiënten beseffen dat meestal niet eens... Het beleid kan hierin verandering brengen. Een sterke ontmoediging van roken en overmatig alcoholgebruik en een ambitieus beleid ter ondersteuning van een gezond voedingspatroon en voldoende beweging staan daarbij centraal. Een activerend preventiebeleid is essentieel, maar dat beleid wordt momenteel niet ondersteund. In de rijkste landen gaat slechts 2 tot 3% van de totale gezondheidszorguitgaven naar preventiemaatregelen en tot 98% naar de curatieve gezondheidszorg. Deze verdeling is niet efficiënt. We laten mensen in alle vrijheid kiezen voor een levensstijl die hen chronisch ziek maakt en daarna worden de hoge medische kosten ervan gedragen door de maatschappij.

1.6.2. ECONOMISCHE EFFICIËNTIE ALS UTOPIE?

Een deel van de bevolking maakt zich bovendien terecht zorgen om de gevolgen van de klimaatverandering. De evolutie van de atmosferische CO₂-concentratie in Figuur 0.3 belooft niet veel goeds. Ook hier spelen voedingskeuzes een cruciale rol in elk traject naar een oplossing. Het globale landbouw- en voedingssysteem veroorzaakt jaarlijks een CO₂-equivalente uitstoot van ongeveer 17 gigaton wat neerkomt op ongeveer 30% van de globale CO₂-uitstoot. De veestapel en vleesproductie veroorzaken het merendeel van deze voedingsgerelateerde uitstoot. In een rapport uit 2025 stelt de gezaghebbende EAT-Lancet Commission dat de collectieve omschakeling naar een gezond voedingspatroon – met als basis plantaardige en onbewerkte producten zonder toegevoegde vetten en suikers naast een sterk beperkte vleesconsumptie – globaal elk jaar 15 miljoen vroegtijdige overlijdens zou kunnen vermijden, wat neerkomt op 27% van het totale aantal overlijdens per jaar. De maatschappelijke baten van een in principe eenvoudige gedragsverandering zijn ronduit indrukwekkend, terwijl de lagere consumptie van dierlijke producten grote ecologische voordelen heeft.

Een transformatie van het globale voedselsysteem is essentieel om tegelijkertijd de klimaat-, de biodiversiteits- en de gezondheids crisis onder controle te krijgen. Ondanks de overduidelijke voordelen hebben de meeste landen nog steeds geen uitgesproken *food policies* en wil een deel van onze politici elke verandering blokkeren. Wetenschappelijke analyses maken duidelijk wat zou moeten gebeuren maar het blijft lang wachten op verandering. Door deze problematiek slaagt ons

economische systeem er voorlopig niet in de maatschappelijke welvaart te maximaliseren. Zo maken landbouw- en voedingsbedrijven mooie winsten en brengen ze sterk geapprecieerde producten naar onze markten. Onze overconsumptie van minder gezonde voedingswaren heeft echter een grote impact op onze gezondheid en op de overheidsuitgaven omdat de overheid het merendeel van gezondheidszorguitgaven financiert. Tegelijkertijd kiezen we onbewust voor een voedingspatroon met een nefaste impact op de biodiversiteit, de waterkwaliteit en de CO₂-uitstoot. De repercussies ervan ondervinden we niet dagelijks maar ze hangen in de lucht en we zullen ze in de nabije toekomst ondergaan. De EAT-Lancet Commission concludeert dan ook dat de globale economie uitzonderlijk inefficiënt is georganiseerd: 'Although the global food system generates US\$10 trillion in value each year, its negative externalities are estimated at \$15 trillion, with the health sector contributing the most'. Het globale voedselsysteem heeft een economische waarde van 10.000 miljard dollar per jaar maar zorgt voor negatieve externe kosten van maar liefst 15.000 miljard dollar per jaar. Externe kosten komen verder aan bod in Hoofdstuk 13 maar zijn kosten die gedragen worden door andere partijen dan de producenten of consumenten. Die kosten van het economische systeem worden dus afgewenteld op externe partijen en in de praktijk komt deze factuur terecht bij de bevolking en bij de overheid. Het merendeel van deze externe kosten zijn immers gezondheidsverliezen.

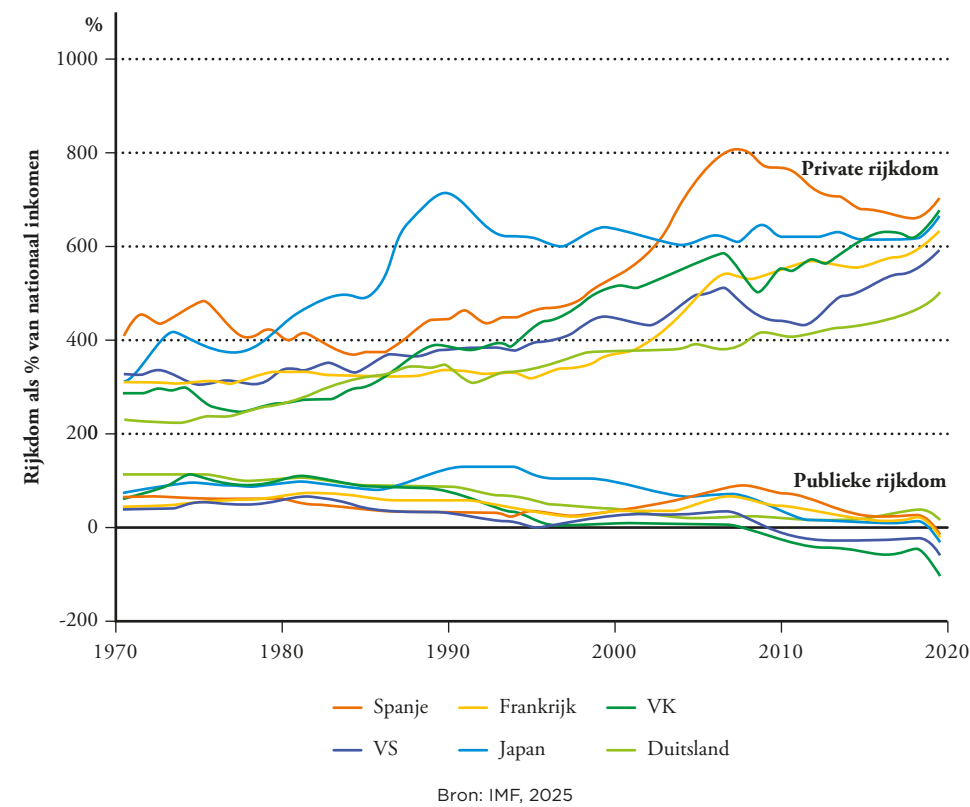
De winsten die landbouw- en voedingsbedrijven realiseren, zijn private winsten en komen terecht op de bankrekening van eigenaars en aandeelhouders. Die bedrijven zorgen natuurlijk ook voor een belangrijke tewerkstelling en inkomens uit arbeid die belast worden. En ze betalen belasting op hun winsten, maar daarbij moeten we ook rekening houden met de aanzienlijke subsidies die vooral landbouwbedrijven incasseren. De externe kosten als optelsom van de schade aan het leefmilieu en aan de volksgezondheid worden echter gesocialiseerd.

1.6.3. PRIVATE EN PUBLIEKE RIJKDOM

Het uitblijven van een ambitieus voedings- en preventiebeleid verhoogt de uitgaven aan gezondheidszorg van de overheid terwijl we van diezelfde overheid ook verwachten dat ze anticipeert op de kosten van de vergrijzing en adequaat reageert op vele andere strategische en geopolitieke uitdagingen. Deze verwachtingen zijn legitiem maar onze overheden hebben weinig middelen. De penibele situatie van de

overheidsfinanciën staat in schril contrast met de evolutie van de private rijkdom. Figuur 1.5 toont de evolutie van de private en publieke rijkdom in zes rijke landen. De publieke rijkdom is de optelsom van het roerende en onroerende vermogen van overheden, verminderd met de uitstaande schulden. De publieke rijkdom daalde consistent na 1970 en is momenteel zowat overal negatief. In dezelfde periode is de private rijkdom van particulieren en bedrijven bijna verdrievoudigd. De sterke toename van de beurskoersen speelt daarbij een belangrijke rol.

FIGUUR 1.5. | DE EVOLUTIE VAN DE PRIVATE EN PUBLIEKE RIJKDOM, 1970-2020



Figuur 1.5 werpt een ongebruikelijk perspectief op ongelijkheid; de particuliere inwoners van landen zijn in de voorbije halve eeuw rijker geworden maar publieke overheden alsmaar armer. Met een negatieve publieke rijkdom is de totale rijkdom van een land volledig in private handen. Op zich hoeft dat geen probleem te zijn, maar we verwachten wel van onze overheden dat ze de vele prangende maatschappelijke problemen snel oplost. En dat vraagt enorme investeringen...

Het gaat zeer goed met de winstgevendheid van dominante bedrijven. Dat is een zekerheid. De private sector wordt alsmaar rijker, deels omdat de negatieve externe kosten van ons economische systeem gesocialiseerd worden. Intussen slagen we er niet in om voor de hand liggende gezondheidswinsten te realiseren. We weten wat er zou moeten gebeuren, maar er is geen mobilisatie. Misschien moeten we concluderen dat het goed gaat met de economie maar dat de economie niet de belangen van de maatschappij behartigt. De maatschappij lijkt dikwijls ondergeschikt aan de economie. We moeten hard studeren om daarna nog harder te werken om zoveel mogelijk te consumeren en nog meer CO₂ uit te stoten. Intussen worden we zwaarlijvig en licht depressief maar daardoor creëren we net werkgelegenheid in de gezondheidszorg.

1.7. DE ECONOMIE ALS MIDDEL, NIET ALS DOEL

De diagnose dat de maatschappij ondergeschikt is geraakt aan de economie, is niet nieuw. Al in de vierde eeuw voor Christus werkte de Griekse filosoof Plato (427-347 v.C.) in zijn *Politeia* – ook bekend als *De ideale staat* – een ander vertrekpunt uit: economische structuren en organisaties zijn er om het gemeenschappelijk welzijn te dienen en niet om de private rijkdom te maximaliseren. Hoewel onduidelijk blijft in welke mate Plato zijn model van de ideale staat al dan niet als een utopisch gedachte-experiment bedoelde, blijft zijn kernintuïtie over de economie als middel en niet als doel prikkend actueel.

Plato en zijn leermeester Socrates waren niet geïnteresseerd in economische productie maar in het leven zelf. Alles draaide daarbij om één vraag: hoe moeten we leven? Vandaag pieken we eerder over de vraag hoe we onze competitiviteit kunnen verhogen om de economie te laten groeien. Voor de oude Grieken bestaat het goede leven niet uit de accumulatie van goederen, maar vertrekt het van matigheid, zelfkennis, de drang naar kennis en rechtvaardigheid. Rijkdom is hooguit instrumenteel.

Socrates benadrukte dat onwetendheid de bron van al het kwaad is. Onwetendheid ligt beslist aan de basis van persistente negatieve externe effecten. Socrates stelt ook dat niemand vrijwillig het kwade verkiest. Een extern effect is een niet-intentioneel effect van economische transacties; er is geen intentie om anderen schade te berokkenen. Wat volgens Socrates ontbreekt, is inzicht in wat werkelijk goed is. Toegepast op vandaag weten we dat bepaalde consumptiepatronen leiden tot obesitas, klimaatrisico's en uitputting. Toch handelen we er niet naar. Misschien is ons 'weten' zeer oppervlakkig en hebben we de kennis nog niet zo geïnternaliseerd dat we een stappenplan kunnen uitwerken dat verandering mogelijk maakt. En misschien belooft het huidige economische systeem net verkeerd handelen tegen beter weten in. Dan wordt de socratische vraag onontwijkbaar: hoe rechtvaardigen we instituties die de kloof vergroten tussen weten en doen? Deze vraag is zeker relevant voor de huidige landbouwsubsidies die overproductie en grote milieuschade teweegbrengen.

Plato waarschuwde dat zowel grote rijkdom als diepe armoede de morele integriteit van burgers kunnen aantasten. Luxe maakt slap en armoede verbittert. Vandaag voegen we daaraan toe dat armoede polariseert en een voedingsbodem wordt voor extremistische opinies. Extreme welvaart en armoede ondermijnen de polis van Plato en de huidige maatschappij. Aristoteles werkte deze platonische intuïtie uit tot een systematische ethische theorie: zijn leer van de gulden middenweg (*mesotēs*) stelt dat deugd bestaat in het juiste midden tussen uitersten. Dat geldt niet alleen voor de verdeling van rijkdom maar voor alle aspecten van het leven.

Aristoteles maakte in zijn *Politica* en *Ethica Nicomachea* het onderscheid tussen *oikonomia* of het goede beheer van de staatshuishouding, en *chrematistikè* of het handelen met als doel rijkdom te verwerven. *Oikonomia* is gericht op de werkelijke economie en een goed economisch beheer is voor Aristoteles essentieel. *Chrematistikè* is problematisch want dat streven naar rijkdom is losgekoppeld van werkelijke behoeften. De accumulatie van rijkdom wordt om de accumulatie zelf nagestreefd, niet om de maatschappij of het kennisniveau te verbeteren. Vooral geld dat geld maakt – de hedendaagse rente – noemt Aristoteles tegennatuurlijk omdat geld op zichzelf niets voortbrengt. Tegelijk blijft zijn positie genuanceerd: winst door reële activiteit (ambacht, handel met waardecreatie) is niet per se verwerpelijk; ontsporing begint wanneer middel tot doel wordt.

Deze aristotelische scepsis kleurde eeuwenlang het westerse denken. De middeleeuwse kerk verbood woeker. Pas met de opkomst van het koopmanskapitalisme en de Reformatie erodeerde dat verbod. Tot vandaag weerspiegelt het islamitische *riba*-verbod een moreel ongemak met financiële praktijken die losstaan van reële waardecreatie. De constante is helder: wanneer geldstromen zich loskoppelen van menselijke doeleinden, verdwijnt maat en ontstaat morele wrijving.

Wat is dan het doel? Voor Aristoteles is dat *eudaimonia* of het menselijk floreren. Niet hedonisme, maar welzijn dat gebalanceerd wortelt in deugd, begrip en maat. Aristoteles streeft altijd naar evenwicht tussen uitersten en heeft het niet voor obsessief gedrag. Een gemeenschap die het floreren van de mens centraal stelt, zal de economie zo inrichten dat gezondheid, tijdsbesteding, sociale samenhang en ecologische integriteit geen toevallige bijproducten zijn, maar net als kompas fungeren. Het huidige economische systeem stelt de accumulatie van private rijkdom centraal en de schade aan de mens en maatschappij zien we als externe kosten.

Hier past wel een cruciale kanttekening. De verheven idealen van de oude Grieken dateren uit een tijdvak waarin slavernij vanzelfsprekend was. De grondleggers van de Europese ethiek zagen geen conflict tussen het menselijk floreren als doel en een maatschappij met slavernij als fundament. Toch werpt die bizarre premisse ook vandaag een spiegel op. Waar de oudheid de slavernij tenminste zag maar niet ter discussie stelde, lijken wij vandaag allemaal onderworpen aan een grotendeels onzichtbaar systeem van economische dwang, prestatiedruk en overconsumptie. We hebben persoonlijke slavernij lang geleden afgeschaft, maar leven in instituties die onze aandacht, tijd en gezondheid doorlopend koloniseren – vaak zonder dat we precies kunnen aanwijzen waar de macht zit. Dat is het uitgangspunt van de biopolitiek van Michel Foucault. We zijn vandaag geen ‘slaven’, maar voor Foucault wel geconditioneerde en gedisciplineerde deelnemers aan een machine die altijd meer vraagt en ons alleen maar kan uitputten.

De Griekse wereld kende bovendien een fascinerende spanning tussen theorie of filosofie en de wereldse praktijk. Alexander de Grote, leerling van Aristoteles, belichaamt de onstuitbare expansiedrang van de heerser. Zijn veroveringen schiepen handelsnetwerken en welvaart – die komen aan bod in de inleiding van Hoofdstuk 12 – maar ook ontworteling en geweld. Alexander stond bekend om zijn soberheid en royaliteit tegenover zijn soldaten en zocht geen persoonlijke rijkdom, maar eeuwige glorie en heerschappij. Het beeld van Alexander als kosmopolitische bruggenbouwer tot zelfs de eerste globalist die beschavingen wilde samenbrengen, is voor een deel het werk van latere auteurs zoals Plutarchus. Alexander was een van de grootste expansionisten uit de oudheid, terwijl hij gevormd werd door de filosoof die matigheid tot deugd verhief.

Die spanning – tussen matigheid en expansie, tussen economie als middel en economie als doel – is nooit opgelost. Onze wereld koos in de praktijk voor het pad van Alexander: grensoverschrijdende groei, permanente schaalvergroting, accumulatie zonder eindpunt. Intussen evolueert de economie tot een aandachtseconomie. Platformbedrijven verdienen aan onze schaarse aandacht, voeden impulsiviteit en benutten cognitieve biases. We kennen de feiten, maar de prikkelstructuur duwt ons de andere kant op. Socrates zou zeggen: de onwetendheid is hier niet louter gebrek aan data, maar gebrek aan doorleefde kennis, en dat in een omgeving die deugdzaam handelen systematisch ontmoedigt.

De slotvraag van dit hoofdstuk is eenvoudig en veeleisend: definiëren wij vooruitgang als de wijsheid en het welzijn van de gemeenschap of als de winstmarges van beursgenoteerde bedrijven? Als wijsheid en welzijn primeren, dan is economische groei ondergeschikt aan de *eudaimonia* van Aristoteles. Wat telt is niet wat we optellen, maar wat we vervolmaken: mensen die kunnen floreren in een rechtvaardige, duurzame orde.

Economische analyse maakt deel uit van de moderne interdisciplinaire toolkit om maatschappelijke vraagstukken te analyseren. In dit boek brengen we jou de basistools van de economische analyse bij die helpen om van onze economie een gepaste bouwsteen te maken van een welvarende samenleving.

HOOFDSTUK 2

WELVAART UIT MARKTTRANSACTIES

WELVAART UIT MARKTTRANSACTIES

Het vorige hoofdstuk vermeldde al enkele economische basisconcepten zoals vraag, aanbod, economische welvaart, prijzen en kosten. Deze concepten werden echter nog niet eenduidig gedefinieerd en ook de onderlinge samenhang kwam nog niet aan bod. In dit hoofdstuk beginnen we met het verkennen van de economische toolbox. Markten, vraag en aanbod zijn de basistools voor de economische welvaartsanalyse. Dat biedt ook een kader dat later gebruikt kan worden voor de analyse van marktefficiëntie en de analyse van allerhande beleidsvraagstukken.

Het klassieke startpunt van een educatieve economische analyse is de creatie van welvaart op basis van markttransacties. Een markt brengt kopers en verkopers samen. Wanneer kopers en verkopers het eens worden over prijs en hoeveelheid, ontstaan markttransacties. Bij een transactie is er een aankoper of vrager die koopt, en een verkoper of aanbieder die verkoopt. Dikwijls kunnen we aankoper vervangen door consument en verkoper door producent, maar dat hoeft niet altijd zo te zijn. Op heel wat professionele markten kopen handelaars goederen aan om ze door te verkopen aan particulieren en bedrijven. En op tweedehandsmarkten verkopen consumenten vooral goederen die ze niet zelf geproduceerd hebben. In deze paragraaf kijken we vooral naar markten met consumenten aan de vraagzijde en producenten aan de aanbodzijde.

2.1. HET ECONOMISCHE MOTIEF

Een transactie of ruil komt er niet zomaar. Consumenten kopen omdat ze een duidelijke baat of een voordeel zien in de transactie. Zonder deze baat is er geen reden waarom de transactie zou doorgaan. Dat voordeel vormt het economische motief, dat economen kwantificeren als een surplus of welvaart (zie verder). Consumenten kopen dus omwille van het surplus of de welvaart die ze uit de transactie halen. Op dezelfde manier zullen ook producenten of aanbieders een voordeel moeten zien om de transactie te laten doorgaan. Maar hoe bepalen we de welvaart die één individu geniet als gevolg van één transactie?

De totale vraag naar een bepaald product in een lokale markt komt van alle potentiële consumenten met interesse in het product en met voldoende koopkracht. Iemand die wel geïnteresseerd is in het product maar geen geld heeft, zal niet kunnen consumeren of aankopen. Iedere potentiële consument hanteert een individuele en subjectieve waardering voor het product, wat resulteert in de individuele bereidheid tot betalen. We veronderstellen dat die bereidheid tot betalen kan worden gekwantificeerd in geldtermen. Zo is An bereid om 15 euro te betalen voor product X, terwijl Dieter niet meer dan 12 euro wil betalen. Deze geldbedragen zijn ook een waardering van het totale nut geboden door product X. Hoewel we ons niet altijd bewust zijn van onze bereidheid tot betalen of van onze nutswaardering per product, vertrekt ons gedrag wel vanuit een impliciete kennis van deze bereidheid. Iedereen die bijvoorbeeld 10 euro betaalt voor een bioscoopticket, was blijkbaar bereid om minimaal deze gevraagde prijs te betalen. Zo niet, dan zou de aankoop niet zijn doorgegaan.

De individuele bereidheid tot betalen voor één product kan bovendien afhankelijk zijn van het aantal items dat wordt aangekocht. Zo is er voor bepaalde goederen een daling van het zogenaamde grensnut of het nut per bijkomende eenheid die wordt aangekocht. Een dalend grensnut leidt tot een lagere bereidheid tot betalen. Een klassiek voorbeeld is de dorstige hiker die net terugkeert van een lange bergtocht tijdens een warme zomerdag. Een eerste frisdrankje heeft voor haar een zeer hoog nut. De bereidheid tot betalen is dan ook zeer hoog. Ook voor het tweede drankje is zij bereid relatief veel te betalen indien nodig. Na enkele drankjes heeft een extra drankje natuurlijk een zeer laag nut. Voor identieke consumptiegoederen kan de bereidheid tot betalen dus variabel zijn.

2.2. VRAAG, AANBOD, MARKTEN EN SURPLUS

Wie een product sterk waardeert, zal bereid zijn een hoge prijs te betalen. Wie het product amper of niet waardeert, zal alleen een zeer lage prijs willen betalen of helemaal niet aankopen. Als we voor alle potentiële consumenten hun bereidheid tot betalen voor één product rangschikken van hoog naar laag, verkrijgen we de dalende vraagrechte voor een product zoals te zien in Figuur 2.1. De vraagrechte is een abstract concept dat vertrekt van perfecte informatie waarover we in de praktijk niet beschikken. We hebben zeker een idee van onze eigen bereidheid tot betalen maar we hebben geen idee van de bereidheid tot betalen van duizenden andere potentiële consumenten.

Maar wat is het verband tussen de gevraagde hoeveelheid van een product in een markt en de rangschikking van de individuele bereidheid tot betalen? Vooreerst toont de vraagrechte dat weinig consumenten bereid zijn om zeer veel te betalen voor een product, maar dat alsmaar meer consumenten het product willen aankopen naarmate de prijs daalt. Voor elke aankoop vergelijkt de potentiële consument zijn of haar bereidheid tot betalen met de marktprijs. Hoe die marktprijs bepaald wordt, komt verder aan bod. Belangrijk is wel dat op elke markt altijd één unieke marktprijs geldt voor alle vragers en alle aanbieders. Deze marktprijs kan natuurlijk variëren zoals dat bijvoorbeeld het geval is op de aandelenbeurzen of op bulkmarkten zoals de olie- of gasmarkt, maar er zijn bijvoorbeeld nooit twintig verschillende prijzen voor één identiek vat olie op hetzelfde moment van toepassing. Op elk moment is er altijd één unieke en universele marktprijs.

Als de marktprijs lager is dan de bereidheid tot betalen, dan zal de consument graag aankopen. Ligt de marktprijs boven de bereidheid tot betalen, dan koopt de consument niet. Vertrekkend van de unieke marktprijs toont de vraagrechte welke vragers meer bereid zijn te betalen dan de marktprijs noodzaakt, en bijgevolg effectief zullen aankopen. Het geheel van deze consumenten die effectief aankopen, bepaalt de gevraagde hoeveelheid bij een bepaalde prijs. De gevraagde hoeveelheid vinden we in het snijpunt van de vraagrechte met de marktprijs. De marktprijs kan altijd dalen of stijgen. Bij een daling van de marktprijs stijgt het aantal consumenten dat bereid was meer te betalen dan de nieuwe en lagere marktprijs noodzaakt. Daardoor stijgt de gevraagde hoeveelheid op deze markt. Die dynamiek volgt de zogenaamde wet van de vraag die stelt dat de gevraagde hoeveelheid in een markt zal toenemen als de marktprijs daalt. Stijgt de prijs, dan daalt de gevraagde hoeveelheid.

Het verschil tussen de individuele bereidheid tot betalen en de unieke marktprijs staat centraal in de economische welvaartsanalyse. Wie bijvoorbeeld bereid was om 100 euro te betalen voor een bepaald product, maar dan ontdekt dat de marktprijs slecht 60 euro bedraagt, geniet bij de aankoop een uitgespaarde betaling van 40 euro. Die 40 euro kan je nu sparen of besteden aan andere uitgaven. Deze consument geniet een hogere baat of een hoger nut dan hij of zij moet betalen. Elke consument met een individuele bereidheid tot betalen of nutswaardering boven de marktprijs, geniet deze baat. Het verschil tussen nut en marktprijs is het individuele consumentensurplus of de economische welvaart uit de transactie voor deze consument. Die welvaart ontstaat bij het aangaan van een voordelige markttransactie.

De bereidheid tot betalen is afhankelijk van de capaciteit om te kunnen betalen. Dit betekent niet dat markten alleen toegankelijk zijn voor rijke consumenten die beschikken over veel cash geld. De consument kan ook een lening aangaan om bepaalde aankopen te financieren. Wie een woning aankoopt, sluit hiervoor meestal een hypothecaire lening af met de woning als onderpand. De woning wordt dus betaald met geleend geld dat over een periode van 20 tot 25 jaar terugbetaald moet worden. Kredieten zijn zeer belangrijk in de vastgoedmarkten. Ook voor andere belangrijke uitgaven, zoals de renovatie van bestaande woningen of de aankoop van een nieuwe wagen, gaan heel wat gezinnen leningen aan. Je kan ook leningen aangaan voor de financiering van een reis, televisietoestel of laptop maar in de meeste Europese landen worden die consumentenkredieten via regulering beperkt. In landen zoals de Verenigde Staten gebruikt een aanzienlijk aandeel van de gezinnen kredietkaartleningen om de dagelijkse uitgaven te kunnen financieren. Kredietkaartmaatschappijen hanteren echter een vrij hoge rente waardoor schulden snel kunnen oplopen.

Consumenten vormen de vraagzijde van een markt. Aan de aanbodzijde van een markt vinden we de producenten of de aanbieders. Producenten gebruiken arbeid, kapitaal, technologie, energie, kennis en diverse grondstoffen om goederen te produceren en diensten aan te bieden die finaal gewaardeerd worden door consumenten. Zonder productie is consumptie onmogelijk en dat geldt ook voor groenten of fruit waarvan we misschien denken dat ze spontaan en gratis door de natuur geproduceerd worden. De consument koopt groenten en fruit aan bij de kleinhandel of in de retailsector die zeer arbeidsintensief is. De marktprijs voor 1 kilogram appels dekt alle kosten van de supermarkt – personeel, infrastructuur, ICT-netwerk, elektriciteit, marketing – en van heel de logistieke keten om de appel van de boomgaard naar elke uithoek van Europa te brengen. Hoe efficiënter de productie en de distributie verlopen, hoe lager de productiekosten.

Op de markt komt een marktprijs tot stand – hoe die bepaald wordt, verklaren we zo meteen – en elke producent wil bij de verkoop minimaal de relevante productiekosten recupereren. Dat kan alleen wanneer de marktprijs hoger is dan de productiekosten per eenheid product. Zo niet, dan maakt de producent verlies per eenheid product. Tussen alle aanbieders of producenten in een markt zijn er in de praktijk aanzienlijke verschillen in productiekosten. Die hangen af van de gebruikte technologieën, de organisatie van de productie, de omvang van de onderneming, de vaardigheden van het personeel enzovoort. Ook kunnen de productiekosten per

eenheid product in eenzelfde onderneming sterk variëren. Zo kan een metaalbedrijf beschikken over drie machines om metalen profielen te maken. Het bedrijf gebruikt de twee meest recente machines voor de gebruikelijke bestellingen. Bij een zeer grote bestelling zal het bedrijf ook de derde en verouderde machine gebruiken die dikwijls vastloopt, waardoor heel wat grondstoffen verloren gaan. De drie machines maken exact hetzelfde profiel maar de productiekosten per profiel verschillen per machine.

Ook geldt voor industriële productieomgevingen een optimale productiehoeveelheid waarbij de gemiddelde kostprijs per product geminimaliseerd wordt. Een productiehoeveelheid die sterk afwijkt van de optimale productie, betekent een hogere gemiddelde kostprijs per product. Dat kostenverloop komt later nog aan bod in Hoofdstuk 10. Wat nu telt zijn de kostenverschillen om eenzelfde product te kunnen aanbieden door meerdere bedrijven in één markt. Maar eerst moeten we de relevante productiekosten specificeren. Dat doen we in Box 2.1, waarin we laten zien dat een aanbieder met zijn marginale kosten naar de markt gaat.

BOX 2.1 MET WELKE KOSTEN GAAT DE AANBIEDER NAAR DE MARKT?

Pieter verzamelt oude modelbouwvliegtuigen en koopt een kleine 3D-printer om ontbrekende of beschadigde onderdelen te produceren. Die ontbrekende onderdelen zijn immers niet te koop. Omdat hij de printer relatief weinig gebruikt, beslist hij voor zijn jeugdbeweging kleine trofeeën te printen. De jeugdbeweging vraagt hem om twaalf trofeeën voor een sportkamp te produceren en wil zijn kosten vergoeden.

Laat ons veronderstellen dat de 3D-printer 5.000 euro heeft gekost en dat hij per trofee 4 euro materiaalkosten heeft. De printer kan gebruikt worden voor de totale productie van duizend kleine objecten. We veronderstellen dat de printer na duizend objecten de geest geeft... Naast de materiaalkosten zijn er geen andere kosten waarmee rekening gehouden moet worden. Daardoor zijn er per product kapitaalkosten van 5 euro – of 5.000 euro gedeeld door 1.000 – en marginale kosten van 4 euro. De marginale kosten zijn de bijkomende productiekosten per extra geproduceerde eenheid. De totale kostprijs per product is de optelsom van de

kapitaalkosten en de marginale kosten, en bedraagt 9 euro. Pieter print de trofeeën voor zijn jeugdbeweging en ontvangt een vergoeding van 9 euro per stuk. Wat later vindt hij dat zijn printer best wat meer gebruikt zou mogen worden en hij beslist om nieuwe klanten te werven door andere jeugdbewegingen te mailen.

Jeugdbeweging JOC wil twintig trofeeën laten produceren en kan daarvoor 10 euro per stuk betalen. Pieter gaat graag in op deze vraag en maakt een totale winst van 20 euro. Jeugdbeweging JAC bestelt zestig trofeeën voor 15 euro per stuk. Pieter produceert die graag. Maar dan komt de vraag van jeugdbeweging NOP om tien trofeeën te produceren. NOP zit zeer krap bij kas en kan Pieter slechts een vergoeding van 7 euro per stuk aanbieden. Pieter wil deze bestelling eerst niet aanvaarden, want de geboden prijs is lager dan de totale kostprijs per stuk. Zijn 3D-printer is intussen al herhaaldelijk gebruikt en heeft een zeer lage verkoopwaarde op de tweedehandsmarkt. Voor Pieter is deze investering intussen een *sunk cost* of een niet te recupereren uitgave. Hij wil dan ook zijn kapitaalkosten maximaal recupereren door te produceren en te verkopen. Als hij verkoopt tegen 7 euro per stuk, recupereert hij per eenheid niet alleen de marginale kosten van 4 euro maar ook nog eens 3 euro van zijn totale kapitaaluitgave van 5.000 euro. Pieter heeft geen enkele garantie dat hij in de nabije toekomst nog bestellingen krijgt. Hij ondervindt dat het economische leven zeer onzeker is, maar intussen heeft hij zijn kapitaalkosten natuurlijk nog niet gerecupereerd. Door wel te verkopen tegen 7 euro recupereert hij dus een deel van zijn kapitaaluitgave. Door niet te verkopen tegen 7 euro recupereert hij niets. Gegeven de grote onzekerheid in zijn markt, is het altijd beter om een deel van de *sunk cost* te recupereren dan helemaal niets. Als aanbieder wil Pieter dus steeds zijn marginale kosten van 4 euro recupereren. Bij een marktprijs boven de marginale productiekosten zal een producent altijd aanbieden, zelfs wanneer de prijs lager is dan de totale productiekosten per product. Bij een marktprijs onder de marginale productiekosten zal een producent daarentegen niet aanbieden. Een aanbieder gaat dus met zijn marginale kosten 'naar de markt'.

Gelukkig volgt snel een bestelling van jeugdbeweging TOP van 25 stuks voor 18 euro. Daarna komt er nog de vraag van jeugdbeweging NIL om tien stuks te produceren tegen een vergoeding van 3 euro per stuk. Hoe reageert Pieter op die laatste vraag?

Wanneer we voor alle eenheden van een bepaald product die in een markt aangeboden kunnen worden, de marginale productiekosten rangschikken van laag naar hoog, ontstaat de stijgende aanbodrechte. De aanbodrechte geeft ons dus kosteninformatie. Aangezien een producent met de marginale kosten ‘naar de markt gaat’, is de aanbodrechte de aggregatie van alle marginale kosten voor alle verhandelde eenheden. Aan de linkerzijde van de aanbodrechte vinden we eenheden met de allerlaagste marginale kosten. Deze aanbieders of producenten zijn het meest efficiënt. Aan de rechterzijde van de aanbodrechte vinden we de eenheden met de hoogste marginale kosten. Deze aanbieders zijn inefficiënt, wat te wijten kan zijn aan verouderde technologieën, hoge prijzen voor gebruikte grondstoffen of een verkeerde organisatie van de productie.

Een markt is steeds duidelijk gespecificeerd – bijvoorbeeld de markt voor kiwi’s in Vlaanderen of de hotelmarkt in Gent – en de aangeboden eenheden zijn sterk vergelijkbaar tot (quasi-)identiek. Voor kiwi’s is dat vrij vanzelfsprekend, maar de hotelmarkt bestaat in de praktijk uit sterk verschillende niches. Zo vind je in het budgetsegment misschien een kamer voor 60 euro per nacht terwijl je in het high-end luxesegment 300 euro of meer per nacht betaalt. Dat zijn twee duidelijk onderscheiden markten die mikken op verschillende consumentenprofielen. Dat is ook het geval in bijvoorbeeld de huizenmarkt of de automarkt. Voor identieke bulkproducten zoals olie, gas, graan of staal is er maar één geografische markt voor alle vragers. Verderop bespreken we de marktkenmerken meer in detail.

Van alle mogelijke aanbieders zal slechts een deel effectief aanbieden en verkopen. Toegang tot de klant of consument is afhankelijk van de verhouding van de marginale productiekosten tot de marktprijs. Bij een zeer lage marktprijs kunnen alleen de meest efficiënte aanbieders met marginale kosten lager dan de marktprijs verkopen. Daardoor blijft de aangeboden hoeveelheid op de markt beperkt. Naarmate de prijs in een markt stijgt, kunnen meer potentiële aanbieders hun (hogere) marginale productiekosten recupereren en stijgt de aangeboden hoeveelheid. Bij een marktprijs gelijk aan 60 euro zal een aanbieder met marginale productiekosten van 75 euro niet kunnen aanbieden en verkopen, omdat hij dan per eenheid product een marginaal verlies van 15 euro zou oplopen. En andere aanbieder met productiekosten van 40 euro zal graag verkopen voor een prijs van 60 euro. Per verkochte eenheid geniet hij een producentensurplus of een marginale winst van 20 euro; hij wilde ook verkopen tegen 40 euro, maar kan verkopen voor een hogere prijs. Hij ‘krijgt’ van de markt 20 euro per verkochte eenheid.

Veronderstel dat bij een marktprijs van 60 euro deze producent met marginale kosten van 40 euro één eenheid produceert en dat die terechtkomt bij een unieke consument met een bereidheid tot betalen van 100 euro. We laten even alle andere transacties buiten beschouwing. In dit geval zorgt deze unieke eenheid voor een totaal surplus of een economische welvaart van 60 euro, samengesteld uit 20 euro producentensurplus en 40 euro consumentensurplus. Dat surplus ontstaat bij het uitvoeren van een markttransactie. Wanneer we de surpluscreatie voor alle verkochte eenheden optellen, vinden we de totale welvaart gecreëerd door deze markt.

Het surplus voor zowel vrager als aanbieder hangt af van de marktprijs. Hoe komt de prijs op een markt tot stand? Die vraag kunnen we beantwoorden door de aanbodrechte en de vraagrechte samen te voegen zoals dat in de praktijk ook gebeurt op een marktplatform.

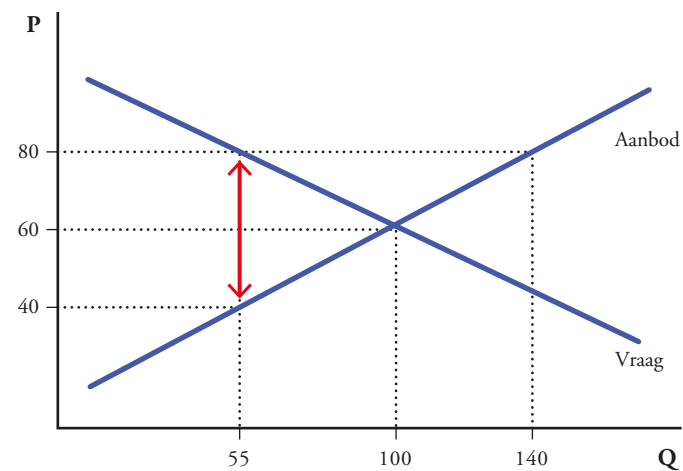
2.3. MARKTEVENWICHT EN WELVAART

In Figuur 2.1 voegen we vraag en aanbod voor een specifiek product samen. Beide rechten bepalen de samenstelling van deze markt. Deze markt wordt gekenmerkt door zeer grote verschillen tussen de economische actoren. Er zijn grote verschillen in de bereidheid tot betalen maar ook grote verschillen in de marginale productiekosten. Een markt verwerkt al deze informatie om een prijs te bepalen waarbij een evenwicht ontstaat tussen de gevraagde hoeveelheid en de aangeboden hoeveelheid. We spreken dan over een evenwicht tussen vraag en aanbod. Maar hoe vinden we deze prijs?

Laat ons in Figuur 2.1 vertrekken van een prijs van 80 euro. Waarom de prijs gelijk is aan 80 euro maakt voorlopig niet uit. Bij een prijs van 80 euro zullen alleen consumenten met een hoge bereidheid tot betalen willen aankopen en kunnen alle aanbieders met marginale kosten tot 80 euro hun producten rendabel verkopen. Figuur 2.1 toont dat een prijs van 80 euro leidt tot een gevraagde hoeveelheid van 55 en een aangeboden hoeveelheid van 140. We komen tot deze hoeveelheden door vanaf de prijs op de verticale as een horizontale stippellijn te trekken die de vraag- en aanbodrechten snijdt. Vanuit deze snijpunten trekken we een verticale lijn om op de horizontale hoeveelheidsas de gevraagde en aangeboden hoeveelheden af te lezen. Dat grote onevenwicht bij een prijs van 80 euro is problematisch omdat van een productie van 140 eenheden slechts 55 eenheden effectief aangekocht zullen

worden. De aanbieders kunnen 85 geproduceerde eenheden niet verkopen. Er is een dure overproductie of een groot onevenwicht. Conclusie: de prijs van 80 euro is geen evenwichtsprijs. Als we in Figuur 2.1 de prijs van 80 euro laten zakken naar bijvoorbeeld 75 of 70 euro, dan is er nog steeds geen evenwicht maar daalt de overproductie. Hoe lager de prijs, hoe lager de overproductie. Als de prijs verder zakt tot 60 euro, vinden we een evenwicht tussen de gevraagde en de aangeboden hoeveelheid; bij een marktprijs van 60 euro worden 100 eenheden gevraagd en 100 eenheden aangeboden. Bij het snijpunt van vraag en aanbod vinden we zowel de evenwichtsprijs (60 euro) als de evenwichtshoeveelheid (100).

FIGUUR 2.1. | HET MARKTEVENWICHT

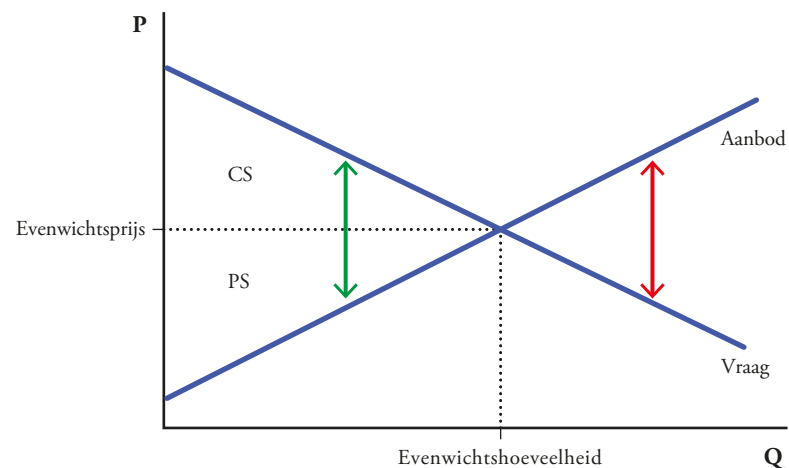


Als we vertrekken van de evenwichtsprijs van 60 euro en de prijs denkbeeldig verder laten zakken tot 55 euro, ontstaat weer een onevenwicht. Nu zal de gevraagde hoeveelheid de aangeboden hoeveelheid overtreffen. Er ontstaat een aanbodtekort omdat de daling van de prijs leidt tot een daling van het aanbod; producenten met marginale kosten tussen 55 euro en 60 euro zullen nu niet meer aanbieden. Dat is een illustratie van de ‘wet van het aanbod’ waarbij een daling van de prijs leidt tot een daling van de aangeboden hoeveelheid, en omgekeerd. Alleen producenten met marginale kosten tot 55 euro blijven aanbieden. Door de daling van de prijs van 60 euro naar 55 euro is de gevraagde hoeveelheid toegenomen – dat is de ‘wet van de vraag’ in actie – omdat consumenten die een prijs tussen 60 en 55 euro willen betalen, eerst niet aankochten maar bij de lagere prijs wel tot een aankoop willen overgaan.

De evenwichtsprijs maakt het mogelijk dat iedereen die wil aankopen tegen deze prijs, ook echt kan aankopen en dat iedereen die wil verkopen tegen deze prijs, ook kan verkopen. Er zijn geen overschotten of tekorten zodat dure overproductie of frustratie bij potentiële consumenten vermeden wordt. Elk product dat verkocht wordt, genereert een surplus of economische welvaart. Laat ons even inzoomen op eenheid 55 in Figuur 2.1. Deze eenheid komt in de markt nadat al 54 eenheden geproduceerd en aangekocht zijn. Mocht het aanbod beperkt blijven tot 55 stuks – wat niet het geval is bij een marktprijs van 60 euro –, dan zou voor deze laatste eenheid 80 euro betaald worden. Deze bereidheid tot betalen vinden we immers op de vraagrechte. Als de marginale productiekosten van eenheid 55 gelijk zijn aan 40 euro, dan genereert deze unieke eenheid een totaal surplus van 40 euro ($80 - 40$), wat weergegeven wordt door de rode dubbele pijl in Figuur 2.1. Bij een marktprijs van 60 euro bestaat dit totaal surplus uit 20 euro ($80 - 60$) consumentensurplus en 20 euro ($60 - 40$) producentensurplus.

We kunnen vervolgens het surplus voor alle in deze markt verhandelde eenheden optellen in Figuur 2.2. Het totale surplus voor alle transacties bestaat uit de optelsom van het consumentensurplus (CS) en het producentensurplus (PS). Het consumentensurplus bestaat voor alle consumenten uit het verschil tussen hun bereidheid tot betalen en de marktprijs. Dat is de oppervlakte tussen de dalende vraagrechte en de horizontale prijslijn. Het consumentensurplus is de optelsom van alle uitgespaarde betalingen per consument. Het producentensurplus is de optelsom van het verschil tussen de evenwichtsprijs en de marginale productiekosten van alle aanbieders die eenheden kunnen verkopen voor deze evenwichtsprijs. Dat is de oppervlakte tussen de horizontale prijslijn en de stijgende aanbodrechte. De optelsom van beide surplussen is de economische welvaart die gecreëerd wordt door de transacties op deze markt. Transacties op markten liggen dus aan de basis van economische welvaart.

FIGUUR 2.2. | WELVAART = CONSUMENTENSURPLUS (CS) +
PRODUCENTENSURPLUS (PS)



Een markt in evenwicht zorgt niet alleen voor evenwichtsprijs, een evenwichtshoeveelheid en economische welvaart. Belangrijker is dat de gerealiseerde welvaart of $CS + PS$ in Figuur 2.2 ook de maximale welvaart is. Er is geen andere combinatie van prijs en hoeveelheid mogelijk die zou leiden tot een hogere welvaart dan deze die getoond wordt in Figuur 2.2. Voor elke aangeboden eenheid in Figuur 2.2 geldt dat de waardering door de consument hoger uitvalt dan de marginale kosten voor de producent. Daardoor ontstaat welvaart. De groene dubbele pijl in Figuur 2.2 illustreert dat voor een willekeurige eenheid. Elk aanbod boven de evenwichtshoeveelheid in Figuur 2.2 kan natuurlijk geproduceerd worden maar dat zal altijd leiden tot een welvaartsverlies omdat de marginale kosten voor de producent hoger uitvallen dan de waardering of betalingsbereidheid van de consument. De rode dubbele pijl in Figuur 2.2 illustreert dat voor een willekeurige eenheid rechts van de evenwichtshoeveelheid. Het willen verhandelen van deze eenheid betekent dat een product met hoge productiekosten terecht zou komen bij een consument die dat maar beperkt waardeert. Dat is een vernietiging van welvaart. De middelen besteed aan de overbodige productie hadden immers anders ingezet kunnen worden. Inefficiënte productie heeft dan ook hoge opportunitetskosten.

Maximale welvaart komt neer op maximale efficiëntie. De evenwichtsproductie wordt gerealiseerd bij de aanbieders met de laagste marginale kosten en wordt aangekocht door de consumenten met de hoogste bereidheid tot betalen. Een efficiëntere toewijzing van productie en consumptie – dat is de zogenaamde allocatieve

efficiëntie – is niet mogelijk. Het marktmechanisme op basis van een vrije prijsvorming heeft zonder meer belangrijke voordelen. De markt dwingt bij de producenten efficiëntie af en hiervan wordt de consument beter. Ook de meest efficiënte producenten met de laagste marginale kosten worden beloond want de marktprijs wordt bepaald door eenheden met veel hogere marginale kosten.

De gepresenteerde analyse is statisch. In de realiteit zijn zowat alle markten continu in beweging. De vraag door consumenten kan variabel zijn en producenten kunnen kiezen voor nieuwe technologieën. Ook de prijzen van gebruikte grondstoffen kunnen van dag tot dag wijzigen en dat heeft een impact op de marginale kosten. Voorts kunnen nieuwe aanbieders zich gaan richten op bestaande markten enzovoort. Een dynamische analyse bestudeert de evolutie van de evenwichtsprijs door de tijd heen, bijvoorbeeld na een verandering in de vraag of in het aanbod. In Figuur 2.3 illustreren we de dynamische efficiëntie van het marktmechanisme. Hieruit volgt het belangrijke principe van de zelfregulerende markten.

BOX 2.2 RELATIEVE PRIJZEN

Welke prijs staat op de verticale as van onze figuur met vraag en aanbod? Uiteraard noteren we de prijs als x euro, maar is x euro veel of weinig? In een vraag-en-aanbodstelsel moet de prijs op de verticale as gezien worden als een 'relatieve prijs': omdat economie draait om afwegingen tussen goederen en niet om euro's op zich. Een prijs in ons systeem staat eigenlijk voor hoeveel andere goederen of koopkracht moet worden opgegeven om één extra eenheid van een goed te verkrijgen. Stel bijvoorbeeld dat de prijs van een pakje koffie stijgt van 2 euro naar 4 euro, maar dat tegelijk alle andere prijzen en inkomens ook verdubbelen. Dan is koffie vanuit economisch oogpunt niet echt duurder geworden; de prijs van koffie is immers ten opzichte van andere goederen niet veranderd. Voor consumenten en producenten is daarom vooral de prijs van een goed in verhouding tot andere prijzen (en koopkracht) belangrijk. Markten wijzen dan ook schaarse middelen toe aan verschillende activiteiten op basis van het signaal dat relatieve prijzen geven.

Naast deze algemene koppeling tussen markten via relatieve prijseffecten, zijn sommige markten nog sterker aan elkaar gekoppeld. Als bijvoorbeeld vliegtuigtickets plots veel duurder worden door een sterke stijging van de olieprijs, kan de

vraag naar treintickets voor internationale trajecten sterk toenemen. In dat geval bestempelen we vliegtuigreizen en treinreizen als substituten: duurdere vliegtuigreizen leiden tot meer vraag naar treinreizen. Er bestaan ook complementaire goederen: wanneer door een slechte aardappelogst frietjes veel duurder worden, zal de vraag naar mayonaise daardoor dalen. De meeste goederen zijn echter niet direct gerelateerd aan elkaar.

Ook is het best mogelijk dat in een markt zowel de prijzen als de gevraagde hoeveelheid stijgen doordat meerdere effecten tegelijk spelen. Veronderstel bijvoorbeeld dat de productie van warmtepompen duurder wordt omdat de prijs van aardgas sterk is toegenomen en algemeen verwacht wordt dat aardgas in de toekomst zeer duur zal blijven, kunnen gezinnen toch opteren voor een warmtepomp om zich te beschermen tegen toekomstige stijgingen van de gasprijs. Warmtepompen verbruiken elektriciteit zodat ook een aanzienlijke daling van de elektriciteitsprijs kan leiden tot een toename van de vraag naar warmtepompen bij een stijging van de prijs. In de praktijk is het altijd de moeite om in analyses van markten ook rekening te houden met evoluties op gekoppelde markten waar substituten of complementaire goederen en diensten verhandeld worden.

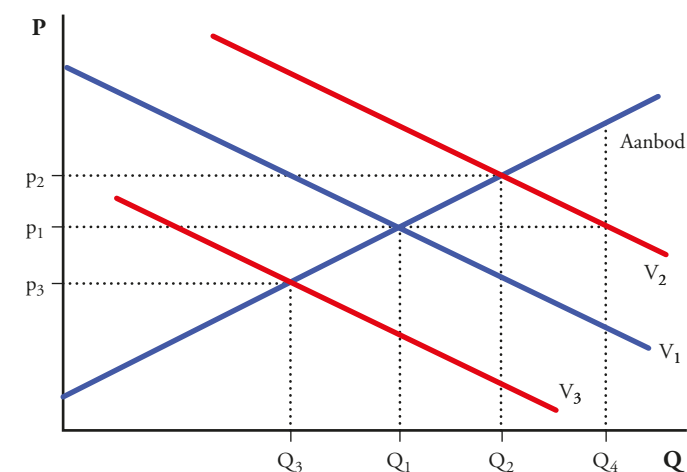
2.4. ZELFREGULERENDE MARKTEN

In Figuur 2.3 vertrekken we van evenwichtsprijs P_1 en evenwichtshoeveelheid Q_1 . Vervolgens verschuift de vraag van V_1 naar V_2 . De huidige vragers in de markt kunnen hun bereidheid tot betalen verhogen – bijvoorbeeld als gevolg van toegenomen inkomens of gerichte mediacampagnes waardoor de interesse in het product sterk toeneemt –, waardoor de oorspronkelijke vraagrechte V_1 naar boven verschuift. Wat de bron van de vraagtoename is, is niet belangrijk. Wel veronderstellen we dat het aanbod of de aanbodrechte intussen niet verandert. Bij V_2 is de nieuwe evenwichtsprijs P_2 nodig om het evenwicht tussen de gevraagde hoeveelheid en de aangeboden hoeveelheid te herstellen. Bij de oorspronkelijke prijs P_1 vinden we op V_2 nu een gevraagde hoeveelheid Q_4 die veel groter is dan de aangeboden hoeveelheid Q_1 . Heel wat consumenten willen graag aankopen tegen P_1 maar botsen

op een aanbodgebrek en willen zelfs tegen elkaar opbieden. De aanbieders merken dat ook en beseffen dat ze meer kunnen produceren als antwoord op de krapte in de markt. Aangezien de meest efficiënte productie al plaatsvond, kan bijkomende productie hoger dan Q_1 alleen komen van aanbieders met marginale kosten hoger dan P_1 . Het aanbod zal beetje bij beetje stijgen, maar het aanbodtekort is pas weg-gewerkt bij de nieuwe evenwichtsprijs P_2 en de nieuwe evenwichtshoeveelheid Q_2 . Pas dan is er weer een evenwicht tussen de gevraagde hoeveelheid en de aangeboden hoeveelheid. Er is geen prikkel meer tot bijkomend aanbod en voor elke bijkomende eenheid – voorbij Q_2 – zijn de marginale kosten hoger dan marktprijs P_2 . Elk bijkomend aanbod zou dus leiden tot een marginaal verlies, wat niet de bedoeling is.

Het vinden van een nieuw marktevenwicht is gebaseerd op het winstmotief: bij een toename van de vraag maken aanbieders winst op de bijkomende productie tot het nieuwe marktevenwicht bereikt is. Dat streven naar winst leidt tot een nieuw evenwicht dat andermaal de welvaart en efficiëntie maximaliseert. Die zoektocht naar maximale welvaart en efficiëntie verloopt vanzelf of automatisch en moet niet afgedwongen worden via overheidsregulering van de marktwerking. We spreken dan ook van zelfregulerende markten die elke verandering in vraag of aanbod spontaan omzetten in nieuwe evenwichten. Positief, maar dat mechanisme wordt soms eerder dogmatisch geïnterpreteerd alsof vrije markten altijd en automatisch leiden tot een optimale allocatie van goederen en diensten. Markten kunnen bijvoorbeeld ook falen en heel wat markten zijn niet compleet. Deze varianten op marktwerking komen verder aan bod.

FIGUUR 2.3. | MARKTEVENWICHT NA EEN VERANDERING VAN DE VRAAG



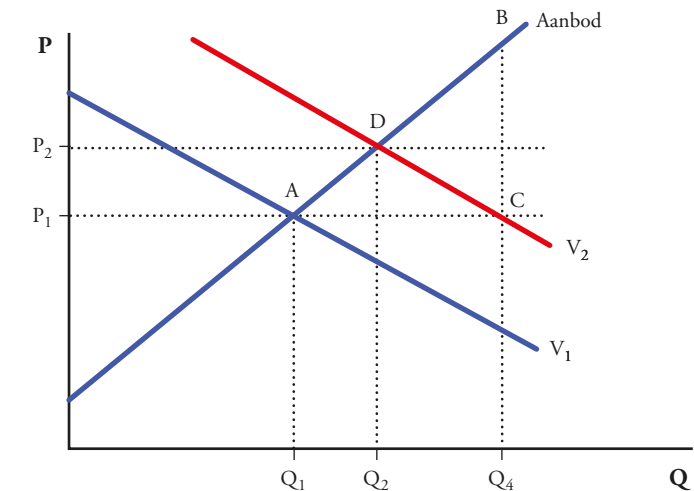
De evolutie van het oorspronkelijke marktevenwicht met maximale welvaart naar het nieuwe marktevenwicht met een nog hogere maximale welvaart gebeurt ongeschijnlijk vanzelf. Aanbieders handelen vanuit een winstmotief maar ook consumenten streven naar een maximaal individueel surplus. Vrije markten hebben dus het belangrijke vermogen om zichzelf te reguleren met het oog op maximale welvaart. De onderliggende zoektocht naar individueel surplus is goed voor iedereen. De impliciete boodschap is dan ook: intervenieer niet in vrije markten en geniet van de zelfregulerende discipline en maximale welvaart.

2.5. PRIJSINTERVENTIE DOOR DE OVERHEID: RECEPT VOOR WELVAARTSVERLIEZEN?

Veronderstel dat de overheid oordeelt dat de nieuwe evenwichtsprijs P_2 in Figuur 2.3 te hoog is. Wanneer het onderliggende product relatief belangrijk is in het totale uitgavenpakket van de modale consument, kan de overheid oordelen dat de consument beschermd moet worden tegen te hoge prijzen. De overheid kan dan een maximumprijs instellen. Als ze de maximumprijs P_1 instelt wanneer de vrije evenwichtsprijs P_2 bedraagt, zal een onevenwicht op de markt ontstaan. Bij P_1 bedraagt het vraagoverschot $|Q_1Q_4|$. Daardoor ontstaat een belangrijk probleem voor de overheid: de consument is nu wel beschermd tegen een hoge prijs, maar er is onvoldoende aanbod. De overheid kan dat probleem oplossen door de aanbieders te subsidiëren zodat de aangeboden hoeveelheid toeneemt. Als de aanbieders hun productiekosten correct vergoed krijgen, zullen ze de productie willen opvoeren van Q_1 tot Q_4 . Daardoor is het aanbodtekort of het vraagoverschot weggewerkt. Maar wat zijn daarvan de welvaartsimplicaties? De aanbieders vragen dat hun totale productiekosten vergoed worden. Deze zijn gelijk aan de optelsom van de marginale kosten van alle geproduceerde eenheden van Q_1 tot Q_4 , of de oppervlakte onder de aanbodrechte tussen Q_1 en Q_4 . In Figuur 2.4 is dat de vierhoek Q_1ABQ_4 . De aanbodrechte is immers de aggregatie van de marginale kosten. Deze kosten van de aanbieders kunnen vergoed worden via betalingen door consumenten – aan de gereguleerde maximumprijs – of door subsidies versterkt door overheden. Deze subsidies zijn essentieel wanneer aanbieders hun totale kosten in de markt niet kunnen terugverdienen. Wanneer de producenten na overleg met de overheid de bijkomende productie naar de markt brengen, wordt die verkocht tegen de gereguleerde marktprijs P_1 . De consumenten betalen dus de vierhoek P_1 (prijs) maal $|Q_1Q_4|$ (hoeveelheid) aan de producenten. In Figuur 2.4 is dat de vierhoek

Q_1ACQ_4 . Die ontvangst wordt in mindering gebracht van de totale productiekosten zodat de subsidiekosten beperkt blijven tot de driehoek ABC boven Q_1 en Q_4 tussen de aanbodrechte en de prijs P_1 .

FIGUUR 2.4. | WELVAARTSVERLIES BIJ PRIJSREGULERING



Ten opzichte van de welvaartsmaximaliserende hoeveelheid Q_2 is er door de overheidsinterventie een bijkomende productie van $|Q_2Q_4|$. Leidt die bijkomende productie tot een toename of afname van de welvaart ten opzichte van de welvaart bij Q_2 ? Daartoe vergelijken we de waardering van de bijkomende productie $|Q_2Q_4|$ met de productiekosten ervan. De waardering door de consumenten is hun bereidheid tot betalen of de oppervlakte onder de vraagrechte V_2 boven hoeveelheid $|Q_2Q_4|$. Dat is de vierhoek Q_2DCQ_4 in Figuur 2.4. De bijkomende productiekosten zijn de oppervlakte onder de aanbodrechte voor hoeveelheid $|Q_2Q_4|$ of Q_2DBQ_4 in Figuur 2.4. Daaruit blijkt dat de bijkomende productie meer kost dan ze gewaardeerd wordt door de consumenten: door een inefficiënte allocatie van schaarse middelen leidt de ingreep van de overheid in de zelfregulerende markt tot welvaartsverlies gelijk aan de driehoek DBC of de driehoek tussen de aanbodrechte en vraagrechte V_2 boven hoeveelheid $|Q_2Q_4|$.

Deze welvaartsanalyse concludeert dat de vrijmarktwerking maximale welvaart creëert en dat overheidsinterventie tot welvaartsverliezen leidt. Maar de overheid zal niet zomaar ingrijpen in een markt. De baten van de overheidsinterventie moeten afgewogen worden tegen de beschreven efficiëntieverliezen als gevolg van

de prijsinterventie. In de economische literatuur is *rent control* (regulering van de huurprijs) de best gedocumenteerde illustratie van de problematische gevolgen van prijscontroles door overheden. *Rent control* werd enkele decennia terug ingevoerd in Amerikaanse steden zoals New York. Deze steden werden populair als gevolg van de trek van het platteland naar de grote stad waardoor de huurprijzen sterk begonnen te stijgen. De bouwsector kon immers niet zomaar veel bijkomende woonunits produceren om de toename van de vraag te volgen. Lokale overheden besloten om de huurprijs in bepaalde marktsegmenten te reguleren. In de praktijk betekende dit dat aan kleine standaardappartementen een huurprijs werd opgelegd afhankelijk van enkele kenmerken zoals oppervlakte, aantal kamers, aanwezigheid van een lift in het gebouw enzovoort. Dit soort appartementen viel binnen de gereguleerde markt. Daarnaast waren er andere marktsegmenten zonder prijsregulering. Het zou immers vrij absurd zijn om de prijs van luxe penthouses te reguleren.

Na de invoering van rent control bleek dat veel verhuurders niet meer bereid waren om te investeren in het onderhoud of de opwaardering van hun verhuurde appartementen. Die kosten konden immers niet gecompenseerd worden omdat de huurprijs vastlag. Wel waren er heel wat eigenaars die zwaar investeerden in kwaliteitsverbeteringen en uitbreidingen om zo hun appartementen tegen hogere prijzen te kunnen verhuren in de niet-gereguleerde marktsegmenten. Daardoor verdwenen de relatief goedkope units uit de gereguleerde markt om ze na kwaliteitsverbeteringen te verhuren aan hogere inkomens in de niet-gereguleerde markt. Zo steeg net het tekort aan betaalbare huurappartementen. Ook bleek snel dat investeerders en bouwbedrijven mikten op bijkomend aanbod in de niet-gereguleerde en duurere segmenten. Het natuurlijke aanbod van bijkomende relatief goedkope huurwoningen viel stil, wat na verloop van tijd de lokale besturen deed inzien dat huurprijsregulering de problemen alleen maar erger maakte. Vele jaren later werd *rent control* op vele plaatsen afgeschaft en kort daarna begon de private sector weer te investeren in relatief goedkope appartementen. Het aanbod steeg maar de prijzen daalden niet omdat de vraag zeer hoog bleef. Zonder het bijkomende aanbod zouden de prijzen verder gestegen zijn. Vanaf 1980 experimenteerden ook heel wat Europese regio's of steden met huurprijsregulering. In vele gevallen werd *rent control* achteraf weer afgeschaft.

2.5.1. VERLIEZERS EN WINNAARS

Laat ons de analyse van de zelfregulerende markt even wat persoonlijker maken door te veronderstellen dat je werknemer bent van een van de ondernemingen die producten aanbiedt in Figuur 2.3. Je hebt daarbij het geluk te werken in een relatief efficiënte onderneming, want die produceerde al bij de eerste evenwichtsprijs P_1 . Daarna steeg de prijs naar P_2 en stijgt ook de totale productie in deze sector. Misschien kan jouw onderneming extra produceren. Je krijgt er dan collega's bij en wie weet ook een hoger loon om je tot overuren te stimuleren. Je hebt dan ook weinig bezwaar tegen de evolutie van het eerste naar het tweede marktevenwicht. De zelfregulerende markt werkt prima. Maar in een volgende periode gebeurt iets onverwachts: de vraag daalt sterk omdat de consument steeds meer kiest voor enkele nieuwe alternatieven in de markt. Wanneer de vraag daalt van V_2 naar V_3 – zie Figuur 2.3 – dalen ook de evenwichtsprijs en de evenwichtshoeveelheid. Maar geen zorg: ook bij de lagere hoeveelheid Q_3 worden zowel de welvaart als de efficiëntie gemaximaliseerd. Maar je bent nog steeds werknemer, en veronderstel nu dat de marginale kosten van je onderneming hoger zijn dan de nieuwe evenwichtsprijs P_3 . Je onderneming wordt door de daling van de vraag uit de markt geduwd en je verliest je job. Ook je collega's worden werkloos en het kapitaal van je ex-werkgever wordt van dag op dag zo goed als waardeloos. Dat hoeft niet noodzakelijk een drama te zijn als je vlug een nieuwe job kan vinden. Maar stel dat deze onderneming een belangrijke werkgever was in een regio met verder weinig activiteit. Dan kan het lang duren vooraleer iedereen weer een nieuwe job vindt. Een alternatief is natuurlijk dat de getroffen werknemers verhuizen naar andere regio's met meer tewerkstellingskansen. Dat zijn moeilijke situaties omdat in een volgende periode de vraag naar het product in Figuur 2.3 opnieuw zou kunnen toenemen. De forse daling van de vraag zou dan een tijdelijk fenomeen zijn. Dus het best even afwachten in de hoop dat de onderneming de activiteiten spoedig weer kan opstarten? Of toch verhuizen naar een andere regio?

Achter elke verandering in de geproduceerde hoeveelheden op markten schuilen vele winnaars en verliezers. Wat gebeurt in één markt heeft gevolgen voor de eraan gekoppelde markten. De belangrijkste markt gekoppeld aan de markten van goederen en diensten is natuurlijk de arbeidsmarkt. Het principe van de zelfregulerende markten voor goederen en diensten vereist dat de arbeids- en kapitaalmarkten ook zelfregulerend werken. Als dat niet het geval zou zijn – denk aan wetgeving die het

bedrijven verbiedt om werknemers te ontslaan bij een daling van de productie – dan kunnen productmarkten niet zelfregulerend werken. Technische efficiëntie is alleen mogelijk als arbeid en kapitaal flexibel worden ingezet.

Frankrijk voerde tussen 1980 en 1995 een zeer strikte ontslagbescherming in om werknemers beter te beschermen tegen conjuncturele schommelingen en de gevolgen van economische instabiliteit. Vooral de ontslagbescherming voor werknemers met vaste contracten in Frankrijk is zeer strikt. De ontslagvergoedingen zijn hoog maar Franse bedrijven moeten complexe en langdurige administratieve procedures doorlopen om werknemers te kunnen ontslaan. Zo is een economisch ontslag wel toegestaan om de competitiviteit van bedrijven te behouden, maar niet om de competitiviteit of winstgevendheid te verbeteren. Ook worden Franse bedrijven wettelijk verplicht om nieuwe banen te vinden voor de ontslagen werknemers. Daardoor werden bedrijven veel voorzichtiger met het aanwerven van nieuw personeel en werden vooral tijdelijke contracten gebruikt. Het resultaat was een duale arbeidsmarkt met veel bescherming voor werknemers met vaste contracten en zeer weinig bescherming voor de vele werknemers met tijdelijke contracten. Vooral jongeren en starters zitten vast in tijdelijke contracten.

Wanneer een economie continu groeit, zullen zelfregulerende markten de totale welvaart en efficiëntie maximaliseren. Maar de economie groeit niet altijd en kan plots krimpen. Voorts impliceert een economische groei van 2% op jaarbasis niet dat elke economische sector ook met 2% groeit. Bepaalde sectoren kunnen groeien met 15% terwijl andere sectoren niet groeien maar sterk inkrimpen. Zeker in het tijdperk van de globalisering met de toename van internationale concurrentie nam de economische onzekerheid toe. De werkgelegenheid in historisch belangrijke sectoren zoals de textielsector daalde spectaculair na 1960. Textielarbeiders vonden vlot een job in andere industriële sectoren, tot ook die te lijden kregen onder nieuwe concurrenten uit bijvoorbeeld het Verre Oosten.

Het principe van zelfregulerende markten heeft belangrijke voordelen, maar introduceert per definitie een continue onzekerheid in het economische leven. Bruuske schommelingen in de werkgelegenheid hebben altijd een belangrijke maatschappelijke impact. Zodra de economie als zelfregulerend is georganiseerd, ondergaat ook de ruime maatschappij de impact van economische variabiliteit.

2.5.2. GRONDSTOFFENMARKTEN

De meeste internationale grondstoffenmarkten zijn al lang zelfregulerend georganiseerd. De internationale prijs voor een vat ruwe olie schommelt van minuut tot minuut op basis van veranderingen in vraag of aanbod. Als Saoedi-Arabië morgen beslist om minder olie op te pompen, heeft dat een onmiddellijke impact op de prijs. Kort na de Russische invasie in Oekraïne daalde de gastoevoer van Rusland naar Europa spectaculair, met een forse stijging van de Europese gasprijs als gevolg. Olie en gas zijn homogene of identieke basisproducten die verhandeld worden op zogenaamde groothandelsmarkten. Er zijn ook groothandelsmarkten voor elektriciteit, staal, aluminium, ijzererts, uranium, lithium, koper, kobalt, goud, zilver, graan, soja, koffie, rijst, palmolie, melk, suiker, cacao, wol, katoen enzovoort. Je kan de prijzevolutie op deze markten online opvolgen.

Alleen de producenten van deze identieke basisproducten en de grote afnemers of verbruikers zijn actief op de groothandelsmarkten. Particulieren hebben geen toegang tot de groothandelsmarkten. De particuliere consument koopt verwerkte olieproducten zoals benzine of diesel aan de lokale pomp. Rijst, koffie en bananen kopen we niet rechtstreeks bij de producenten in Azië of Latijns-Amerika maar in de supermarkt om de hoek. De consument doet zijn of haar aankopen in de kleinhandel of retail.

De prijzen op groothandelsmarkten kunnen sterk fluctueren. Oogsten kunnen mislukken, handelsroutes kunnen verstoord tot helemaal geblokkeerd worden door conflicten, en machtige landen kunnen handelsbeperkingen invoeren of hoge handelstarieven introduceren. Vanuit economisch oogpunt is vooral de olieprijs van zeer groot belang. Een groot deel van onze economie – in het bijzonder de transportsector – is nog steeds in belangrijke mate afhankelijk van olie zodat een sterke toename van de olieprijs op termijn altijd gepaard gaat met een algemene stijging van de prijzen of inflatie. Dat geldt natuurlijk ook voor de gasprijs. Gas gebruiken we niet alleen voor huishoudelijke toepassingen maar speelt nog steeds een grote rol in onze industrie. Als olie en gas duurder worden, stijgen de productiekosten van onze industriële productie en merken we dat na verloop van tijd ook in de detailhandel.

Figuur 2.5 toont de evolutie van de olieprijs tussen 2016 en 2026. Daarbij valt de enorme variabiliteit op. Bij het uitbreken van de coronacrisis viel de globale economie plots stil – inclusief de transportsector – en crashte de olieprijs. Maar die kon zich snel herstellen om vooral in 2022 sterk aan te trekken. Het lagere aanbod van gas uit Rusland deed heel wat industriële gebruikers overschakelen naar olie. Tussen 2020 en 2022 verzesvoudigde de olieprijs en dat uitte zich in zeer hoge inflatiecijfers, een stijging van de rentevoeten en zeer moeilijke economische tijden. De prijsopstoot begin 2026 was het gevolg van de oorlog in Iran. Toch werkten zowel de olie- als de gasmarkten altijd zeer efficiënt: ondanks alle onzekerheden was er nooit een fysiek tekort aan gas of olie. Er was altijd een marktevenwicht maar de sterke prijsvariabiliteit op deze zelfregulerende markten deed zowel de economie als de maatschappij naar adem happen.

FIGUUR 2.5. | DE OLIEPRIJS TUSSEN 2016 EN 2026
(BRENT, IN DOLLAR)



2.5.3. PRIJSVORMING IN DE KLEINHANDEL EN HET AANBOD VAN DE PUBLIEKE SECTOR

Hoe werken de markten voor niet-homogene consumptiegoederen – zoals cornflakes – die we aankopen in de kleinhandel? Worden cornflakes ook verhandeld op zelfregulerende markten waarbij de prijs op elk moment van de dag bepaald wordt door vraag en aanbod? Er zijn honderden varianten van cornflakes zodat het niet vanzelfsprekend zou zijn om voor elke variant een internationale bulkmarkt te gaan organiseren. Ook verschijnen elke dag nieuwe varianten in de winkels en verdwijnen minder populaire varianten. Onder deze omstandigheden kunnen bulkmarkten niet werken, maar dat is ook niet nodig. In de praktijk worden producten zoals cornflakes ‘in bulk’ geproduceerd bij zeer grote bedrijven uit de voedingssector. Het Zwitserse Nestlé is wereldwijd de belangrijkste producent van industriële voedingswaren en dranken. De productie gebeurt in 450 fabrieken in 194 landen. In supermarkten van rijke landen kan je ongeveer 8.500 producten van Nestlé aantreffen. Het bedrijf verkoopt vele soorten cornflakes. Als het merkt dat de verkoop van bepaalde varianten terugloopt, zal het de productiecapaciteit meer gaan benutten voor varianten die beter verkopen. Nestlé produceert op jaarbasis telkens ongeveer evenveel cornflakes maar organiseert intern de nodige variabiliteit vanuit economisch perspectief. Het reguleert dus intern de optimale productie en streeft naar een stabiele of stijgende verkoop en productie. Daardoor blijft de tewerkstelling in de onderneming min of meer constant, ook al zou de verkoop van bepaalde types van cornflakes plots kelderen. Voor grote voedingsbedrijven is dat haalbaar omdat we nu eenmaal altijd voedingswaren zullen aankopen.

Naast de private sector is er de publieke sector met een ruim aanbod van goederen en vooral diensten. Denk daarbij aan onderwijs, gezondheidszorg, ouderenzorg en sociaal-culturele activiteiten. Is het aanbod van publieke diensten ook onderhevig aan zelfregulering? In de praktijk zijn het natuurlijk onze beleidsmakers die beslissen wat de overheid al dan niet aanbiedt onder welke voorwaarden. Toch reageren ook deze sectoren op maatschappelijke veranderingen, zoals een toename van de vraag. Door de toename van de bevolking als gevolg van migratie en fertiliteit stijgt bijvoorbeeld de vraag naar plaatsen in het kleuter- en basisonderwijs. Na verloop van tijd zal ook de vraag naar capaciteit in het secundaire en hogere onderwijs toenemen. Het aanbieden van adequate onderwijs capaciteit is nog steeds een kerntaak van de overheid zodat er met enige vertraging bijkomende plaatsen komen in het kleuter- en lagere onderwijs. De overheid zou natuurlijk het aanbod

van onderwijs kunnen overlaten aan de private sector, maar dan wordt de toegang tot onderwijs inkomensafhankelijk waardoor we heel wat talent of *human capital* dreigen te verliezen. De uitbreiding van de onderwijscapaciteit vraagt wel een lange voorbereiding en moet budgettair natuurlijk mogelijk zijn. Door een trage reactie in het aanbod ontstaan dikwijls situaties met aanzienlijke tekorten, bijvoorbeeld in het lagere onderwijs in Brussel.

Wat in het onderwijs gebeurt, is niet uniek. Door de vergrijzing zal op termijn ook de capaciteit van kwalitatieve ouderenzorg moeten toenemen. Dus ook in de publieke sector is er een regulering van de aangeboden hoeveelheid op basis van de wetten van vraag en aanbod. Deze toename van het aanbod komt er echter niet spontaan, maar is het gevolg van politieke beslissingen. Ook zal er niet noodzakelijk een prijstoename zijn als gevolg van de toegenomen vraag. Kleuteronderwijs wordt vandaag gratis aangeboden en de overheid zal morgen niet opeens inschrijvingsgeld vragen ter compensatie van de extra investeringen. We kunnen dus concluderen dat de interactie van vraag en aanbod van toepassing is op zowat alle markten.

2.5.4. WAAROM IS DE ELEKTRICITEITSPRIJS DIKWILS GELIJK AAN... NUL

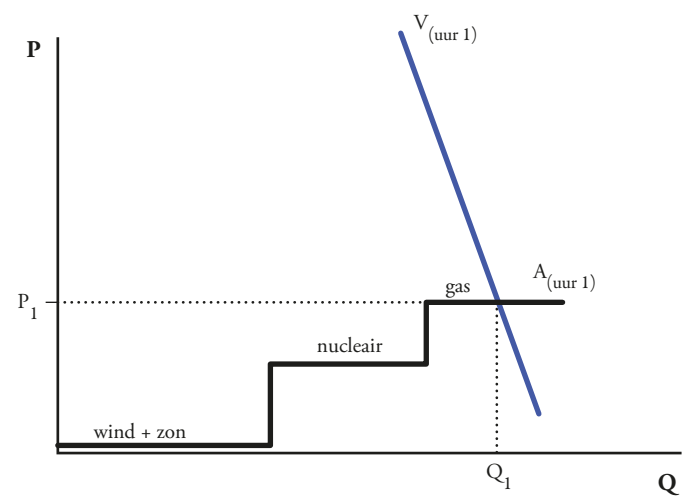
Elektriciteit is een homogeen basisproduct. Een kilowattuur (kWh) van een gascentrale is identiek aan een kilowattuur van een zonnepaneel of van een windturbine. Elektriciteit wordt als commodity (basisgrondstof) verhandeld op groothandelsmarkten. De uitbaters van een kerncentrale, gascentrale of windpark in de Noordzee hebben geen rechtstreeks contact met gezinnen of bedrijven. Gezinnen en bedrijven zijn aangesloten op het algemene elektriciteitsnetwerk en er zijn geen rechtstreekse verbindingen tussen bijvoorbeeld een windpark in zee en particuliere gezinnen of bedrijven. Om vanuit een windpark in zee bijvoorbeeld 50.000 gezinnen rechtstreeks te voorzien van elektriciteit zou een enorme warboel van individuele kabels of verbindingen nodig zijn. Producenten van elektriciteit verkopen hun productie op groothandelsmarkten aan 'leveranciers'. Dit zijn energiebedrijven met een klantenportefeuille. Die bedrijven zijn de praktische aanbieders of verdelers van elektriciteit op de retailmarkten. Gezinnen en bedrijven worden klant bij een van deze leveranciers en kiezen dan voor een specifieke contractformule, bijvoorbeeld een contract met een vaste prijs per kilowattuur. Leveranciers aan gezinnen en bedrijven kunnen zelf elektriciteit produceren met eigen centrales maar kopen

in de praktijk veel elektriciteit aan op de groothandelsmarkten. Wie een contract afsluit met een leverancier, krijgt toegang tot het elektriciteitsnet en de leverancier injecteert de nodige elektriciteit in het netwerk zodat alle klanten thuis voldoende stroom kunnen consumeren.

De elektriciteitsmarkt is uniek qua complexiteit. Ook is de elektriciteitsmarkt zeer bijzonder wat betreft prijsevoluties. Op bepaalde momenten in het jaar is de elektriciteitsprijs immers gelijk aan nul tot zelfs sterk negatief. In ons land is dat op jaarbasis het geval gedurende ongeveer 5% van de tijd, waarbij een jaar bestaat uit 8.760 uren. Bij negatieve elektriciteitsprijzen verbruikt iedereen – gezinnen en bedrijven – volop elektriciteit en worden onze leveranciers betaald om elektriciteit te verwerven en in het net te laten injecteren. Heb je thuis een dynamisch elektriciteitscontract dat de prijsbewegingen op de elektriciteitsmarkt volgt, dan geniet je als particulier op die momenten ook een negatieve prijs en kan je bijvoorbeeld een elektrische wagen laten opladen en daarvoor geld ontvangen in plaats van te moeten betalen. Hoe kunnen we dat bizarre fenomeen van negatieve prijzen verklaren? Elke productietechnologie is immers kapitaalintensief. Eén windturbine kost letterlijk miljoenen.

Op een groothandelsmarkt vinden we vraag en aanbod. Daar zijn de vragers grote energiebedrijven of leveranciers die elektriciteit aankopen om ze door te verkopen aan hun klanten. Aan de aanbodzijde zijn er elektriciteitsproducenten die verschillende technologieën gebruiken. In de aanbodrechte rangschikken we die technologieën afhankelijk van de marginale kosten, of de bijkomende kosten voor de productie van 1 extra kWh. Vragers willen zo goedkoop mogelijk aankopen zodat de goedkoopste productie altijd vlot verkocht kan worden. Figuur 2.6 toont de samenstelling van het aanbod in de Belgische context voor een specifiek uur in de loop van het jaar. De totale vraag naar elektriciteit is immers zeer variabel in de loop van de dag. 's Nachts is het verbruik zeer laag terwijl de vraag sterk toeneemt als iedereen wakker wordt, onze bedrijven opstarten en de treinen en trams aan hun eerste ritten beginnen. De aanbodrechte in Figuur 2.6 toont het verloop van de marginale kosten voor de uitbaters van wind- en zonneparken, voor de uitbaters van kerncentrales en voor de uitbaters van gascentrales.

FIGUUR 2.6. | EVENWICHTSPRIJS VOOR ELEKTRICITEIT (UUR 1)

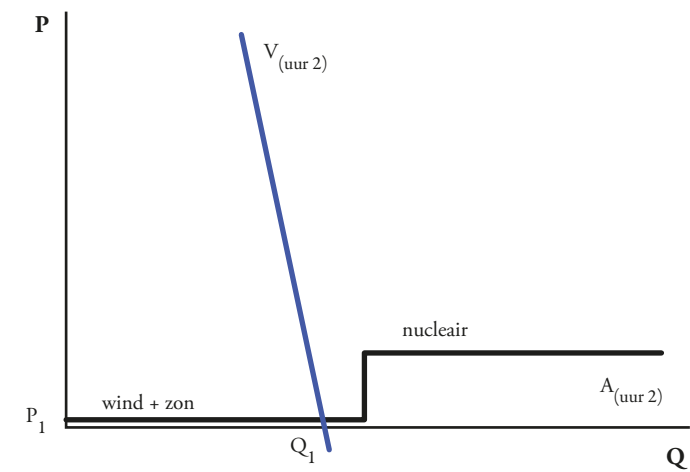


De marginale kosten per kilowattuur of megawattuur (MWh) van weersafhankelijke hernieuwbare energietechnologieën zijn bijna gelijk aan nul. Deze productie vinden we dus aan de linkerkant van de ‘getrapte’ aanbodrechte. Deze productie is weersafhankelijk en neemt toe als de wind aantrekt of de zon door de wolken breekt. ’s Nachts is er natuurlijk geen zon en de wind kan altijd plots wegvallen. Voor elke uur en zelfs elke minuut of seconde van de dag hebben we een andere hernieuwbare productie van elektriciteit. Als de hernieuwbare productie niet volstaat om op een bepaald moment – uur 1 in Figuur 2.6 – de totale vraag naar elektriciteit te volgen, is bijkomende productie nodig. Die wordt in ons land aangeleverd door kerncentrales en gascentrales. De marginale kosten van kerncentrales zijn lager dan die van gascentrales. De tweede trap of trede in de aanbodrechte toont de marginale kosten van nucleaire energie. Dat zijn de kosten van het uranium dat we aankopen als brandstof van de nucleaire cyclus. Als ook de productie van onze kerncentrales ontoereikend is om de totale vraag te kunnen volgen, gebruiken we ook onze gascentrales die hogere marginale kosten hebben dan kerncentrales. De marginale kosten van gascentrales vinden we in de derde trap of trede in Figuur 2.6. Om elektriciteit te produceren met een gascentrale koopt de uitbater aardgas aan om die te verbranden en om te zetten in stoom die een turbine aandrijft. Bij de verbranding van aardgas komt CO₂ vrij waarop de uitbater van de gascentrale een belasting betaalt via het Europese systeem van emissiehandel. Dat systeem komt aan bod in Hoofdstuk 13. De marginale kosten van een gascentrale bestaan dus uit de kosten van aardgas en de CO₂-prijs. Als de gasprijs fors toeneemt, stijgen de

marginale kosten van onze gascentrales en moeten we de derde trap in Figuur 2.6 hoger tekenen. Dat is ook het geval bij een toename van de CO₂-prijs. Bij een daling van de gasprijs moeten we de derde trap lager tekenen. Gascentrales kunnen zeer flexibel ingezet worden; hun productie kan snel verhoogd of verlaagd worden afhankelijk van de vraag op de markt. Dat is niet het geval voor kerncentrales. Die staan aan en leveren hun maximale productie, ongeacht de vraag op de markt. Ook windturbines en zonnepanelen kunnen de vraag niet volgen. Hernieuwbare energie volgt het weer, ongeacht de vraag. Zolang we niet beschikken over voldoende opslagcapaciteit – denk daarbij onder andere aan batterijparken – blijven we afhankelijk van direct inzetbare en dus controleerbare productiecapaciteit op momenten zonder wind of zon. Voor deze capaciteit gebruiken we de term *firm capacity*.

In Figuur 2.6 zorgt de productie uit gascentrales voor het noodzakelijke evenwicht tussen vraag en aanbod. We zien daarbij duidelijk dat de gascentrales prijszettend zijn. De marktprijs of evenwichtsprijs is immers gelijk aan de marginale kosten van gascentrales, wat neerkomt op de kostprijs van aardgas en CO₂ voor de productie van één megawattuur of kilowattuur. Ook in alle andere markten is de marktprijs gelijk aan de marginale kosten van de laatste geproduceerde eenheid om de markt in evenwicht te brengen.

FIGUUR 2.7. | EVENWICHTSPRIJS VOOR ELEKTRICITEIT (UUR 2)



Figuur 2.7 toont het marktevenwicht op een zomerse zondag met veel zon en wind terwijl de kerncentrales niet produceren. Het onderhoud van kerncentrales gebeurt meestal in de zomermaanden omdat dan de vraag naar elektriciteit relatief laag is. Dankzij de goede weersomstandigheden volstaat de productie van onze windparken en zonnepanelen om de volledige vraag op een bepaald moment (uur 2) te kunnen dekken, wat resulteert in een marktprijs gelijk aan nul. De marginale kosten van weersafhankelijke hernieuwbare productie zijn dan prijszettend. Als in Figuur 2.7 een deel van de kerncentrales echter wel elektriciteit zouden produceren, dreigt in combinatie met de hernieuwbare output overproductie. Kerncentrales kunnen niet zomaar uitgeschakeld worden of minder gaan produceren. Ook een groot deel van de zonnepanelen in ons land kunnen niet zomaar uitgeschakeld worden. Een overproductie van elektriciteit moet absoluut vermeden worden omdat daardoor de stabiliteit van het elektriciteitsnet bedreigd wordt, wat kan leiden tot stroomuitval. Wanneer overproductie dreigt, zal de netbeheerder bepaalde installaties zoals grote koelhuizen voor de opslag van vlees of groenten de opdracht geven om volop stroom te consumeren zodat de overproductie verdwijnt. Op termijn kunnen we ook verwachten dat de bijkomende batterijparken volop elektriciteit kunnen opslaan wanneer overproductie dreigt of de prijzen zeer laag zijn.

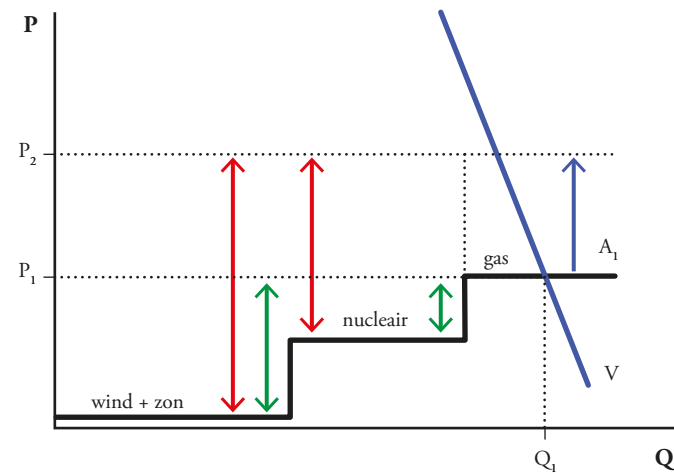
De marktrealiteit op onze elektriciteitsmarkten bevestigt dat aanbieders naar de markt gaan met hun marginale kosten en niet met hun totale kosten. De redenering van Pieter in Box 2.1 is dus correct, ook heeft hij misschien nooit economie gestudeerd. Je weet ongetwijfeld dat Europa de ambitie heeft om nog veel meer te investeren in hernieuwbare energie. Zal hierdoor elektriciteit op termijn bijna gratis aangeboden worden? De marginale kosten van weersafhankelijke elektriciteitsproductie blijven immers verwaarloosbaar en bij meer hernieuwbare capaciteit bevinden we ons op termijn meer uren van het jaar in Figuur 2.7 dan in Figuur 2.6.

Hernieuwbare energie heeft belangrijke voordelen, maar brengt ook uitdagingen mee. De toename van de hernieuwbare elektriciteitsproductie leidt tot een daling van de groothandelsprijzen. Dat is positief voor de gebruikers, maar zeer uitdagend voor alle elektriciteitsproducenten (dus niet alleen voor de uitbaters van wind- of zonneparken). Producenten gaan naar de groothandelsmarkten met hun marginale kosten, maar moeten natuurlijk ook hun vaste kosten kunnen recupereren. De wind waait gratis maar de bouw van een windturbine met een vermogen van 3 megawatt (MW) kost op het vasteland (onshore) ongeveer 4 miljoen euro. De investeringskosten van een windturbine van 7 megawatt bedragen ongeveer 9 miljoen euro. Deze

investeringsuitgaven moeten terugverdiend worden, zo niet draait de uitbater van deze windturbine rode cijfers. De investeringskosten van een nieuwe gascentrale met een vermogen van 700 megawatt bedragen ongeveer 600 miljoen euro en voor nieuwe kerncentrales moet op vele miljarden gerekend worden. Bij dalende groothandelsprijzen als gevolg van meer hernieuwbare productie wordt het voor alle technologieën moeilijker om de vaste kosten terug te verdienen. Daardoor komen er momenteel geen nieuwe investeringen zonder dat ze gesubsidieerd worden. Dat is momenteel het geval in zowat alle landen van de Europese Unie. Het verband tussen marktprijzen en het vermogen om vaste kosten te recupereren, komt tot uiting in de inframarginale rente of winst.

Op de groothandelsmarkt wil een aanbieder verkopen tegen marginale kosten maar liever verkoopt hij voor een veel hogere prijs. Het verschil tussen de marktprijs en de marginale kosten is de inframarginale rente of de al vermelde mark-up; die leidt tot extra inkomsten bovenop de marginale productiekosten. Met deze inkomsten recupereert de producent een deel van zijn vaste kosten. De inframarginale rente is dus gelijk aan het producentensurplus. ‘Inframarginaal’ verwijst letterlijk naar de verschillen in marginale kosten tussen verschillende aanbieders en verschillende technologieën. We illustreren dat concept in Figuur 2.8 waarbij gascentrales prijszettend zijn. De figuur toont twee getrapte aanbodrechten. We vertrekken met de aanbodrechte uit Figuur 2.6 die resulteerde in prijs P_1 . Plots stijgt echter de gasprijs, zoals dat gebeurd is in 2022 bij het uitbreken van de oorlog in Oekraïne. De uitbaters van gascentrales moeten plots meer betalen voor gas waardoor hun marginale productiekosten stijgen.

FIGUUR 2.8. | ELEKTRICITEITSPRIJS EN INFRAMARGINALE RENTE BIJ HOGERE GASPRIJS



Het nieuwe snijpunt tussen vraag en aanbod resulteert in de nieuwe evenwichtsprijs P_2 . Andermaal is de marktprijs gelijk aan de marginale productiekosten van de laatst geproduceerde eenheid elektriciteit. De figuur maakt duidelijk dat we twee keer betalen voor een hogere gasprijs. Vooreerst stijgt de gasfactuur voor gezinnen en bedrijven die gas gebruiken. Maar de hogere gasprijs leidt ook tot een hogere elektriciteitsprijs omdat gascentrales in de praktijk dikwijls prijszettend zijn. Wie geen gas maar wel veel elektriciteit gebruikt, ziet de impact van de hogere gasprijs snel opduiken in de elektriciteitsfactuur. In de periode van 2021 tot 2024 waren gascentrales in ons land en in onze buurlanden prijszettend voor ongeveer 60% van de tijd. Intussen daalt dit percentage traag maar gestaag.

Maar wat betekent de hogere gasprijs voor de uitbaters van windparken en kerncentrales? De marginale kosten van deze aanbieders veranderen niet zodat het verschil tussen de marginale kosten en de marktprijs stijgt dankzij de hogere marktprijs. Deze aanbieders genieten nu een hogere inframarginale rente of producentensurplus. In Figuur 2.8 wordt de oorspronkelijke inframarginale rente bij P_1 weergegeven door de groene dubbele pijlen. Vervolgens stijgt de marktprijs van P_1 naar P_2 , wat resulteert in een hogere inframarginale rente weergegeven door de rode dubbele pijlen voor beide technologieën. Hoe evolueert intussen de inframarginale rente voor de uitbaters van gascentrales?

2.6. OVER OUDE EN NIEUWE MARKTEN

Voor vele markteconomen staat de vrijemarktwerking garant voor maximale welvaart en economische efficiëntie. De vrije markt is dan ook het allocatieve platform van het kapitalisme, wat betekent dat markttransacties zorgen voor de aanwending en toewijzing van alle productiefactoren en finale productie. Het marktmechanisme selecteert de beste aanbieders, wat een enorme stimulans is om te investeren in betere productietechnologieën en in finale producten die sterk gewaardeerd worden door consumenten. De enorme toename van onze welvaart sinds pakweg 1800 is deels het resultaat van dit marktmechanisme, dat essentieel bleek om de nieuwe technologieën van de industriële revolutie optimaal te kunnen benutten. De industriële revolutie begon in Engeland en ook de vrijemarkteconomie is een institutionele innovatie van Engelse oorsprong. Hoewel het niet mogelijk is om een exacte datum op de introductie van de moderne vrijemarktwerking te klevan, kunnen we de innovatie situeren in de periode tussen 1800 en 1850. Het principe van de zelfregulerende marktkrachten is dus relatief recent ontstaan. Maar waarom kozen de Engelsen voor het systeem van de vrijemarkteconomie? En welke systemen bestonden voor de introductie van de vrije en zelfregulerende markt? Markten bestonden immers al lang voor 1800. Zelfs in de Bijbel worden heel wat taferelen op marktplaatsen beschreven.

BOX 2.3 URUK: DE GEBOORTE VAN HANDEL, SPECIALISATIE EN MACHT

Rond 3200 v.C. was Uruk, gelegen in zuidelijk Mesopotamië (het huidige Irak), de grootste nederzetting ter wereld met mogelijk 40.000 inwoners. Uruk ontstond als kleine handelsplaats en evolueerde tot een echte stad met monumentale leemstenen gebouwen. De stad had een kanaalsysteem dat het verbond met de maritieme handel op de oude Eufraat en met de omliggende landbouwgorde. Dit handelsnetwerk zette een fundamenteel economisch mechanisme in gang. De strategische locatie van Uruk aan handelsroutes faciliteerde de uitwisseling van goederen zoals textiel, keramiek en metaalwerk. Handelaars brachten grondstoffen van veraf aan: lapis lazuli uit Afghanistan, koper uit Oman, cederhout uit Libanon. Deze langeafstandshandel genereerde welvaart die de lokaal geproduceerde voedseloverschotten nooit hadden kunnen genereren.

De eerste en meest uitgebreide handelsnetwerken over lange afstanden waren waterwegen zoals de Nijl, de Tigris en de Eufraat in het huidige Irak en de Gele Rivier in China. Steden groeiden in de vruchtbare bekkens aan de grenzen van die rivieren. De combinatie van vruchtbare grond (voedseloverschot), waterwegen (goedkoop transport) en strategische ligging (kruispunt van routes) bepaalde waar handelssteden konden floreren. Handel was geen bijproduct van stedelijke ontwikkeling – het was de motor ervan.

De nieuwe rijkdom uit handel maakte arbeidsspecialisatie mogelijk. Niet iedereen hoefde nog voedsel te produceren. Vakmannen konden zich volledig toewijden op pottenbakkerij, metaalbewerking of textielproductie. Schrijvers hielden transacties bij op kleitabletten – de voorlopers van het spijkerschrift, uitgevonden om de handel administratief te beheren. Tempels functioneerden als vroege economische centra die de landbouwproductie organiseerden en handelsactiviteiten coördineerden. In het oude Mesopotamië waren religie en economie niet gescheiden zoals wij dat vandaag kennen; de economie was er ter ere van de goden, en de goden keken toe.

Deze nieuwe economische complexiteit vereiste nieuwe bestuursvormen. Er ontstond een voltijdse bureaucratie om belastingen te innen, voorraden te beheren en arbeiders te organiseren. Sociale hiërarchieën werden geformaliseerd. De handel bracht niet alleen welvaart, maar ook de noodzaak van georganiseerde macht om die welvaart te beschermen en te verdelen. Met de groeiende rijkdom kwam een militaire ontwikkeling. Welvarende handelssteden werden aantrekkelijke doelwitten en moesten zich kunnen verdedigen. Uruk bouwde massieve stadsmuren van aan de lucht gedroogde leemstenen. Tegelijk gaven handelsroutes controle over schaarse grondstoffen – een strategisch voordeel dat militair beschermd moest worden. Archeologisch bewijs toont dat Uruk rond 3500 v.C. mogelijk militaire campagnes voerde naar plaatsen als Hamoukar, waar duizenden slingerkogels zijn gevonden die wijzen op gewelddadige vernietiging. Handel en militaire expansie versterkten elkaar: verovering opende nieuwe handelsroutes, terwijl handelswinsten legers konden financieren. Deze cyclus van economische groei en militaire macht werd een patroon dat zich door de hele oude wereld zou herhalen.

Het verhaal van Uruk vinden we op microniveau in alle uithoeken van de wereld. Gehuchten, dorpen en steden ontstonden dikwijls als reactie op het succes van lokale markten. Zodra een lokale markt voor voedingswaren, kledij en gebruiksvoorwerpen alsmaar meer kopers en verkopers aantrekt, wordt deze locatie aantrekkelijker als huisvestingsbasis. Mensen wonen graag in de nabijheid van marktplaatsen die mogelijkheden bieden. Vergeet niet dat relatief snel transport over het land een recente innovatie is.

Tot lang na de middeleeuwen vonden we in Europa steden en grote dorpen met lokaal georganiseerde markten. De markten van Gent werden vooral bevoorraad door lokale producenten die lokale producten verkochten aan de Gentenaren. In 1500 kwamen er geen aanbieders uit Brussel, Antwerpen of Luik goederen verkopen op Gentse markten. De marktkramers in Gent hadden geen besef van het aanbod op markten in andere steden. Het aanbod van goederen op deze lokale markten was op maat van de vraag van de lokale bevolking. Naast deze steden en grote dorpen waren er nog vele kleine gehuchten met vooral veel boerderijen. Bewoners van gehuchten produceerden voor zichzelf en boden occasioneel overschotten aan op de dichtstbijzijnde markten. Door het gebrek aan wegen was dat een tijdsintensieve activiteit. Ook was er geen garantie op een lucratieve verkoop omdat vele gemeenten en steden de toegang tot lokale markten bewust beperkten voor ‘buitenstaanders’. Lokale markten waren er voor de lokale gemeenschap; de belangen van de lokale handelaars primeerden op die van externe aanbieders.

Uit historische analyses van lokale markten in Engelse, Nederlandse en Vlaamse steden blijkt dat lokale bestuurders de marktwerking zeer sterk reguleerden. Per sector werd een reglementering van de productie en activiteiten op de markten opgemaakt door de gilden om ze te onderhandelen met de lokale besturen. Een gilde was een vereniging van ambachtslieden of van kooplieden en werd gevormd voor wederzijdse hulp en bescherming maar ook om de eigen professionele belangen te verdedigen. De ambitie om onderlinge hulp voor de leden te organiseren, komt vandaag wat eigenaardig over maar er was in die tijd natuurlijk geen welvaartsstaat met een door de nationale overheid georganiseerde sociale bescherming. De naam ‘gilde’ komt van het Saksische woord *gilden*, wat ‘betalen’ of ‘bijdragen’ betekent – een verwijzing naar de financiële bijdrage die leden leverden aan de gemeenschappelijke kas. De leden van een gilde moesten immers bijdragen tot de collectieve financiën.

In de praktijk verwierven gilden privileges die hen wettelijke monopolies in de lokale markten opleverden. Gilden moesten wel de kwaliteit van hun productie garanderen en correcte prijzen hanteren. We kunnen hun monopolie dan ook als een sterk gereguleerd monopolie interpreteren. Gilden zorgden ook voor opleidingen. Er was toen immers geen onderwijs zodat jongeren een beroep moesten aanleren bij leermeesters in een gilde. Wie lid kon worden van een gilde had uitzicht op een mooie professionele toekomst met relatief weinig onzekerheden. Wie geen lid kon worden van de gilde mocht niet zomaar zelf een economische activiteit ontwikkelen die zou concurreren met die van de gildes. Deze marktorganisatie was dus zeer exclusief en fnuikte het ondernemerschap en de zoektocht naar innovaties. Een stationaire maatschappij is dan ook het logische gevolg. Na verloop van tijd verwierven gilden veel politieke invloed en functioneerden vooral de leden van de machtige koopmansgilde als overheidsfunctionarissen. De gilden bepaalden de lonen, de verkoopprijzen, de samenstelling van het aangeboden assortiment, gedragsregels voor de leden en de toegang tot de lokale markten. Maar ze onderhielden ook welvaartsfondsen voor zieke of oudere leden, ondersteunden weduwen en wezen, organiseerden feesten en versterkten het gemeenschappelijke en het religieuze leven. Gilden floreerden in Europa vooral tussen de elfde en de zestiende eeuw en zorgden voor een goed bestuur in de steden – op maat van de belangen van de gilde – maar ook voor stabiliteit, een exclusieve vorm van sociale bescherming naast een algemene liefdadigheid. Gilden bouwden en financierden voorts kerken, wegen en scholen en bepaalden zo in belangrijke mate het uitzicht van Europa. Vanaf de zeventiende eeuw kwam er steeds meer kritiek op de gilden omdat gildeleden alsmaar hogere normen oplegden aan nieuwe leerlingen om gezet te kunnen worden. Een te groot deel van de bevolking voelde zich uitgesloten en eiste geleidelijk aan meer economische kansen.

Tot de zeventiende en achttiende eeuw was er dus geen vrijemarktwerving in Europa. Lokale markten waren hermetisch afgeschermd voor buitenstaanders. In plaats van zelfregulerende marktkrachten was er regulering door gilden en lokale overheden. De verkopers verdienden bij de gereguleerde prijzen genoeg om goed te kunnen leven, maar er was geen prikkel om meer te gaan produceren en meer winst te kunnen maken. Het winstmotief zoals we dat vandaag kennen, werd deskundig in de kiem gesmoord.

2.7. DE VRIJE MARKT IS GEMAAKT – ‘LAISSER-FAIRE WAS PLANNED’

Naast het aanbod van lokale producten op lokale markten ontstond in de zeventiende eeuw een beperkte invoer van exotische producten, zoals specerijen en thee. Die ingevoerde producten werden vooral verhandeld in havensteden om zo door te sijpelen naar lokale markten. Van een algemene distributie naar elke uithoek van het land was geen sprake. Voor deze producten hanteerden steden eigen regels. Heel wat steden wilden voorkomen dat de lokale bevolking te veel geld zou moeten besteden aan ingevoerde luxeproducten. Invoer van exotische producten waarvoor geen lokale alternatieven voorhanden waren, was in principe toegelaten maar werd sterk gereguleerd.

Na de zeventiende eeuw kwam de industriële revolutie. Nieuwe organisatievormen en het gebruik van fossiele energie als drijfkracht maakten het mogelijk om grotere en betere machines in te zetten voor de eerste industriële en dus grootschalige productie van textielproducten. Efficiënte machines maakten het mogelijk om textielproducten te produceren tegen een lage kostprijs. In de nieuwe fabrieken werken vooral landbouwers die op het platteland in de wintermaanden thuis textielproducten maakten op een zeer kleinschalige en inefficiënte manier. De eerste ‘moderne’ machines duwden die kleinschalige productie uit de markt en de landbouwers verhuisden naar de stad om daar te gaan werken in almaar grotere en kapitaalintensieve fabrieken. Ambachtelijke productie uit de lokale omgeving werd vervangen door industriële productie, geconcentreerd in de stad.

De eerste industriëlen beseften snel dat investeren in betere machines alleen maar te verantwoorden was als ze zeer grote hoeveelheden konden produceren. Daartoe hadden ze veel arbeiders nodig, maar vooral grote afzetmarkten. Zonder een grote afzetmarkt die de lokale vraag sterk overstijgt, is efficiënte productie op grote schaal niet mogelijk. Maar intussen werden de lokale markten nog steeds gereguleerd door gilden en lokale bestuurders die vooral de belangen van de gilden wilden beschermen. Daardoor ontstond een nieuwe politieke strijd tussen de gevestigde orde en nieuwe industriëlen die wilden innoveren en de lokale markten wilden openbreken.