

Helpt economische groei in 1995–2007 door toename productiviteit

Hans Langenberg en Dirk van den Bergen

De economie groeit wanneer er meer wordt geproduceerd door een hogere inzet van productiemiddelen als arbeid en kapitaal, maar ook wanneer er efficiënter wordt gewerkt. Vergroting van de efficiëntie zorgde in de periode 1995–2007 voor bijna de helft van de economische groei in Nederland. Ondanks de sterk gestegen productiviteit is de winstgevendheid van bedrijven na 2000 echter nauwelijks meer toegenomen. Dit is het gevolg van een ongunstige prijsontwikkeling.

1. Inleiding

Productiviteit is een van de kernbegrippen uit de economie. Verhoging van de productiviteit, bij gelijke inzet van productiemiddelen en gelijke prijzen, betekent voor een bedrijf verhoging van de winstgevendheid en voor een land vergroting van de welvaart. Ook is de ontwikkeling van de productiviteit van invloed op de ontwikkeling van de werkgelegenheid. Er is de laatste jaren vanuit de politiek een verhoogde interesse in productiviteit. Dit wordt enerzijds gevoed door het besef dat de Europese Unie zich qua ontwikkeling van de productiviteit niet kan meten met de Verenigde Staten. Anderzijds komt het door de groeiende aandacht voor de toekomstige arbeidsmarkt: wanneer de vergrijzing toeneemt en de omvang van de potentiële beroepsbevolking stagneert, is verhoging van de productiviteit de enige manier waarop de economie nog kan groeien.

Mede onder invloed van de politieke interesse hebben universiteiten en nationale statistische instituten de afgelopen jaren nieuwe concepten ontwikkeld en andersoortige gegevens verzameld om de ontwikkeling van de productiviteit beter in kaart te brengen. Het CBS heeft in dat kader op macroniveau (het niveau van een land) en bedrijfstakniveau nieuwe statistieken ontwikkeld en studies verricht op op zowel bedrijfstak- als bedrijfsniveau.

Aan de hand van deze nieuwe statistieken kan de economische ontwikkeling beter worden ontleed. Het onderhavige artikel gaat over de ontwikkeling van de Nederlandse economie in de jaren 1995–2007, in het licht van de productiviteitsgroei. Het gaat hierbij om het land als geheel en om bedrijfstakken; studies op bedrijfsniveau blijven hier buiten beschouwing. Voordat de recente ontwikkeling van de Nederlandse economie aan bod komt, staan we eerst stil bij de theorie van economische groei en productiviteit. Ook wordt aan de hand van cijfers over bedrijfstakken gekeken naar de relatie van arbeidsproductiviteit met kapitaalintensiteit en naar de invloed van buitenlandse concurrentie op de productiviteit.

2. Theorie

Verhoging van de productiviteit wordt gezien als de belangrijkste kracht achter de ontwikkeling van een agrari-

sche samenleving tot onze huidige postindustriële maatschappij. Als we met zevenmijslaarzen door de economische geschiedenis gaan, is er het volgende gebeurd. De landbouw is in de loop de eeuwen steeds efficiënter geworden. Zodra in de landbouw menskracht overbleef bij het produceren van voldoende voedsel, kon het industriële tijdperk (de 'nijverheid') beginnen. En zodra in de industrie menskracht overbleef bij het produceren van voldoende goederen, kon de dienstensector zich ontwikkelen. De maatschappij heeft dus per persoon de beschikking gekregen over steeds meer goederen en diensten. Daarmee is de totale welvaart gestegen. Hoe deze welvaart in de loop der eeuwen verdeeld werd, is een ander verhaal.

Om het begrip productiviteit te concretiseren staan we eerst stil bij het begrip economische groei. Dit is het gemakkelijkst uit te leggen op het niveau van een bedrijf. Wanneer een bedrijf goederen of diensten produceert, dan verbruikt het daarbij zelf ook weer aangeschafte goederen of ingehuurde diensten. De waarde van de geproduceerde goederen of diensten minus dit zogeheten intermediair verbruik wordt de toegevoegde waarde genoemd. De omvang van de totale economie, ook wel het bruto binnenlands product, is ruwweg gelijk aan de som van de toegevoegde waarde van alle bedrijven en instellingen tezamen.

De reden dat de toegevoegde waarde als maat voor de economie wordt gezien, is dat deze de opbrengst vormt van de inzet van productiemiddelen als grondstoffen, arbeid en kapitaal. Uit de toegevoegde waarde worden bijvoorbeeld de erfpacht op landbouwgrond betaalt, de lonen van de werknemers en de rente op verworven kapitaal. Daarbij is de toegevoegde waarde onafhankelijk van de procesketen. Wanneer een bedrijf besluit om een deel van zijn productieproces uit te besteden, dan verhuist daarbij ook een deel van zijn toegevoegde waarde naar het ingeschakelde bedrijf. De totale toegevoegde waarde blijft hierbij echter ongeveer gelijk, mits er in eigen land wordt uitbesteed. Dit geldt niet voor de totale productiewaarde: na de uitbesteding vindt namelijk een dubbelboeking plaats. Zowel het intermediair verbruik van het eerstgenoemde bedrijf, met daarin de kosten van uitbesteding, als de toegevoegde waarde van het ingeschakelde bedrijf, met daarin de waarde die het bij deze activiteit toevoegt, vormen onderdeel van de totale productiewaarde.

Bedrijven streven zelf niet naar groei van de toegevoegde waarde, maar naar winstmaximalisatie. Winst is de omzet minus de productiekosten. Of deze kosten nu loonkosten aan eigen personeel betreffen of kosten aan ingehuurde diensten maakt voor een bedrijf niet uit. Een bedrijf zal tot uitbesteding over gaan wanneer het daarmee zijn winst kan verhogen (afgezien van strategische of organisatorische argumenten). Aangezien het ingeschakelde bedrijf ook zal handelen uit winstmotieven, kan de totale winst dus best groeien terwijl de toegevoegde waarde gelijk blijft. Een bekend productiviteitsbegrip is de arbeidsproductiviteit. Dit drukt uit hoeveel productie er per gewerkt uur

wordt geleverd, dan wel hoeveel toegevoegde waarde er per gewerkt uur wordt gecreëerd. Arbeidproductiviteit op deze laatste grondslag is een belangrijke indicator voor de welvaart. Een economie met een hoge arbeidsproductiviteit impliceert dat het land ook een hoog bruto binnenlands product per hoofd van de bevolking heeft, en dus een hoog welvaartsniveau. In feite is arbeidsproductiviteit een bijzondere vorm van productiviteit.

Bij productiviteitsberekeningen kan de productie op twee manieren worden opgenomen: als productiewaarde of als toegevoegde waarde. In het eerste geval wordt ook naar het intermediair gebruik gekeken, zoals de inzet van energie, materiaal en diensten. In het laatste geval blijft het intermediair verbruik buiten beschouwing, en blijven alleen de productiemiddelen (ook wel 'inputs') arbeid en kapitaal over. De productiviteitsontwikkeling die wordt berekend bij de analyse van de toegevoegde waarde is niet dezelfde als die bij de analyse van de productiewaarde. Dit komt doordat er andere inputs en output worden meegenomen. Ook is de berekende productiviteit afhankelijk van de detaillering waarmee naar de ingezette productiemiddelen is gekeken. Zo wordt in dit artikel geen onderscheid gemaakt naar het niveau van de ingezette arbeid. Was dit wel het geval, dan zouden de uitkomsten anders zijn.

Bij een groeiende inzet van arbeid of kapitaal stijgt normaal gesproken ook de productie. Het is echter de kunst om de inzet van arbeid en kapitaal zo te combineren, dat de groei optimaal is. Hetzelfde geldt voor de inzet van andere productiemiddelen. De groei van de productiewaarde of de toegevoegde waarde is voor een deel het gevolg van de toegenomen inzet van de diverse productiemiddelen. Alle 'onverklaarde groei' wordt toegekend aan de groei van de productiviteit. De boekhouding van de groei wordt groeirekeningen genoemd. In de groeirekeningen staan, net als in veel productiviteitsanalyses, de ontwikkelingen centraal. Veranderingen in de productiviteit kunnen het gevolg zijn van technologische vooruitgang, schaalvoordelen, wijzigingen in bezettingsgraden en incidentele factoren (bijvoorbeeld in de landbouw).

Een groeiende productiviteit stimuleert niet alleen de productie en de economische groei, zij verhoogt ook de winstgevendheid. Dit is de verhouding van de winst ten opzichte van de productiekosten. Voor de winstgevendheid is behalve de productiviteit ook de ruilvoet van belang. De ruilvoet is de verhouding van de prijs van ingekochte goederen en diensten tot de prijs van afgezette producten. Als de prijs van afgezette producten sneller stijgt dan die van ingekochte, dan gaat de ruilvoet omhoog en daarmee de winstgevendheid. Een dalende ruilvoet zet de winstgevendheid onder druk. Alleen verhoging van de productiviteit kan dan de winst op peil houden.

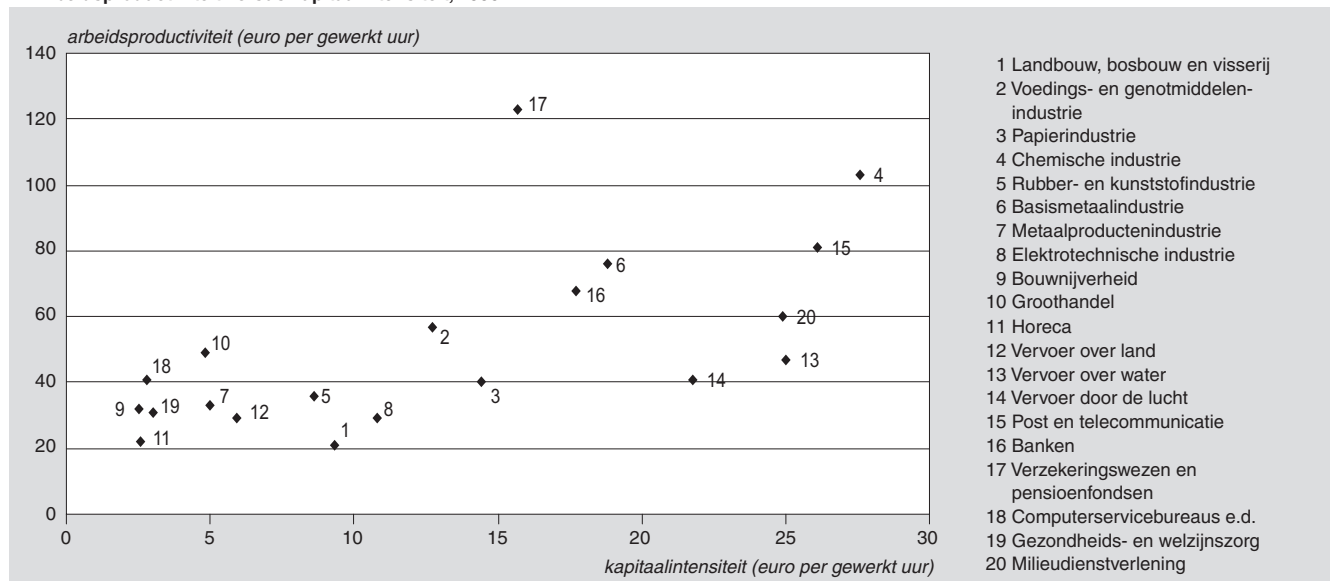
3. Het karakter van bedrijfstakken

Verschillen tussen bedrijfstakken op het terrein van productiviteit komen niet uit de lucht vallen. Sommige bedrijfstakken hebben een sterk machinaal karakter, bij andere staat daarentegen de inzet van mensen centraal. Verder ondervinden sommige bedrijfstakken een sterke internationale concurrentie, terwijl andere meer in de luwte opereren. Dit alles heeft invloed op de productiviteit. In deze paragraaf wordt aan de hand van concrete resultaten ingegaan op de relatie tussen arbeidsproductiviteit en kapitaalintensiteit, en op de invloed van buitenlandse concurrentie op de productiviteit.

3.1 Arbeidsproductiviteit en kapitaalintensiteit

De arbeidsproductiviteit is te bepalen als de toegevoegde waarde die wordt gegenereerd per gewerkt uur. Het ligt voor de hand te veronderstellen dat bedrijfstakken met veel machines of andere kapitaalgoederen een hogere arbeidsproductiviteit kennen dan andere. Hoe is dit in de praktijk? Het 'machinale karakter' van een bedrijfstak wordt afgemeten aan de kapitaalintensiteit, dat wil zeggen de hoeveelheid kapitaal die is ingezet per gewerkt uur. De bedrijfstak met verreweg de hoogste arbeidsproductiviteit

1. Arbeidsproductiviteit versus kapitaalintensiteit, 2006



en kapitaalintensiteit is de delfstoffenwinning. In Nederland is de delfstoffenwinning sterk gekleurd door de gaswinning: met relatief weinig mensen wordt hier een gigantische toegevoegde waarde gegenereerd. In 2006 was de arbeidsproductiviteit van de delfstoffenwinning 1 260 euro per gewerkt uur, tegen een kapitaalintensiteit van 119 euro per gewerkt uur. Ook zeer kapitaalintensief en arbeidsproductief zijn de aardolie-industrie en de energiebedrijven. In deze bedrijfstakken was de arbeidsproductiviteit respectievelijk 291 en 188 euro per uur, terwijl de kapitaalintensiteit respectievelijk 78 en 79 euro per uur bedroeg.

In grafiek 1 wordt voor een aantal bedrijfstakken de arbeidsproductiviteit afgezet tegen de kapitaalintensiteit. De delfstoffenwinning, de aardolie-industrie en de energiebedrijven zijn dermate afwijkend dat ze niet in de figuur konden worden opgenomen. Het blijkt dat niet alle industriële bedrijfsklassen een zeer hoge arbeidsproductiviteit kennen. Behalve de aardolie-industrie zijn ook de basismetaalindustrie en vooral de chemische industrie hoogproductief. In de elektrotechnische industrie, de metaalproducten-industrie, de rubberindustrie en de papierindustrie is de productiviteit daarentegen niet bijzonder hoog. Opvallend is verder de hoge arbeidsproductiviteit van post en telecommunicatie. Dit is iets van de laatste jaren: de ontwikkelingen in de ICT hebben deze bedrijfstak een industrieel karakter gegeven. Niet industrieel getint, maar wel hoogproductief zijn de verzekeraars en pensioenfondsen. Met relatief weinig personeel wordt hier een grote toegevoegde waarde gecreëerd, terwijl de bedrijfsklasse niet erg kapitaalintensief is. Het omgekeerde geldt voor bedrijven die zich met vervoer bezighouden. Het vervoer door de lucht en vooral over water is bijzonder kapitaalintensief, terwijl de arbeidsproductiviteit naar verhouding bescheiden is.

Het verschil in automatiseerbaarheid heeft ook consequenties voor de werkgelegenheid. Productiviteitsgroei wordt vooral behaald in goed mechaniseerbare of automatiseerbare bedrijfstakken, veelal goederenproductie. In dienstverlenende bedrijven is groei van de productiviteit veel moeilijker te behalen. Dit geldt vooral voor bedrijven waar de inzet van veel personeel positief gewaardeerd wordt, bijvoorbeeld in de horeca, de verpleging, de persoonlijke verzorging (kappers en dergelijke) en de detailhandel. De wet van Baumol zegt dat de inzet van personeel in de loop der jaren verschuift van automatiseerbare naar niet-automatiseerbare bedrijfstakken en dat bovendien de loonkosten in de niet-automatiseerbare bedrijfstakken naar verhouding steeds hoger worden. Dit werkt als volgt. In de automatiseerbare bedrijfstakken wordt door productiviteitsgroei loonruimte geschapen: het personeel krijgt meer betaald. Bovendien stoten de automatiseerbare bedrijfstakken personeel af. In de niet-automatiseerbare bedrijfstakken is dit alles niet het geval. Toch kunnen werkgevers (en consumenten) er op lange termijn niet onderuit om ook werknemers in deze groep beter te gaan betalen: anders wordt het te moeilijk personeel te werven en vast te houden.

Een manier om de wet van Baumol te illustreren is aan de hand van de zogeheten arbeidsinkomensquote, het aandeel in de toegevoegde waarde dat opgaat aan loonkosten. De arbeidsinkomensquote is sterk gedaald in de delf-

stoffenwinning en de energiesector. In de industrie is de daling minder groot. Ook in de handel, horeca en reparatie en in vervoer, opslag en communicatie is de arbeidsinkomensquote afgenomen. In de bouwnijverheid, de financiële en zakelijke dienstverlening en in de zorg en overige dienstverlening is de arbeidsinkomensquote echter toegenomen. Het zicht op de effecten van de wet van Baumol wordt wat vertroebeld door het heterogene karakter van met name de laatste twee bedrijfstakken. Zo verdwijnt de arbeidsintensieve horeca enigszins uit beeld doordat het in één bedrijfstak zit met de handel, waarvan met name in de groothandel de laatste jaren een grote efficiëntieslag heeft plaatsgevonden. Evenzo wordt het cijfer voor vervoer, opslag en communicatie sterk gekleurd door zeer forse productiviteitsstijgingen in de telecombedrijven.

Staat 1
Arbeidsinkomensquote

	1969	2007	Vershil 1969–2007
	%		%-punt
Totaal economische activiteiten	78,0	76,2	–1,9
<i>Bedrijfstak</i>			
Landbouw, bosbouw en visserij	70,5	98,8	28,3
Delfstoffenwinning	50,7	4,5	–46,1
Industrie	72,9	68,6	–4,3
Energie- en waterleidingbedrijven	58,5	23,3	–35,2
Bouwnijverheid	73,3	79,9	6,5
Handel, horeca en reparatie	80,4	72,6	–7,8
Vervoer, opslag en communicatie	80,0	72,6	–7,4
Financiële en zakelijke dienstverlening	67,4	73,8	6,4
Zorg en overige dienstverlening	83,1	89,5	6,4

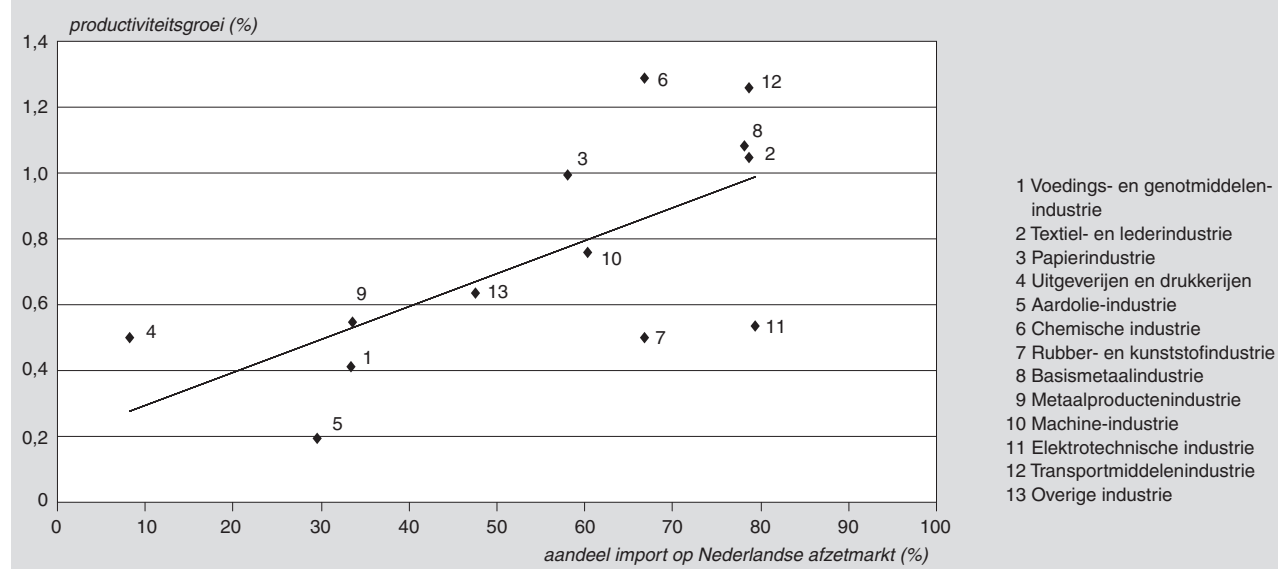
3.2 Productiviteit en buitenlandse concurrentie

Wanneer de ruilvoet in een markt verslechtert, kunnen bedrijven hun winstgevendheid alleen op peil houden door de productiviteit te laten groeien. Een mogelijke oorzaak van een verslechterende ruilvoet is dat de afzetprijzen onder druk staan vanwege sterke concurrentie uit het buitenland. Dit is het geval wanneer de eindproducten van een bedrijf of een bedrijfstak ook door buitenlandse ondernemingen worden geleverd. De mate waarin dit het geval is wordt de importintensiteit genoemd.

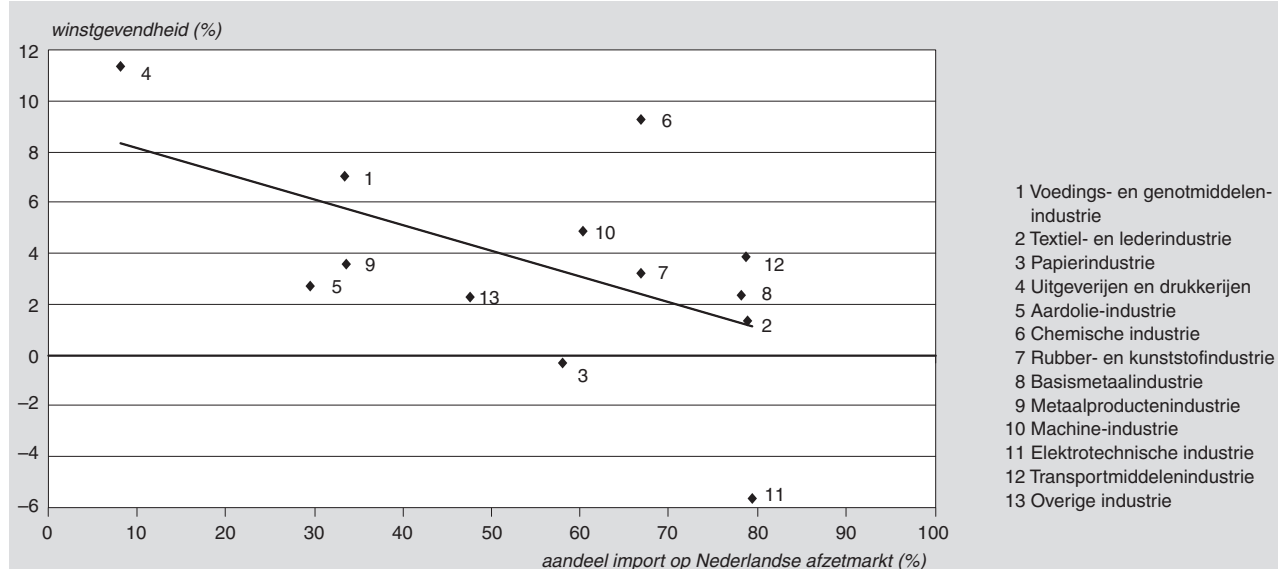
In grafiek 2 wordt voor een aantal bedrijfsklassen binnen de industrie de productiviteitsgroei over de jaren 1995–2005 afgezet tegen de importintensiteit. Er is onmiskenbaar een verband: gemiddeld leidt een toename met 10 procentpunt van het marktaandeel van buitenlandse goederen op de Nederlandse afzetmarkt bij de betreffende bedrijven tot 0,1 procentpunt meer productiviteitsgroei. Dit hoeft overigens geen oorzakelijk verband te zijn: een bedrijfstak kan ook hoogproductief van aard zijn en bij toeval opereren in een internationaal georiënteerde markt.

Voorbeelden van sterk geïnternationaliseerde bedrijfsklassen zijn de basismetaalindustrie en de transportmiddelen-industrie. Bij deze bedrijfsklassen gaat dit samen met een sterke productiviteitsgroei. In de elektrotechnische industrie, die in een even internationaal georiënteerde markt

2. Productiviteitsgroei en aandeel import in de industrie, 1995–2005



3. Winstgevendheid en aandeel import in de industrie, 1995–2005



opereert, lag de productiviteitsgroei de laatste jaren echter beduidend lager. Uitgeverijen en drukkerijen zijn een voorbeeld van een bedrijfstak met een grotendeels nationale markt. Hoewel buitenlandse concurrentie de productiviteitsgroei lijkt te stimuleren, blijkt de winstgevendheid in bedrijfstakken met veel buitenlandse concurrentie wel een stuk lager te liggen. De groei van de productiviteit kan de druk op de afzetprijzen kennelijk niet geheel compenseren. Buitenlandse concurrentie is grosso modo dan ook nadelig voor de winstgevendheid van bedrijven, al leidt het wel tot lagere prijzen voor consumenten.

ele sector genoemd wordt. Voor enkele bedrijfstakken zijn namelijk geen onafhankelijk van elkaar gemeten productie en inputs beschikbaar. Het gaat om de overheid en de bedrijfsklassen verhuur van en handel in onroerend goed, verhuur van roerende goederen en particuliere huishoudens met personeel. De totale economie exclusief deze groepen vormt de commerciële sector. De gegevens over de productiewaarde zijn geconsolideerd: dit betekent dat onderlinge leveringen binnen een bedrijfstak, of binnen de commerciële sector als geheel, in mindering zijn gebracht op de productie.

4. De ontwikkeling van de Nederlandse economie in de jaren 1995–2007

De beschrijving van de economische ontwikkeling in de periode 1995–2007 beperkt zich hier tot wat de commerciële

4.1 Bijdragen van de verschillende productiemiddelen

Een economie groeit niet in een constant tempo, maar is onderhevig aan schommelingen, conjunctuurr cycli genoemd. De fase waarin een economie zich binnen een conjunctuur bevindt is sterk bepalend voor de hoeveelheid

ingezette productiemiddelen en voor de productiviteit. Een conjunctuurcyclus voltrekt zich als volgt. Na een periode van sterke economische groei of hoogconjunctuur koelt de economie af. De afkoeling begint vaak met een afname van de vraag naar goederen en diensten. Hierdoor hoeft er minder geproduceerd te worden. De producent heeft dan ook minder inputs nodig. Bij niet alle productiemiddelen kan de inzet echter onmiddellijk aan de verminderde behoefte worden aangepast. Dit geldt voor arbeid en nog meer voor kapitaal. Voor werknemers geldt een wettelijke ontslagbescherming. Bovendien hebben ondernemers belang bij het vasthouden van geschoold en ervaren personeel. Voor kapitaalgoederen geldt doorgaans dat deze niet gemakkelijk kunnen worden afgestoten.

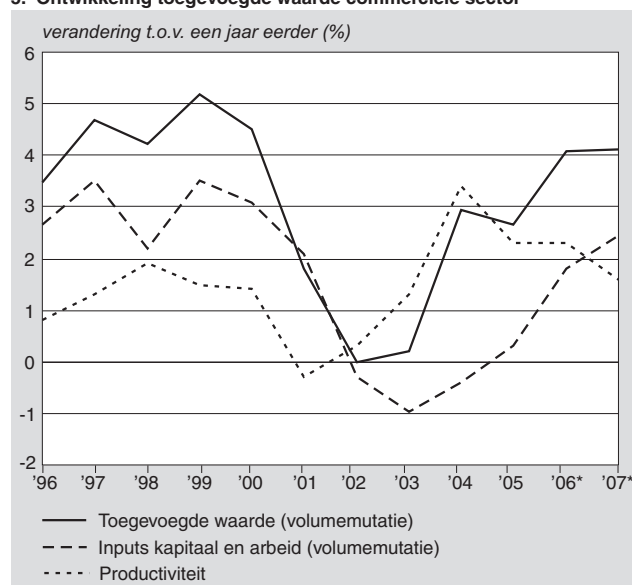
Een en ander heeft als gevolg dat in een neergaande conjunctuur de inzet van inputfactoren minder snel daalt dan de productie. Dit leidt tot een minder snel groeiende of zelfs afnemende productiviteit. Het omgekeerde fenomeen vindt plaats wanneer de economie uit het dal klimt. Het personeel wordt dan niet onmiddellijk uitgebreid, en er wordt ook niet onmiddellijk fors geïnvesteerd. Bij sommige bedrijven lopen er nog grote reorganisaties. De productiviteit schiet dan ook omhoog; pas na enige tijd nemen de ingezette inputs toe en verloopt de productiviteitsontwikkeling gematigder.

Het onderzochte tijdvak 1995–2007 omvat een periode van hoogconjunctuur (1996–2000), een periode van neergaande conjunctuur (2001–2003), een aantal jaren waarin de economie weer uit het dal klimt (2004–2005) en een tweede periode van hoogconjunctuur (2006–2007). Na de eerste periode van hoogconjunctuur viel de productie terug van 5,3 naar 2,0 procent. De groei van inputs (inclusief intermediair verbruik) liep in deze periode terug van 4,3 naar 2,2 procent. Doordat de inputs in 2001 iets sneller groeiden dan de productie, viel de productiviteit licht terug. Het jaar erna krompen zowel de productie als de inputs. De productiviteit kende dan ook een zeer geringe toename. In 2003 krompen de inputs nog harder en nam ook de productie verder af. De afname van de productie was echter veel geringer en de productiviteit nam daardoor ook

substantieel toe. Het jaar erop was de groei van de productiviteit nog veel groter. In de jaren hierna bleef de productie groeien, terwijl er ook jaarlijks meer middelen werden ingezet. De productiviteitsgroei nam af: in 2007 lag zij op hetzelfde niveau als in 1998.

De ontwikkeling van de productiviteit zoals besproken heeft betrekking op de productiewaarde en daarmee op de efficiëntie van bedrijfsprocessen. De productiviteit op basis van toegevoegde waarde heeft meer betrekking op de creatie van welvaart. Het gaat hierbij alleen om de inzet van arbeid en kapitaal. Het verloop van de toegevoegde waarde (de economische groei), de inputs en de productiviteit in het tijdvak 1995–2007 is in grote lijnen gelijk aan dat van de grootheden gebaseerd op de productie. Belangrijkste verschil is dat de ontwikkeling van de toegevoegde waarde niet negatief wordt, maar blijft steken op nul.

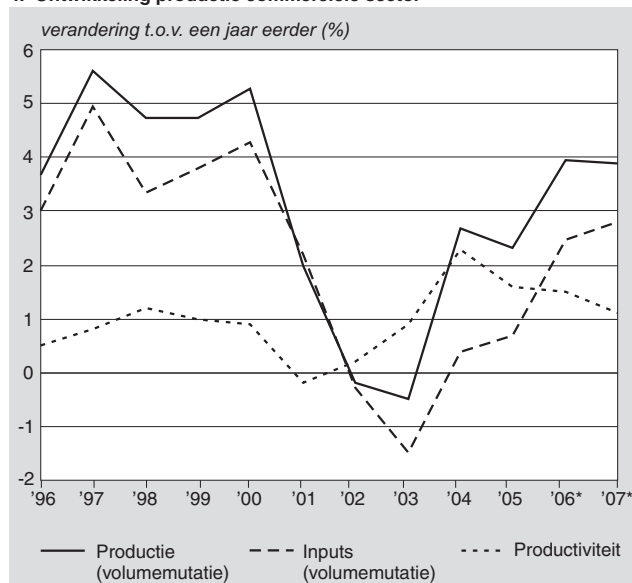
5. Ontwikkeling toegevoegde waarde commerciële sector



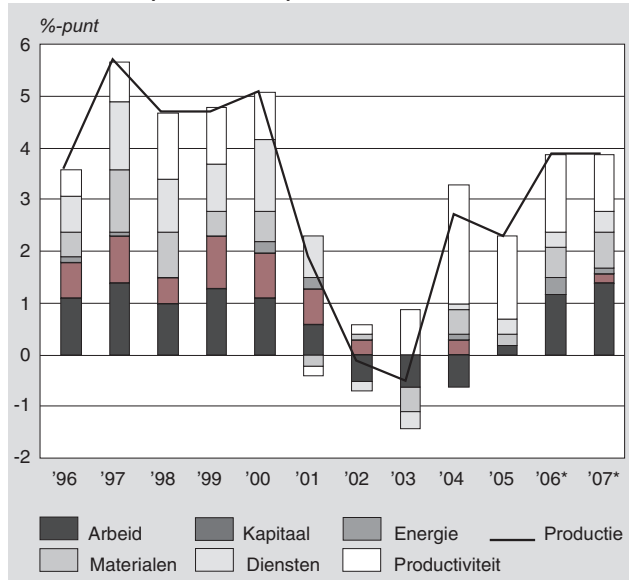
De groei van de productie wordt in verschillende perioden mogelijk gemaakt door uiteenlopende productiemiddelen. De inzet van meer arbeid speelt een grote rol tot en met 2001 en daarna pas weer vanaf 2005. De inzet van kapitaal levert ook een grote bijdrage tot en met 2001, maar is over de hele periode 2002–2007 nihil. De inzet van energie is over de hele periode maar marginaal van belang voor de groei van de productie. De inzet van materialen speelt wel een substantiële rol, zij het met een onderbreking in de jaren 2001–2003. De inzet van meer diensten is een belangrijke factor tot 2001, maar na het economisch herstel niet meer. Groei van de productiviteit speelt over de hele periode een grote rol, behalve in 2001 en 2002.

Over de hele periode bezien levert de toename van de productiviteit de grootste bijdrage aan de groei van de productie. Bijna een derde van de totale productiegroei kan op conto van stijging van de productiviteit worden geschreven. Bij de economische groei is de rol van productiviteit nog groter: bijna de helft van de groei van de toegevoegde waarde in de beschreven periode komt voor rekening van productiviteitsstijgingen.

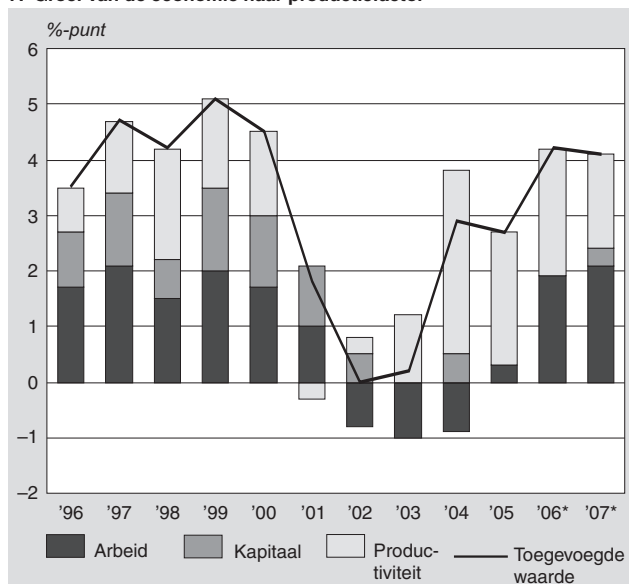
4. Ontwikkeling productie commerciële sector



6. Groei van de productie naar productiefactor



7. Groei van de economie naar productiefactor



4.2 Bijdragen vanuit de verschillende bedrijfstakken

Een belangrijke ontwikkeling in de periode 1995–2007 is de groei van de zakelijke en financiële dienstverlening. Het aandeel van deze bedrijfstak in de productie van de commerciële sector is in deze jaren gegroeid van 16 naar 19 procent. Het aandeel in de toegevoegde waarde is gestegen van 20 naar 24 procent. In dezelfde periode daalde het aandeel van de industrie in de productie van 33 naar 30 procent en in de toegevoegde waarde van 22 naar 17 procent. De industrie is dus qua aandeel in de toegevoegde waarde voorbijgestreefd door de financiële en zakelijke dienstverlening, al bleef zij de hele periode de bedrijfstak die het meest produceerde.

De grote en groeiende rol van de financiële en zakelijke dienstverlening blijkt ook uit het aandeel van de verschillende productiemiddelen naar bedrijfstak. De grote bijdrage van de factor arbeid in de groei komt voor een belangrijk deel doordat de werkgelegenheid in de financiële en zakelijke dienstverlening zo sterk is toegenomen. Ongeveer een kwart van de personen die in de bedrijfstak werkzaam zijn, werkt bij een uitzend- of detacheringsbureau. Dit vormt een flexibel arbeidsreservoir. Tijdens de economisch magere jaren 2002 en 2003 en ook nog daarna leverde het afstoten van arbeid door de financiële en zakelijke dienstverlening een negatieve bijdrage aan de groei.

De financiële en zakelijke dienstverlening leverde ook een belangrijk aandeel in de groei op het gebied van kapitaal. Driekwart hiervan bestond uit investeringen in de ICT. Een andere belangrijke post werd gevormd door investeringen in stamrechten; dit zijn muziekrechten, rechten op merknamen, en dergelijke. Rond 2003 zakte de bijdrage aan de groei door de inzet van kapitaal vanuit de financiële en zakelijke dienstverlening in en herstelde in de resterende jaren zich niet meer. Dit geldt overigens ook voor de totale bijdrage aan de groei van de factor kapitaal.

Ook de groeiende de inzet van diensten door de financiële en zakelijke dienstverlening (buiten de eigen bedrijfstak)

Staat 2
Bijdragen aan de productiegroei van bedrijfstakken, 1995–2007*

	Geconsolideerde productie	Bijdrage aan de groei					
		arbeid	kapitaal	energie	materialen	dienstend	productiviteit
	jaarlijkse gemiddelde volumeontwikkeling %	%punt					
Commerciële sector	3,2	0,6	0,5	0,1	0,4	0,6	1,0
<i>Bedrijfstak</i>							
Landbouw, bosbouw en visserij	0,7	0,0	0,1	0,0	-0,1	0,4	0,4
Delfstoffenwinning	0,2	-0,1	-0,4	1,2	-0,1	0,0	-0,6
Industrie	2,0	-0,3	0,1	0,1	0,6	0,6	0,8
Energie- en waterleidingbedrijven	1,8	-0,3	0,1	0,3	0,2	0,6	0,9
Bouwnijverheid	2,0	0,5	0,2	0,0	0,8	0,7	-0,1
Handel, horeca en reparatie	3,9	0,4	0,3	0,1	0,2	1,3	1,6
Vervoer, opslag en communicatie	5,1	0,3	0,7	0,1	0,4	1,7	1,9
Financiële en zakelijke dienstverlening	4,4	1,7	0,7	0,0	0,3	1,3	0,3
Zorg en overige dienstverlening	2,9	1,5	0,4	0,0	0,5	0,7	-0,3

leverde een belangrijk aandeel in de groei. Stijging van de productiviteit van de financiële en zakelijke dienstverlening leverde in de periode 2003–2007 een significante bijdrage aan de groei, maar in de periode 1999–2002 leverden productiviteitsdalingen juist een negatieve bijdrage aan de groei.

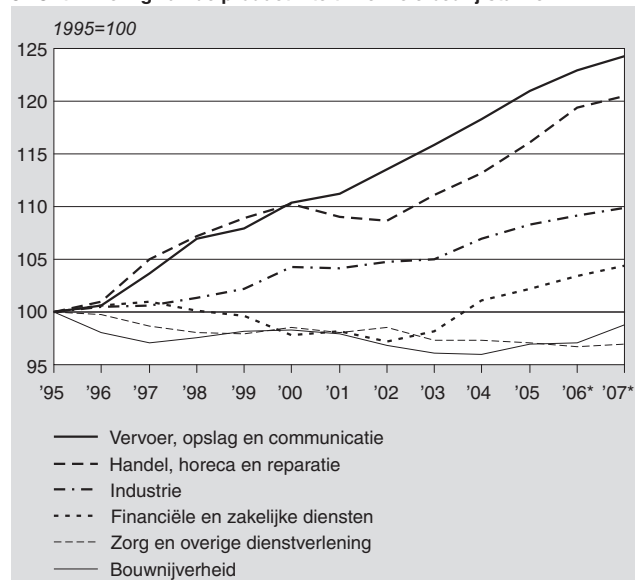
Het belang van de industrie is zoals gezegd afgenomen. Het teruglopen van de werkgelegenheid in de jaren 2002–2005 leverde dan ook een grote negatieve bijdrage aan de groei. Dit neemt niet weg dat de industrie nog altijd van cruciaal belang is, omdat het nog altijd de grootste productiewaarde heeft en het grootste intermediair verbruik en daarmee ook veel bedrijvigheid oplevert voor andere bedrijfstakken. Het verbruik van materialen wordt geheel gedomineerd door de industrie. Zowel in de jaren 1997–1998 als in de jaren 2004–2007 leverde een hoger materiaalverbruik door de industrie een significante bijdrage aan de groei. Ook bij de inzet van diensten speelde de industrie in de jaren van hoogconjunctuur een grote rol. Ten slotte leverden ook productiviteitsstijgingen binnen de industrie een grote bijdrage aan de groei.

Andere grote bijdragen aan de groei zijn afkomstig uit de bedrijfstak handel, horeca en reparatie en de bedrijfstak vervoer, opslag en reparatie. In beide bedrijfstakken werd in de jaren 1996–2007 veel kapitaal geïnvesteerd en werden grote productiviteitswinsten geboekt. In de handel, horeca en reparatie ging dit gepaard met een grote inzet van arbeid en diensten. In de zorgsector leverde uitbreiding van de werkgelegenheid in vrijwel alle jaren een grote positieve bijdrage aan de groei.

4.3 Productiviteitsstijging en winstgevendheid

De productiviteitsontwikkeling van de verschillende bedrijfstakken loopt sterk uiteen. Veel bedrijfstakken kennen naast periodes van groeiende ook periodes van krimpende productiviteit. In de periode 1996–2007 is de productiviteit vooral in de bedrijfstak vervoer, opslag en communicatie en in de bedrijfstak handel, horeca en reparatie sterk gestegen. Oorzaak hiervan zijn ontwikkelingen in de groothandel en in de telecommunicatie. Bij de groot-

8. Ontwikkeling van de productiviteit in enkele bedrijfstakken



handel hebben grote logistieke verbeteringen plaatsgevonden, waardoor deze in 2007 bijna 30 procent efficiënter was dan in 1995. De telecommunicatie zat sterk in de lift door de opkomst van internet en mobiele telefonie. In de bedrijfstak post en telecommunicatie groeide de efficiëntie met iets meer dan 50 procent.

In de industrie zijn de ontwikkelingen minder stormachtig geweest, maar de productiviteit van de industrie is wel gestaag blijven groeien. Vooral in de transportmiddelenindustrie, de chemische industrie en de textielindustrie werden in de periode 1996–2007 grote productiviteitsstijgingen behaald. In de financiële en zakelijke dienstverlening kwam de productiviteitsgroei pas op gang na 2003. Binnen deze bedrijfstak groeide vooral de productiviteit van banken sterk door automatisering¹⁾; verzekeraars en pensioenfondsen kenden daarentegen een daling in het tijdvak 1996–2001. Over de hele periode bezien daalde de productiviteit in de bouwnijverheid en in de zorg.

De industrie, de bedrijfstak handel, horeca en reparatie en de bedrijfstak vervoer, opslag en communicatie hebben

Staat 3
Winstgevendheid, productiviteit en prijzen

	1996/2000			2001/2007*		
	winstgevendheid	productiviteit	prijzen	winstgevendheid	productiviteit	prijzen
<i>gemiddelde jaarlijkse ontwikkeling (%)</i>						
Commerciële sector	0,8	0,9	–0,1	0,2	1,1	–0,9
<i>Bedrijfstak</i>						
Landbouw, bosbouw en visserij	0,3	–0,2	0,5	–0,7	0,8	–1,5
Delfstoffenwinning	0,2	–0,1	0,4	0,1	–0,9	1,0
Industrie	0,5	0,8	–0,3	0,0	0,8	–0,7
Energie- en waterleidingbedrijven	0,9	–0,1	1,0	2,7	1,6	1,0
Bouwnijverheid	0,2	–0,4	0,6	0,2	0,1	0,1
Handel, horeca en reparatie	1,6	2,0	–0,4	–0,1	1,3	–1,3
Vervoer, opslag en communicatie	0,9	2,0	–1,1	0,6	1,7	–1,1
Financiële en zakelijke dienstverlening	–0,5	–0,4	–0,1	0,0	0,9	–0,9
Zorg en overige dienstverlening	1,0	–0,3	1,3	0,0	–0,2	0,2

productiviteitsstijgingen behaald, terwijl de afzetprijzen in de hele periode onder druk stonden. In de landbouw en de financiële en zakelijke dienstverlening stonden de prijzen alleen in de jaren 2002–2007 onder druk, en alleen in deze periode werden er productiviteitsstijgingen behaald. Dat de productiviteit in de bouwnijverheid over de hele periode gezien omlaag ging, kan te maken hebben met het feit dat de ruilvoet er in deze periode verbeterde. Dit verminderde de noodzaak tot innovaties. Afscherming van de markt, waarvan in de bouw wel sprake kan zijn, heeft ook een remmend effect op productiviteitsgroei. De productiviteitsontwikkeling van de zorgsector is waarschijnlijk enigszins onderschat. Een studie van het CBS suggereert dat de productiviteitsontwikkeling van de zorgsector in de jaren 2001–2006 niet negatief is geweest, maar nul. Een goede scheiding van prijs en volume is voor de zorgsector een groot statistisch probleem.

5. Slot

Stijging van de productiviteit was in de jaren 1995–2007 verantwoordelijk voor bijna de helft van de economische groei. De productiviteitsstijgingen lijken erg gevoelig voor de tucht van de markt: daar waar de prijzen onder druk stonden, bijvoorbeeld door buitenlandse concurrentie, waren de efficiëntiewinsten het hoogst. Het omgekeerde kan echter ook het geval geweest zijn: de prijzen hebben het sterkst kunnen dalen in die bedrijfstakken waar grote productiviteitsstijgingen werden behaald. Daarnaast speelden technologische doorbraken een rol. Grote productiviteitswinsten werden geboekt door verbetering van logistieke systemen en door de ontwikkeling van internet en mobiele telefonie.

Toename van de werkgelegenheid heeft ook in de jaren 1995–2007 nog een belangrijke rol gespeeld bij de groei. In de nabije toekomst wordt het inzetten van meer arbeid door het verwachte afnemen van de potentiële beroepsbevolking echter steeds lastiger. Willen we de welvaart laten stijgen en als land onze economische positie behouden, dan wordt het nog belangrijker de productiviteit te doen

toenemen. Verhoging van het opleidingsniveau kan daarbij helpen. Statistisch gezien is het daarom van belang om arbeid niet langer als een homogeen productiemiddel te zien, maar om arbeid naar werkniveau te differentiëren. Het CBS werkt dan ook aan een pakket nieuwe statistieken van productiviteit waarin hierin is voorzien.

Literatuur

Bergen, Dirk van den, Myriam van Rooijen-Horsten, Mark de Haan en Bert M. Balk (2007). *Productivity measurements at Statistics Netherlands*. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen.

CBS (2007). *De Nederlandse groeirekeningen 2006*. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen.

CBS (2008). *De Nederlandse groeirekeningen 2007*, Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen.

Hiltten, Onno van, Ria Okkerse en Myriam van Rooijen-Horsten (2008). *Productiviteit in de gezondheids- en welzijnzorg: handle with care*. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen.

Deze documenten zijn te vinden op de website van het CBS, onder het thema Macro-economie of dossier Kenniseconomie en productiviteit, rubriek Publicaties.

Noot in de tekst

¹⁾ Banken hebben in deze periode een operationele efficiëntieslag gemaakt. Dit wekt in het licht van de huidige kredietcrisis wellicht enige verwondering. Behalve het feit dat de turbulente ontwikkelingen in 2008 buiten de verslagperiode vallen, speelt hier ook dat zaken als het rendement op leningen of beleggingen buiten de productiecijfers vallen en dus ook geen invloed hebben op de productiviteit.