

**Is de ziekte van Baumol te behandelen?  
Een verkennend onderzoek naar de mogelijkheden  
om de productiviteit in de publieke sector te  
vergroten**

Centrum voor Innovatie en Publieke Sector  
Efficiëntie Studies, Technische Universiteit Delft

Rapport



**IPSE Studies**

Jos Blank  
Adrie Dumay  
Carla Haelermans  
Alex van Heezik  
Bart van Hulst  
Patrick Koot

November 2010

IPSE Studies, Technische Universiteit Delft



## COLOFON

Productie en lay-out: TU Delft, IPSE Studies

Druk: Sieca Repro Delft

Delft, november 2010

ISBN:978-90-5638-242-1

TU Delft  
IPSE Studies  
Postbus 5015  
2600 BX DELFT

Jaffalaan 5  
2628 BX DELFT

T. 015-2786558

F. 015-2786332

E: [ipsestudies-tbm@tudelft.nl](mailto:ipsestudies-tbm@tudelft.nl)

[www.ipsestudies.tudelft.nl](http://www.ipsestudies.tudelft.nl)

Deze studie is een onderdeel van het door het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties gesubsidieerde programma voor onderzoek en kennisdeling over sturing, innovaties en productiviteit in de publieke sector



# Inhoudsopgave

<b>Voorwoord</b>	<b>7</b>
<b>Samenvatting</b>	<b>9</b>
Inleiding	9
Het meten van productiviteit	10
Instrumenten	11
Resultaten van het literatuuronderzoek	12
Productiviteit in de Nederlandse publiek sector	14
Concluderend	16
<b>1 Inleiding</b>	<b>19</b>
1.1 De ziekte van Baumol	19
1.2 De Nederlandse ziekte van Baumol	20
1.3 Diagnose en behandelplan	22
1.4 Opzet van het rapport	23
<b>2 Theoretische en praktische achtergronden van productiviteitsmeting</b>	<b>25</b>
2.1 Inleiding	25
2.2 Productiviteitsmeting	25
2.3 Productiviteitsbeïnvloeding: instrumenten	30
2.4 Uitvoerbaarheid productiviteitsmeting	32
2.5 Conclusies	33
<b>3 Verantwoording literatuurstudie</b>	<b>35</b>
3.1 Inleiding	35
3.2 Selectiecriteria studies	35
3.3 Opzet en structuur sectorhoofdstukken	36
<b>4 Uitvoering sociale zekerheid</b>	<b>37</b>
4.1 Inleiding	37
4.2 Stelselinstrumenten	39
4.3 Instellingsinstrumenten	46
4.4 Beschouwing sociale zekerheid	51
<b>5 Politie</b>	<b>53</b>
5.1 Inleiding	53
5.2 Stelselinstrumenten	57
5.3 Instellingsinstrumenten	61

5.4	Beschouwing	63
<b>6</b>	<b>Onderwijs</b>	<b>67</b>
6.1	Inleiding	67
6.2	Stelselinstrumenten	71
6.3	Instellingsinstrumenten	76
6.4	Beschouwing	81
<b>7</b>	<b>Zorg</b>	<b>85</b>
7.1	Inleiding	85
7.2	Stelselinstrumenten	90
7.3	Instellingsinstrumenten	98
7.4	Beschouwing	103
<b>8</b>	<b>Lokale overheid</b>	<b>107</b>
8.1	Inleiding	107
8.2	Stelselinstrumenten	109
8.3	Instellingsinstrumenten	115
8.4	Beschouwing	117
	<b>Bijlage 1</b>	<b>121</b>
	<b>Bijlage 2</b>	<b>123</b>
	<b>Referenties</b>	<b>125</b>

## Voorwoord

Deze studie is een onderdeel van het door het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties gesubsidieerde programma voor onderzoek en kennisdeling over sturing, innovaties en productiviteit in de publieke sector. Dit programma is op zich weer een onderdeel van allerlei initiatieven die de laatste jaren zijn ontwikkeld op het terrein van sociale innovaties, slimmer werken en het nieuwe werken. Het programma heeft een sterke verwevenheid met de beleidsagenda “Arbeidsproductiviteit in de publieke sector”. Het programma wordt begeleid door een Programmaraad met leden vanuit het beleid en de wetenschap’

Deze studie vormt het startpunt van een aantal studies dat binnen het subsidieprogramma wordt uitgevoerd. Het is een quick scan van de literatuur over productiviteitsonderzoek in de publieke sector. Centraal in het onderzoek staat de zoektocht naar mogelijkheden om de productiviteit in de publieke sector te verbeteren. Het geeft daarmee een beeld van de mogelijkheden om de “ziekte van Baumol” te bestrijden.

Bij de totstandkoming van deze studie hebben we van vele kanten hulp gehad. Zo zijn er intensieve discussies geweest met medewerkers van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties over het onderwerp. Ik wil daarom Roelant van Zevenbergen, Adri Stet, Roman Markovski en Angela Imhof bedanken voor hun waardevolle commentaar en opmerkingen. Verder wil ik graag de leden van de Programmaraad hartelijk danken voor hun inbreng.

Deze studie is vooral ook bedoeld om andere collegae te inspireren om de geconstateerde witte vlekken in het bestaande onderzoek op te vullen.

Jos Blank – TBM

Directeur Centrum voor Innovaties en Publieke Sector Efficiëntie Studies  
Technische Universiteit Delft

November 2010





# Samenvatting

## Inleiding

De noodzaak tot slimmer werken en productiviteitsgroei in de publieke sector is nu groter dan ooit. Door toekomstige arbeidsmarktknelpunten die in de publieke sector als gevolg van vergrijzing en ontgroening ontstaan - en nog zichtbaarder zullen worden als de economie weer aantrekt – komen het niveau en de kwaliteit van de publieke dienstverlening onder druk te staan. Daarnaast nopen de economische crisis en de noodzaak tot het terugdringen van het begrotingstekort tot een doelmatigere publieke sector. Voor de arbeidsmarktknelpunten zijn meerdere oplossingsrichtingen, één van de oplossingen die steeds nadrukkelijker naar voor komt is de verhoging van de arbeidsproductiviteit. Concurrentieoverwegingen dwingen in de marktsector organisaties er als vanzelf toe om voortdurend stil te staan bij de mate van efficiency en daar waar dit de totale productiviteit verhoogt te investeren in verhoging van de arbeidsproductiviteit. In de publieke sector is die externe prikkel van het marktmechanisme niet – of in ieder geval niet in dezelfde mate – aanwezig.

De publieke sector gaat gebukt onder het fenomeen dat bekend staat als de ziekte van Baumol. De kern van de ziekte van Baumol is dat de toename van de arbeidsproductiviteit bij veel arbeidsintensieve diensten, zoals de publieke sector, aanmerkelijk geringer is door het ontbreken van mogelijkheden als mechanisering en automatisering van het productieproces. In de marktsector leidt een hogere arbeidsproductiviteit tot loonstijgingen. Op de arbeidsmarkt concurreert de publieke sector met de marktsector met steeds hogere salarissen zonder dat hier een navenante productiviteitsgroei tegenover staat. Het effect hiervan is een groeiend kostenaandeel van de overheidsdiensten in het bruto binnenlands product, het symptoom van de ziekte van Baumol.

De ziekte van Baumol wordt onterecht vaak gezien als een soort economische natuurwet waaraan niet te ontkomen lijkt. Baumol maakt duidelijk dat hij er zelf zeker niet zo over denkt. Het is een ziekte, het is de vraag hoe de ziekte van Baumol te genezen is? Het moet wel degelijk mogelijk zijn de productiviteit in de publieke sector te verbeteren.

Onderhavig onderzoek betreft een literatuurstudie naar *krachtige sturingsinstrumenten die de productiviteit in de publieke sector kunnen verbeteren*. Hiertoe is een groot aantal internationale en nationale studies geïnventariseerd voor een aantal specifiek sectoren: politie, onderwijs, zorg, openbaar bestuur en de uitvoering van de sociale zekerheid. In het literatuuronderzoek staan twee operationele vragen centraal:

1. Is het mogelijk om productiviteit adequaat te meten binnen de publieke sector, dan wel meetbaar te maken?

2. Is het mogelijk om de effecten van sturingsconcepten/beleidsinterventies op de productiviteit vast te stellen?

Voor ieder sector is nagegaan of er consensus is over productiviteitsmeting, bestaan er sturingsconcepten en beleidsinterventies die de productiviteit verhogen. En wat is de betekenis hiervan voor een onderzoeks- en beleidsagenda.

### ***Het meten van productiviteit***

Productiviteit is een relatief begrip waarmee instellingen of andere aggregatieniveaus met elkaar vergeleken kunnen worden. Productiviteit is niets anders dan de verhouding tussen de geleverde diensten en de middelen om deze diensten te produceren. Bij het vaststellen van deze verhouding in de publieke sector is er een aantal valkuilen. De aard van de problemen varieert van het meten van de dienstverlening tot het zinvol vergelijken van instellingen.

Het grootste probleem bij productiviteitsmeting is de definitie van de geleverde diensten. Daar is niet altijd consensus over. Als deze consensus er wel is, dan is het dikwijls ook nog lastig te meten. Een begrip als kwaliteit laat zich namelijk niet altijd even eenvoudig in een aantal indicatoren vatten. De keuze van de indicatoren wordt ook in belangrijke mate bepaald door de vraagstelling. De vraag kan zijn of een instelling productief is uit oogpunt van de levering van concrete diensten (aantal leerlinglessen op een school), uit oogpunt van geleverde kwaliteit (aantal geslaagden) of uit beoogde maatschappelijke effecten (arbeidsmarktparticipatie). Er is dus een soort continuüm van producten naar effecten te construeren waarbij het meetprobleem bij een verschuiving in de richting van effecten steeds groter wordt.

Een ander belangrijk element is dat de meeste publieke instellingen een *multiple input multiple output* karakter hebben en dat een integrale beoordeling moet worden gegeven in plaats van partiële. Het ontbreken van marktprijzen maakt het lastig om de verschillende outputs te aggregeren.

Soms is de aard van de dienstverlening zodanig dat een goed functionerende publieke dienstverlening leidt tot een lagere gemeten productie. Het meest aansprekende voorbeeld in dit verband is de politie. Als de politie zijn preventieve taak goed uitvoert, dan wordt zij minder belast met de (dikwijls gehanteerde maatstaven) registratie en opheldering van misdrijven.

Een volgende complicatie is dat bij de realisatie van publieke doelen (en dus een hoge productie) ook burgers zelf een rol vervullen. Goed onderwijs leidt alleen tot goed opgeleide mensen als zij zelf bereid zijn om hard te studeren. De politie kan zijn werk alleen goed doen als burgers bereid zijn aangifte te doen en de politie van voldoende informatie te voorzien.

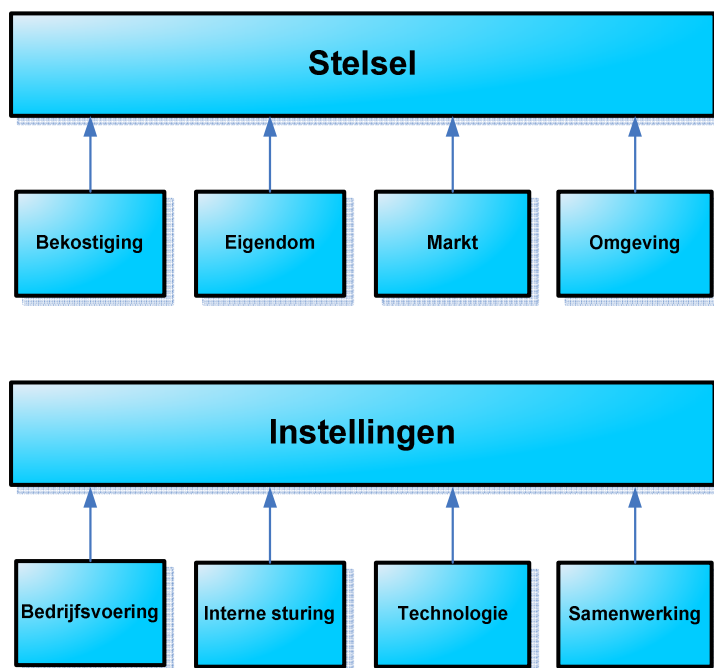
Ondanks de verschillende problemen die zich voor kunnen doen bij productiviteitsmeting in de publieke sector, is het goed mogelijk om de productiviteit in beeld te brengen. Er

bestaat een goede wetenschappelijke methode, gestoeld op micro-economische leest, om de productiviteit van publieke voorzieningen te meten. Op basis van adequate gegevens over geleverde diensten en ingezette middelen zijn instellingen (of andere meetniveaus) onderling of in de loop der tijd goed met elkaar te vergelijken. Vergelijkingen kunnen het beste worden uitgevoerd ten opzichte van beste praktijk instellingen. Deze geven een veel betere indicatie over ondoelmatigheden (mogelijke productiviteitsverschillen) dan wanneer van een gemiddelde praktijk wordt uitgegaan waar bij een deel van de ondoelmatigheden worden verdoezeld.

## ***Instrumenten***

Het effect van instrumenten op de productiviteit van publieke voorzieningen is bij voldoende beschikbaarheid van gegevens goed vast te stellen. Voor het overzichtelijk houden van verschillende instrumenten is er een globaal onderscheid te maken tussen stelsel- en instellingsinstrumenten. Stelselinstrumenten hebben betrekking op overheidsinterventies en grijpen dus voornamelijk aan bij wet- en regelgeving. Instellingsinstrumenten hebben vooral te maken met interventies van bestuur en management van instellingen. Het gaat hier vooral om bedrijfsvoering en ondernemingsstrategie. Overigens kan bij de instellingsinstrumenten er ook een rol voor de overheid zijn, bijvoorbeeld al aanjager of facilitator. Binnen iedere groep instrumenten is vervolgens weer een nadere indeling te maken. Figuur 0-1 geeft deze globale indeling weer.

**Figuur 0-1** Overzicht instrumenten



Het is overigens niet zo dat alle instrumenten even consistent zijn in te delen. Zo is de schaal van een instelling voor sommige voorzieningen een stelselinstrument (politie), soms een bedrijfsvoeringsinstrument (zorg) en soms iets er tussenin (onderwijs). Voor de onderzochte sectoren is in dit rapport een uniforme indeling gehanteerd.

## ***Resultaten van het literatuuronderzoek***

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat de productiviteit in de ene sector veel vaker onderzocht is dan in de andere sector. Over de productiviteit in de ene sector is veel meer bekend dan de andere sector. Onderwijs en zorg kennen een lange traditie van productiviteitsmeting, het is voor deze sectoren onmogelijk om een compleet overzicht te geven. Voor de sectoren politie en openbaar bestuur is het veel lastiger om relevante studies te vinden. Aan dit verschil tussen sectoren kunnen meerdere verklaringen ten grondslag liggen. Daarentegen is het wel opvallend dat de sectoren met relatief weinig onderzoek juist de sectoren zijn waarin het product lastig is vast te stellen. In de sectoren gaat het meer om het effect, waarvan eerder al is geconstateerd dat dit lastig te meten is. Desondanks zijn voor iedere sector meerdere studies gevonden, het blijkt dus mogelijk om -in ieder geval voor delen van een sector- de productiviteit te meten dan wel meetbaar te maken.

Uit de onderzoeken blijkt dat er soms forse productiviteitsverschillen bestaan. Dit lijkt de conclusie te rechtvaardigen dat er lucht in het systeem zit. Productiviteitsverbeteringen zijn ook in de publieke sector mogelijk, de ziekte van Baumol kan bestreden worden.

De literatuurstudie geeft ook inzicht in sturingsinstrumenten die de productiviteit in de publieke sector kunnen verbeteren. Voorafgaand aan de beschrijving van kansrijke sturingsinstrumenten is het goed om op te merken dat wat in de ene sector werkt niet zomaar werkt in een andere sector. Gezien het gebruik van internationale literatuur is het ook goed om op te merken dat wat werkt in het ene land niet per definitie hoeft te werken in een ander land. Het gaat ook om de context. Met deze kanttekeningen in het achterhoofd geven we een globaal inzicht in instrumenten en de mogelijkheid om productiviteitsgroei te realiseren.

Figuur 0-2 toont een matrix waarbij sectoren en instrumenten tegen elkaar zijn afgezet. Combinaties die potentie bieden voor productiviteitsverbetering zijn aangegeven met groen. De witte vlakken geven die combinaties aan waar nog weinig over bekend is. Rode vlakken weerspiegelen (aantoonbaar) kansarme combinaties.

**Figuur 0-2 Matrix kansrijke gebieden, stelselinstrumenten**

*Stelselinstrumenten*

	<b>bekostiging</b>	<b>eigendom</b>	<b>markt structuur</b>	<b>omgeving</b>
<b>politie</b>				
<b>onderwijs</b>				
<b>zorg</b>				
<b>lokale overheid</b>				
<b>sociale zekerheid</b>				

Figuur 0-2 laat zien dat een aantal stelselinstrumenten aangrijpt op de productiviteit. Bekostiging kent een aantal krachtige instrumenten waarmee productiviteitsverbeteringen bevorderd kan worden. Gebruik van bekostigingsinstrumenten kent overigens het gevaar van verkeerde prikkels en het daarmee uitlokken van creatief en of ongewenst gedrag van instellingen. De bevindingen met het instrument eigendom (privaat/publiek) zijn wisselend. Inzet van dit instrument is niet altijd zinvol als productiviteitsverbetering het doel is. Marktstructuur blijkt in alle onderzochte sectoren van belang. Schaal en concurrentie zijn hierbij instrumenten die vaak onderzocht zijn en waarop sturing zou kunnen plaatsvinden. De omgeving speelt in de meeste sectoren een rol, het gaat hier om een grote diversiteit van instrumenten waarop de overheid slechts beperkt kan sturen. Samenvattend bieden bekostiging en marktstructuur de meeste aanknopingspunten als instrumenten om de productiviteit te verbeteren.

Bekijken we de matrix per sector dan zien we dat er voor de politie verschillende sturingsmogelijkheden zijn. Zo kunnen verschillende instrumenten een effect hebben, zoals de afbakening tussen privaat/publiek, de wijze waarop het aanbod van politiediensten is georganiseerd (regionaal, landelijk, onderscheidende diensten) en andere wijzen van veiligheidsbevordering (bijvoorbeeld fysieke omgeving). Voor onderwijs gelden ook de verhoudingen tussen publiek/privaat, het aanbod (vooral schaal en concurrentie) en de omgeving (sociale ongelijkheid) als potentiële instrumenten. In de zorg lijkt het instrument van eigendom weinig soelaas te bieden. Mogelijkheden liggen bij een juiste inrichting van de bekostiging en de marktstructuur (schaal en concurrentie). Met betrekking tot gemeenten zijn er mogelijkheden te vinden in instrumenten voor bekostiging, marktstructuur (schaal) en omgeving. Bij de uitvoering van de sociale zekerheid zijn sturing via bekostiging, marktstructuur of omgeving betekenisvol bij het productiever maken van de uitvoering.

**Figuur 0-3 Matrix kansrijke gebieden, instellingsinstrumenten**

*Instellingsinstrumenten*

	<b>bedrijfs voering</b>	<b>interne sturing</b>	<b>technologie</b>	<b>samen werking</b>
<b>politie</b>				
<b>onderwijs</b>				
<b>zorg</b>				
<b>lokale overheid</b>				
<b>sociale zekerheid</b>				

Belangrijkste conclusie naar aanleiding van figuur 0-3 is dat er weinig bekend is over de invloed van veel instrumenten. De kwantitatieve effecten van verschillende vormen van interne sturing zijn nauwelijks in beeld gebracht. In sommige onderzoeken is wel aandacht voor bedrijfsvoeringsaspecten, maar dikwijls is ook dit beperkt tot een paar algemene uitspraken of tot een paar onderdelen van de bedrijfsvoering, zoals inkoop of personeelsbeleid. Voor de sectoren zorg en gemeenten is in het onderzoek wel oog voor de effecten van vormen van samenwerking. In zijn algemeenheid is te stellen dat er weinig informatie beschikbaar is over de invloed van instellingsinstrumenten op de productiviteit. Bestuurders en managers zouden over betere informatie moeten kunnen beschikken om hun instellingen op een productieve wijze te kunnen leiden. Benchmarks kunnen hierin een belangrijke rol spelen door gegevens over instellingsinstrumenten direct te koppelen aan productiviteit. Instellingen zouden meer inzicht moeten hebben en krijgen over wat wel en wat niet werkt. Hier ligt ook een rol voor de overheid door het faciliteren en/of stimuleren van benchmarks die gericht zijn op het achterhalen van wat werkt en wat werkt niet. Het systematisch verzamelen en ontsluiten van informatie en gegevens over productie, kwaliteit en inzet van middelen op instellingsniveau - daar waar dit nog niet gebeurt- kan hierin een eerste stap zijn.

### ***Productiviteit in de Nederlandse publiek sector***

Het grote aantal gevonden productiviteitsstudies geeft vertrouwen in de meetbaarheid van productiviteit in de publieke sector. Overigens is het vertrouwen in de ene sector groter dan in de andere sector. Vervolgens is het de vraag of het ook mogelijk is om productiviteit te meten en onderzoeken in de Nederlandse publieke sector. Voor de in dit onderzoek onderzochte sectoren is nagegaan of er kansrijke gebieden voor

productiviteitsonderzoek. Op basis van de beschikbaarheid van gegevens en een aantal methodologische aspecten is een eindoordeel te formuleren over de mogelijkheid van het uitvoeren van een zinvolle productiviteitsanalyse. Tot de methodologische aspecten behoren de meetbaarheid in conceptuele zin en de aanwezigheid van voldoende waarnemingen om statistische uitspraken op te baseren. Figuur 0-4 vat het een en ander samen.

**Figuur 0-4 Matrix beoordeling onderzoeksgebieden**

	<b>meting producten/effecten/middelen</b>	<b>meting stelsel-instrumenten</b>	<b>meting instellings-instrumenten</b>	<b>methodologische toepasbaarheid</b>	<b>eindoordeel uitvoerbaarheid</b>
<b>sociale zekerheid</b>	groen	groen	rood	groen	groen
<b>politie</b>	groen	groen	rood	groen	groen
<b>onderwijs</b>	groen	groen	rood	groen	groen
<b>zorg</b>	groen	groen	groen	groen	groen
<b>lokale overheid</b>	oranje	groen	rood	oranje	oranje

Groen geeft aan dat er geen problemen zijn met de conceptuele invulling of de beschikbare gegevens. Rood geeft aan dat er serieuze problemen bestaan hiermee. Een oranje inkleuring betekent dat er op sommige onderdelen in de informatievoorziening of voor sommige onderdelen van de betreffende publieke sector geen problemen worden voorzien en voor andere onderdelen wel.

Uit figuur 0-4 blijkt dat voor de sociale zekerheid, politie, onderwijs en zorg goede gegevens bestaan over productie, effecten en ingezette middelen. Een productiviteitsanalyse is dan ook goed uit te voeren. Er bestaan voor deze sectoren ook weinig methodologische beperkingen. Uiteraard zijn er wel nuanceverschillen aan te geven. Zo is in het onderwijs de kwaliteit beter vast te stellen dan in de zorg. Kwaliteitsmeting in de zorg is een serieus issue. Met uitzondering van de zorg, is er dikwijls weinig bekend over bedrijfsvoering, technologie en governance. Incidenteel worden voor onderzoeksdoeleinden gegevens verzameld over personeelsbeleid, arbobeleid, shared services en informatietechnologie. Dit soort instellingsinstrumenten zouden veel meer aandacht dienen te krijgen en moeten worden gekoppeld aan productiviteitsresultaten. De rode blokken onder meting instellingsinstrumenten zijn dus op termijn om te zetten in groen. Vanuit een onderzoeksperspectief is de lokale overheid de lastigste sector. Deels zijn de verschillende aspecten oranje ingekleurd. Finale diensten van gemeenten, zoals de afvalverwerking, zijn goed in kaart te brengen. Problematischer zijn vooral de functies die met het politieke proces of het beleidsproces hebben te maken.

Goede gegevens ontbreken hierover. Ook is de meting van de productie/effecten conceptueel lastig. Aantrekkelijk aan analyses van gemeenten is daarentegen de beschikbaarheid van een groot aantal observaties. Ten aanzien van de lokale overheid zijn er twee uitdagingen. In de eerste plaats is er de uitdaging om dat wat al wel meetbaar is te onderzoeken. En in de tweede plaats, en dat is een grotere uitdaging, dat wat nog niet meetbaar is meetbaar te maken door gebruik van alternatieve reeds bestaande indicatoren of door nieuwe indicatoren te ontwikkelen.

## **Concluderend**

Onderzoeken naar de productiviteit van de publieke sector laat zien dat er aanzienlijke productiviteitsverschillen bestaan tussen instellingen, tussen systemen en in de tijd. Dit biedt aanknopingspunten voor productiviteitsverbetering in de publieke sector. Voor een deel hebben de verschillen te maken met de inrichting van het stelsel, zoals de bekostiging, de eigendomsverhouding, de marktstructuur en de omgeving. Hierin bestaan voor het beleid nog verschillende mogelijkheden om beleidsinstrumenten in te zetten of te *finetunen*. In Nederland zijn voldoende gegevens voor handen om via goed onderzoek hier juiste inzichten over te ontwikkelen.

De onderzoeksliteratuur kent een grote lacune als het gaat om het effect van instellingsinstrumenten op de productiviteit. Vaak komen onderzoeken niet verder dan de constatering dat er productiviteitsverschillen bestaan die terug te voeren zijn op managementkwaliteiten en de bedrijfsvoering. Concrete duiding ontbreekt hier. Dit maakt een gerichte behandeling van de ziekte van Baumol dan ook lastig. Nader diagnostisch onderzoek moet dit inzicht wel verschaffen, onder andere door meer gegevens over bedrijfsvoering, interne sturing, technologie en samenwerking te verzamelen. Op basis hiervan kunnen de juist instrumenten worden opgespoord. Wellicht is het dan op termijn mogelijk een vergelijkbare wending als in de commerciële dienstverlening te realiseren. Hier ligt een belangrijke uitdaging, die voor een belangrijk deel begint bij de (spaarzame) verzameling van goede gegevens.

In deze samenvatting is een aantal maal het belang van gegevensverzameling benadrukt. De overheid zou het initiatief hier in kunnen nemen door uniforme indicatoren te ontwikkelen en deze systematisch te verzamelen. Overigens uiteraard vooraf gegaan aan een verkenning van datgene wat in een sector al beschikbaar is. In bijvoorbeeld de zorgsector worden jaarverslagen digitaal verzameld en zijn de gegevens op instellingsniveau beschikbaar voor onderzoekers.

Ten aanzien van de instellingsinstrumenten is opgemerkt dat bij dergelijke instrumenten vaak wel de benchmark wordt gemaakt, maar dat de invloed van de instrumenten ontbreekt. Hierin zou de overheid een rol kunnen spelen door een kenniscentrum productiviteitsverbetering van de publiek sector te ontwikkelen en de kennis van dit centrum in te brengen in de grote verscheidenheid aan benchmark initiatieven. Of juist zelf het onderzoek uit te voeren. In Australië bestaat er bijvoorbeeld een *Productivity Commission*, een onderzoeks- en adviesorgaan dat zich focust op het productiever maken



van de economie. Enerzijds kan voorafgaand aan het opzetten van een benchmark de kennis gebruikt worden om zinvol te benchmarken, anderzijds kan er een aanjaagfunctie zijn op succesvolle instrumenten sneller te verspreiden.

Tot slot de insteek van deze literatuurstudie is micro-economisch geweest. Ook macro-economisch kan de productiviteitsontwikkeling van de publieke sector in kaart worden gebracht. Het verdient de aanbeveling om op de langere termijn de macro-economische productiviteitsontwikkeling per sector af te zetten tegen de belangrijkste wijzigingen die in de sectoren hebben plaats gevonden. Zodoende krijgen beleidsmakers beter zicht op het effect en de invloed die zij hebben op de productiviteitsontwikkeling in de publieke sector. Deze stap is overigens al gezet. Daarnaast lijkt het haast onontbeerlijk om de productiviteitscijfers vaker te actualiseren.



# 1 Inleiding

## 1.1 *De ziekte van Baumol*

Beleidsnotities en onderzoeksrapporten over productiviteitsontwikkelingen in de publieke sector bevatten nog wel eens verwijzingen naar de ziekte van Baumol. De ziekte van Baumol heeft betrekking op de alsmaar groeiende kosten van de dienstensector. Om op de arbeidsmarkt te kunnen concurreren met andere sectoren worden steeds hogere salarissen betaald zonder dat hier een naventende productiviteitsgroei tegenover staat. De lage productiviteitsgroei in de dienstensector heeft volgens Baumol te maken met de aard van de dienstverlening. De relatief hoge personeelsintensiteit is een belangrijk kenmerk van de dienstverleningssector.

De ziekte van Baumol wordt dikwijls ook als een soort economische natuurwet geïnterpreteerd, waaraan niet te ontkomen is. Deze “wet” zal met name de publieke sector in de loop der tijd uithollen, omdat instandhouding van het niveau van voorzieningen een steeds verder oplopende belasting- en premiedruk vereist die op termijn niet houdbaar is. Nauwgezette lezing van een van de oorspronkelijke artikelen van Baumol maakt duidelijk dat hij er zelf zeker niet zo over denkt. Zo schrijft hij in een in 1993 gepubliceerd artikel over “a looming crisis for public choice” dat “... both an explanation and solution in principle are available” en dat “.. we can afford even more abundant education, even more adequate support of the indigent, and all this along with a growing profusion of private comfort and luxuries. It is only an illusion that we cannot do so..” (1993). Hij wijst er in het bijzonder op dat door de productiviteitsgroei in de andere sectoren automatisch een verbreding van de belastinggrondslag optreedt waaruit de extra loonkosten in de publieke sector gefinancierd kunnen worden. Verder hanteert Baumol de uitvoering van de string quartets van Mozart als voorbeeld. Voor uitvoering hiervan zijn nog precies hetzelfde aantal musici nodig en ook wordt er niet sneller gespeeld dan vroeger. Huidige musici hebben overigens wel een veel hoger salaris dan twee eeuwen geleden. Vervolgens laat Baumol met voorbeeld zien dat er sprake is van een illusie dat de productiviteit niet is gestegen ondanks dat hetzelfde aantal musici nodig is. In 1790 reisde Mozart af om in Frankfurt een concert te geven. De buitengewoon oncomfortabele reis nam zes dagen in beslag. Wanneer Mozart hetzelfde concert in 1990 zou hebben gegeven, dan zou de reis slechts enkele uren in beslag hebben genomen. Door de gewonnen tijd zouden in de zes dagen reistijd meer concerten kunnen worden gegeven. Er is hier dus sprake van een enorme productiviteitsgroei. De productiviteitsgroei doordat mensen in de tegenwoordige tijd overal ter wereld kunnen luisteren/kijken naar het concert via internet/dvd/cd's et cetera wordt hier dan nog even buiten beschouwing gelaten.

Sommige onderzoekers menen zelfs al dat in de meer commerciële dienstverlening de ziekte van Baumol genezen is. Zo laten Triplett en Bosworth (2003, 2006) zien dat in de laatste decennia in het bank- en verzekeringswezen, de transportsector, de communicatiesector en het winkelbedrijf sprake is geweest van een forse productiviteitsgroei. De informatietechnologie heeft hier een belangrijke bijdrage aan geleverd. De vraag is nu of een vergelijkbare ontwikkeling ook mogelijk is voor de publieke sector.

## **1.2 De Nederlandse ziekte van Baumol**

De door de vergrijzing te verwachten knelpunten op de arbeidsmarkt en de groeiende vraag naar zorg leggen een zware druk op de omvang en kwaliteit van de publieke dienstverlening. Daar komt de economische crisis nog eens bovenop. Niet alleen een tekort aan arbeid ligt in het verschiep ook de financiële kaders worden aangehaald. De druk op de publieke sector is te weerstaan door in de publieke sector meer te leveren voor hetzelfde geld met dezelfde (of zelfs minder) inzet van personeel. Onder de noemer van *Slimmer werken* en *Sociale innovaties* worden allerlei initiatieven ontwikkeld om de groei van de (arbeids-)productiviteit te bevorderen (Asch van, Can, & de Jong, 2007; Sociaal-Economische Raad, 2006; Wetenschappelijke raad voor het overheidsbeleid, 2008). Door hetzelfde te kunnen blijven leveren met minder inspanning of door meer te leveren met dezelfde inspanning, worden vervelende keuzes vermeden over bijvoorbeeld beperking van de toegang tot publieke diensten of over hogere eigen bijdragen van gebruikers. Voor de economische crisis waren vooral de verwachte personeelstekorten een punt van grote zorg, maar daar komen nu nog eens de taakstellingen om het financieringstekort en de overheidsschuld terug te dringen bovenop. De urgentie voor de arbeidsmarkt is op korte termijn wellicht iets minder geworden (zie de Beer 2009), maar de urgentie voor de betaalbaarheid is alleen maar groter geworden (Ministerie van Financiën, 2009). Mede hierdoor ligt het accent nu ook meer op productiviteitsgroei dan op het aanboren van nieuw arbeidspotentieel voor de publieke sector of de groei van de arbeidsproductiviteit. Er zijn geen middelen meer beschikbaar om dure substituties tussen arbeid en kapitaal te realiseren of hogere beloningen in de publieke sector, oplossingen die vóór de crisis misschien nog wel mogelijk waren. Verhoging van de arbeidsproductiviteit kan overigens een goed middel zijn om de totale productiviteit te verhogen.

Bij de nadruk op verhoging van de totale productiviteit gaat het erom dat bij gelijk blijvende kosten meer wordt geproduceerd of dat bij lagere kosten evenveel geproduceerd wordt. Bij verhoging van de arbeidsproductiviteit gaat het erom met evenveel arbeidsvolume meer te produceren of met minder arbeidsvolume evenveel te produceren. Bij de nadruk op de groei van de totale productiviteit kan groei van de arbeidsproductiviteit een middel zijn, maar is geen doel op zich.

De vraag is echter of het daadwerkelijk mogelijk is om de gewenste productiviteitsgroei te realiseren. Antwoorden op dit soort vragen zijn moeilijk te geven. Beschikbare

gegevens stemmen echter somber. Zo presenteert het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP) al sinds jaar en dag publieke sector brede schattingen van de productiviteitsontwikkelingen in de verschillende publieke voorzieningen, variërend van onderwijs tot cultuur en rechtspraak. Tabel 1-1 bevat de ontwikkeling van de productiviteit van een groot aantal publieke voorzieningen in de periode 1995 en 2004 (tijdens het vervaardigen van dit rapport werkte het SCP aan een update, die hier nog niet verwerkt is). De ontwikkeling is weergegeven in indexcijfers voor de jaren 2000 en 2004 met als basisjaar 1995. De laatste twee kolommen zijn een vertaling hiervan in de gemiddelde jaarlijkse groei in de perioden 1995-2000 en 2000-2004.

Tabel 1-1 Ontwikkeling productiviteit, 1995-2004<sup>a</sup>

	1995	2000	2004	1995-2004	2000-2004
<b>basisonderwijs</b>	100	88	75	-3,3	-4,1
<b>speciaal onderwijs</b>	100	106	71	-3,8	-10,6
<b>voortgezet onderwijs</b>	100	88	83	-2,1	-1,4
<b>beroepsonderwijs/educatie</b>	100	80	74	-3,4	-1,8
<b>hoger beroepsonderwijs</b>	100	100	94	-0,7	-1,6
<b>wetenschappelijk onderwijs</b>	100	81	92	-0,9	3,3
<b>wetenschappelijk onderzoek</b>	100	91	88	-1,3	-0,5
<b>ziekenhuizen en specialisten</b>	100	89	82	-2,2	-2,1
<b>extramurale zorg</b>	100	100	87	-1,6	-3,4
<b>geestelijke gezondheidszorg</b>	100	93	89	-0,9	-1,3
<b>verpleeghuizen</b>	100	91	76	-3	-4,4
<b>verzorgingshuizen</b>	100	87	71	-3,9	-5,4
<b>thuiszorg</b>	100	101	98	-0,3	-0,8
<b>gehandicaptenzorg</b>	100	90	76	-3,1	-4,3
<b>verstrekking geneesmiddelen</b>	100	111	125	2,5	3,1
<b>politie</b>	100	95	110	1,1	3,4
<b>brandweer</b>	100	87	76	-3,1	-3,5
<b>rechtspraak</b>	100	57	57	-6,4	-0,2
<b>gevangeniswezen</b>	100	91	93	-0,7	0,7
<b>belastingdienst</b>	100	85	99	-0,1	3,8
<b>beheer zorgsector</b>	100	105	95	-0,6	-2,6
<b>uitvoering sociale zekerheid</b>	100	88	89	-1,2	0,4
<b>kinderopvang</b>	100	93	81	-2,3	-3,6
<b>welzijn</b>	100	99	114	1,4	3,5
<b>asielvraagstukken</b>	100	71	66	-4,8	-2,1
<b>cultuur</b>	100	83	82	-2,2	-0,2

<sup>a</sup> Dit is een bewerking van de oorspronkelijke SCP-cijfers. Oorspronkelijke tabel bevat kosten per eenheid product. Hier is de reciproque genomen.

Bron: Sociaal en Cultureel Planbureau (2007), bewerking IPSE-studies

Opvallendste constatering is dat de meeste publieke voorzieningen volgens de SCP-methodiek een productiviteitsdaling te zien geven. Uitzonderingen zijn de sectoren verstrekking geneesmiddelen, politie en welzijn. Overigens is er geen sprake van een continue ontwikkeling. In 2000 blijkt dat ten opzichte van 1995 ook de productiviteit groeit van het speciaal onderwijs, de thuiszorg en het beheer van de zorgsector. Het lijkt dus moeilijk om kenmerken van voorzieningen te identificeren die een vergelijkbare

productiviteitsgroei hebben gekend. Veel eerder lijkt het of de ontwikkeling gedomineerd wordt door beleidsin- of extensiveringen of door ontwikkelingen aan de vraagkant. Er is geen uitgebreid onderzoek beschikbaar wat op deze verschillende ontwikkelingen in gaat. Ook het SCP geeft in zijn rapporten geen uitgebreide beschrijving van achterliggende factoren.

Om de divergentie in uitkomsten nog groter te maken zijn deze resultaten ook nog eens vergeleken met een paar andere onderzoeken. Blank en Haelermans (2008) schetsen bijvoorbeeld de productiviteitsgroei in vijf onderwijssectoren in de periode 1990-2006. Uit hun artikel blijkt dat in het voortgezet onderwijs (VO) in genoemde periode sprake is geweest van een autonome productiviteitsdaling van gemiddeld 3% per jaar. Deze lijkt redelijk overeen te komen met het beeld van het SCP. Daarentegen groeide volgens Blank en Haelermans de productiviteit in het hoger beroepsonderwijs (HBO) met gemiddeld 1,5% per jaar. In het basisonderwijs (BAO), beroeps- en volwassenen educatie (BVE) en wetenschappelijk onderwijs (WO) was de totale productiviteitsontwikkeling nihil. In deze sectoren was volgens het SCP echter sprake van een substantiële daling. Vergelijkbare discrepanties zijn ook te vinden met de zorg en de rechtspraak. Vandermeulen (2009) ziet een sterke productiviteitsgroei in de ziekenhuissector, terwijl het SCP uitgaat van een productiviteitsdaling. Hetzelfde geldt pikant genoeg voor een SCP-studie naar de rechtspraak. In een uitgebreide studie tonen van der Torre et al. (2007) aan dat gemiddeld de productiviteit bij zowel de rechtbanken als de gerechtshoven in de loop der tijd toeneemt. In tabel 1-1 rapporteert het SCP een forse productiviteitsdaling voor de rechtspraak tussen 1995 en 2000 en vanaf 2000 een constante productiviteit.

Bovengaan de illustreert eerder hoe lastig het is om de productiviteitsgroei in beeld te brengen. Andere definities van de productie van een publieke voorziening, andere wijze van correcties voor prijzen of schaal, andere analysemethoden en soms iets andere gegevens hebben aanzienlijke gevolgen voor de uitkomsten. Dit geldt in het bijzonder voor de kwaliteit van de dienstverlening. Er is een sterke neiging bij professionals om de kwaliteit te laten prevaleren boven kostenbeheersing. Als kwaliteit niet of onvoldoende in de productiemaat is verwerkt, maar er wel extra middelen zijn ingezet, dan leidt dit tot een productiviteitsdaling.

De productiviteit in de publieke sector kan beter, ondanks het feit dat het lastig is om de productiviteitsgroei te meten: De Nederlandse ziekte van Baumol is zeker te behandelen.

### **1.3 Diagnose en behandelplan**

Om te komen tot een aantal adequate aanbevelingen om de productiviteit in de publieke sector te verbeteren, is het belangrijk zicht te hebben op mogelijke instrumenten. Deze instrumenten kunnen op verschillende niveaus een aangrijpingspunt hebben, variërend van een afdeling of instelling tot en met de Rijksoverheid. Vervolgens is het van belang om na te gaan of inzichten in instrumenten en hun effecten in de praktijk ook

daadwerkelijk worden toegepast. In dit rapport staat daarom de volgende onderzoeksvraag centraal:

*Bestaan er krachtige sturingsinstrumenten om de productiviteit in de publieke sector te verbeteren?*

Alvorens deze vraag te kunnen beantwoorden, moeten eerst twee meer operationele vragen worden beantwoord. Deze vragen hebben betrekking op de mogelijkheid om de productiviteit van publieke voorzieningen te kunnen meten, evenals de effecten van instrumenten op de productiviteit. De afgeleide vragen zijn:

1. Is het mogelijk om productiviteit adequaat te meten binnen de publieke sector?
2. Is het mogelijk om de effecten van sturingsconcepten/beleidsinterventies op de productiviteit vast te stellen?

## **1.4 Opzet van het rapport**

Het rapport bespreekt eerst de mogelijkheden van productiviteitsmeting en de mogelijkheid om het effect van verschillende instrumenten vast te stellen (hoofdstuk 2). Hoofdstuk 3 presenteert een kader voor het literatuuronderzoek naar de relatie tussen instrumenten en productiviteit in de publieke sector. De hoofdstukken 4 tot en met 8 zijn sectorspecifiek. Ieder hoofdstuk bevat een bespreking van de belangrijkste literatuur. De onderscheiden publieke sectoren zijn: sociale zekerheid, politie, onderwijs, zorg en gemeenten.





## **2 Theoretische en praktische achtergronden van productiviteitsmeting**

### **2.1 Inleiding**

Om een behandelplan voor de ziekte van Baumol op te stellen is het van belang eerst een adequate diagnose vast te stellen. Dit houdt in dat moet worden vastgesteld wat de patiënt mankeert en welke middelen zijn gezondheid kunnen verbeteren. Daarom gaat dit hoofdstuk in op het meten van productiviteit en het meten van de effecten van instrumenten op de productiviteit. De navolgende tekst is voor een groot deel ontleend aan hoofdstuk 2 uit *Principes van Productiviteitsmeting* (zie Blank, 2010).

### **2.2 Productiviteitsmeting**

De begrippen ingezette middelen, productie en effecten en hun onderlinge relatie staan centraal in evaluaties van de productiviteit van publieke voorzieningen. Het productieproces start met de inzet van middelen, zoals personeel, verbruik en kapitaal. Deze worden omgezet in producten en diensten, zoals het aantal leerlingen dat onderwijs ontvangt of succesvol een diploma behaalt. In het laatste geval is ook met de kwaliteit van de diensten rekening gehouden. De producten en diensten worden afgenomen door burgers en dragen bij aan een maatschappelijk effect. Effecten worden ook wel aangeduid als *outcome*. In het geval van onderwijs bestaat de effecten bijvoorbeeld uit de mate van zelfredzaamheid van mensen, de mate van arbeidsmarktparticipatie en mate van culturele participatie. De omzetting van ingezette middelen naar diensten wordt dikwijls beïnvloed door omgevingsfactoren, zoals de sociale achtergrond van leerlingen. De relatie tussen de inzet van middelen en productie bepaalt de productiviteit. De relatie tussen de inzet van middelen en de effecten de effectiviteit (ook wel aangeduid als doeltreffendheid).

De bovengenoemde omzetting is een puur technische relatie, waarbij ingezette middelen, worden omgezet in producten en diensten. Bij de bepaling van de verhouding tussen de middelen onderling en de verhouding van de onderscheiden producten onderling spelen economische motieven en afwegingen dikwijls een rol. Zo beschikt het bestuur van bijvoorbeeld een school over een zak met geld (het budget) en kan dit aanwenden om leraren of ondersteunend personeel in dienst te nemen, maar ook om computers aan te schaffen, een schoonmaakdienst in te huren of de elektriciteitsrekening te betalen. Het bestuur moet proberen dat zo te doen dat zoveel mogelijk leerlingen met een diploma met zo weinig mogelijk vertraging de school uiteindelijk verlaten. De praktijk leert echter anders. Het management weet misschien niet precies in welke verhoudingen het die

middelen moet aanwenden of misschien streeft het andere doelen na die niet in overeenstemming zijn met het doel leerlingen zo goed mogelijk te laten presteren. Hierdoor ontstaat dus een economische ondoelmatigheid.

### 2.2.1 Productiviteit

Productiviteit is niets anders dan de verhouding tussen de geleverde diensten en de middelen om deze diensten te produceren. In de situatie dat een instelling slechts één dienst levert en voor de voortbrenging hiervan alleen personeel nodig heeft dan is de productiviteit eenvoudig uit te rekenen. Zo is de productiviteit van de plantsoendienst in een gemeente bijvoorbeeld gelijk aan het aantal geschoffelde vierkante meters openbaar groen per voltijd werknemer bij de plantsoendienst. Door nu de resultaten van verschillende gemeenten met elkaar te vergelijken ontstaat een beeld hoe goed de ene gemeente presteert en hoe slecht de andere. Het voorbeeld moet duidelijk maken dat het begrip productiviteit een relatief begrip is.

Wanneer een instelling meer dan één dienst levert en bovendien verschillende middelen moet inzetten dan is het uitrekenen van een eenvoudige ratio niet mogelijk. Een mogelijkheid is de verschillende producten en ingezette middelen te wegen en op één noemer te brengen. De productiviteit is dan gelijk aan de ratio van het volume van de productie en het volume van de ingezette middelen. Een speciaal geval is de situatie dat prijzen voor producten en ingezette middelen beschikbaar zijn en wanneer gewichten worden gehanteerd. De productiviteit geeft dan de opbrengst per eenheid kosten aan, ook wel aangeduid als de *profit ratio* of winstmarge.

In het voorbeeld van de plantsoendienst betekent dit dat plantsoenwerkers niet alleen schoffelen maar ook gazons maaien. De geleverde diensten bestaan nu uit het aantal vierkante meters geschoffeld openbaar groen en het aantal vierkante meters gemaaid gazon. In dit aangepaste voorbeeld is sprake van meervoudige productie en meervoudige middelen. Meestal wordt hiervoor de Engelse term *multiple-inputs multiple-outputs* gehanteerd.

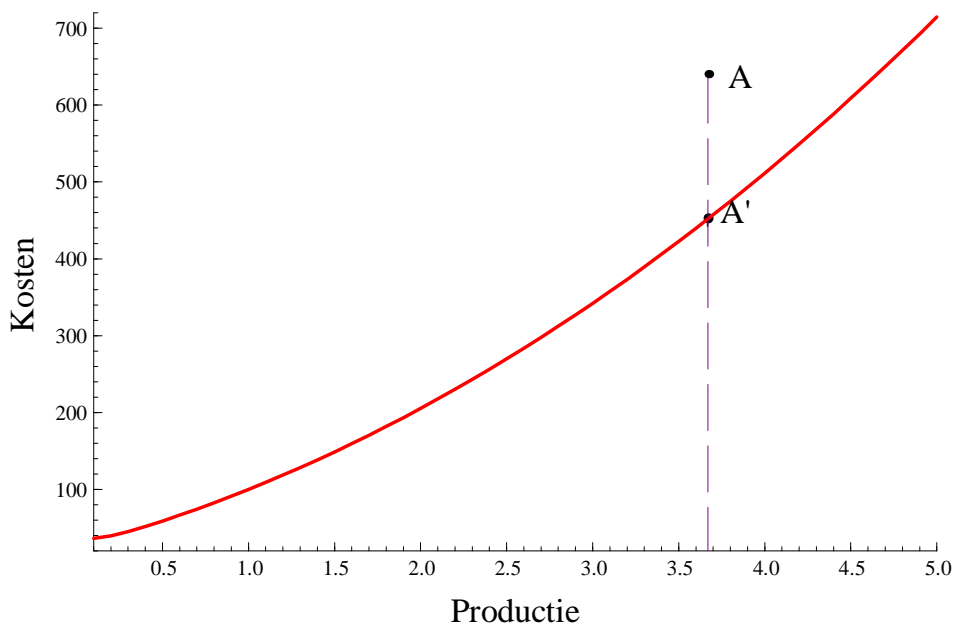
Bepalend voor de uitkomst van de productie is uiteraard de keuze van de gewichten voor de verschillende producten en ingezette middelen. Dikwijls worden gemiddelden gebruikt, zoals de gemiddelde tijdsbesteding (of ligduur) van een patiënt om te wegen. Deze gemiddelden komen ook dikwijls tot stand via *cost accounting methoden*, waarbij kosten worden toegerekend aan bepaalde afdelingen (die weer te koppelen zijn aan bepaalde typen producten). Aan deze aanpak kleeft een belangrijk bezwaar. Op deze wijze berekende productiviteitsindices maken geen gebruik van de 'beste praktijk' technologie. Zij geven eerder de verandering weer van een gehele sector, inclusief de bedrijven die ondoelmatig werken of bedrijven die niet meegaan met de technische ontwikkeling. Bovendien moeten meestal arbitraire aannames worden gemaakt over toerekeningen en dergelijke. Er zijn methoden die wel uitgaan van de beste praktijk en die de gegevens laten spreken om een goede schatting te maken van de gewichten. Het begrip doelmatigheid speelt daarin een belangrijke rol.

## 2.2.2 Doelmatigheid

Doelmatigheid (*efficiëntie* in het Engels) is een afgeleid begrip van productiviteit. Het verwijst naar het statische deel van verschillen in productiviteit en heeft voornamelijk betrekking op dat deel van de productiviteit dat direct aan de bedrijfsvoering is te relateren. Zo kunnen verschillen in productiviteit ook ontstaan door technologische veranderingen in de tijd of door verschillen in techniek of door omgevingskenmerken (denk bijvoorbeeld aan de invloed van klimaatverschillen tussen landen). Bij de berekening van de relatieve doelmatigheid moet voor verschillen zo goed mogelijk worden gecorrigeerd. Het is niet ongebruikelijk om de doelmatigheid uit te rekenen bij een gelijke schaal van productie of alleen instellingen met elkaar te vergelijken die eenzelfde grootte hebben.

Figuur 2-1 licht het een en ander verder toe. De kosten zijn afgezet tegen de productie. De curve weerspiegelt de laagste kosten bij een bepaald niveau van de productie (de beste praktijk). Het punt A geeft een willekeurige instelling weer. Het is duidelijk dat instelling A tegen lagere kosten hetzelfde kan produceren, namelijk in het punt A'.

**Figuur 2-1 Doelmatigheid**



Bron: Blank (2010)

Doelmatigheid is te scheiden in technische en allocatieve doelmatigheid. Technische doelmatigheid verwijst naar de gehele organisatie van het productieproces, waarbij een slechte organisatie leidt tot een algemene verspilling van middelen. Allocatieve doelmatigheid heeft betrekking op de samenstelling van de middelen. Soms voert hoger

gekwalficeerd personeel taken uit die ook door goedkopere werknemers zijn uit te voeren. Door deze taken te verschuiven naar het lager gekwalficeerde personeel ontstaat er financiële ruimte om de productie te verhogen. De allocatieve (on)doelmatigheid kan ook aan de productiezijde optreden. Door de samenstelling van de productie te veranderen naar meer profijtelijke diensten kan de winst of het bedrijfsresultaat verbeteren. Omdat veel publieke diensten juist geen afzetprijzen kennen of een bepaalde leveringsplicht hebben van diensten, is dit een variant die in praktijk niet veel voorkomt. Overigens moet het fenomeen ook weer niet helemaal veronachtzaamd worden om sommige ontwikkelingen te begrijpen. Het is heel goed denkbaar dat ziekenhuizen misschien de neiging hebben zich toe te leggen op bepaalde behandelingen, omdat de vergoedingen daarvoor in relatie tot de kostprijzen interessanter zijn. Hetzelfde geldt bijvoorbeeld voor re-integratie van werklozen of arbeidsongeschikten, waarbij weinig energie wordt gestoken in moeilijk bemiddelbare mensen.

Verder is het zo dat de instelling A' feitelijk een "wereldkampioen" is. In de praktijk is het niet voor iedere instelling mogelijk om wereldkampioen te worden, al was het alleen maar omdat het gaat om een model. In de praktijk is het voor een instelling overigens wel juist nuttig om na te gaan waar de instelling zich bevindt en hoeveel verbetering mogelijk is. Dit kan door benchmarking en visitatie.

### **2.2.3 Productdifferentiatie en kwaliteit**

Voor veel voorzieningen geldt dat er een grote heterogeniteit is in geleverde diensten. Zo levert een ziekenhuis honderden laboratoriumtesten en andere vormen van diagnostiek. Ook de soorten verpleging kunnen sterk uiteenlopen. Denk bijvoorbeeld aan de verpleging van patiënten die op een intensive care afdeling verblijven. In termen van eindproducten gaat het in een ziekenhuis dikwijls om honderden of duizenden verschillende behandelingen. In de Nederlandse situatie hanteren ziekenhuizen een systeem van productindicatoren onder de naam Diagnose Behandel Combinaties (DBC). Dit systeem bevat meer dan 30.000 codes! Voor een productiviteitsanalyse is een dergelijk aantal uiteraard onwerkbaar. Een verantwoorde indikking is dan nodig. Ook als instrument zijn de DBC's overigens niet praktisch gebleken en is DOT (DBC's op weg naar transparantie) de opvolger van de DBC-systematiek. Onderdeel van DOT is het reduceren van het aantal DBC's.

Kwaliteit van dienstverlening is ook op te vatten als een vorm van heterogeniteit. Zo is bijvoorbeeld de kwaliteit van onderwijs te representeren door de productindicatoren aantal gezakten en geslaagden te onderscheiden. Dikwijls worden aan de productindicatoren afzonderlijke kwaliteitsindicatoren toegevoegd, zoals het gemiddelde eindexamencijfer (van een school), het aantal heropnamen (in een ziekenhuis) of het aantal stroomonderbrekingen (van een elektriciteitsaanbieder). Kwaliteit van dienstverlening is een heikel punt in discussies. Niet alleen de meting stuit op problemen, maar ook bestaat er nauwelijks consensus over wat tot kwaliteit moet worden gerekend. Zo hecht het schoolmanagement wellicht aan hoge examencijfers, terwijl de minister en zijn beleidsmakers op het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap grote waarde hechten aan een geringe voortijdige uitstroom uit het onderwijs of aan integratie.

## 2.2.4 Effectiviteit

Effectiviteit is meer een bestuurskundig begrip en relateert gerealiseerde doelen aan gestelde doelen of brengt de inzet van bepaalde beleidsinstrumenten in relatie met realisaties. Wanneer het om het vaststellen van de laatstgenoemde relatie gaat, is er principieel niets op tegen om hetzelfde meetinstrument te gebruiken als bij de omzetting van middelen in geleverde diensten. Ter illustratie het volgende. Om de verkeersveiligheid te verbeteren neemt de overheid het volgende pakket aan maatregelen: op sommige snelwegen invoering van een lagere maximumsnelheid, een wettelijk verplichte inbouw van autogordels achterin in nieuwe auto's, een vergroting van het aantal trajectcontroles en het gefaseerd vervangen van kruispunten door rotondes. Door nu waarnemingen over deze variabelen te verzamelen over een reeks van jaren en regio's (en landen) en deze in samenhang te analyseren met het aantal verkeersdoden en -gewonden is het effect van iedere maatregel te kwantificeren. Voor een econoom is dit wellicht wat onbevredigend, omdat deze geneigd is de kosten van de verschillende maatregelen in ogenschouw te nemen. Door echter prijskaartjes aan de maatregelen te hangen is ook aan dit bezwaar tegemoet te komen. Voor het meten van effectiviteit kan hetzelfde meetinstrument worden gehanteerd. Verschil tussen doelmatigheid en effectiviteit is dus de keuze van de doelvariabele. Voor ziekenhuizen kan de doelvariabele het aantal opnamen zijn, het aantal geslaagde operaties (kwaliteitsdimensie is dan ingebracht) of de uiteindelijke gezondheidswinst. Het is maar net met welke vraag een onderzoeker bezig is.

## 2.2.5 De invloed van de omgeving

De omgeving van een instelling kan invloed hebben op de productiviteit. In de publieke dienstverlening vormen sociaaleconomische verschillen tussen gebruikers dikwijls een verklaring voor verschillen. Als gebruikers van publieke diensten bijvoorbeeld de Nederlandse taal niet goed beheersen, ontstaan hierdoor communicatieproblemen of fouten in de administratieve afhandeling. Deze leiden tot extra kosten of inspanningen van de betreffende aanbieder die hem verder niet zijn aan te rekenen. Ook wanneer het gaat om de levering van fysieke diensten, zoals gas en water, kunnen verschillen optreden door omgevingsfactoren. Een aansprekend voorbeeld is de productie van drinkwater uit grond- of oppervlaktewater. Elk van beide typen water vereist een ander productieproces om er drinkwater van te maken. Omgevingsfactoren blijken in de praktijk in veel gevallen een substantiële invloed te hebben op de productiviteit.

## 2.2.6 Niveaus van onderzoek

Productiviteitsonderzoek richt zich in veelal op de instelling/het bedrijf als onderzoekseenheid. De centrale vragen zijn: hoeveel en welke middelen gebruikt een instelling en wat levert dit op in termen van geleverde diensten of opbrengsten? De focus is dan gericht op de gevolgen van beslissingen van het management en hoe resultaten van

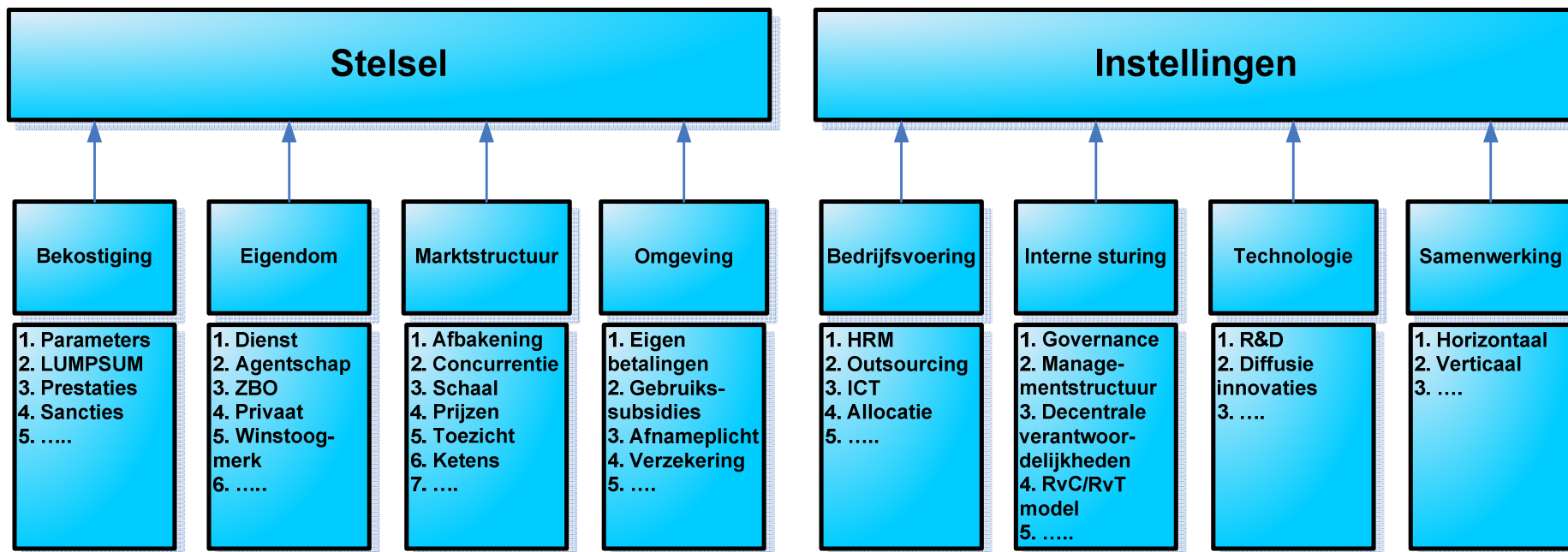
een instelling worden beïnvloed door de omgeving (bijvoorbeeld arbeidsmarkt). Er is echter geen enkel bezwaar om hetzelfde meetinstrument in te zetten op vragen op het macroniveau als op het afdelingsniveau. Op het macroniveau gaat het om de vraag hoe de nationaal beschikbare productiemiddelen zo goed mogelijk kunnen worden ingezet om de maatschappelijke welvaart te maximaliseren. Op het afdelingsniveau kan het bijvoorbeeld gaan om de optimale organisatie van de *human resource management* (HRM-)afdeling om een aantal doeleinden van personeelsbeleid te realiseren (minimaal ziekteverzuim, minimaal personeelsverloop). De volgende analyseniveaus zijn te onderscheiden: macro (nationaal), meso (sectoren), micro (instellingen), submicro (afdelingen) en professional.

### **2.3 Productiviteitsbeïnvloeding: instrumenten**

Een belangrijke vraag in productiviteitsonderzoek is of er instrumenten bestaan om de productiviteit te beïnvloeden. Het antwoord op deze vraag is uiteraard afhankelijk van het niveau van analyse, zoals beschreven in paragraaf 2.2.6. Zo zijn er instrumenten te bedenken voor de centrale overheid (stelselinstrumenten), maar ook voor bestuurders en managers van instellingen (instellingsinstrumenten). Hier wordt een overzicht gepresenteerd van een aantal instrumenten gesplitst naar overheid en instellingen. De opsomming is niet volledig, omdat voor iedere sector wel weer specifieke instrumenten zijn te ontwikkelen. Het overzicht is ook niet exclusief, omdat sommige instrumenten zich op meerdere niveaus kunnen voordoen. Een voorbeeld hiervan is de schaal van een instelling. In sommige publieke sectoren bepaalt de overheid vrij nauwkeurig de schaal, zoals bij de politie. Door de gekozen regionale indeling voor politiekorpsen ligt daarmee automatisch de schaal vast. In andere sectoren, zoals het onderwijs, is sprake van een beperkte beïnvloeding via stichtings- en opheffingsnormen (en eventueel fusietoetsen). In weer andere sectoren is er alleen nog een mededingingtoets die de schaal beïnvloedt. Figuur 2.2 geeft de verschillende instrumenten schematisch weer. Op stelselniveau gaat het om het zogenoemde BEMO-model, op instellingsniveau om het BITS-model.

Bekostiging, eigendomsverhoudingen, marktordening en overig zijn de categorieën instrumenten die op stelselniveau worden onderscheiden. Bij de eerste drie categorieën gaat het om instrumenten die aan de aanbodzijde aangrijpen. Bij de categorie overig gaat het vooral om instrumenten die de vraagzijde reguleren. Voorbeelden hiervan zijn de verplichte afname (leerplicht), gebruikerssubsidies (studietoelage), gebruikersbijdragen en toegangseisen. Wijzigingen in deze regelingen zijn mede van invloed op de productiviteit van instellingen (de student die sneller studeert vanwege zijn tempobeurs etc.). Daarnaast worden in deze categorie nog enkele andere, 'specifieke' instrumenten ondergebracht. Op instellingen niveau worden eveneens vier categorieën instrumenten onderscheiden: bedrijfsvoering, interne sturing, technologie en samenwerking.

Figuur 2-2 Overzicht instrumenten op stelsel- en instellingsniveau



## **2.4 Uitvoerbaarheid productiviteitsmeting**

Theoretisch gezien zijn er op grond van het voorafgaande weinig bezwaren te uiten tegen het uitvoeren van productiviteitsmetingen in de publieke sector. Maatschappelijk en politiek worden doelstellingen voor publieke dienstverlening geformuleerd. Hier worden middelen voor beschikbaar gesteld en randvoorwaarden aan de uitvoering gesteld. De doelstellingen laten zich vervolgens vertalen in meetbare en verifieerbare indicatoren voor productie en effecten, evenals de ingezette middelen en de randvoorwaarden. Over deze indicatoren worden vervolgens gegevens verzameld. Op basis van statistische analyses is het dan mogelijk uitspraken te doen over productiviteit en determinanten van productiviteit. Inzicht in de determinanten bieden dan houvast voor het plegen van juiste beleidsinterventies.

Dit is uiteraard een ideaalbeeld. De praktijk is echter veel weerbarstiger. De weerbarstigheid manifesteert zich vooral in de meting van producten en effecten. Maatschappelijke en politieke voorkeuren laten zich niet altijd even eenvoudig in een aantal indicatoren vastleggen. Genoemde voorkeuren zijn niet altijd even helder geëxpliciteerd, bijvoorbeeld in wet- en regelgeving. Vragen over wat bijvoorbeeld goed onderwijs is, levert direct al een stevige discussie op.

Als er al duidelijk doelstellingen zijn geformuleerd, dan is het nog maar de vraag welke indicatoren daarbij passen. Er is sprake van een product-kwaliteit-effect continuüm. Producten hebben betrekking op de direct geleverde diensten. Het aantal lessen op een school is hiervan het voorbeeld. Deze is direct in verband te brengen met de kosten. De productiviteitsmaat weerspiegelt dan de kosten per leerling per lesuur. Dit zegt iets over hoe doelmatig een school het een en ander heeft georganiseerd om de vereiste lessen te geven. Beperking hiervan is dat de opgedane hoeveelheid kennis en vaardigheden niet in het cijfer verwerkt is. De doelmatige organisatie zou bijvoorbeeld ten koste gegaan kunnen zijn van de kwaliteit van het onderwijs (door de inzet van onervaren docenten met een laag salaris). Een optie is om dan de kwaliteit te verdisconteren in de productiematen door rekening te houden met drop-out, zittenblijven, slagen en toetsuitslagen. De vraag over welke kwaliteitsindicatoren gehanteerd moeten worden, zal de discussie intensiveren. Met de beantwoording van deze vraag is nog niet hele probleem opgelost, omdat ook de voor kwaliteit gecorrigeerde productiviteitsmaat niet automatisch betekent dat een productieve school vanuit een maatschappelijk perspectief productief is. De discussie over bijvoorbeeld de te geringe belangstelling voor bètarichtingen enige jaren geleden is daar een uiting van. Blijkbaar is er een deel van de bevolking dat vanuit die optiek een opleiding kiest die niet voldoet aan een bepaald maatschappelijk doel (vervulling van technische functies).

Het beschreven product-kwaliteit-effect continuüm heeft een aantal eigenschappen. Hoe dichter de productiemaat zich links in het continuüm bevindt des te minder discutabel, des te nauwkeuriger en des te fraudegevoeliger de productiemaat wordt. Hoe dichter de productiemaat zich verbindt in het rechtergedeelte van het continuüm des te discutabeler,



onnauwkeuriger, minder corrupteerbaar en minder relevant voor afzonderlijke actoren wordt.

Aan de zijde van de ingezette middelen bestaan veel minder conceptuele problemen. Over het algemeen kiezen beleidsmakers en onderzoekers voor de kosten of de inzet van personeel in voltijdbanen als indicatoren voor de ingezette middelen. De mate van differentiatie in personeelsfuncties of kostencategorieën is dan een belangrijke keuze om eventuele improductiviteit te identificeren. De discussie over de ‘leemlagen van management’ in de publieke sector is hiervan een voorbeeld. Dit is uiteraard alleen te onderzoeken als er een onderscheid tussen management en professionals wordt gehanteerd. Het wel of niet meenemen of bepaalde typen ingezette middelen is wel een belangrijk aspect bij productiviteitsmeting. Zo valt in veel analyses de factor kapitaal buiten de boot met als argumenten “relatief onbelangrijk”, “economisch ondeugdelijk geregistreerd” of “inzet valt buiten de competentie van de betreffende voorziening”. Met name met het oog op een grotere rol van technologie in verschillende voorzieningen als substituuat voor arbeid, kan het ontbreken van kapitaal in onderzoek en beleid worden gezien als een omissie. Naast de conceptuele aspecten spelen vooral pragmatische aspecten een belangrijke rol. Veel onderzoekers onderschatten de betekenis van de heterogeniteit van ingezette middelen (kwaliteit professionals, kwaliteit huisvesting), een adequate aanpassing voor loon- en prijsontwikkelingen in de tijd en verandering in de werktijd (voor een uitgebreide discussie zie Blank, 2010: 88-93).

Er zijn veel gegevens over publieke voorzieningen in Nederland beschikbaar uit allerlei registraties, officiële statistieken en individuele onderzoeken. Veel te veel om hier uitgebreid te benoemen. Bekende voorbeelden zijn de jaarenquête gegevens voor de zorg die door het voormalige Prismant werden verzameld of de uitgebreide onderwijsgegevens verzameld door het Cfi. Vergelijkbare databestanden bestaan er voor de rechtspraak, de waterschappen, de gemeenten et cetera. Eerder is een overzicht gemaakt van mogelijkheden van onderzoek naar de productiviteit van publieke voorzieningen op basis van beschikbaarheid van adequate gegevens (zie Koning 2007). Koning presenteert hier ook een onderzoeksagenda voor de publieke sector waarin hij beleidsrenderend onderzoek paart aan de praktische uitvoerbaarheid van een dergelijk onderzoek. Zijn conclusie is dat er interessante mogelijkheden zijn in verschillende sectoren. In andere sectoren is bijvoorbeeld nog sprake van een “brug te ver”. Koning (2007) richt zich vooral ook op de beschikbaarheid, objectiviteit en kwaliteit van gegevens, maar niet op de mogelijke duiding van resultaten die voor het voeren van beleid van grote betekenis kunnen zijn. Hier dient nog een flinke slag te worden gemaakt.

## **2.5 Conclusies**

Er bestaat een goede wetenschappelijke methode om de productiviteit van publieke voorzieningen te meten. Op basis van adequate gegevens over geleverde diensten en ingezette middelen zijn instellingen (of andere meetniveaus) onderling of in de loop der tijd goed met elkaar te vergelijken. Een belangrijk element hierbij is dat de meeste

publieke instellingen een *multiple input multiple output* karakter hebben en dat een integrale beoordeling moet worden gegeven in plaats van partiële.

Vergelijkingen kunnen het beste worden uitgevoerd ten opzichte van beste praktijk instellingen. Deze geven een veel betere indicatie over ondoelmatigheden dan wanneer van een gemiddelde praktijk wordt uitgegaan waar bij een deel van de ondoelmatigheden worden verdoezeld.

Het grootste probleem bij productiviteitsmeting is de definitie van de geleverde diensten. Daar is niet altijd consensus over. Als deze consensus er wel is, dan is het dikwijls ook nog lastig te meten. Het begrip kwaliteit laat zich namelijk niet altijd even eenvoudig in een aantal kengetallen vatten.

Beleidsmatig is het verder van belang de begrippen productiviteit en effectiviteit te onderscheiden. De beoogde doelen van publieke voorzieningen liggen dikwijls op een hoger abstractieniveau dan de geleverde diensten. De doelstelling van bijvoorbeeld onderwijs strekt uiteraard verder dan alleen het halen van bepaalde kwalificaties of diploma's (sociale participatie, zelfredzaamheid, culturele identiteit). Een voorziening kan volstrekt doelmatig worden uitgevoerd maar toch niet effectief zijn. Op dit zogenoemde product-kwaliteit-effect continuüm staat een behoorlijke beleidsmatige spanning. Er is dus niet een type onderzoek voor te schrijven om de productiviteit te beoordelen.

Productiviteitsanalyses zijn op verschillende niveaus uit te voeren, afhankelijk van de vraagstelling. De vraagstelling kan zich richten op systeemkenmerken van een voorziening (ordering van de markt, sturingsconcepten), maar ook op de inrichting van een HRM-afdeling binnen een instelling. In het eerste geval ligt een analyse van bijvoorbeeld landen of vergelijkingen in de tijd voor handen. In het laatste geval ligt een vergelijking tussen instellingen meer voor de hand. Verder geldt hier dat op deelniveaus taken doelmatig kunnen worden uitgevoerd, maar dat dit op een hoger niveau geenszins het geval hoeft te zijn.

Door de vele goede registraties en uitgebreide enquêteringen is uitgebreid onderzoek naar de productiviteit goed uitvoerbaar. In de ene sector zijn conceptueel meer problemen te verwachten dan in de andere (denk bijvoorbeeld aan gemeenten of defensie tegenover onderwijs en zorg). Een belangrijke vervolgstap dient de duiding van productiviteitsverschillen te zijn. Productiviteit dient dus nadrukkelijk te worden gekoppeld aan factoren die beïnvloedbaar zijn door het beleid. Dit geldt voor overheidssturing en sturing door het management van instellingen. Gegevens over bedrijfsvoering en strategie zijn echter veel minder goed beschikbaar. Het beleid dient dan ook de verzameling van dit soort gegevens verder gestalte te geven, waarbij dient te worden voorkomen dat een verdere enquêtedruk of administratieve last optreedt.

## **3 Verantwoording literatuurstudie**

### **3.1 Inleiding**

Het doel van dit rapport is om basis van een uitgebreid literatuuronderzoek na te gaan of het mogelijk is om de productiviteit en effectiviteit van publieke voorzieningen adequaat te meten en om factoren te identificeren die de productiviteit/effectiviteit beïnvloeden. Eigenlijk wordt hier een inventarisatie gemaakt van instrumenten, op beleidsniveau en instellingsniveau, die de productiviteitsgroei bevorderen.

### **3.2 Selectiecriteria studies**

#### ***Generaliseerbaarheid***

Bij de keuze van de literatuur is een aantal selectiecriteria toegepast. Zo is de focus gericht op studies waarvan de resultaten generaliseerbaar zijn. Dat wil zeggen dat de onderzochte instrumenten in principe ook toepasbaar zijn in een andere sector en niet alleen specifiek voor een sector.

#### ***Omvang sectoren en diversiteit instrumenten***

Om te voorkomen dat er een wirwar van verschillende publieke voorzieningen de revue passeren is ook hier een selectie toegepast. Gehanteerde criteria hierbij zijn de omvang van de sector en diversiteit van onderzochte instrumenten. Alleen publieke sectoren analyseren met een vergelijkbaar palet aan instrumenten levert een beperkter beeld op dan de analyse van sectoren met hele verschillende instrumenten. De onderzochte sectoren zijn:

- sociale zekerheid;
- politie;
- onderwijs;
- zorg;
- gemeenten.

#### ***Kwantificeerbare effecten***

De literatuurstudie richt zich voornamelijk op onderzoeken met een kwantitatief empirisch karakter. Er is daarom vooral gezocht naar onderzoeken die de effecten van instrumenten meten op begrippen als productiviteit, doelmatigheid, kwaliteit, effectiviteit, en kosten. Hierbij wordt overigens een grote variëteit aan onderzoeksmethoden toegepast. Dus zowel methodisch complexe onderzoeken (frontier analyses), accountancyachtige studies als eenvoudige kengetallenonderzoeken zijn in de overzichten verwerkt.

### **3.3 Opzet en structuur sectorhoofdstukken**

Alle sectorhoofdstukken in dit rapport zijn volgens eenzelfde stramien opgezet. Deze opzet ziet er als volgt uit:

- algemene inleiding;
- stelselinstrumenten;
- instellingsinstrumenten;
- beschouwing.

In de algemene inleiding staan de belangrijkste kenmerken van een sector beschreven en worden de relevante instrumenten in de sector toegelicht. Daarnaast wordt een overzicht gepresenteerd van alle onderzochte literatuur, uitgesplitst in productiviteits-/doelmatigheidsstudies en kosteneffectiviteitsonderzoeken. Daarbij wordt tevens duidelijk gemaakt of het gaat om onderzoeken op stelsel- of op instellingenniveau. Tenslotte volgt een korte beschrijving van sectorontwikkelingen die van invloed zijn geweest op de productiviteitontwikkeling binnen de sector.

De tweede paragraaf behandelt de stelselinstrumenten volgens het linker deel van het schema van figuur 2.2 (BEMO-model). Achtereenvolgens komen instrumenten aan bod die betrekking hebben op de onderscheiden BEMO-categorieën (bekostiging, eigendom, markt en overig). Voor iedere categorie geeft een afzonderlijke tabel de belangrijkste studies weer.

In de derde paragraaf worden de stelselinstrumenten aan de orde gesteld volgens het rechterdeel van het schema van figuur 2.2 (BITS-model). Achtereenvolgens komen instrumenten aan bod over bedrijfsvoering, interne aansturing, technologie en samenwerking. Voor iedere categorie in het BITS-model geeft een afzonderlijke tabel de belangrijkste studies weer.

De tweede en derde paragraaf sluiten ieder af met een paar algemene conclusies over de resultaten van de studies. Deze worden in een afsluitende paragraaf in een tabel samengevat, waarbij per instrument de doeltreffendheid wordt aangegeven. Op basis hiervan volgt tenslotte een korte beschouwing over de mogelijkheden om in de betreffende sector productiviteitsverbeteringen te realiseren.

## 4 Uitvoering sociale zekerheid

### 4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van nationale en internationale studies naar productiviteit, doelmatigheid en/of effectiviteit in de sociale zekerheid. We richten ons op de uitvoering van de verschillende sociale uitkeringen, op re-integratie en sociale werkvoorziening. Tabel 4-1 geeft een overzicht van de onderzochte studies met een opsomming van de ingezette middelen en prestaties. Merk op dat het volgende overzicht verre van volledig is, maar slechts een greep betreft uit de vele productiviteits- en effectiviteitsstudies op het gebied van de sociale zekerheid. Verder geldt uiteraard dat de onderzochte perioden verschillen en er is dus steeds sprake is van een verschillende context.

De doelmatigheidsstudies op stelselniveau hebben vooral betrekking op de instrumenten van twee belangrijke stelselwijzigingen in Nederland: de inwerkingtreding van de wet SUWI (2002) en de inwerkingtreding van de wet WWB (2004) (zie bijlage bij hoofdstuk 4). Deze stelselwijzigingen zijn uitgebreid geëvalueerd. Hierover is dus veel gepubliceerd. De doelmatigheidsstudies over instellingen hebben betrekking op arbeidsbureaus, sociale werkvoorzieningbedrijven, gemeenten, buitenlandse sociale verzekeringsdiensten en buitenlandse arbeidsvoorzieningsorganisaties. Studies naar de effectiviteit hebben vooral betrekking op de re-integratiemarkt. Over het functioneren van de re-integratiemarkt in Nederland en in het buitenland bestaat een grote hoeveelheid aan studies. De laatste jaren zijn er ook verschillende overzichtsstudies verschenen met een schat aan referenties naar dit type studies, zowel nationaal als internationaal. Voorbeelden zijn Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (2007a), Heyma et al. (2008) en de Koning et al. (2005).

De meeste studies in tabel 4-1 hanteren effecten als uitkomstmaat voor prestaties. Het gaat dan bijvoorbeeld om plaatsingen, uitstroom, uitstroomkansen en verkorting werkloosheidsduur. Andere studies hanteren volumina van uitkeringen, of aantal werkzoekenden als prestaties. In deze gevallen gaat het om (tussen)producten. Verder ontbreekt in een aantal studies een analyse van inzet van middelen in relatie tot effecten/producten. Soms wordt alleen naar inzet van middelen gekeken, soms alleen naar producten/effecten. Het instrument staat dan centraal ongeacht de kosten die hiermee gemoeid zijn. Zo is in een paar van deze studies onderzocht in hoeverre er besparingen op uitkeringslasten gerealiseerd zijn, er daarbij van uitgaande dat de prestaties nog steeds geleverd moeten worden (ofwel doelmatigheidswinst). In enkele gevallen maken we ook gebruik van literatuurstudies of kwalitatieve studies op basis van enquêtes of interviews. In deze studies is ook geen sprake van ingezette middelen en prestaties. Een belangrijk aandachtspunt ten slotte bij het vaststellen van doelmatigheid of effectiviteit is de

omgeving waarbinnen geopereerd wordt. Daarbij gaat het niet alleen om kenmerken van de regionale arbeidsmarkt of economie, maar ook over de samenstelling van de populatie voor re-integratie bijvoorbeeld.

Tabel 4-1 Overzicht geraadpleegde studies

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Ingezette middelen</i>	<i>Producten/effecten</i>
<b>Algemene rekenkamer (2001)</b>	arbeidsbureaus, Nederland, 1998	kosten	divers (o.a. aantal banen)
<b>Berkhout et al. (2008)</b>	WWB-Bijstand, Nederland, 2000-2006	budget	bijstandsvolume
<b>Blank et al. (2006)</b>	SUWI-CWI/UWV, Nederland, 1991-2004	uitvoeringskosten	in- en uitstroom WW en WAO
<b>Blank et al. (2007)</b>	SW, Nederland, 2003-2005	kosten SW-bedrijven	gerealiseerde arbeidsplaatsen
<b>Brouwer et al. (2006)</b>	re-integratie gemeenten, Nederland, 2001-2005	kosten van projecten	baten van projecten
<b>IWI (2006a)</b>	CWI, Nederland, 2002-2005	uitvoeringskosten	geen
<b>Fahr &amp; Sunde (2005)</b>	arbeidsmarktdoelmatigheid, BRD, 1980-1997	werklozen en vacatures	plaatsingen, uitstroom
<b>Hynninen (2007)</b>	arbeidsvoorziening, Finland, 1991-2004	werklozen en vacatures	plaatsingen, uitstroom
<b>Ibourk et al. (2004)</b>	arbeidsmarktdoelmatigheid, Frankrijk, 1990-1995	werklozen en vacatures	plaatsingen, uitstroom
<b>Kumbhakar/Hjalmarsson (1995)</b>	Sociale diensten, Zweden, 1974-1984	personeel	divers (o.a. ziektecontrole)
<b>PWC (2006)</b>	UWV, Nederland, 2002-2006	uitvoeringskosten	n.v.t.
<b>Saly et al. (2006)</b>	SUWI-CWI/UWV/SVB, Nederland, 2002-2006	uitvoeringskosten	n.v.t.
<b>Sheldon (2003)</b>	arbeidsvoorziening, Zwitserland, 1997-1998	werklozen en vacatures	plaatsingen, uitstroom
<b>Stegeman en van Vuren (2006)</b>	WWB-Bijstand, Nederland, 2001-2004	relatieve efficiëntie gemeenten	bijstandsvolume
<b>Van Nes et al. (2005)</b>	SW, Nederland, 1999-2001	(arbeids)kosten SW	SW-plaats
<b>VNG (2006)</b>	SUWI-gemeenten, Nederland, 2005	n.v.t.	n.v.t.
<b>De Koning et al. (2005)</b>	re-integratie, Nederland, verschillend	n.v.t.	onbekend
<b>Kok et al. (2007)</b>	WWB-Bijstand, 2 Nederland, 2004-2006	n.v.t.	bijstandsvolume en -lasten
<b>Groot et al. (2006)</b>	re-integratie WW, Nederland, 1999-2004	kosten	verkorting werkloosheidsduur
<b>IWI (2006b)</b>	re-integratie gemeenten, Nederland, 2006	kosten	plaatsingen
<b>IWI (2007)</b>	SW, Nederland, 2002-2006	rijksbudget	gerealiseerde arbeidsplaatsen en % begeleid werken
<b>Min. SZW (2007b)</b>	SUWI-CWI/UWV/SVB, Nederland, 2006	uitvoeringskosten	efficiëntie taakstelling SUWI
<b>Van Geuns et al. (2006)</b>	WWB, Nederland, 2006	n.v.t.	n.v.t.
<b>Van Geuns en Groenewoud (2007)</b>	re-integratie AG, Nederland, 2004-2006	kosten	plaatsingspercentage

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Ingezette middelen</i>	<i>Producten/effecten</i>
<b>Vassiliev et al. (2006)</b>	arbeidsvoorziening, Zwitserland, 1998-1999	personeel	plaatsingen, uitstroom
<b>Wevers et al. (2006)</b>	SUWI-alle ZBO's, Nederland,	n.v.t.	mate realisatie SUWI-doelen
<b>Zwinkels (2007)</b>	re-integratie, Nederland, 1999-2001	n.v.t.	uitstroomkansen door re-integratie

## 4.2 Stelselinstrumenten

### 4.2.1 Bekostiging

In deze paragraaf bespreken we enkele studies naar de effecten van bekostigingsinstrumenten. Het gaat dan om financiële of prestatietaakstellingen en aanpassingen in het bekostigings- of verdeelsysteem.

Tabel 4-2 Overzicht studies naar bekostiging

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrumenten</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Saly et al. (2006)</b>	SUWI-CWI/UWV/SVB, Nederland, 2002-2006	taakstelling doelmatigheid	verbetering doelmatigheid
<b>PWC (2006)</b>	UWV, Nederland, 2002-2006	prestatieafspraken	kostenbesparing door fusie (15%-20%)
<b>IWI (2006a)</b>	CWI, Nederland, 2002-2005	taakstelling doelmatigheid	voldoende resultaat
<b>Min. SZW (2007b)</b>	SUWI-CWI/UWV/SVB, Nederland, 2006	taakstelling doelmatigheid	verbetering doelmatigheid
<b>IWI (2007)</b>	SW, Nederland, 2002-2006	taakstelling arbeidsplaatsen en plaatsen begeleid werken	arbeidsplaatsen: landelijk overrealisatie, individueel soms onderrealisatie; begeleid werken: landelijk niet behaald, individueel soms wel veel effecten bereikt
<b>Wevers et al. (2006)</b>	SUWI-alle ZBO's Nederland,	prestatieafspraken.	
<b>Stegeman en van Vuren (2006)</b>	WWB-Bijstand, 2001-2004	budgetteringssystematiek	toename budgettering leidt tot een geringere afname bijstandsvolume
<b>Kok et al. (2007)</b>	WWB-Bijstand, Nederland, 2004-2006	budgetteringssystematiek	afname bijstandsvolume (4%) en -lasten
<b>Berkhout et al. (2008)</b>	WWB-Bijstand, Nederland, 2000-2006	budgetteringssystematiek	geen effect bekostigingsmethodiek, wel effect bestuurlijk arrangement WWB
<b>Van Geuns et al. (2006)</b>	WWB, Nederland, 2006	budgetteringssystematiek	verschillende redenen voor onderbenutting W-deel WWB

De meeste studies hebben betrekking op de efficiëntietaakstelling in SUWI. Saly et al. (2006) constateren forse efficiëntieverbeteringen in de SUWI-keten in 2005, maar de efficiëntietaakstelling is nog niet bereikt.

PWC (2006a) gaat in op het verschil in kostenramingen UWV-SZW. Analyses op de uitvoeringskosten van UWV in relatie tot de efficiëntietaakstelling laten een efficiëntiebesparing zien van tussen de 15% en 20% in de periode 2002 tot en met 2006. Feitelijk ligt de efficiëntiewinst nog hoger omdat UWV, via het toegekende kwaliteitsbudget, in kwaliteit heeft geïnvesteerd. Hier zijn echter geen cijfers voor.

In 2006 heeft IWI onderzoek verricht naar de kostenbesparing bij CWI (IWI, 2006a). Op basis van documentanalyse en interviews constateert het IWI dat CWI voldoende maatregelen heeft genomen om aan de efficiëntietaakstelling te voldoen.

Uit de veertiende voortgangsrapportage implementatie SUWI (Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 2007b) blijkt dat UWV in 2006 de efficiëntietaakstelling gehaald heeft en dat CWI deze naar verwachting in 2007 zal realiseren.

Ook in de sociale werkvoorziening is sprake van taakstellingen, zo blijkt uit tabel 4-2. IWI (2007) constateert dat landelijk gezien de taakstelling gerealiseerde arbeidsplaatsen behaald is in 2006. Op individueel niveau is bij 13 organisaties nog wel sprake van onderrealisatie. Verder blijkt dat in 2006 zowel op landelijk niveau als bij een deel van de individuele bedrijven de realisatie van begeleidwerkenplaatsen achter blijft bij de taakstelling.

Wevers et al. (2006) gaan in op de mate waarin de in SUWI gestelde doelen zijn bereikt. De subtitel van het onderzoek vat de belangrijkste uitkomsten goed samen: er is al veel bereikt, maar er moet nog veel gebeuren. Volgens de onderzoekers zijn er in het SUWI-stelsel inderdaad prikkels ontstaan om de hoofddoelen (werk boven uitkering, de klant centraal) te realiseren. Dit is vooral het gevolg van bestuurlijke afspraken tussen de minister en de ZBO's en de vertaling van deze afspraken door ZBO's in prestatie-indicatoren.

Stegeman en van Vuren (2006) tonen op basis van econometrische analyses van gegevens over individuele gemeenten aan dat de invoering van de WWB heeft gezorgd voor een 2 procent geringere stijging van het bijstandsvolume in 2004. Hierbij is rekening gehouden met conjuncturele en demografische ontwikkelingen en met verschillende uitgangspunten bij gemeenten. Ook is de relatieve efficiëntie van gemeenten op het gebied van de WWB hierin verwerkt.

De effecten van de WWB op het bijstandsvolume zijn ook door Kok et al. (2007) onderzocht. Aan de hand van econometrische analyses op microdata (in- en uitstroomkansen), waarin wordt gecorrigeerd voor omgevingsvariabelen (zoals conjunctuur) en populatiekenmerken, is berekend dat als gevolg van de WWB het bijstandsvolume in de periode 2004-2006 met 4% is afgenomen, ofwel het kwantitatief effect van de WWB bedraagt 4% in termen van bijstandsvolume. In termen van



bespaarde bijstandslasten heeft de WWB geleid tot een jaarlijkse besparing van 106 miljoen euro in 2006.

Berkhout et al. (2008) evalueren het verdeelmodel in de WWB. De studie bestond uit drie delen: een bestuurlijke evaluatie, een literatuurstudie naar de kwaliteitscriteria en een kwantitatieve effectenevaluatie. In het kwantitatieve onderzoek analyseren zij het effect van de wijze van budgettering op het bijstandsvolume in de gemeente. De onderzoekers wilden vooral weten of een vergroting van het aandeel van het budget leidt tot meer volumereductie. De analyses laten geen (positief of negatief) effect zien. Mogelijk komen prikkels eerder voort uit het gehele bestuurlijk arrangement rond de WWB dan vanuit het verdeelmodel. Met name de volledige budgettering en het eigen risicodragerschap bepalen het succes van de WWB.

Van Geuns et al. (2006), ten slotte, doen onderzoek naar de oorzaken voor de onderbenutting van het werkdeel van het WWB-budget bij gemeenten. Op basis van interviews en desk research komt naar voren dat de redenen divers zijn. Zo is bij sommige gemeenten de begroting lager dan het budget. De behoefte aan re-integratie is leidend voor de begroting, niet het beschikbare budget. Andere gemeenten noemen de snelle afbouw van oude regelingen als belangrijke oorzaak. Ook is bij sommige gemeenten de implementatie van de re-integratieactiviteiten achtergebleven bij de verwachtingen. Verder geven gemeenten aan dat de prestaties van re-integratiebedrijven zijn tegengevallen en dat ze in dat kader niet aan de maximaal begrote betalingsverplichtingen hoefden te voldoen.

De bovengenoemde studies laten in het algemeen positieve effecten zien van bekostigingsinstrumenten. Financiële en prestatietaakstellingen worden grotendeels behaald. Deze taakstellingen bevatten tot prikkels tot doelmatiger werken. Uit de verschillende studies over de nieuwe WWB-bekostigingssystematiek komen wisselende beelden naar voren. Sommige studies vinden positieve effecten op het bijstandsvolume, terwijl een andere studie juist aangeeft dat de bekostigingssystematiek op zichzelf geen effect heeft, maar eerder het gehele bestuurlijke arrangement in de WWB. De laatste studie (Van Geuns et al., 2006) laat zien dat er uiteenlopende redenen zijn waarom gemeenten het werkdeel in de WWB-bekostiging niet volledig benutten.

#### **4.2.2 Eigendom**

Tabel 4-3 vermeldt een tweetal studies waarin de resultaten van private bedrijven voor arbeidsvoorziening worden afgezet tegen de resultaten van publieke arbeidsvoorzieningsbedrijven.

**Tabel 4-3 Overzichtstudies eigendom**

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrumenten</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Zwinkels (2007)</b>	re-integratie, Nederland, 1999-2001	privatisering	publieke arbeidsvoorziening effectiever dan private
<b>Blank et al. (2007)</b>	SW, Nederland, 2003-2005	privatisering	publieke werkvoorzieningschap. doelmatiger dan private

Zwinkels (2007) onderzoekt de effecten van privatisering van re-integratie. Hij kijkt daarbij zowel naar de opdrachtgevers als de opdrachtnemers. Voor de opdrachtnemers heeft hij analyse naar prestaties van re-integratiebedrijven voor WW-gerechtigden uitgevoerd. Deze resultaten vergelijkt Zwinkels met die van de publieke arbeidsvoorziening en de opvolger Kliq. Publieke arbeidsvoorziening blijkt een middenpositie in te nemen en presteert beter dan het gemiddelde van de markt. Prestaties van opvolger Kliq zijn beduidend minder. Het lijkt erop dat privatisering van de uitvoering van re-integratie niet tot een hogere netto-effectiviteit heeft geleid.

Blank et al. (2007) onderzoeken de doelmatigheid van SW-bedrijven. Uit hun econometrische analyses komt naar voren dat SW-bedrijven die onderdeel zijn van een publiek werkvoorzieningschap hogere doelmatigheidsscores behalen dan private SW-bedrijven of gemeentelijke diensten. Zowel samenwerking tussen gemeenten in werkvoorzieningschappen als een meer directe relatie tussen SW-bedrijf en gemeente speelt mogelijk een rol.

Uit deze studies blijkt dat privatisering geen garantie voor succes hoeft te zijn. Privatisering van re-integratie heeft hier niet geleid tot een hogere effectiviteit. Hetzelfde geldt voor de publieke arbeidsvoorziening: uitvoering van de Wsw via private sw/bedrijven/individuele gemeenten zijn minder doelmatig dan werkvoorzieningschappen.

### **4.2.3 Marktstructuur**

Veel studies over de sociale zekerheid hebben betrekking op het instrument schaal. In tabel 4-4 wordt een aantal daarvan besproken. Zo schrijven Saly et al. (2006) en PWC (2006a) de efficiëntieverbeteringen in de SUWI-keten, behalve aan sturing, ook toe aan schaalvoordelen. PWC geeft bijvoorbeeld aan dat de geconstateerde efficiëntieverbeteringen bij UWV voornamelijk het gevolg zijn van fusiewinsten: besparing op overhead en afstoten van uitvoeringsprocessen.

Blank et al. (2006) constateren dat de onderzochte regio's in SUWI (RPA's) te maken hebben met lichte schaalnadelen. De conclusies van Blank et al. (2006) en Saly et al. (2006) lijken op het eerste gezicht tegenstrijdig. Maar Saly et al. (2006) constateren dat op onderdelen schaalvoordelen gerealiseerd zijn, zoals centrale inkoop en integratie van IT-systemen. Blank et al. (2006) daarentegen kijken naar de uitvoering als geheel en

vinden dan lichte schaalnadelen. Zij sluiten echter niet uit dat er op onderdelen inderdaad schaalvoordelen kunnen zijn.

Ook in Blank et al. (2007) (SW-bedrijven), Sheldon (2003) (Zwitserse *placement offices*), Kumbhakar en Hjalmarsson (1995) (Zweedse sociale verzekeringsdiensten) en IWI (2006b) (gemeenten) worden schaalvoordelen gevonden voor verschillende typen instellingen. Van Nes et al. (2006) (SW-bedrijven) vinden alleen voor bepaalde kostensoorten schaalvoordelen, maar voor de totale netto-kosten niet.

**Tabel 4-4** Overzicht studies naar marktstructuur

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrumenten</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Saly et al. (2006)</b>	SUWI-CWI/UWV/SVB, Nederland, Nederland, 2002-2006	schaal	verbetering doelmatigheid door schaalvoordelen
<b>Blank et al. (2006)</b>	SUWI-CWI/UWV, Nederland, 1991-2004	schaal	lichte schaalnadelen rpa-regio's, op onderdelen wellicht schaalvoordelen
<b>PWC (2006)</b>	UWV, Nederland, 2002-2006	schaal	door fusiewinst kostenbesparing (15-20%)
<b>Blank et al. (2007)</b>	SW, Nederland, 2003-2005	schaal	lichte schaalvoordelen sw-bedrijven
<b>Van Nes et al. (2005)</b>	SW, Nederland, 1999-2001	schaal	geen schaalvoordelen totale kosten, wel op onderdelen
<b>Sheldon (2003)</b>	arbeidsvoorziening, Zwitserland, 1997-1998	schaal	ondoelmatigheid door verkeerde schaal
<b>Kumbhakar en Hjalmarsson (1995)</b>	sociale verzekeringsdiensten, Zweden, 1974-1984	schaal	schaalvoordelen
<b>IWI (2006b)</b>	re-integratie gemeenten, Nederland, 2006	schaal	grote gemeenten lagere kosten dan kleine
<b>De Koning et al. (2005)</b>	re-integratie, Nederland, diverse jaren	marktwerking	efficiëntiewinsten mogelijk, effectiviteitsverbetering niet/twijfelachtig
<b>Groot et al. (2006)</b>	re-integratie WW, Nederland, instroom 1999-2004	marktwerking	effectiviteitsverbetering bij hogere kosten

De introductie van marktwerking is een bekend en beproefd recept voor doelmatigheidsverbetering, ook in de sociale zekerheid. Uit literatuuronderzoek van de Koning et al. (2005) blijkt dat hiermee bijvoorbeeld in Zweden en Australië positieve resultaten zijn behaald. In de Zweedse arbeidsvoorziening zijn efficiëntiewinsten geboekt door de privatisering van de aan de arbeidsvoorziening gekoppelde scholingsinstelling. Overigens kon in Zweden niet in alle regio's marktwerking worden gerealiseerd. Ook in Australië heeft het aanbesteden van re-integratiediensten tot kostenreductie geleid. Marktwerking heeft hier niet gezorgd voor een hogere effectiviteit. In Zweden is daar geen onderzoek naar gedaan.

In Nederland hebben Groot et al. (2006) empirisch onderzoek verricht naar marktwerking in de re-integratiemarkt. De onderzoekers zoeken onder andere verklaringen voor verschillen in netto-effectiviteit bij re-integratiebedrijven. Uit analyses over trajecten voor WW'ers, blijkt dat de kosten van het traject, de contractvorm en de conjunctuur van invloed zijn op prestaties van re-integratiebedrijven. Hogere kosten leiden tot hogere prestaties. In aanbestedingsprocedures waar prijs meeweegt ontstaat soms een te lage prijs. Lage kosten leiden meestal dan ook tot lage baten. Beter zou zijn om partijen te laten bieden op een plaatsingspercentage voor een vaste prijs. Verder zijn bepaalde vormen van financiering te prefereren boven andere, afhankelijk van de doelen die worden nagestreefd (financieel of sociaal).

De hier besproken studies naar marktinstrumenten laten zien dat ingrepen in de schaal veel effect kunnen sorteren. De meeste studies vinden schaalvoordelen in de onderzochte stelsels: een groei in productie hangt samen met een minder dan evenredige groei in kosten en/of ingezette middelen. Schaalvergroting lijkt dus veel kansen te bieden voor productiviteitsverbetering. Dat geldt uiteraard ook voor de intensivering van de samenwerking in de keten. De introductie van marktwerking werpt vooral vruchten af als het gaat om verhoging van de doelmatigheid. Het is twijfelachtig, zo blijkt uit de verschillende studies, of meer marktwerking bijdraagt aan de verbetering van de effectiviteit.

#### 4.2.4 Omgeving

Zoals in hoofdstuk 2 al is vermeld gaat het bij de categorie omgeving vooral om instrumenten die aan de vraagzijde aangrijpen. Het arbeidsmarktbeleid voor re-integratie van werklozen is daar een goed voorbeeld van. Het gaat dus om prikkels om inactieven te activeren. Te denken valt hierbij aan uitkeringshoogte, uitkeringsduur en sollicitatieplicht. Het hele gremium van dit soort maatregelen wordt samengevat onder het ‘kopje re-integratieinstrumenten. In deze paragraaf bespreken we een aantal studies op dit gebied. Daarnaast gaan we in op enkele onderzoeken naar de relatie tussen omgevingsfactoren en de doelmatigheid en effectiviteit van arbeidsmarkten.

Tabel 4-5 Overzicht studies naar omgeving

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrumenten</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Van Geuns en Groenewoud (2007)</b>	re-integratie AG, Nederland, 2004-2007	re-integratieinstrumenten	hogere opleidingskosten leiden tot meer plaatsingen
<b>Brouwer et al. (2006)</b>	re-integratie gemeenten, Nederland, 2001-2005	re-integratieinstrumenten	positief financieel resultaat bij uitstroomprojecten
<b>De Koning et al. (2005)</b>	re-integratie, Nederland, div. jaren	re-integratieinstrumenten	incentives, bemiddeling en instroomsubsidies meest effectieve instrumenten

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrumenten</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Vassiliev et al. (2006)</b>	arbeidsvoorziening, Zwitserland, 1998-1999	samenstelling werkzoekenden (allochtonen, vrouwen)	ondoelmatigheidsscores voor 1/3 deel bepaald door omgeving
<b>Hynninen (2007)</b>	arbeidsvoorziening, Finland, 1991-2004	samenstelling werkzoekenden (opleidingsniveau, werkervaring) en bevolkingsdichtheid	externe factoren belangrijke invloed op doelmatigheid
<b>Ibourk et al. (2004)</b>	arbeidsmarkt doelmatigheid, Frankrijk, 1990-1995	samenstelling werkzoekenden (jongeren, vrouwen, immigranten) en bevolkingsdichtheid	doelmatigheid afhankelijk van kenmerken arbeidsmarkt
<b>Fahr &amp; Sunde (2005)</b>	arbeidsmarkt doelmatigheid, BRD, 1980-1997	samenstelling werkzoekenden (jongeren, opleidingsniveau) en geografische factoren	doelmatigheid afhankelijk van kenmerken arbeidsmarkt

Van Geuns & Groenewoud (2007) onderzoeken de kosteneffectiviteit van re-integratietrajecten voor mensen die de opleiding tot Casemanager bij Casemanagement Center (CMC) afronden. Een van de conclusies van het onderzoek is een positieve samenhang tussen geoffreerde kosten en het geplaatst zijn van een cliënt. Wel heeft CMC te maken met hogere geoffreerde en gerealiseerde kosten dan andere bedrijven. Verder blijkt onder andere dat door CMC meer mensen aan het werk worden geholpen, zij het minder vaak duurzaam.

Brouwer et al. (2006) analyseren de effecten van activiteiten bij gemeenten op het gebied van gesubsidieerde arbeid en sociale activering. Daartoe rekenen zij 13 concrete praktijkcases door met een kosten-batenanalyse. Voor ongeveer de helft van deze cases vinden zij een positief financieel resultaat, vooral bij projecten gericht op uitstroom. Bij projecten gericht op activering of participatie constateren de onderzoekers juist een negatief saldo. Factoren die bepalend zijn voor het financiële resultaat zijn de mate van besparing van uitkeringsgelden, de productiewaarde van uitgevoerde activiteiten en verstrekte loonkostensubsidies. De invloed hiervan hangt nauw samen met de kansrijkheid van de doelgroep

De literatuurstudie van De Koning et al. (2005) bevat een overzicht van de effecten van re-integratie op deelnemers. Zij verdelen studies onder naar type instrument. Zo zijn er studies die het effect onderzoeken van prikkels voor werkzoekenden: bemiddeling, scholing, loonkostensubsidies en additionele werkgelegenheid. Op basis van 130 studies en 161 metingen naar het effect van een instrument op herintredingskans, uitkeringsduur of baankans van individuen, concluderen zij dat de instrumenten prikkels, bemiddeling en instroomsubsidies het meest positieve beeld laten zien. De meeste studies constateren een significant gunstig effect op de kans op een reguliere baan. Slechts in een enkele studie wordt niet de netto-effectiviteit gemeten, maar de kosten en baten van re-integratie.

Omgevingsfactoren hebben een significante invloed op de doelmatigheid van arbeidsbureaus, zo constateren Vassiliev et al. (2006). In hun onderzoek naar de

doelmatigheid van regionale Zwitserse arbeidsbureaus vinden zij gemiddelde technische ondoelmatigheidsscores van 15%, die voor een derde deel toe te schrijven zijn aan sociaal economische karakteristieken van de lokale arbeidsmarkt.

Ook uit de dissertatie van Hynninen (2007) blijkt dat de doelmatigheid van de lokale arbeidsmarkt (in Finland) voor een groot deel wordt bepaald door externe omstandigheden. De achtergrond van de werkzoekenden (opleidingsniveau, werkervaring) en bevolkingsdichtheid zijn factoren die een belangrijke invloed uitoefenen op de doelmatigheid van het matchen van vraag en aanbod op de arbeidsmarkt.

Eerder kwamen Ibourk et al. (2004) op basis van hun onderzoek naar de doelmatigheid van Franse arbeidsmarktregio's tot min of meer dezelfde conclusie. Behalve met bevolkingsdichtheid blijkt de (on)doelmatigheid ook samen te hangen met het aantal jongeren, vrouwen en immigranten in de populatie werkzoekenden.

Fahr & Sunde (2005) tonen aan dat de doelmatigheid van regionale arbeidsmarkten in West-Duitsland in de periode 1980-1997 positief wordt beïnvloed als er sprake is van een relatief jong arbeidsaanbod. Een relatief groot aanbod van zowel hoog als laag opgeleide werkzoekenden heeft ook een gunstige invloed op de doelmatigheid van de bemiddeling tussen vraag en aanbod. Verder worden aanzienlijke verschillen gevonden in doelmatigheidsscores tussen regio's. Op grond hiervan constateren de onderzoekers dat het creëren van banen en de doelmatigheid daarvan in belangrijke mate wordt bepaald door geografische afhankelijkheden. Het is volgens de onderzoekers dan ook zaak dat men daar bij de ontwikkeling van beleid rekening mee houdt.

Uit de verschillende studies kan worden opgemaakt dat de effectiviteit van de re-integratieinstrumenten in belangrijke mate afhankelijk is van de kosten (subsidies). Kostenbesparing (uit baten) zonder effectiviteitsverlies lijkt vooral mogelijk bij meer kansrijke cliënten. De kans op een reguliere baan wordt ook gestimuleerd door prikkels en bemiddeling.

Of vraag en aanbod op arbeidsmarkten goed op elkaar aansluiten is voor een belangrijk deel afhankelijk van omgevingsfactoren, zoals sociaal-culturele achtergrond van de werkzoekenden, hun opleidingsniveau en werkervaring. Daarnaast is ook bevolkingsdichtheid en geografische situering van belang.

### **4.3 *Instellingsinstrumenten***

#### **4.3.1 *Bedrijfsvoering***

In tabel 4-6 presenteren we een aantal studies naar bedrijfsvoeringsinstrumenten.

Zowel Blank et al. (2007) als van Nes et al. (2006) verrichten econometrische analyses naar kostenverschillen bij SW-bedrijven, zij het in twee verschillende periodes. In Blank

et al. (2007) wordt doelmatigheid onderzocht via de relatie tussen kosten en productie. Van Nes et al. (2006) onderzoeken de kosten per SW-plaats. Voor wat de netto-kosten per SW-plaats betreft, constateren zij dat zowel het type arbeidsplaats (extern versus intern) als het type werksoort van invloed is. Ook speelt het percentage parttimers een rol.

Uit Blank et al. (2007) blijkt dat de samenstelling van werksoorten, de methode van acquisitie, omzet uit andere dan SW-activiteiten en het huren of bezitten van panden van invloed is op kostendoelmatigheid. In deze studie is ook de invloed van de allocatie van middelen onderzocht. Gemiddeld blijkt de optimale allocatie van middelen niet veel af te wijken van de werkelijke allocatie. Op bedrijfsniveau komen soms echter behoorlijke afwijkingen voor. Zo zetten sommige SW-bedrijven acht procentpunt meer ambtelijk personeel in dan optimaal zou zijn voor deze bedrijven. Door een betere allocatie van middelen zouden doelmatigheidswinsten behaald kunnen worden.

**Tabel 4-6** Overzicht studies bedrijfsvoeringsinstrumenten

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrumenten</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Blank et al. (2007)</b>	SW, Nederland, 2003-2005	allocatie middelen; type werksoort; huren/kopen panden; acquisitie centraal/decentraal	allocatie van middelen: sommige bedrijven niet optimaal doelmatig; productiesamenstelling: sommige bedrijven niet optimaal doelmatig; bezit panden doelmatiger dan huren; centrale acquisitie doelmatiger
<b>Van Nes et al. (2005)</b>	SW, Nederland, 1999-2001	productiesamenstelling (intern/extern); type werksoort; inhuur parttimers	kosten sw-plaats o.a. bepaald door type arbeidsplaats en werksoort en door % parttimers
<b>Sheldon (2003)</b>	arbeidsvoorziening, Zwitserland, Nederland, 1997-1998	personeelsinzet; prikkels versus sancties	ondersteunende maatregelen effectiever dan sancties
<b>Algemene rekenkamer (2001)</b>	arbeidsbureaus, Nederland, 1998	organisatiestructuur	geen eenduidige uitspraken mogelijk over efficiëntie arbeidsbureaus

Internationaal zijn er verschillende studies die gebruik maken van een zogenaamde matching-functie om de lokale arbeidsvoorziening te onderzoeken. Een bekende studie is die van Sheldon (2003) naar doelmatigheid van *Public Employment services- placement offices* in Zwitserland. De studie laat zien dat de onderzochte diensten ongeveer twee derde van hun doelmatigheidspotentieel bereikt hebben. Ongeveer de helft van de ondoelmatigheid kan toegeschreven worden aan de schaal van uitvoering. Maar ook verschillende beïnvloedbare bedrijfsvoeringsaspecten spelen een rol. Zo blijkt ondersteunend beleid voor werklozen doelmatiger dan disciplinair beleid.

In Nederland is door de Algemene Rekenkamer (2001) onderzoek verricht naar de doelmatigheid van arbeidsbureaus in 1998. Hoewel er gebruik werd gemaakt van state-of-the-art methoden voor productiviteitsmeting kon de Rekenkamer hierover geen

eenduidige uitspraken doen. Potentiële verklaringen zijn onjuistheid en onvolledigheid van gegevens en een te gering aantal arbeidsbureaus dat betrokken is in het onderzoek.

Vatten we de uitkomsten van de verschillende studies samen, dan kan geconcludeerd worden dat specifieke keuzes in de bedrijfsvoering van uitvoerende organisaties van invloed kunnen zijn op de productiviteit van deze instellingen.

### 4.3.2 Interne sturing/Governance

In tabel 4-7 staan enkele studies naar de effecten van interne sturingsinstrumenten vermeld. De focus is hierbij gericht op onderzoeken naar de inrichting van de uitvoering van re-integratie in de relatie tussen gemeente en uitvoeringsorganisatie. Hierbij stonden de volgende vragen centraal: in welke mate zijn taken uitbesteed? In welke mate worden uitvoerende organisaties gesubsidieerd? En: in hoeverre wordt er door gemeenten samengewerkt in de uitvoering?

**Tabel 4-7** Overzicht studies interne sturing

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrumenten</i>	<i>Resultaat</i>
<b>IWI (2006b)</b>	re-integratie gemeenten, Nederland, 2006	aansturing; uitbesteding	effectiviteit re-integratie m.n. bepaald door aansturing; uitbesteding kleinere rol
<b>Blank et al. (2007)</b>	SW, Nederland, 2003-2005	samenwerking; subsidiëring	samenwerking gemeenten verbetert doelmatigheid bedrijf; voorafgaande, vaste gemeentesubsidie verhoogt doelmatigheid
<b>Van Nes et al. (2005)</b>	SW, Nederland, 1999-2001	subsidiëring	netto kosten per sw-plaats o.a. verklaard uit gemeentelijke subsidies

In 2006 heeft IWI een enquête uitgevoerd onder gemeenten om zicht te krijgen op de mate van uitbesteden van hun re-integratietaken (IWI, 2006b). De onderzoeksvraag was of er verschillen in kosten en in effectiviteit zijn tussen gemeenten die re-integratie uitbesteden en gemeenten die de meeste taken zelf uitvoeren. De onderzoekers komen tot de conclusie dat de kosteneffectiviteit van re-integratie vooral afhangt van de manier waarop gemeenten de re-integratietaken organiseren. Bepalende factoren zijn aansturing middels contractmanagement, intensiteit van casemanagement en de aanwezigheid van een gemeentelijke uitvoerende organisatie. De mate van uitbesteding speelt in mindere mate een rol.

Blank et al. (2007) laten in een studie over de sociale werkvoorziening zien dat werkvoorzieningschappen beter scoren op doelmatigheid dan private SW-bedrijven en onderdelen van de gemeente. Als mogelijke verklaring noemen zij de formele samenwerking tussen gemeenten in werkvoorzieningschappen. Formele samenwerking



leidt mogelijk tot meer betrokkenheid en sturing door gemeenten, wat de prestaties van het bedrijf ten goede komen. Mogelijk speelt ook de meer afstandelijke relatie tussen private SW-bedrijven en gemeenten bij werkvoorzieningschappen een rol. Verder blijkt uit de studie dat het vooraf ontvangen van een vaste gemeentelijke bijdrage door een SW-bedrijf samenhangt met hogere doelmatigheid. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat bedrijven in vroegtijdig stadium weten waar ze aan toe zijn en dit als prikkel ervaren om gedurende het jaar de bedrijfsvoering zo doelmatig mogelijk in te richten. Van Nes et al. (2006) stellen vast dat ook de hoogte van de gemeentelijke bijdrage van invloed is op de kosten per SW-plaats.

De hier besproken studies laten zien dat sturing van lokale overheden samenhangt met kosteneffectiviteit van en doelmatigheid van de uitvoering. Uit verschillende studies blijkt ook dat de prestaties afhankelijk zijn van de wijze van subsidiering. De prikkels die hier van uitgaan spelen daarbij waarschijnlijk een belangrijke rol.

### 4.3.3 Technologie

Tabel 4-8 geeft een overzicht van studies waarin technische veranderingen en innovaties een rol spelen.

**Tabel 4-8 Overzicht studies technologie**

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrumenten</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Saly (2006)</b>	SUWI, Nederland, 2002-2006	technologie (innovaties)	beperkte bijdrage ICT aan efficiënte gegevensuitwisseling
<b>IWI (2006a)</b>	CWI, Nederland, 2002-2005	technologie (innovaties)	ICT leidt tot kostenbesparing
<b>Blank et al. (2006)</b>	SUWI-CWI/UWV, Nederland, 1991-2004	technologie (innovaties)	doelmatigheidsverbetering door SUWI-innovaties

Saly et al. (2006) zijn in hun studie ook ingegaan op het functioneren van de IT-ondersteuningstructuur. Zij concluderen dat een aantal goede instrumenten voor keteninformatisering geïntroduceerd is, maar dat de structuur beperkt bijdraagt aan keteninformatisering en een efficiënte gegevensuitwisseling.

IWI (2006a) constateert dat op het gebied van ICT kosten zijn bespaard, zowel door besparingen op de eigen ICT-toepassingen, als door het steeds meer gebruik maken hiervan in de dienstverlening. Nieuwe ICT-toepassingen hebben echter niet geleid tot de verwachte personeelsreductie van 300 voltijdbanen in 2005.

De studie van Blank et al. (2006) laat zien dat de vernieuwing van SUWI (waaronder de ICT-maatregelen) tot een flinke productiviteitsverbetering heeft geleid. De analyse laat zien dat de productiviteit na SUWI (2002-2004) ten opzichte van de periode voor SUWI

(1999-2001) is toegenomen met 19%, al hangt het resultaat erg af van de periodes die met elkaar vergeleken worden.

Uit deze studies komt naar voren dat technologische veranderingen tot kostenbesparingen kunnen leiden, al kan het effect vertraagd optreden. Zo moet er bijvoorbeeld eerst geïnvesteerd worden in nieuwe ICT-toepassingen en kan het een aantal jaar duren voordat systemen op orde en geoptimaliseerd zijn en het effect zichtbaar wordt.

#### 4.3.4 Samenwerking

Verbetering van de samenwerking in de keten is in principe voor elke instelling in de keten voordelig. Het blijkt echter vaak niet zo eenvoudig om een goede samenwerking te realiseren. Hierbij spelen verschillende factoren een rol. De VNG heeft onderzoek verricht onder twintig gemeenten naar succes- en knelpunten van SUWI en ketensamenwerking (VNG, 2006). Een van de conclusies is dat door een knip in het proces dubbele werkzaamheden ontstaan. Dit is slecht voor de efficiëntie in de keten. Verder ontbreekt ketenbelang, waardoor dienstverlening aan bepaalde groepen klanten suboptimaal is. Ook is er sprake van sterke centrale aansturing door ZBO's waardoor er weinig ruimte is voor lokale maatwerkafspraken. De studies zijn samengevat in tabel 4-9.

**Tabel 4-9** Overzicht studies samenwerking

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrumenten</i>	<i>Resultaat</i>
<b>VNG (2006)</b>	SUWI-gemeenten, Nederland, 2005	ketensamenwerking	verbetering doelmatigheid mogelijk door vermijden dubbel werk
<b>Blank et al. (2007)</b>	SW, Nederland, 2003-2005	samenwerking	samenwerking wellicht van invloed op hogere doelmatigheid werkvoorzieningschappen t.o.v. andere vormen werkvoorziening

De samenwerking tussen gemeenten in werkvoorzieningschappen en een meer directe relatie tussen SW-bedrijf en gemeente lijken een positieve invloed op de doelmatigheid uit te oefenen. Blank et al. (2007) vermoeden dat dit kan verklaren waarom werkvoorzieningschappen doelmatiger opereren dan private sw-bedrijven en individuele gemeenten.

Hoewel het effect van meer en betere samenwerking niet met cijfers wordt onderbouwd, is het aannemelijk dat dit de doelmatigheid bevordert. Het verwijderen van de door de VNG gesignaleerde knelpunten in ketensamenwerking zal dan ook een gunstige uitwerking hebben op de doelmatigheid in de sociale zekerheid.

## 4.4 Beschouwing sociale zekerheid

Tabel 4-10 vat beknopt samen wat het literatuuronderzoek per instrument heeft opgeleverd in termen van productiviteit/doelmatigheid en effectiviteit.

Tabel 4-10 Overzicht uitkomsten per instrument

<i>Instrument</i>	<i>Effect instrument</i>
<b><i>Stelsel</i></b> bekostiging	positief effect op doelmatigheid en effectiviteit, vooral via taakstellingen
eigendom	privatisering geen garantie voor succes
marktstructuur (vooral schaal)	ingrepen in schaal kunnen veel effect sorteren
omgeving en overig	niet direct toepasbaar, wel belangrijke invloed
<b><i>Instelling</i></b> bedrijfsvoering	belangrijke invloed op productiviteit
interne sturing/governance	positief effect op doelmatigheid en effectiviteit, subsidies hierbij belangrijk instrument
technologie	onbekend
samenwerking	leidt mogelijk tot doelmatigheidswinst

Op het terrein van de sociale zekerheid is in de loop der jaren, vooral in Nederland, een groot aantal onderzoeken naar productiviteit en effectiviteit uitgevoerd. De onderzoeken presenteren de effecten van een scala aan instrumenten. Uit de studies naar effecten van stelselinstrumenten blijkt dat de meeste instrumenten een positief effect hebben. Dat geldt vooral voor de bekostigingsinstrumenten (financiële taakstelling en prestatieafspraken) en de groep marktstructuur (schaalvergroting). Over de groep eigendom worden de minste effecten gerapporteerd. Probleem is hier dat eigendomsverhoudingen veranderen als onderdeel van een veel breder pakket aan hervormingen die allerlei elementen van marktwerking in zich hebben. De effectiviteit en doelmatigheid van re-integratie en arbeidsmarktbemiddeling is voor een belangrijk deel afhankelijk van omgevingsfactoren (sociaal-culturele achtergrond en sociaalgeografische omstandigheden).

Uit de studies naar instrumenten op instellingenniveau komt naar voren dat instrumenten uit de groep bedrijfsvoering en samenwerking het meeste effect sorteren. Ook geldt dat bepaalde vormen van aansturing succesvol zijn. Studies, waarin expliciet technologie of innovaties aan de orde komen, zijn niet gevonden. Wel worden soms indirecte uitspraken gedaan over productiviteitsontwikkelingen in de tijd. Doelmatigheidswinst van een betere (keten)samenwerking is niet aangetoond. Wel is de verwachting gerechtvaardigd dat met het oplossen van knelpunten al een belangrijke eerste stap kan worden gezet.

Op basis van het literatuuronderzoek kan worden vastgesteld dat de instrumenten die het afgelopen decennium zijn gebruikt om productiviteit, doelmatigheid en effectiviteit van de sociale zekerheid te verbeteren over het algemeen vrij succesvol zijn geweest. Er zijn verschillende aanwijzingen dat de instrumenten op stelselniveau tot een hogere

effectiviteit geleid hebben en dat de uitvoeringskosten in het sociale zekerheidsstelsel lager zijn komen te liggen dan voorheen. Het is vanuit dat oogpunt interessant de door het SCP geschetste productiviteitsontwikkelingen in de sociale zekerheid tot en met 2004 door te trekken naar het heden om te zien of de omslag in 2004 ook nadien is beklijfd.

#### 4.4.1 Meetbaarheid productiviteit/effectiviteit in Nederland

Voor wat betreft de meetbaarheid van de productiviteit en effectiviteit van de sociale zekerheid in Nederland kunnen we aansluiten bij de conclusies van Koning (2007). Er zijn in principe veel gegevens beschikbaar over de productiviteit van de instellingen in de sociale zekerheid. Toch is van deze data weinig gebruik gemaakt. Wetenschappelijk onderzoek naar de productiviteit en effectiviteit vanuit het perspectief van instellingen is schaars. Het onderzoek concentreerde zich tot nu vooral op effectiviteit van de dienstverlening met betrekking tot cliënten. De vraag richtte zich dus vooral op het instellen van de goede prikkels om cliënten weer zo snel mogelijk aan de slag te krijgen. De registratie van de gegevens hierover is doorgaans goed op orde, al zijn er soms wel enkele lacunes in de databestanden.

Studies naar de productiviteit van instellingen zijn er nauwelijks. Voor zover er productiviteitsonderzoek wordt verricht, vindt dit meestal alleen op macroniveau plaats. Deze macrostudies putten vaak uit databronnen die bij het CBS of bij instanties als het UWV en SVB beschikbaar zijn. Deze laatste instanties beschikken ook over een grote hoeveelheid gegevens met betrekking tot het functioneren van hun regionale kantoren. Door zich te beroepen op hun status als ZBO is hier vooralsnog geen onderzoek mee te doen. Wanneer deze gegevens worden ontsloten, ligt er een groot terrein braak voor (micro)productiviteitsonderzoek.

In tabel 4-11 wordt de beschikbaarheid van gegevens per type aangegeven.

Tabel 4-11 Beoordeling gegevens en beschikbaarheid

Type gegevens	Beschikbaarheid in Nederland
<i>meting</i>	
<b>productie</b>	goede registratie beschikbaar
<b>effecten</b>	goede registratie beschikbaar
<b>ingezette middelen</b>	goede registratie beschikbaar
<i>duiding</i>	
<b>bekostiging</b>	goede registratie beschikbaar
<b>eigendom</b>	goede registratie beschikbaar
<b>marktstructuur (vooral schaal)</b>	goede registratie beschikbaar
<b>omgeving</b>	goede registratie beschikbaar
<b>bedrijfsvoering</b>	goede registratie beschikbaar
<b>interne sturing/governance</b>	goede registratie beschikbaar
<b>technologie</b>	nader te onderzoeken
<b>samenwerking</b>	nader te onderzoeken

## 5 Politie

### 5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een samenvatting van de literatuur op het gebied van productiviteitsmeting bij de politie. De politie heeft als taken: het verlenen van noodhulp, het houden van toezicht in de publieke ruimte, de daadwerkelijke handhaving van de openbare orde en het opsporen van strafbare feiten. De politie is te kenschetsen als een typische kerntaak van de overheid en heeft voor een belangrijk deel de eigenschappen van een collectief goed. Veiligheid voor de een betekent ook veiligheid voor de ander. Burgers zijn niet van veiligheid uit te sluiten en de consumptie van veiligheid sluit die voor de ander niet uit. Politiediensten hebben in veel gevallen wel een individueel karakter. Als een bepaalde inbraak wordt opgelost en de goederen aan de rechtmatige eigenaar worden teruggegeven profiteert de eigenaar hiervan, terwijl dezelfde politiefunctionarissen niet op dat moment ook een andere inbraak kunnen oplossen. De politie heeft verder een zogenoemd geweldsmonopolie. Ook dit aspect maakt het een typische overheidstaak met strikte regels en toezicht hierop.

Belangrijk is ook om de economische markt voor politiediensten in kaart te brengen. Er is typisch sprake van een regionaal monopolie voor de politie. Het is slechts in bescheiden mate mogelijk om politiediensten door andere (private) spelers uit te laten voeren (bijvoorbeeld beveiliging). Het is dus buitengewoon moeilijk om competitieve elementen in deze markt in te brengen. Verder zijn delen van de politiediensten geprofessionaliseerd die leiden tot informatieasymmetrie ten opzichte van afnemers (burgers) en opdrachtgevers (overheid). Allerlei verschillende vormen van overheidsfalen spelen in deze sector een rol van betekenis. Verder heeft de politie in de uitoefening van haar taken met verschillende actoren en omstandigheden te maken, die een belangrijke rol spelen in de realisatie van veiligheidsdoelstellingen. Omgevingskarakteristieken zijn dan ook van grote betekenis bij het evalueren van de politie.

Tabel 5-1 bevat een overzicht van de belangrijkste studies op het terrein van productiviteitsmeting van de politie. Naast een verwijzing naar de auteurs van de publicatie bevat de tabel een korte beschrijving van de inhoud van de studie, een beknopte opsomming van ingezette middelen en producten/effecten. De keuze van de studies wordt mede bepaald door de kwantitatieve analyses die aan het onderzoek ten grondslag lagen. Er zijn veel meer studies te vinden met als thematiek doelmatigheid en effectiviteit. Meestal betreft het studies die sterk rusten op theoretische beschouwingen of een subjectief karakter hebben. Deze zijn in het overzicht niet opgenomen.

Tabel 5-1 Overzicht geraadpleegde studies

<i>Auteurs</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Ingezette middelen</i>	<i>Prestaties/effecten</i>
<b>Ostrom (1971)</b>	conceptuele studie	personeel, voertuigen, rechercheurs, forensisch laboratorium	arrestaties, gestolen goederen, aanrijtijden, dagvaardingen, misdrijven
<b>Thanassoulis (1995)</b>	korpsen, Engeland en Wales, 1992-1993	politiepersoneel, geweldsmisdrijven, inbraken, overige criminaliteit	ophelderingen geweldsmisdrijven, inbraken en overige
<b>Cleuver &amp; Blank (2006)</b>	korpsen, Nederland, 1999-2003	personeel, materiaal	boetes, misdrijven, ophelderingen, surveillance, verkeersongevallen
<b>Wiebrens (2002)</b>	korpsen, Nederland, 2002	kostenbudget	verdachten gewogen met celdag-equivalenten
<b>Carrington &amp; et al. (1997)</b>	korpsen NSW, Australië, 1994-1995	politiepersoneel, burgerpersoneel en politieauto's	misdrijven, arrestaties, overtredingen, verkeersongevallen
<b>Drake en Simper (2001, 2002; 2003, 2004)</b>	korpsen Engeland, Wales	personeelskosten, gebouw kosten, transportkosten, kapitaalkosten	surveillance ophelderingen, verkeersovertredingen, blaastesten
<b>Sun (2002)</b>	districten, Taipei, 1994-1996	politiepersoneel, inbraken, misdrijven, overige criminaliteit	ophelderingen inbraken, misdrijven en overig
<b>Diez-Ticio &amp; Mancebon (2002)</b>	korpsen, Spanje, 1995	politiepersoneel, voertuigen en bevolking	ophelderingen
<b>Barros (2007) Barros &amp; Alves (2005)</b>	districten, Portugal, 1999-2003	personeel, transport en huisvesting	ophelderingen inbraken, auto-inbraken en drugscriminaliteit
<b>Garcia-Sanchez (2009)</b>	gemeenten, Spanje	personeel, voertuigen	surveillance, voorgeleidingen, herstelde objecten, interventies, aanklachten, verwijderde voertuigen, blaastesten, ongevallenrapporten
<b>Gorman &amp; Ruggiero (2008)</b>	staatkorpsen, Verenigde Staten, 2000	politiepersoneel, burgerpersoneel, voertuigen	moorden, geweldsmisdrijven, vermogensmisdrijven
<b>Southwick (2005)</b>	korpsen, New York State, 1995-2000	politiepersoneel	FBI-misdaadindex
<b>Simper &amp; Weyman-Jones (2008)</b>	korpsen, Engeland en Wales, 2000-2004	budget, gepleegde misdrijven (geweld, materiële, overig)	ophelderingen, beschikbaarheidsindex
<b>Coate &amp; Schwester (2009)</b>	New Jersey gemeenten, 2006	local/state politie	misdrijven
<b>Finney (1997)</b>	Los Angeles korpsen, 1989-1992	politiepersoneel, burgerpersoneel, kapitaal	arrestaties, misdrijven
<b>Hayashi en Ziegler (1993)</b>	stedelijke politie Texas, 1977-1980	personeel, kapitaal, brandstof	stedendummy's
<b>Verma en Gavirneni (2006)</b>	korpsen, India	politiepersoneel, recherchepersoneel	onderzoeken, arrestaties, aanklachten,

<i>Auteurs</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Ingezette middelen</i>	<i>Prestaties/effecten</i>
<b>Cherchye et al (2006)</b>	politiekorpsen, België, 2000	politiepersoneel, gesplitst naar 6 taken	veroordelingen, afgeronde zaken
<b>Vollaard en Hamed (2009)</b>	districten, Engeland en Wales, 2001-2006	politiepersoneel, specifieke aanvullende budgetten	ongevallen, misdrijven geweld en overig misdrijven, slachtoffers
<b>Hughes &amp; Yaisawang (2000)</b>	korpsen NSW, Australië, 1994-95	politiepersoneel, burgerpersoneel en politieauto's	misdrijven, arrestaties, overtredingen, verkeersongevallen, en surveillance
<b>Vollaard en Koning (2009)</b>	slachtoffers, Nederland, 1996-2004	politiepersoneel	materiële en geweldsmisdrijven, openbare orde verstoringen
<b>Garicano en Heaton (2006)</b>	korpsen, Verenigde Staten, 1987-2003	informatietechnologie	ophelderingen, misdrijven
<b>Benson (1998)</b>	korpsen, Verenigde Staten	n.v.t.	misdrijven
<b>Ostrom &amp; Whitaker (1973)</b>	districten, Marion County en Indianapolis, Verenigde Staten, 1970	n.v.t.	aangiften, promptheid en kwaliteit assistentie, aanhoudingen, bekendheid politie
<b>Van Tulder (1994)</b>	korpsen, Nederland, 1983 en 1986	n.v.t.	misdrijven, ophelderingen, alcohol in verkeer, overtredingen, verkeersongevallen, hulpverlening

Het aantal (empirische) studies naar de productiviteit en effectiviteit van de politie is beperkt. Er is duidelijke een concentratie van studies zichtbaar. Zo is er in het Verenigd Koninkrijk het nodige gedaan op dit terrein. Naast genoemde studies is hier ook veel documentatie beschikbaar over allerlei werkgroepen en commissies die zich met productiviteit van de politie bezighouden. In Australië is ook het een en ander aan onderzoek uitgevoerd, onder andere op initiatief van de *Productivity Committee*. Verder beperken de onderzoeken zich tot de Verenigde Staten, Nederland, Spanje en België. De meest baanbrekende studie komt overigens uit Nederland. In zijn proefschrift geeft van Tulder (1994) een zeer uitgebreide analyse van de Nederlandse politiekorpsen in de jaren tachtig.

Uit tabel 5-1 blijkt een grote mate van consensus over de meting van ingezette middelen en geleverde prestaties en effecten. Ostrom (1971) presenteert een conceptueel kader voor onderzoek naar het productieproces van de politie. Deze studie bevat een overzicht van het gehele productieproces bestaande uit:

- ingezette middelen politie, zoals agenten, rechercheurs en voertuigen;
- ingezette middelen burgers, zoals de tijd voor het indienen van aangiften;
- politieactiviteiten, zoals reageren op een oproep, ondervragingen en opmaken verballen;

- burgeractiviteiten, zoals het informeren van de politie, bewijsmateriaal beschikbaar stellen en getuigenverklaringen afleggen;
- producten, zoals arrestaties en het teruggeven van gestolen goederen;
- objectieve effecten, zoals dagvaardingen en percentage misdrijven;
- subjectieve effecten, zoals veiligheidsbeleving, tevredenheid over politieoptreden.

De meeste empirische studies meten de ingezette middelen met de inzet van personeel, dikwijls onderscheiden naar politiepersoneel en burgerpersoneel. In sommige studies maken de onderzoekers ook nog een onderscheid tussen verschillende typen politiepersoneel (bijvoorbeeld straatpolitie, interventieteams en slachtofferhulp). Naast de inzet van personeel komt soms ook de inzet van kapitaal aan bod, bijvoorbeeld via het beschikbare wagenpark.

Bijna alle studies maken voor de meting van prestaties en effecten een onderscheid tussen reactie en proactie/preventie. In het eerste geval komt de politie in actie naar aanleiding van een overtreding of misdrijf. In het tweede geval gaat het om activiteiten met als doel overtredingen of misdrijven te voorkomen. Bij de keuze van de indicatoren is deze scheidingslijn niet helder te trekken. Het volgende voorbeeld geldt als illustratie. In sommige studies geldt het aantal gerapporteerde misdrijven als een productindicator, omdat op een aangifte een aantal activiteiten volgt, zoals registratie, opsporing, eventueel aanhouding et cetera. De productindicator meet dan eigenlijk het aantal door de politie geleverde tussenproducten. Cherchye et al. (2006) daarentegen zien het aantal gerapporteerde misdrijven als een indicator voor de mate van (on)veiligheid. Hoe minder misdrijven des te hoger de prestaties van het betreffende korps. Er wordt in de betreffende regio immers meer veiligheid geleverd. Sommige auteurs zien gerapporteerde misdrijven als een ingezet middel. Je hebt immers misdrijven nodig om de politie iets te kunnen laten doen. Het aantal opgehelderde misdrijven is dan een maat voor de kwaliteit van het politiewerk en dus een maat voor de productie. Onderzoekers presenteren een dergelijke aanpak dikwijls ook als een studie naar effectiviteit omdat zij veronderstellen dat van het oplossen van misdrijven en het sanctioneren van overtredingen een belangrijke preventieve werking uitgaat en aldus bijdraagt aan een grotere veiligheid. Wiebrens (2002) wijst verder op de grote heterogeniteit in misdrijven. Het aantal misdrijven sec is volgens hem dan ook geen adequate maat voor de werkelijke productie van een korps. Hij stelt voor de verschillende typen misdrijven te wegen met zogenoemde celdag-equivalenten. De strafmaat wordt dan gehanteerd als een wegingsfactor.

Uit de verschillende onderzoeken blijkt dat er weliswaar veel overlap bestaat in gehanteerde indicatoren, maar dat die veelal conceptueel anders worden gehanteerd en ook geïnterpreteerd. De politie moet dan ook worden gezien als een sector waarin het meten van producten/effecten en de daarmee samenhangende productiviteit en effectiviteit nog in de kinderschoenen staat.

Een bijzondere stroom van onderzoek betreft de analyse van de effectiviteit van de inzet van personeel op de kans op misdrijven of openbare ordeverstoringen op basis van slachtofferenquêtes (zie bijvoorbeeld Vollaard en Koning, 2009). Hun analyses zijn weliswaar uit te breiden naar het effect van de inzet van andere middelen dan personeel,



maar geven geen inzicht in het doelmatig functioneren van korpsen en hoe korpsen te prikkelen tot doelmatig gedrag. Dit type analyses leent zich wel heel goed om het effect van omgeving en sociaaleconomische factoren in beeld te brengen. Voorloper in dit type onderzoek is de recente Nobelprijswinnaar Elinor Ostrom. In een publicatie uit 1974 presenteert zij samen met een Whitaker een uitgebreid onderzoek naar de effecten van onafhankelijke politiedistricten (Ostrom en Whitaker, 1974). Zij besteden uitgebreid aandacht aan effectindicatoren. Deze hebben ook betrekking op promptheid en kwaliteit van verzoeken om politieassistentie, de omkoopbaarheid van agenten en de relatie met de politie. In dit onderzoek worden systeemkenmerken uitdrukkelijk gekoppeld aan een vorm van burgers tevredenheid. Opvallend is dat deze “oude” studie op het punt van effectmeting veelomvattender is dan de meeste latere studies.

## 5.2 Stelselinstrumenten

### 5.2.1 Bekostiging

Tabel 5-2 bevat een overzicht van bekostigingsstudies.

**Tabel 5-2 Overzicht studies naar bekostiging**

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrumenten</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Hayashi (1993)</b>	stedelijke politie, Texas, 1977-1980	budget	bij budgetten rekening houden met substitutie-effecten
<b>Fitzgerald et al. (2002)</b>	politiecorps, Londen,	prestatiebudget	spanning locale en nationale behoefte, ondermijning moraal personeel, geen kwantitatieve uitspraken

Uit tabel 5-2 blijkt dat er maar summier aandacht wordt geschonken aan de wijze van bekostiging op de productiviteit van de politie. Hayashi en Ziegler (1993) wijzen op de mogelijkheid van substitutie bij loonsverhogingen. Loonsverhogingen behoeven niet volledig te worden doorvertaald in extra budget. Indien dit wel gebeurt kan dit leiden tot ondoelmatigheden. Fitzgerald et al. (2002) gaan wel in op het effect van de invoering van prestatiebekostiging bij de Engelse politie. In dit kwalitatieve onderzoek wijzen zij in het bijzonder op de spanning tussen de locale situatie en algemene nationale doelstellingen. De parameters van de bekostiging dwingen korpsen in een soort keurslijf die slecht past bij de locale activiteiten.

## 5.2.2 Eigendom

Tabel 5-3 presenteert een aantal studies over de effecten van eigendom.

**Tabel 5-3 Overzicht studies eigendom**

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrumenten</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Benson (1998)</b>	korpsen, Verenigde Staten	politiekorpsen, Verenigde Staten	private beveiligingsdiensten, maar ook zelfbescherming, hoge effectiviteit
<b>Helsley (2005)</b>	Theoretische studie	speltheoretische benadering politiekorpsen	Verschuiving en verharding criminaliteit, lagere maatschappelijke doelmatigheid

Benson (1998) is een overzichtsartikel over de rol van private inspanningen op het terrein van veiligheid. Hoewel het misschien niet direct voor de hand ligt om een publieke taak als de politie (denk aan het geweldsmonopolie) in private handen onder te brengen, is er een groot scala aan activiteiten die hier wel voor in aanmerking komen. Te denken valt hierbij aan allerlei technische hulpmiddelen op het terrein van inbraakbeveiliging, maar ook aan de inzet van private beveiligingsdiensten. Benson werkt in zijn artikel een voorbeeld uit van een wijk in Brooklyn (Starrett City) met een private beveiliging. Deze wijk behoort tot de veiligste wijken in de Verenigde Staten met spectaculaire lagere misdaadcijfers. Achtergrond is dat private partijen veel eerder geneigd zijn na te denken over een effectieve en doelmatige inzet van middelen dan een puur publieke partij.

Het artikel van Helsley en Strange (2005) plaats bij dit soort analyses, zonder op het concrete geval in te gaan, wel vraagtekens. Op basis van een speltheoretische beschouwing komen Helsley en Strange tot de conclusie dat de inzet van private partijen uiteindelijk leidt tot een aantal ongewenste resultaten. Misdrijven verplaatsen zich naar kwetsbare delen van de samenleving (waar geen private beveiliging aanwezig) en leidt tot verharding van de criminaliteit. De totale publieke inzet aan politie vermindert, waardoor niet meer dan de Samuelson voorwaarde voor efficiënte publieke voorzieningen wordt voldaan. Door introductie van private politie verandert de technologie (van repressie en straf naar monitoring en fysieke bescherming). Er ontstaat bij een gemengde markt van publieke en private partijen dus uiteindelijk een niet-efficiënte oplossing.

### 5.2.3 Marktstructuur

Tabel 5-4 bevat een overzicht van studies naar de invloed van de marktstructuur.

Tabel 5-4 Overzicht studies naar marktstructuur

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrumenten</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Van Tulder (1994)</b>	korpsen, Nederland, 1983 en 1986	schaal	schaalvoordelen bij kleine korpsen, schaalnadelen bij grote korpsen
<b>Southwick (2005)</b>	korpsen, New York State, 1995-2000	marktconcentratie	ondoelmatigheid bij marktmacht
<b>Finney (1997)</b>	korpsen, Los Angeles, 1989-1992	schaal	schaalnadelen
<b>Southwick (2005)</b>	korpsen, New York State, 1995-2000	schaal	schaalnadelen boven 22000 inwoners
<b>Carrington et al. (1997)</b>	korpsen NSW, Australië, 1994-1995	schaal	schaalvoor- en nadelen afhankelijk van korpsgrootte
<b>Drake en Simper (2004)</b>	korpsen Engeland, Wales	schaal	schaalvoor- en nadelen afhankelijk van korpsgrootte
<b>Gorman en Ruggiero (2008)</b>	staatkorpsen, Verenigde Staten, 2000	schaal	schaalvoordelen voor veel korpsen
<b>Ostrom en Whitaker (1973)</b>	districten, Marion County en Indianapolis, Verenigde Staten, 1970	schaal	effectiviteitsnadelen bij grotere schaal
<b>Simper en Weyman-Jones (2008)</b>	korpsen, Engeland en Wales, 2000-2004	schaal	schaalvoordelen voor een aantal korpsen

De meeste studies naar de productiviteit van politiekorpsen, zo blijkt uit tabel 5-4, maken melding van schaalvoor- of nadelen. Een aantal studies noemt daarbij ook de zogenaemde *most productive size*. Deze ligt volgens sommige auteurs bij korpsen die gemeenten voor 20 à 30 duizend inwoners verzorgen. Volgens van Tulder (1994) ligt de optimale schaal bij korpsen met 260 arbeidsjaren. In sommige studies wordt een kanttekening gemaakt over de aard van de diensten. Ernstige misdrijven, veelal met een grotere geografische spreiding, vragen om een grotere schaal. Een aantal auteurs geeft in een concreet aantal gevallen ook aan welke korpsen zouden moeten fuseren om doelmatigheidswinsten te boeken (zie bijvoorbeeld Simper en Weyman-Jones, 2008). Schaalvoordelen kunnen soms oplopen tot een redelijke besparing. Sommige studies noemen concrete percentages oplopend tot 10%. Schaal is in het geval van de

Nederlandse politie een duidelijk overheidsinstrument, omdat de overheid de regionale contouren van de politie vastlegt. Een interessant aandachtspunt is tevens de schaal te relateren aan de verschillende typen dienstverlening.

## 5.2.4 Omgeving

Tabel 5-5 bevat een overzicht van de invloed van omgevingskenmerken op de productiviteit.

**Tabel 5-5** Overzicht studies naar omgevingsinstrumenten

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrumenten</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Barros en Alves (2005), Barros (2007)</b>	districten, Portugal, 1999-2003	collectieve actie van personeel, agglomeratie en locatie	(veronderstelde) ondoelmatigheid
<b>Carrington et al. (1997)</b>	korpsen NSW, Australië, 1994-1995	Socio-economische factoren, locatie	effect op doelmatigheid
<b>Coate en Schwester (2009)</b>	gemeenten, New Jersey, 2006	mediane huishoudinkomen, omvang bevolking	effect op doelmatigheid
<b>Gorman en Rugiero (2008)</b>	staatskorpsen, Verenigde Staten, 2000	Alleenstaande ouders, armoede, beroepsbevolking, bevolking(sdichtheid)	effect op doelmatigheid

Uit het overzicht van tabel 5-5 blijkt uiteraard dat sociaaleconomische factoren van grote betekenis zijn op de uitkomsten van een productiviteitsanalyse. Sommige factoren zijn moeilijk te beïnvloeden, zeker door het lokale management van korpsen of gemeenten. Niettemin kunnen beleidsmakers op een hoger niveau inzetten op een vermindering van sociaaleconomische verschillen of verbetering van de fysieke infrastructuur in een gebied. Uit dit soort analyses is het in principe mogelijk om ook een kosten-baten afweging te maken voor andere beleidsinstrumenten anders dan de inzet van politie.

## 5.3 Instellingsinstrumenten

### 5.3.1 Bedrijfsvoering

Tabel 5-6 Overzicht studies bedrijfsvoeringsinstrumenten

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrumenten</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Barros en Alves (2005), Barros (2007)</b>	districten, Portugal, 1999-2003	begrensd rationaliteit, onzekerheid	(veronderstelde) ondoelmatigheid
<b>Carrington et al. (1997)</b>	korpsen NSW, Australië, 1994-1995	management	verbetering doelmatigheid
<b>Drake en Simper (2004)</b>	korpsen, Engeland en Wales	samenstelling personeel, transport, kapitaal en overig	allocatieve ondoelmatigheden
<b>García-Sánchez (2009)</b>	gemeenten, Spanje	management	slack in personeel en kapitaal
<b>Verma en Gavirneni (2006)</b>	korpsen, India	management	doelmatigheid
<b>Cleuver en Blank (2006)</b>	korpsen, Nederland, 1999-2003	management	verbetering doelmatigheid mogelijk

De onderzoeken naar de invloed van het management bevatten slechts verwijzingen naar algemeen theoretische economische aspecten. Zo worden verschillen in doelmatigheid tussen korpsen berekend (en die kunnen substantieel zijn) en toegerekend aan verschillen in management en organisatie met verwijzing naar begrensde rationaliteit van besluitvormers, onzekerheid over de waarde van relevante variabelen (aantal verkeersongevallen, calamiteiten op een dag). De meest concrete uitkomst is te vinden in Drake en Simper (2004). Zij constateren dat de samenstelling van het personeel voor de meeste korpsen niet optimaal is. Dit leidt tot zogenoemde allocatieve ondoelmatigheid. Het is duidelijk dat hier nog een heel onderzoeksveld open ligt.

### 5.3.2 Interne sturing/Governance

Tabel 5-7 geeft een studie over de effecten van interne sturing.

Tabel 5-7 Overzicht studies interne sturing

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrumenten</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Barros en Alves (2005), Barros (2007)</b>	districten, Portugal, 1999-2003	asymmetrische informatie	(veronderstelde) ondoelmatigheid

Er zijn slechts twee studies (Carlos Pestana Barros, 2007; C. P. Barros & Alves, 2005) te vinden die expliciet verwijzen naar de rol van sturing. Ook hier gaat het slechts om algemene economische notities, waarbij ondoelmatigheden worden gerelateerd aan asymmetrische informatie voor principaal en agent.

### 5.3.3 Technologie

Tabel 5-8 Overzicht studies technologie

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrumenten</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Garciano en Heaton (2006)</b>	korpsen, Verenigde Staten, 1987-2003	informatie-technologie	geen directe effectiviteitsverbetering, wel in relatie met organisatorische veranderingen

De studie van Garciano en Heaton (2006) geeft een analyse van het effect van informatietechnologie op de productiviteit/effectiviteit van korpsen. Uit de analyses blijkt geen direct positief effect van informatietechnologie op bijvoorbeeld de vermindering van misdrijven. Opvallend genoeg was er zelfs sprake van een toename van het aantal geregistreerde misdrijven. De informatietechnologie verbeterde in feite de discipline voor het registreren van misdrijven. Garciano en Heaton (2006) laten ook zien dat de effecten substantieel worden, zodra de informatietechnologie gepaard gaat met andere organisatorische en management aanpassingen (complementariteitshypothese).

### 5.3.4 Samenwerking

Tabel 5-9 bevat één studie over het effect van samenwerking.

Tabel 5-9 Overzicht studies samenwerking

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrumenten</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Coate en Schwester (2009)</b>	gemeenten, New Jersey, 2006	shared services, contracting	(veronderstelde) doelmatigheidsverbetering

Coate en Schwester (2009) besteden aandacht aan de mogelijkheden om samen te werken. Zij gaan in het bijzonder in op de mogelijkheden van *shared services* tussen korpsen en het contracteren van bepaalde diensten. Uit hun analyses blijkt een relatie tussen een aantal kenmerken van de gemeente (bevolking, sociaaleconomische samenstelling) en de beslissing om State Police in te zetten, al dan niet in deeltijd

constructie. De gedachte achter deze beslissing is dat door samenwerking in veel gevallen doelmatigheidswinst en kwaliteitwinst zijn te boeken.

## **5.4 Beschouwing**

### **5.4.1 Resultaten literatuuronderzoek**

Kwantitatief empirische onderzoeken naar de doelmatigheid van de politie zijn schaars. De beschikbare onderzoeken geven echter wel een inkijk in een aantal theoretische problemen. Zo laat de productie van politiekorpsen zich lastig vangen in indicatoren. Dit vloeit direct voort uit de bijzondere taak van de politie, namelijk het verhogen van maatschappelijke veiligheid en het optreden bij noodgevallen. Het aantal misdrijven is een aardige indicatie voor de mate van onveiligheid in een regio. Dit betekent dat de politie weinig veiligheid heeft weten te creëren en dus een lage productiviteit kent. In de praktijk betekent een groot aantal misdrijven echter ook veel registratiewerk, het doen van veel opsporingsonderzoek, het verhoren van verdachten en het schrijven van verballen. In termen van dit soort indicatoren levert een korps een hoge productie en waarschijnlijk ook een hoge productiviteit. Er is geen consensus over hoe dit vraagstuk op te lossen. Sommige onderzoekers hanteren het aantal misdrijven zelfs als een ingezet middel en het aantal opgehelderde misdrijven als een maat voor de productie. De redenering doet volgens de onderzoekers ook recht aan het veiligheidsaspect. Van een hoog percentage opgehelderde misdrijven gaat immers ook een afschrikwekkende en dus preventieve werking uit. Een bijzondere vondst in studies is het aantal gereden patrouillekilometers of de uren aanwezigheid op straat van agenten als maat voor preventie. Het oneindig doelloos rondrijden met politieauto's of het oneindig lang surveilleren zou op zich dan bijdragen aan een verhoging van de productie en productiviteit. De heterogeniteit van de productie is groot en hangt veelal samen met de regio. Van belang is ook de verschillende typen misdrijven adequaat te wegen.

Door de schaarste aan kwantitatief onderzoek is er ook weinig te concluderen over de effecten van instrumenten (zie tabel 5-10). Een belangrijk aandachtspunt in de studies is de schaal van politiekorpsen. Dit betekent dat in kleine gemeenten (in de Verenigde Staten) overwegend de *State Police* geheel of gedeeltelijk functioneert. De grotere gemeenten hebben een eigen zelfstandige politie. Een belangrijke constatering in een aantal studies is dat het vraagstuk van de schaal gedifferentieerd naar verschillende politieactiviteiten moet worden beantwoord. Herstel van kleine openbare ordeverstoringen, opsporing van lichte vergrijpen en handhaving verkeersregels moeten vooral op lokaal niveau plaats hebben, terwijl bestrijding van zware criminaliteit op een veel grotere schaal moet gebeuren.

Tabel 5-10 Overzicht uitkomsten per instrument

<i>Instrument</i>	<i>Effect instrument</i>
<b><u>Stelsel</u></b>	
<b>bekostiging eigendom</b>	theoretische effecten genoemd veel mogelijkheden, spanning met maatschappelijke doelmatigheid
<b>marktstructuur (vooral schaal) omgeving</b>	schaal belangrijk voor doelmatigheid veel mogelijkheden om effecten te verhogen
<b><u>Instelling</u></b>	
<b>bedrijfsvoering</b>	Grote doelmatigheidseffecten, onduidelijk hoe
<b>interne sturing/governance</b>	Weinig over bekend
<b>technologie</b>	Weinig over bekend
<b>samenwerking</b>	Doelmatigheidseffect groot, zie ook schaal

De meeste onderzoeken besteden verder aandacht aan de rol van omgevingskenmerken. Criminaliteitscijfers worden voor een belangrijk deel bepaald door sociaaleconomische omstandigheden. Leeftijdsopbouw, werkloosheid en opleidingsniveau van de bevolking zijn belangrijke determinanten voor de mate van criminaliteit. Ook de fysieke omgeving kan van betekenis zijn. Denk hierbij aan typen bebouwing, afgelegen industrieterreinen, straatverlichting, parken, drukke winkelstraten en gevaarlijke kruisingen.

Verschillende studies melden grote verschillen in productiviteit tussen politiekorpsen en rekenen deze toe aan verschillen in organisatie en kwaliteit van management zonder hiervoor concrete kwantitatieve bewijzen te leveren. Onderzoekers verwijzen meestal naar theoretische abstracties als gebrekkige rationaliteit, vormen van onzekerheid in het productieproces, bureaucratengedrag en andere vormen van *principal-agent* problemen. Er is nauwelijks of geen empirisch materiaal beschikbaar voor de invloed van contracten of andere vormen van relaties of prikkels. Over bijvoorbeeld prestatiebekostiging zijn ook uitsluitend een aantal theoretische beschouwingen te vinden en geen harde empirische bewijzen. De invloed van techniek op de productiviteit is ook nauwelijks onderzocht, ondanks de belangrijke rol die techniek speelt in de uitoefening van politietaken. Denk hierbij aan communicatieapparatuur, informatietechnologie en forensische technieken. Het is duidelijk dat over de productiviteit en effectiviteit van politie nog veel te leren is.

#### 5.4.2 Meetbaarheid productiviteit/effectiviteit in Nederland

De productiviteit van de politie laat zich in Nederland goed meten. Deze conclusie werd ook al eerder getrokken door Koning (2007). De voorafgaande bespreking in dit hoofdstuk maakt duidelijk dat er wel een aantal academische hordes te nemen is. Twee eerdere proefschriften over de Nederlandse politie (Tulder van, 1994; Vollaard, 2005) leveren echter het bewijs dat zowel over de productiviteit als effectiviteit goede studies zijn te leveren. Dit vloeit direct voort uit de beschikbaarheid van overwegend goede



gegevens over de politie. Deze gegevens hebben zowel betrekking op de bedrijfsvoering van de politie als op de veiligheid.

De beschikbare bedrijfsinformatie heeft betrekking op gegevens over de geleverde productie en ingezette middelen. Allerlei gegevens over boetes, misdrijven, politiepersoneel en soorten kosten zijn in deze bronnen opgenomen.

Gegevens over veiligheid zijn af te tappen uit de Veiligheidsmonitor (voorheen Politiemonitor bevolking). De veiligheidsmonitor bevat gegevens over slachtofferschap, gevoelens van onveiligheid, ervaringen met de politie en oordeel over de beschikbaarheid en de tevredenheid over het laatste contact met de politie.

Verder is uiteraard van belang te kunnen beschikken over goede omgevingsvariabelen als controlevariabelen. De veiligheidsenquêtes bevatten veel gegevens over omgevingsvariabelen. Ook het CBS beschikt op verschillende regioniveaus over relevante informatie van de omgeving.

Productiviteit en effectiviteit zijn dus goed te berekenen. Veel lastiger is de duiding van de resultaten in relatie tot sturingskenmerken en bedrijfsvoeringselementen. Hierover zijn waarschijnlijk weinig gegevens bekend. Door eenvoudige enquêtering is hier wel een slag te maken. De te verzamelen gegevens zouden betrekking kunnen hebben op bedrijfsvoering (Arbo, beloning, verzuimbegeleiding, mediation, carrièrebeleid, outsourcing, inkoop), sturing (managementaspecten, zoals ervaring, leeftijd, bezoldiging, omvang), informatietechnologie en samenwerkingsverbanden.

Het een en ander is in tabel 5.11 samengevat.

**Tabel 5-11 Beoordeling gegevens en beschikbaarheid, politie**

<i>Type gegevens</i>	<i>Beschikbaarheid in Nederland</i>
<i>meting</i>	
<b>productie</b>	goede registratie beschikbaar
<b>effecten</b>	goede registratie beschikbaar
<b>ingezette middelen</b>	goede registratie beschikbaar
<i>duiding</i>	
<b>bekostiging</b>	goede registratie beschikbaar
<b>eigendom</b>	n.v.t.
<b>marktstructuur (vooral schaal)</b>	goede registratie beschikbaar
<b>omgeving</b>	goede registratie beschikbaar
<b>bedrijfsvoering</b>	gestructureerde enquêtering noodzakelijk
<b>interne sturing/governance</b>	gestructureerde enquêtering noodzakelijk
<b>technologie</b>	gestructureerde enquêtering noodzakelijk
<b>samenwerking</b>	gestructureerde enquêtering noodzakelijk



## 6 Onderwijs

### 6.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van internationale en nationale studies naar productiviteit, doelmatigheid en/of effectiviteit in het onderwijs. We richten ons hierbij op alle vijf de onderwijssectoren. Hierbij dient opgemerkt te worden dat in buitenlandse studies vaak over het hoger onderwijs (HO) wordt gesproken, terwijl in Nederland het specifieke onderscheid tussen HBO en universiteiten (WO) wordt gemaakt. Tabel 6-1 geeft een overzicht van de onderzochte studies, waarbij we een onderscheid maken tussen studies naar productiviteit/doelmatigheid en studies naar effectiviteit. Daarnaast worden de sector, periode en het land, de ingezette middelen en de producten/effekten vermeldt. De periode waarop de studie betrekking heeft is weergegeven in kalenderjaren. In het onderwijs gaat het echter meestal om schooljaren. Het jaartal genoemd in de tabel geeft het eerste deel weer van het schooljaar waarop het betrekking heeft. Zo staat 2002 bijvoorbeeld voor het schooljaar 2002/2003. Merk verder op dat het overzicht verre van volledig is, maar slechts een greep uit de vele productiviteitsstudies op het terrein van onderwijs.

Tabel 6-1 geeft een goed overzicht in de verschillen tussen de studies in het meten van de productie en de ingezette middelen. Er zit een duidelijk onderscheid tussen de producten/effekten van studies die naar het primair onderwijs (PO) en voortgezet onderwijs (VO) kijken en de studies die naar het hoger onderwijs kijken. Om die reden maken we in de bespreking ook een onderscheid tussen de studies naar PO/VO en de studies naar het HO.

**Tabel 6-1** Overzicht geraadpleegde studies

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Ingezette middelen</i>	<i>Producten/effekten</i>
<b>Abramo et al. (2009)</b>	WO, Italië, 2001-2003	nationale en internationale samenwerkingsverbanden, medewerkers	wetenschappelijke publicaties
<b>Abbott en Doucouliagos (2009)</b>	WO, Australië en Nieuw-Zeeland, 1995-2003	onderwijs, onderzoek	studenten
<b>Adams et al. (2005)</b>	WO, VS, 1981-1999	auteurs, instellingen, landen	wetenschappelijke publicaties
<b>Afonso en St. Aubyn (2006)</b>	VO, Europa, 2003	docenten per leerling, uren les	PISA scores
<b>Agasisti en Salerno (2007)</b>	WO, Italië, 2002	kostenaandelen	aantal studenten in een aantal vakken
<b>Barbetta en Turati (2003)</b>	VO, Italië, 1998	docenten, medewerkers met administratieve taken, niet-docerend personeel	geslaagden in examenjaar

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Ingezette middelen</i>	<i>Producten/effecten</i>
<b>Barnett et al. (2002)</b>	VO, VK, 1994-1995	docenten, andere inputs	leerlingprestaties
<b>Blank et al. (2007a)</b>	PO, Nederland, 2003-2005	personeel, materiaal	aantal leerlingen, prestatie-indicator
<b>Blank et al. (2007b)</b>	VO, Nederland, 2003-2005	personeel, materiaal	aantal leerlingen, rendement
<b>Borge en Naper (2006)</b>	VO, Noorwegen, 2001-2002	docenten uren, gekwalificeerde docenten	leerlingprestaties
<b>Borghans et al. (2008)</b>	gehele onderwijs, Nederland, 1998-2005	tweede fase, VMBO, studiehuis	prestaties
<b>Chakraborty et al.(2000)</b>	PO/VO, VS, 1982, 1987, 1992	totale kosten per student	afstuderende leerlingen
<b>Cherchye en Vanden Abeele (2005)</b>	WO, Nederland, 1996-2000	promovendi, onderzoeksinput	proefschriften, artikelen, boeken, rapporten
<b>Cokgezen (2009)</b>	HO, Turkije, 2003	academische medewerkers	publicaties, studenten
<b>Commissie Dijsselbloem (2008)</b>	gehele onderwijs, Nederland	onderwijs- vernieuwingen	kwaliteit van onderwijs
<b>Conroy en Arguea (2008)</b>	PO, VS, 1997	uitgaven per leerling, ervaring docent	test scores
<b>Cordero-Ferrera et al. (2008)</b>	VO, Spanje, 2001	leraar/leerling ratio, kosten per student	gemiddeld cijfer, geslaagden
<b>Dawson et al. (2009)</b>	WO	vernieuwingsimpuls, extra beloning top universiteiten, systematische review van onderzoek	kwaliteit, reputatie
<b>Dijkgraaf et al. (2008)</b>	VO, Nederland, 2002-2006	denominatie school, onderwijsmethode, leerlingen	onderwijsrendement
<b>Driessen (2006)</b>	PO, Nederland, 2002, 2004	leerling-profielen, uitstroom, vragenlijst ouders	toetsen en tests
<b>Ferrari en Laureti (2005)</b>	WO, Italië, 1998	fte, studiemiddelen, leerlingprestaties VO	gemiddelde cijfers, studieduur
<b>Flegg et al. (2004)</b>	WO, VK, 1980-1992	personeel, studenten, kosten per afdeling	inkomsten onderzoek en consultancy, afstudeerders doctoraal, afstudeerders postdoctoraal
<b>Foreman-Peck en Foreman-Peck (2006)</b>	VO, Wales, 1996-2002	familie kenmerken, ervaring docenten, leerling/leraar ratio, stedelijkheid	examenresultaten
<b>G. Johnes en Johnes (2009)</b>	HO, VK, 2000-2002	uitgaven	studenten, master studenten
<b>G. Johnes et al. (2005)</b>	HO, VK, 2000-2002	totale kosten	onderzoeksinkomsten studentenlast per onderwerp, onderzoeksactiviteiten, prestaties, kwaliteit
<b>Gimenez en Martinez (2005)</b>	HO, Spanje, 1996-1998	kosten	toelatingscriteria studenten aantal nieuwe onderzoekssegmenten

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Ingezette middelen</i>	<i>Producten/effecten</i>
<b>Groot en García-Valderrama (2006)</b> <b>Grosskopf et al. (2009)</b>	HO, Nederland, 1995, 2001 PO/VO, VS, 2001	fondsen voor onderzoek docenten, administratieve medewerkers, overig personeel	toegekend, docent belasting, kwaliteit proefschriften, publicaties toegevoegde waarde in wiskunde en lezen
<b>Hill en Welsch (2009)</b>	PO/VO, VS, 2001-2004	uitgaven per leerling, leerling/leraar ratio, leerlingen, aantal jaren school is open	test scores examens
<b>Hoxby (2004)</b>	PO/VO, VS, 1970-2000	kosten per leerling	test scores
<b>J. Johnes (2006)</b>	HO, VK, 2000	studenten, totale kosten	diploma's, waarde van toegekende onderzoeksgelden
<b>J. Johnes (2008)</b>	HO, VK, 1996-2004	docenten, studenten, kosten	diploma's, onderzoeksbeurzen
<b>Jongbloed en Salerno (2003)</b>	WO, Nederland, 1982-2003	uitgaven per student, collegegelden, verschillende bekostigingsmodellen	studenten, onderzoek
<b>Kempkes en Pohl (2008)</b>	WO, Duitsland, 1998-2003	totale kosten	onderzoeksoutput, postdoc studenten
<b>Kuhry et al. (2004)</b>	gehele onderwijs, Nederland	onderwijskansen, vertrouwen burger in onderwijssysteem	productiviteit/effectiviteit
<b>Lavy (2009)</b>	Israël	Beloning docenten	Toetsscores Engels en wiskunde
<b>Lee en Bozeman (2005)</b>	WO, VS, 2000-2004	onderzoekstijd, beurzen, achtergrondvariabelen	publicaties
<b>Millimet en Collier (2008)</b>	PO/VO, VS, 1996-1997	uitgaven per leerling, docenten, scholen in district	test scores in vier jaren
<b>NG en Li (2009)</b>	WO, China, 1998-2000	docenten, onderzoekers, fondsen	gepubliceerde boeken, nationale artikelen, internationale artikelen
<b>Ni (2009)</b>	PO/VO, VS, 1994-2004	leerlingen, demografische info	leerlingprestaties
<b>Noailly en Koning (2009)</b>	PO, Nederland, 1999-2003	leerlingen, kosten concurrerende scholen binnen bepaalde straal van school	CITO scores
<b>O'Mahony en Stevens (2009)</b>	gehele sector, VS en VK, 1979-2002	kostenaandelen	studenten/leerlingen
<b>Olayiwola (2010)</b>	WO, Nigeria, 1990-2004	afhankelijkheid van overheidsfinanciering	onderzoeksoutput
<b>Oliviera en Santos (2005)</b>	VO, Portugal, 1999	schoolkenmerken, omgevingskenmerken, organisatie en management kenmerken	leerlingprestaties
<b>Ouellette en Vierstraete (2005)</b>	PO/VO, Canada, 1992-1997	totale kosten, docenten, materialen	leerlingen

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Ingezette middelen</i>	<i>Producten/effecten</i>
<b>Ruggiero (2007)</b>	PO/VO, VS, 2000	uitgaven per leerling	leerlingen die wiskunde- en leestest halen
<b>Sav (2004)</b>	HO, VS, 1995	onderwijsuitgaven, algemene uitgaven	studentenaantallen, onderzoeksoutput
<b>Sosin et al. (2004)</b>	HO, VS, 2002	indicatie voor ICT gebruik in de les, indicatie voor ICT kennis van leerlingen	verschillen in test scores
<b>Stevens (2005)</b>	HO, VK, 1995-1998	personeel	studenten
<b>Tauer et al. (2007)</b>	HO, VS, 2004	fondsen, beurzen, onderzoek, onderwijs	uren les, gepubliceerde artikelen
<b>Van Langen et al. (2007)</b>	VO, Nederland, 1998-2006	tweede fase invoering	rendement en doorstroom, eindexamen resultaten
<b>Vermeij et al. (2003)</b>	PO/VO, Nederland, 1998-2001	ziekteverzuim, personeelstekort, uitstroom docenten	kwaliteit, rendement
<b>Waldo (2007)</b>	gehele onderwijs, Zweden, 1999	personeel, onderwijsmateriaal	scores leerlingen
<b>Webbink et al. (2009)</b>	gehele onderwijs	n.v.t.	n.v.t.
<b>Worthington en Lee (2008)</b>	WO, Australië, 1998-2003	personeel	afstudeerders, beurzen, publicaties

Studies naar productiviteit in het PO en VO gebruiken veelal het aantal leerlingen en leerlingprestaties als producten. Enkele studies gebruiken alleen het aantal leerlingen van bepaalde groepen (zie bijvoorbeeld Barbetta & Turati, 2003). Andere studies gebruiken het aantal leerlingen en de bijbehorende prestaties (zie J. L. T. Blank, P. M. Koot, & B. van Hulst, 2007). En ten slotte zijn er nog de studies die alleen de leerresultaten (of de toegevoegde waarde hierin) als producten nemen (zie bijvoorbeeld E. Dijkgraaf, et al., 2008; Grosskopf, et al., 2009). De in de studies gebruikte ingezette middelen verschillen nogal. Er zijn studies die kosten als volumemaat gebruiken. Deze gebruiken veelal de kosten van zowel het personeel als het materiaal (zie Ouellette & Vierstraete, 2005). Andere studies nemen de kosten per leerling (zie bijvoorbeeld Hoxby, 2004; Ruggiero, 2007) of de totale kosten voor een school (zie Kempkes & Pohl, 2008) als volumemaat voor ingezet middel.

Studies die geen kosten meenemen gebruiken bijvoorbeeld aantallen docenten (zie bijvoorbeeld Barbetta & Turati, 2003), docentenkenmerken (o.a. ervaring) (Conroy & Arguea, 2008) of school- en leerling-kenmerken. Het merendeel van de studies naar het PO of VO gebruikt gegevens uit de Verenigde Staten of het Verenigd Koninkrijk. Enkele studies gebruiken gegevens uit bijvoorbeeld Nederland, Italië of Australië/Nieuw Zeeland.

Studies naar productiviteit in het HO en WO hebben veelal twee soorten producten/effecten. De eerste producten/effecten zijn gericht op de onderwijsgevende taak van dit type onderwijs. De tweede producten/effecten zijn vooral gericht op de onderzoekstaak. Een aantal studies gebruikt alleen onderwijs (zie bijvoorbeeld Abbott & Doucouliagos, 2009; Agasisti & Salerno, 2007) of alleen onderzoek (onder andere Adams, Black, Clemmons, & Stephan, 2005) als producten/effecten. Andere studies gebruiken een combinatie van de twee, zoals Flegg et al. (2004) en Worthington en Lee (2008). Specificaties van de producten/effecten zijn bijvoorbeeld

wetenschappelijke publicaties, aantallen bachelorstudenten, masterstudenten of promovendi of inkomsten uit onderzoek en onderzoeksbeurzen. De studies die een combinatie van de twee producten/effecten gebruiken kijken veelal naar de aanwezigheid van *economies of scope*. Dit wordt verder uitgediept in paragraaf 1.2.3 over marktstructuur. Één studie met afwijkende producten/effecten gebruikt bijvoorbeeld kwaliteit en reputatie als product/effect (Dawson, et al., 2009). Wat betreft de ingezette middelen is ook in de studies naar het HO en WO een duidelijk onderscheid te maken naar studies die kosten meenemen (zoals bijvoorbeeld J. Johnes, 2008) en studies die dat niet doen (onder andere Ferrari & Laureti, 2005). Naast kosten wordt er veelal gekeken naar aantallen studenten en personeel (zie bijvoorbeeld NG & Li, 2009). Enkele studies wijken hiervan af, zoals Sosin et al. (2004). Zij gebruiken indicaties voor ICT kennis als ingezette middelen.

Ten slotte zijn er nog studies naar het gehele onderwijs. In deze studies worden vaak leerlingenaantallen (zie bijvoorbeeld O'Mahony & Stevens, 2009) of onderwijskwaliteit als productie gebruikt. Ook is er een aantal overzichtsstudies waarin niet specifiek middelen en producten genoemd worden (zie Webbink, et al., 2009). Verder is er een aantal studies dat ook expliciet rekening houdt met achtergrondkenmerken van de onderwijsorganisatie of onderwijsontvangenden. Deze achtergrondkenmerken zijn bijvoorbeeld familie- en gemeentegegevens, stedelijkheid (zie Foreman-Peck & Foreman-Peck, 2006) en een vragenlijst voor ouders (Driessen, 2006). Andere studies houden ook rekening met achtergrondkenmerken maar gaan hier niet expliciet op in gedurende de beschrijving van de studie en de variabelen. Het grootste deel van de studies neemt geen achtergrondkenmerken mee in de analyse.

Over de gehele linie worden voor producten/effecten dus vooral aantallen studenten en direct hieraan gerelateerde variabelen gebruikt, terwijl voor ingezette middelen vooral kosten en docenten/leerlingen/school kenmerken gebruikt worden. Interessant is dat leerlingen in sommige studies als ingezet middel worden gebruikt en in andere studies als productie. Productiviteit wordt dan vooral gemeten door de relatieve verhouding te nemen tussen de ingezette middelen en de producten/effecten.

## 6.2 Stelselinstrumenten

### 6.2.1 Bekostiging

In tabel 6-2 bespreken we enkele studies naar effecten van bekostigingsinstrumenten op de productiviteit en doelmatigheid van het onderwijs.

Tabel 6-2 Overzicht studies naar bekostiging

Studie	Inhoud studie	Instrument	Resultaat
Jongbloed en Salerno (2003)	WO, Nederland, 1982-2003	bekostiging	met invoering van diverse is de kwaliteit van onderzoek toegenomen
Olayiwola (2010)	WO, Nigeria, 1990-2004	bekostiging	duale systeem van het VK is erg efficiënt voor bekostiging van academisch onderzoek

Beide studies in tabel 6-2 kijken naar de invloed van bekostigingssystemen op de productiviteit van het hoger onderwijs. In beide studies ontbreekt echter een kwantitatieve analyse. Jongbloed en Salerno (2003) beschrijven de diverse bekostigingssystemen van het Nederlandse hoger onderwijs gedurende de jaren. Na beschrijving van de kenmerken van de diverse systemen concluderen ze dat de kwaliteit van onderzoek door de jaren heen zowel in de breedte als in de diepte is toegenomen. Olayiwola (2010) vergelijkt de bekostigingssystemen van diverse landen met elkaar en specifiek met het systeem in Nigeria. Zij komt tot de conclusie dat het duale ondersteuningssysteem van het Verenigd Koninkrijk een erg efficiënt systeem is om onderzoek binnen universiteiten te stimuleren.

De studies naar de invloed van bekostiging op productiviteit laten zien dat er eigenlijk erg weinig bekend is wat de invloed is van de keuze voor bekostigingssysteem op de productiviteit van de onderwijsinstelling.

## 6.2.2 Eigendom

In tabel 6-3 bespreken we enkele studies naar effecten van eigendominstrumenten op de productiviteit en doelmatigheid van het onderwijs.

Tabel 6-3 Overzicht studies eigendom

Studie	Inhoud studie	Instrument	Resultaat
Sav (2004)	HO, VS, 1995	privaat	vooral <i>economies of scope</i> in private sector. Schaalvoordelen vooral in private instellingen en minder in publieke instellingen.
Hill en Welsch (2009)	PO/VO, VS, 2001-2004	privaat	doelmatigheid niet beïnvloed door privaat of publiek eigendom
Grosskopf et al. (2009)	PO/VO, VS, 2001	semipubliek	charter scholen zijn meer efficiënt dan traditionele publieke scholen.
Barbetta en Turati (2003)	VO, Italië, 1998	privaat	non-profit scholen zijn efficiënter dan publieke scholen, maar publieke scholen zijn efficiënter dan private scholen
Cokgezen (2009)	HO, Turkije, 2003	privaat	publieke faculteiten efficiënter dan private faculteiten
Driessen (2006)	PO, Nederland, 2002; 2004	religieus eigendom	Islamitische schoolbesturen functioneren niet goed en leeropbrengsten zijn slecht

Tabel 6-3 laat een aantal studies zien die productiviteit- en doelmatigheidsverschillen onderzoeken tussen publieke en private instellingen. Sav (2004) en Cokgezen (2009) vergelijken beiden publieke en private instellingen in het HO. Er lijkt in beide studies echter geen rekening gehouden te worden met selectivity bias. Sav kijkt vooral naar kosten en schaal- en diversificatie effecten terwijl Cokgezen de technische doelmatigheid van faculteiten vergelijkt. Sav toont aan dat schaalvoordelen en diversificatie vooral plaatsvinden in de private sector. De private sector lijkt hier dus beter te presteren en beter te combineren tussen onderwijs en onderzoek. Cokgezen daarentegen laat juist zien dat in Turkije publieke faculteiten efficiënter zijn dan



private faculteiten. Hij benadrukt echter wel dat deze verschillen zeer klein worden als de kwaliteit van de productiegegevens expliciet meegenomen wordt.

De studies van Hill en Welsch (2009), Grosskopf et al. (2009) en Barbetta en Turati (2003) betreffen alle drie het PO/VO. Hill en Welsch concluderen dat de doelmatigheid van een instelling niet beïnvloed wordt door het eigendom van de school. Wel vinden zij schaalnadelen voor kleine scholen. Grosskopf et al. vergelijken Amerikaanse charterscholen met publieke scholen en vinden dat de charter scholen meer efficiënt zijn. Amerikaanse charterscholen zijn scholen die weliswaar met publiek geld gefinancierd worden maar zich niet hoeven te houden aan staatgebonden reguleringen die wel van toepassing zijn op traditionele publieke scholen. Barbetta en Turati vergelijken non-profit scholen met zowel publieke als private scholen in Italië. Zij concluderen dat de non-profit scholen het beste presteren, en dat publieke scholen efficiënter zijn dan de private scholen. Ook vinden zij dat schaal van grote invloed is op de doelmatigheid van een school.

Ten slotte bevat tabel 6-3 een studie waarin het presteren van Nederlandse islamitische schoolbesturen onderzocht wordt (Driessen, 2006). Deze studie houdt wel rekening met selectivity bias door een groep met vergelijkingscholen te gebruiken, naast een groep met referentiescholen. In de studie worden islamitische basisscholen vergeleken met niet-islamitische basisscholen en wordt geconcludeerd dat islamitische schoolbesturen slecht functioneren en tot slechte leeropbrengsten van de leerlingen leiden. Ook hier lijkt de levensbeschouwing van de instelling van invloed te zijn op de productiviteit van de instelling.

De studies naar effecten van eigendom op de productiviteit van onderwijsinstellingen laten zien dat het eigendomstype van de onderwijsinstelling van invloed is op de productiviteit van deze instelling. Het lijkt er op dat publieke instellingen in het algemeen efficiënter zijn dan private instellingen. De Amerikaanse charterscholen lijken echter nog efficiënter te zijn dan de publieke scholen.

### 6.2.3 Markt

Tabel 6-4 geeft een overzicht van studies naar effecten van marktinstrumenten op de productiviteit en doelmatigheid van het onderwijs.

**Tabel 6-4** Overzicht studies naar marktstructuur

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Resultaat</i>
<b>G. Johnes et al. (2005)</b>	HO, VK, 2000-2002	schaal; diversificatie	schaalvoordelen te behalen, komt met name door aanwezigheid <i>economies of scope</i> . Uitbreiding huidige instellingen kost minder dan oprichting nieuwe instellingen
<b>Foreman-Peck en Foreman-Peck (2006)</b>	VO, Wales, 1996-2002	schaal	grotere scholen behalen slechtere resultaten
<b>Barnett et al. (2002)</b>	VO, VK, 1994-1995	schaal	grotere scholen zijn effectievere en efficiënter. Ook het geval als scholen gegroepeerd worden op karakteristieken

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Chakraborty et al. (2000)</b>	PO/VO, VS, 1982; 1987; 1992	schaal	schaalvoordelen te behalen bij hoger aantal leerlingen en een groter district waarin de school gevestigd is
<b>Abbott en Doucouliagos (2009)</b>	WO, Australië en Nieuw-Zeeland, 1995-2003	concurrentie	concurrentie van internationale studenten heeft in Australië tot hogere doelmatigheid geleid. Geen effect in Nieuw Zeeland
<b>Flegg et al. (2004)</b>	WO, VK, 1980-1992	schaal	TFP deels gestegen vanwege schaal doelmatigheid. In laatste jaren vooral schaalnadelen waar te nemen
<b>Agasisti en Salerno (2007)</b>	WO, Italië, 2002	schaal	schaalvoordelen te behalen. Als aantal leerlingen van grote instellingen verdeeld over kleinere instellingen dan ook schaalvoordelen te behalen
<b>J. Johnes (2006)</b>	HO, VK, 2000	schaal	in algemene hoge doelmatigheid, ook hoge schaaldoelmatigheid
<b>Millimet en Collier (2008)</b>	PO/VO, VS, 1996-1997	concurrentie	school districten worden efficiënter als buurdistricten efficiënter worden
<b>NG en Li (2009)</b>	WO, China, 1998-2000	schaal	Chinese universiteiten erg inefficiënt. doelmatigheid beïnvloed door schaal
<b>Ni (2009)</b>	PO/VO, VS, 1994-2004	concurrentie	als er concurrentie is van charter scholen presteren leerlingen van traditionele publieke scholen minder.
<b>Noailly en Koning (2009)</b>	PO, Nederland, 1999-2003	concurrentie	kleine positieve relatie tussen concurrentie en CITO scores
<b>Kuhry et al. (2004)</b>	gehele onderwijs, Nederland	marktwerking	Nederland doet het op productiviteitsgebied niet slecht tov andere landen. Positieve relatie tussen effectiviteit en vertrouwen van de burger in onderwijssysteem
<b>Dijkgraaf et al. (2008)</b>	VO, Nederland, 2002-2006	concurrentie	concurrentie bevordert prestaties niet.
<b>Webbink et al. (2009)</b>	gehele onderwijs	concurrentie	concurrentie en autonomie zijn positief voor prestaties van leerlingen

De meeste studies naar marktinstrumenten in tabel 6-4 onderzoeken schaal- en diversificatie effecten. Tabel 6-4 laat acht studies zien naar het effect van schaal en/of diversificatie op de productiviteit van een onderwijsinstelling. Het merendeel van deze studies (zes in totaal) concluderen dat schaalvoordelen aanwezig of te behalen zijn. Twee studies vinden schaalnadelen.

Zowel Foreman-Peck en Foreman-Peck (2006) en Flegg et al. (2004) vinden schaalnadelen. Foreman-Peck en Foreman-Peck onderzoeken VO-scholen in Wales en concluderen dat de grotere scholen slechtere resultaten behalen. Flegg et al. onderzoeken de doelmatigheid van Britse universiteiten. Zij concluderen dat de Totale Factor Productiviteit (TFP) met meer dan 50% gestegen is tussen 1980 en 1992, maar dat dit grotendeels te wijten is aan een verschuiving van de beste praktijklijn van de doelmatigheid. Ook concluderen zij dat in de laatste jaren van de studie vooral schaalnadelen waar te nemen zijn.

Er is echter een groot aantal studies in tabel 6-4 dat schaalvoordelen rapporteert. Van de studies naar het PO/VO vinden Barnett et al. (2002) dat grotere scholen zowel efficiënter als effectiever zijn en Chakraborty et al. (2000) rapporteren schaalvoordelen zowel op leerling-niveau alsmede op districtsniveau van waarin de

school gevestigd is. Een aantal studies naar het HO concludeert dat schaalvoordelen te behalen zijn en ook dat een verschuiving van leerlingen en onderzoeksactiviteiten van de ene naar de andere instelling de gehele sector efficiënter maakt (zie Agasisti & Salerno, 2007; G. Johnes, et al., 2005). Ng en Li (2009) en Johnes (2006), ten slotte, rapporteren een hoge schaaldoelmatigheid.

Een aantal studies richt zich op het effect van concurrentie. De meningen over het effect van concurrent zijn hierbij verdeeld. Abbott en Doucouliagos (2009), Millimet en Collier (2008), Webbink et al. (2009) en Noailly en Koning (2009) rapporteren positieve effecten van concurrentie op het presteren van de onderwijsinstelling. Zo tonen Noailly en Koning bijvoorbeeld aan dat er een kleine maar positieve relatie bestaat tussen de concurrentie tussen scholen en de CITO-scores van leerlingen en laten Millimet en Collier zien dat schooldistricten efficiënter worden als buurdistricten efficiënter worden. Ni en Dijkgraaf et al. rapporteren echter dat concurrentie de prestaties niet bevordert en in het geval van de studie van Ni zelfs negatief beïnvloedt. Kuhry et al. (2004), ten slotte, laten zien dat Nederland het op productiviteitsgebied helemaal niet slecht doet ten opzichte van andere landen.

Deze studies laten zien dat marktinstrumenten, met name schaal, van invloed zijn op de productiviteit van onderwijsinstellingen. Concluderend kan gezegd worden dat schaal in alle onderwijssectoren van effect kan zijn op de productiviteit. In sommige studies worden mogelijke schaalvoordelen genoemd vanwege de aanwezigheid van diversificatie. Verder kunnen we concluderen dat concurrentie een positief effect lijkt te hebben op de productiviteit van de scholen

## 6.2.4 Omgeving

In tabel 6-5 bespreken we enkele studies naar effecten van omgevingsinstrumenten op de productiviteit en doelmatigheid van het onderwijs.

**Tabel 6-5** Overzicht studies naar omgevingsinstrumenten

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Kempkes en Pohl (2008)</b>	WO, Duitsland, 1998-2003	regulering	universiteiten in meer liberale staat zijn efficiënter dan universiteiten in restrictieve staat
<b>Borge en Naper (2006)</b>	VO, Noorwegen, 2001-2002	politieke samenstelling	minder efficiënt als hoge gemeente inkomsten, veel partij fragmentatie en veel socialisten in gemeente
<b>Waldo (2007)</b>	gehele onderwijs, Zweden, 1999	politieke samenstelling	scholen minder efficiënt als gemeenten meerderheid socialisten hebben
<b>Afonso en St. Aubyn (2006)</b>	VO, Europa, 2003	opleiding ouders en inkomen	ondoelmatigheid van leerlingen positief gerelateerd aan BNP en opleiding ouders
<b>Oliviera en Santos (2005)</b>	VO, Portugal, 1999	stedelijkheid	hogere doelmatigheid in stedelijke omgeving

Tabel 6-5 bevat diverse studies naar de invloed van omgevingskarakteristieken op de productiviteit van het onderwijs. Drie studies hebben het effect van de politieke samenstelling op het presteren van de onderwijsinstelling onderzocht. Kempkes en Pohl (2008) onderzoeken het effect van instituties op de kostendoelmatigheid van Duitse universiteiten. Zij concluderen dat universiteiten uit een meer een liberale staat efficiënter zijn dan universiteiten uit een restrictievere staat. Daarnaast lijken ook de institutionele kenmerken van de universiteiten zelf van invloed op de doelmatigheid van de universiteit.

Zowel Borge en Naper (2006) als Waldo (2007) kijken naar het gemeentelijk niveau. Beiden onderzoeken het effect van de samenstelling van de gemeenteraad op het presteren van de scholen. Beide studies trekken de conclusie dat scholen minder efficiënt zijn als er veel socialisten in de gemeente zitten.

De studies van Afonso en St. Aubyn (2006) en Oliviera en Santos (2005) kijken naar het effect van omgevingsvariabelen op het presteren van de school. Afonso en St. Aubyn vinden dat leerlingen met hoogopgeleide ouders en leerlingen uit een omgeving met een hoog BNP een hogere doelmatigheid hebben. Oliviera en Santos concluderen dat scholen in een stedelijke omgeving een hogere doelmatigheid behalen dan scholen uit een niet-stedelijke omgeving.

De (politieke) omgeving lijkt dus wel degelijk van invloed te zijn op het presteren van onderwijsinstellingen. Socialisten in de politiek lijken een negatieve invloed te hebben op de productiviteit van scholen. Ook de directe omgeving van de school en de leerlingen lijkt van invloed te zijn op de prestaties.

## 6.3 *Instellingsinstrumenten*

### 6.3.1 **Bedrijfsvoering**

Tabel 6-6 geeft een overzicht van studies naar effecten van bedrijfsvoeringinstrumenten op de productiviteit en doelmatigheid van het onderwijs.

**Tabel 6-6** Overzicht studies bedrijfsvoeringsinstrumenten

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Gimenez en Martinez (2005)</b>	HO, Spanje, 1996-1998	allocatie	kosten van afdelingen kunnen op de lange termijn met meer dan 13,46% omlaag
<b>Stevens (2005)</b>	HO, VK, 1995-1998	allocatie	productie ondoelmatigheid gevonden, is gestegen in de periode
<b>Tauer et al. (2007)</b>	HO, VS, 2004	allocatie	afdelingen variëren in hun product van outputs en produceren de verkeerde combi gegeven de beloning.
<b>Ruggiero (2007)</b>	PO/VO, VS, 2000	allocatie	allocatie van middelen doet doelmatigheid omhoog gaan
<b>Ferrari en Laureti</b>	WO, Italië, 1998	allocatie	middelen worden inefficiënt

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Resultaat</i>
<b>(2005)</b> <b>Cordero-Ferrera et al. (2008)</b> <b>Groot en García-Valderrama (2006)</b>	VO, Spanje, 2001 HO, Nederland, 1995; 2001	bedrijfsvoering algemeen allocatie	gebruikt zeer variërende doelmatigheidscores samenstelling van onderzoeksgroep en academische discipline zijn van invloed op onderzoeksresultaat effectievere allocatie nodig om hogere doelmatigheid te behalen
<b>Cherchye en Vanden Abeele (2005)</b> <b>G. Johnes en Johnes (2009)</b> <b>Conroy en Arguea (2008)</b>	WO, Nederland, 1996-2000 HO, VK, 2000-2002 PO, VS, 1997	allocatie allocatie allocatie	allocatie mogelijk om hogere doelmatigheid te behalen scholen behalen niet maximale doelmatigheid niveau. Allocatie van middelen nodig
<b>Abbott en Doucouliagos (2009)</b>	WO, Australië en Nieuw-Zeeland, 1995- 2003	allocatie	extra senior administratieve medewerkers positief effect op doelmatigheid, extra senior wetenschappelijke medewerkers negatief effect op doelmatigheid
<b>Blank et al. (2007)</b> <b>Blank et al. (2007)</b>	PO, Nederland, 2003- 2005 VO, Nederland, 2003- 2005	allocatie allocatie	allocatie kan tot hogere productiviteit leiden allocatie leidt niet tot hogere productiviteit
<b>Lavy (2009)</b> <b>Vermeij et al. (2003)</b>	Israël PO/VO, Nederland, 1998-2001	HRM HRM	Toetsscores Engels en wiskunde nauwelijks verband aantoonbaar tussen problemen in personeelsvoorziening en kwaliteit van scholen

Tabel 6-6 laat zien dat er diverse studies zijn naar het effect van bedrijfsvoeringinstrumenten op de productiviteit en doelmatigheid van scholen. De studies hebben betrekking op zowel het PO/VO als het HO en gaan over een diversiteit aan landen. Het merendeel van de studies in tabel 6-6 betreft studies over de allocatie van middelen. De meeste studies concluderen dat een betere allocatie van middelen tot een hogere productiviteit leidt. Deze conclusie wordt onder andere getrokken door Tauer et al. (2007), Cherchy en Vanden Abeele (2005), Johnes en Johnes (2009) en Conroy en Arguea (2008). Al deze studies geven aan dat een andere inzet van middelen of een verschuiving van werkzaamheden tot een hogere doelmatigheid leidt. De studies van Blank et al. (2007; 2007) wijzen echter uit dat in het Nederlandse onderwijs een allocatie van middelen niet altijd tot hogere productiviteit zal leiden. Cordero-Ferrera et al. (2008) vinden zeer variërende productiviteitsscores tussen Spaanse scholen, welke volgens de auteurs toe te schrijven zijn aan de verschillen in bedrijfsvoering.

Een studie in tabel 6-6 kijkt naar het effect van HRM-issues op de productiviteit van scholen. Vermeij et al. (2003) laten zien dat er nauwelijks een aantoonbaar verband is tussen de kwaliteit van de scholen en problemen in de personeelsvoorziening. De studie van Lavy (2009) laat echter zien dat beloningsprikkelers voor docenten wel degelijk effectief kunnen zijn.

De studies naar de effecten van bedrijfsvoeringinstrumenten op de productiviteit van onderwijsinstellingen laten zien dat de bedrijfsvoering in het algemeen een effect lijkt

te hebben op de productiviteit van een school. Het merendeel van de studies laat zien dat een andere allocatie van middelen tot een hogere productiviteit leidt. Een andere bedrijfsvoering lijkt ook te leiden tot verschillen in productiviteit.

### 6.3.2 Interne sturing/Governance

In tabel 6-7 bespreken we een studie naar effecten van governance op de productiviteit en doelmatigheid van het onderwijs.

**Tabel 6-7** Overzicht studies interne sturing/governance

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Ouelette en Vierstraete (2005)</b>	PO/VO, Canada, 1992-1997	governance	doelmatigheid van schoolbesturen hangt af van SES van scholen. zelfde productie van schoolbesturen te behalen met lagere kosten

In de studie van Ouelette en Vierstraete (2005) wordt de productiviteit van schoolbesturen onder de loep genomen. De studie toont aan dat schoolbesturen veel productiever zouden kunnen werken met dezelfde uitgaven. De governance van de besturen zelf zou dus kunnen verbeteren. Wel concluderen de auteurs ook dat de doelmatigheid van de besturen ook voor een deel samenhangt met de sociaaleconomische status van de scholen die tot het bestuur behoren. Governance en sturing lijken dus van invloed op de productiviteit te zijn maar er is te weinig onderzoek bekend om hier een gegronde uitspraak over te doen.

### 6.3.3 Technologie

Tabel 6-8 geeft een overzicht van studies waarin technische veranderingen en innovaties een rol spelen.

**Tabel 6-8** Overzicht studies technologie

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Sosin et al. (2004)</b>	HO, VS, 2002	technologie	ICT klein maar positief effect op prestaties leerling
<b>J. Johnes (2008)</b>	HO, VK, 1996-2004	technologie	productiviteit met 1% gegroeid door de jaren heen. Ligt vooral aan groei technologie, want technische doelmatigheid gedaald
<b>Worthington en Lee (2008)</b>	WO, Australië, 1998-2003	technologie	gemiddeld 3,3% productiviteitsgroei. Grotendeels toe te schrijven aan technologische vooruitgang.
<b>Dawson et al. (2009)</b>	WO	technologie	geen effect op kwaliteit en reputatie gevonden.

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Borghans et al. (2008)</b>	gehele onderwijs, Nederland, 1998-2005	technologie	studiehuis positief effect op oordelen over competenties en prestaties. Discrepancie tussen SE en CE.
<b>Commissie Dijsselbloem (2008)</b>	gehele onderwijs, Nederland	technologie	onderwijsvernieuwingen hebben vaak niet-bedoelde effecten
<b>Van Langen et al. (2007)</b>	VO, Nederland, 1998-2006	technologie	effecten basisvorming beperkt, effecten vmbo redelijk positief, effecten tweede fase zorgelijk (op kwaliteit onderwijs)
<b>Hoxby (2004)</b>	PO/VO, VS, 1970-2000	technologie	extern rendement in geheel verbeterd, studievoortgang niet veranderd, geen niveau verschillen in eindexamencijfers
<b>O'Mahony en Stevens (2009)</b>	gehele sector, VS en VK, 1979-2002	technologie	productiviteit van Amerikaanse scholen tussen 1970 en 2000 ongeveer met de helft gedaald
			productiviteitsgroei in VK groter dan in VS, dus productiviteitsgat gedaald

De invloed van technologie en innovatie in het onderwijs op de productiviteit van het onderwijs is in diverse studies onderzocht. Een deel van deze studies rapporteren een positief effect van de technologische vooruitgang op de productiviteit van de school. Zo onderzoeken Sosin et al. (2004) het effect van het gebruik van nieuwe technologieën in het economische onderwijs en concluderen dat ICT een klein maar positief effect heeft op de prestaties van leerlingen. Johnes (2008) neemt de invloed van technologie mee in de productiviteitsanalyse van het hoger onderwijs en concludeert dat de productiviteitsstijging volledig toe te schrijven is aan de technologische groei in de betreffende jaren. Worthington en Lee (2008), ten slotte, rapporteren een productiviteitsstijging van 3,3 procent tussen 1998 en 2003. Zij concluderen echter ook dat dit grotendeels toe te schrijven is aan de technologische vooruitgang in deze periode.

Andere studies vinden juist geen of een negatief effect van technologie op de productiviteit van het onderwijs. Zo vergelijken Dawson et al. (2009) zes universitaire systemen en concluderen dat innovaties en innovatiestimulering, zoals een vernieuwingsimpuls, eigenlijk geen effect hebben op de kwaliteit en reputatie van universiteiten. Ook de commissie Dijsselbloem (2008), en Borghans et al. (2008) onderzoeken de relatie tussen innovaties en de productiviteit van scholen. Zij concluderen dat innovaties wel enig effect lijken te hebben, maar dat deze effecten beperkt zijn. Ook zijn de effecten vaak onbedoeld. Van Langen (2007), ten slotte, onderzoekt de effecten van de invoering van de vier profielen in het Nederlandse voortgezet onderwijs en concludeert dat het extern rendement in het geheel weliswaar is verbeterd, maar dat er geen verandering is opgetreden in de studievoortgang en examenresultaten van leerlingen.

Een aantal studies in tabel 6-8 beschrijft de productiviteitsgroei of –daling in de onderzochte periode, en wat toe te schrijven lijkt te zijn aan technologische ontwikkeling. Zo vindt Hoxby (2004) dat de productiviteit van Amerikaanse scholen tussen 1970 en 2000 met ongeveer de helft gedaald is en concluderen O'Mahony en

Stevens (2009) dat de het productiviteitsgat tussen de VS en het VK tussen 1979 en 2002 gedaald is.

In totaal lijkt het onduidelijk wat het effect is van technologie op de productiviteit. Een aantal studies geeft een positief effect weer, terwijl uit andere studies blijkt dat innovaties vaak geen effect hebben of soms een (niet altijd op die manier bedoeld) zeer klein positief effect hebben op de productiviteit. Er is dus geen eenduidigheid over deze effecten.

### 6.3.4 Samenwerking

In tabel 6-9 bespreken we enkele studies naar effecten van samenwerking op de productiviteit en doelmatigheid van het onderwijs.

**Tabel 6-9** Overzicht studies samenwerking

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Adams et al. (2005)</b>	WO, VS, 1982-1999	horizontale samenwerking	productiviteit hoger bij universiteiten waar vaak samen wordt gewerkt met andere onderzoekers van andere (inter)nationale universiteiten
<b>Abramo et al. (2009)</b>	WO, Italië, 2001-2003	horizontale samenwerking	correlatie tussen samenwerking en productiviteit verschilt enorm tussen onderzoeksgebieden. Kwaliteit van wetenschappelijke productie wel positief gerelateerd aan samenwerkingsintensiteit
<b>Lee en Bozeman (2005)</b>	WO, VS, 2000-2004	horizontale samenwerking	aantal deelnemers aan wetenschappelijke productie is geen voorspeller voor productiviteit. Samenwerkingsstrategie heeft echter wel positief effect.

Tabel 6-9 laat drie studies zien naar de effecten van samenwerkingen tussen nationale en internationale universiteiten op de productiviteit van deze universiteiten. Twee studies laten een gematigd positief effect zien van samenwerking op de productiviteit van de universiteiten. Zo vinden zowel Adams et al. (2005) als Abramo et al. (2009) dat de productiviteit van universiteiten hoger is als onderzoekers vaker samen werken met onderzoekers van andere universiteiten, zowel nationaal als internationaal. Ook Lee en Bozeman (2005) concluderen dat het hebben van een samenwerkingsstrategie een positief effect op de productiviteit.

In totaal lijkt samenwerking tussen onderwijsinstellingen dus een positief effect te hebben op de productiviteit van deze instellingen.



## 6.4 Beschouwing

### 6.4.1 Resultaten literatuuronderzoek

Tabel 6-10 geeft een overzicht van de instrumenten in het onderwijs en de bevindingen. Binnen een instrument zijn er uiteraard meerdere mogelijkheden om de productiviteit te beïnvloeden. Vaak is het zo dat, om wat voor reden dan ook, studies niet altijd hetzelfde resultaat vinden. In tabel 6-10 is geen rekening gehouden met alle nuances en instrumenten. De tabel is recht toe recht aan met de focus op de mogelijkheden om de productiviteit te verhogen.

Tabel 6-10 Overzicht uitkomsten per instrument

<i>Instrument</i>	<i>Effect instrument</i>
<b><i>Stelsel</i></b>	
<b>bekostiging</b>	onderwerp is niet zo uitgebreid onderzocht
<b>eigendom</b>	eigendom van invloed op productiviteit
<b>marktstructuur</b>	concurrentie en schaal van invloed op productiviteit
<b>omgeving en overig</b>	omgeving van invloed op productiviteit
<b><i>Instellingen</i></b>	
<b>bedrijfsvoering</b>	andere allocatie leidt vaak tot hogere productiviteit
<b>interne sturing/governance</b>	onderwerp is niet zo uitgebreid onderzocht
<b>technologie</b>	er lijkt een effect te zijn, maar studies zijn niet eenduidig over wat voor een effect
<b>samenwerking</b>	samenwerking is van invloed op de productiviteit

Op het terrein van het onderwijs is in de loop der jaren een groot aantal onderzoeken naar productiviteit en doelmatigheid uitgevoerd. Over de gehele linie worden voor producten/effekten dus vooral aantallen studenten en direct hieraan gerelateerde variabelen gebruikt, terwijl voor ingezette middelen vooral kosten en docenten/leerlingen/school kenmerken gebruikt worden. Interessant is dat leerlingen in sommige studies als ingezet middel worden gebruikt en in andere studies als productie. Productiviteit wordt dan vooral gemeten door de relatieve verhouding te nemen tussen de ingezette middelen en de producten/effekten.

De gevonden onderzoeken presenteren de effecten van een scala aan instrumenten. Uit de studies naar effecten van stelselinstrumenten blijkt dat de meeste instrumenten een effect hebben. Dat geldt met name voor de groep marktstructuur (schaalinstrumenten). Het eigendom van een onderwijsinstelling heeft een effect op de productiviteit. Publieke scholen en onderwijsinstellingen blijken productiever te zijn dan private instellingen. De groep omgeving in het onderwijs bevat ook een aantal belangrijke aspecten, zoals de politieke en directe omgeving. Met betrekking tot de bekostiging blijkt dat er te weinig onderzoek is gedaan naar de invloed van de bekostiging op productiviteit om hier een conclusie over te trekken.

Uit de studies naar instrumenten op instellingenniveau komt naar voren dat instrumenten uit de groep bedrijfsvoering en samenwerking het meeste effect sorteren. Verschillende studies laten zien dat er bij de bedrijfsvoering winst te behalen valt. Hoe de bedrijfsvoering precies beter moet blijven in bijna alle studies onbesproken. Uit het hoger onderwijs blijkt dat samenwerking een positieve invloed heeft op de productiviteit. Dit is echter niet in andere sectoren onderzocht. Uit de literatuurstudie is het onduidelijk wat het effect is van technologie en innovatie op de productiviteit. De studies zijn hier niet eenduidig over.

In het algemeen blijkt uit de literatuurstudie dat er veel onderzoek gedaan is naar effecten op de productiviteit, maar dat sommige instrumenten daarin oververtegenwoordigd zijn terwijl andere instrumenten nauwelijks onderzocht worden. Op basis van het literatuuroverzicht kan wel vastgesteld worden dat er een groot scala aan instrumenten aanwezig is om de productiviteit in het onderwijs te beïnvloeden.

#### **6.4.2 Meetbaarheid productiviteit/effectiviteit in Nederland**

De productiviteit van het onderwijs laat zich in Nederland goed meten. Deze conclusie werd ook al eerder getrokken door Koning (2008). De studies van Blank et al. (2007a; 2007b) en Noailly en Koning (2009) geven een goed voorbeeld van de meetbaarheid van de productiviteit van het onderwijs in Nederland. De beschikbare gegevens over PO, VO en MBO zijn veelal in het bezit van Cfi<sup>1</sup> en de onderwijsinspectie. Gegevens over het hoger onderwijs komen vooral van de VSNU.

De beschikbare bedrijfsinformatie bij Cfi heeft betrekking op gegevens over een deel van de geleverde productie en gegevens over ingezette middelen. Allerlei gegevens over aantallen besturen, scholen en leerlingen, personeel en soorten kosten zijn in deze bronnen opgenomen.

De onderwijsinspectie verzamelt alle gegevens over de onderwijsproductie. Zo zijn er per jaargang, onderwijstype en school onder andere gegevens beschikbaar over schoolexamencijfers, eindexamencijfers, doorstroom-, instroom- en uitstroomcijfers en positie van leerlingen en opzichte van het basisschooladvies en CITO-scores.

Verder is uiteraard van belang te kunnen beschikken over goede omgevingsvariabelen als controlevariabelen. De database van Cfi bevat veel gegevens over omgevingsvariabelen. Ook het CBS beschikt op verschillende regioniveaus over relevante informatie van de omgeving.

Productiviteit en effectiviteit zijn dus goed te berekenen. Veel lastiger is de duiding van de resultaten in relatie tot onder meer sturingskenmerken en bedrijfsvoeringselementen. Hierover zijn weinig gegevens bekend. Door eenvoudige enquêtering is hier wel een slag te maken. De te verzamelen gegevens zouden betrekking kunnen hebben op bedrijfsvoering (arbo, beloning, verzuimbegeleiding, mediation, carrièrebeleid, outsourcing), sturing (managementaspecten, zoals ervaring, leeftijd, bezoldiging, omvang), informatietechnologie en samenwerkingsverbanden.

---

<sup>1</sup> Vanaf 1 januari 2010 onderdeel van DUO (Dienst Uitvoering Onderwijs)

Het een en ander is in tabel 6-11 samengevat.

**Tabel 6-11 Beoordeling gegevens en beschikbaarheid, onderwijs**

<i>Type gegevens</i>	<i>Beschikbaarheid in Nederland</i>
<i>meting</i>	
<b>productie</b>	goede registratie beschikbaar
<b>effecten</b>	goede registratie beschikbaar
<b>ingezette middelen</b>	goede registratie beschikbaar
<i>duiding</i>	
<b>bekostiging</b>	goede registratie beschikbaar
<b>eigendom</b>	nvt
<b>marktstructuur (vooral schaal)</b>	goede registratie beschikbaar
<b>omgeving</b>	goede registratie beschikbaar
<b>bedrijfsvoering</b>	Aanvullende enquêtering noodzakelijk
<b>interne sturing/governance</b>	deels beschikbaar uit enquêtes
<b>technologie</b>	deels beschikbaar uit enquêtes
<b>samenwerking</b>	Aanvullende enquêtering noodzakelijk



## 7 Zorg

### 7.1 Inleiding

Is Baumol de baas in de zorg? Die vraag stelde de Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport in 2005 (Hoogervorst, 2005). Volgens hem kan deze vraag ontkennend worden beantwoord. De ziekte van Baumol speelt weliswaar een rol, maar we moeten er ons niet achter verschuilen, aldus de minister. Door slimmer werken kan men het zorgaanbod efficiënter organiseren en doelmatigheidswinst boeken in de zorg- en welzijnssector.

Maar hoe kan je slimmer werken in de zorg? Welke instrumenten zijn daar voor nodig? In dit hoofdstuk proberen we daar antwoord op te geven. Daarbij gaan we ook in op de heikele kwestie of het eigenlijk wel mogelijk is om de productiviteit adequaat te meten binnen de zorgsector. Ook staan we stil bij de vraag of het mogelijk is om de effecten van sturingsconcepten/ beleidsinterventies op de productiviteit vast te stellen in de zorgsector.

Over (arbeids)productiviteit in de zorg is zowel nationaal als internationaal veel geschreven. Omdat we niet alle studies de revue kunnen laten passeren beperken wij ons tot de twee belangrijkste zorgsectoren: de ziekenhuiszorg en ouderenzorg. In de Nederlandse zorg zijn beide sectoren goed voor bijna de helft van alle zorguitgaven. Bovendien vormen de twee sectoren een goede afspiegeling van het in de zorg veelgebruikte onderscheid tussen de *cure*, gericht op genezing, en de *care*, verpleging en verzorging. De ziekenhuiszorg betreft *cure* en de ouderenzorg *care*. Dit verschil tussen *cure* en *care* is onder andere van belang bij het bepalen van de wijze waarop productie en productiviteit worden gemeten.

Andere zorgsectoren komen bij hoge uitzondering aan bod met name als er een link te leggen is met de ziekenhuiszorg of ouderenzorg. Zo is bijvoorbeeld de farmaceutische zorg en hulpmiddelenzorg interessant omdat deze zorgvormen substituten kunnen bieden voor arbeidsintensievere producten. Dergelijke noties nemen we wel mee.

In tabel 7-1 staan de door ons geraadpleegde studies vermeld. Net als in de andere sectorhoofdstukken is per studie aangegeven wat de inzet van middelen is en hoe de productie is gemeten. Tabel 7-1 laat ook zien over welk deelsector, periode en land de betreffende studie gaat.

Tabel 7-1 Overzicht geraadpleegde studies

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>ingezette middelen</i>	<i>Producten/effecten</i>
<b>Alam and Granderson (2008)</b>	ziekenhuizen, VS, 1996-1999	kosten	klinische en poliklinische patiënten, ontslag, chirurgie
<b>Ancarani, Di Mauro et al. (2009)</b>	Verpleegafdeling, ziekenhuizen, Italië, 2004	bedden, personeel, verbruik	ontslag, dagopname, ambulans
<b>Bates, Mukherjee et al. (2006)</b>	ziekenhuizen, VS, 1999	bedden, personeel, verbruik	vijf ontslagcategorïeën
<b>Blank and Valdmanis (2009)</b>	ziekenhuizen, Nederland, 2000	personeel, verbruik	ontslag (vier categorieën) en eerste poli
<b>Blank and van Hulst (2009)</b>	ziekenhuizen, Nederland, 1995-2002	personeel, verbruik	ontslag (vier categorieën) en eerste poli
<b>Blank and van Hulst (2010)</b>	ziekenhuizen, Nederland, 2007	personeel, verbruik	ontslag (vier categorieën) en eerste poli
<b>Blank and Vogelaar (2004)</b>	ziekenhuizen, Nederland, 1993-2000	personeel, verbruik	ontslag (vier categorieën) en eerste poli
<b>Blank, Koolmees et al. (2002)</b>	ziekenhuizen, Nederland 1993-2000	personeel, verbruik	ontslag (vier categorieën) en eerste poli
<b>Borden (1988)</b>	ziekenhuizen, VS, 1979-1984	kosten	ontslag
<b>Chen, Hwang et al. (2005)</b>	ziekenhuizen, VS, 1992-1997	kosten	verpleegdagen
<b>Chua, Alfons et al. (2009)</b>	ziekenhuizen, Australië, 2003- 2004	bedden, personeel, verbruik	gewogen ontslag & kwaliteit
<b>Dismuke and Sena (1999)</b>	ziekenhuizen, Portugal, 1992-1994	CAT-scan, EEG, en echo	ontslag en sterfte
<b>Farsi (2008)</b>	ziekenhuizen, Zwitserland, 1998-2001	kapitaal, artsen, personeel	ontslag
<b>Farsi and Filippini (2004)</b>	verpleeghuizen, Zwitserland, 1993-2001	kosten	verpleegdagen
<b>Ferrier and Valdmanis (2008)</b>	ziekenhuizen, VS, 1994-2001	bedden, personeel	zeven type patiënten
<b>Ferrier, Rosko et al. (2006)</b>	ziekenhuizen, VS, 2002	bedden, personeel	zes type patiënten gecorrigeerd voor casemix patiënten
<b>Gupta (2009a)</b>	ziekenhuizen, Nederland 2009	kosten	verpleegdagen
<b>Gupta (2010)</b>	VVT Nederland, 2008	kosten	patiënten
<b>Gupta Strategists (2007)</b>	ziekenhuizen, Nederland, 2003-2005	kosten	verpleegdagen
<b>H. Shelton Brown (2003)</b>	ziekenhuizen, VS, 1992-1996	bedden, kapitaal, personeel	ontslag (casemix)
<b>Himmelstein, Wright et al. (2009)</b>	ziekenhuizen, VS, 2003-2007	ICT kosten	nvt
<b>Huckman (2006)</b>	ziekenhuizen (ziektebeeld), VS, 1992 -1998	kosten	patiënten
<b>Kessler and McClellan (2000)</b>	ziekenhuizen, VS, 1985, 1988, 1991, 1994	kosten	patiënten
<b>Ko and Osei-Bryson (2004)</b>	VS, 1976-1994	kapitaal, personeel, IT	verpleegdagen

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>ingezette middelen</i>	<i>Producten/effecten</i>
<b>Lee, Yang et al. (2009)</b>	ziekenhuizen, VS, 2001-2004	(kapitaal & arbeid) type zh, bedden, personeel, verbruik	ontslag (casemix), eerste poli, trainees
<b>Ludwig, Groot et al. (2009)</b>	ziekenhuizen, Nederlands, 1996-2003	kosten	gewogen ontslag, ehbo, onderzoek & onderwijs behandelde patiënten
<b>Mache, Scutaru et al. (2009)</b>	artsen in ziekenhuizen, Duitsland, tijdsmeting	tijd	
<b>Magnussen, Hagen et al. (2007)</b>	ziekenhuizen, Noorwegen, 2002-2005	kosten	patiënten
<b>Mutter and Rosko (2008)</b>	ziekenhuizen, VS, 1999-2002	kosten	opname, eerste poli en verpleegdagen overig
<b>Ozcan, Yeh et al. (1996)</b>	ziekenhuizen, VS, 1989-1993	personeel (zeven categorieën)	ontslag (casemix)
<b>Pilyavsky, Aaronson et al. (2006)</b>	ziekenhuizen, Oekraïne, 1997-2001	bedden, artsen, verpleegsters	medische opname en chirurgie
<b>Puenpatom and Rosenman (2008)</b>	ziekenhuizen, Thailand, 2000-2001	bedden, artsen, personeel	drie type klinische opname
<b>PWC (2008)</b>	VVT, Nederland, 2007	nvt	nvt
<b>Rosko (2001)</b>	ziekenhuizen, VS, 1990-1996	kosten	opname (casemix), eerste poli
<b>Rosko (2001)</b>	ziekenhuizen, VS, 1997	kosten	opname, eerste poli en verpleegdagen overig
<b>Sommersguter-Reichmann (2000)</b>	ziekenhuizen, Oostenrijk, 1994-1998	bedden, personeel, verbruik	opname en poliklinische patiënten
<b>Steinmann, Dittrich et al. (2004)</b>	ziekenhuizen, Zwitserland, 1997-2001 en Duitsland, 2000-2002	bedden, personeel, verpleegdagen	vijf type opname
<b>Tsiachristas, Notenboom et al. (2009)</b>	ziekenhuizen, psychiatrische ziekenhuizen, Nederland, 2007	personeel	patiënten
<b>Zuurbier, Susante van et al. (2008)</b>	ziekenhuizen, Nederland, 2004-2006	aandeel ICT kosten	kosten per patiënten
<b>Bazzoli (2008)</b>	ziekenhuizen, overzichtsstudie, VS, 1990-2004	nvt	nvt
<b>Blank and Hulst van (2005)</b>	ziekenhuizen overzichtsstudie, VS, Canada, Japan, EU, Nederland, 1983-2004	nvt	nvt
<b>Blank et al. (2008a)</b>	ziekenhuizen, verpleeghuizen, overzichtsstudie, VS, Canada, Nieuw Zeeland, EU, 1995-2006	nvt	nvt
<b>Böcking et al. (2005)</b>	ziekenhuizen overzichtsstudie, VS, EU, Duitsland, 1983-2005	nvt	nvt
<b>CPB (2000)</b>	ziekenhuizen, VS, 1980-1993	nvt	nvt
<b>Goudriaan, Hauten</b>	ziekenhuizen, Zweden	personeel	patiënten

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>ingezette middelen</i>	<i>Producten/effecten</i>
<b>van den et al. (2005)</b>			
<b>Klerk de, Gilsing et al. (2010)</b>	ouderenzorg (Wmo), Nederland, 2007-2009	nvt	nvt
<b>NZa (2007) (NZa (2007))</b>	ziekenhuizen, Nederland, 2007	nvt	nvt
<b>Roos and Kreemers (2008)</b>	ziekenhuizen, Nederland, 1960-2006	nvt	nvt
<b>Sari (2008)</b>	ziekenhuizen, VS	nvt	nvt
<b>SCP (2004)</b>	zorg, internationale vergelijking	percentage BBP	gezondheidsindex
<b>Vaillancourt P and Stephen H (2003)</b>	ziekenhuizen (75), verpleeghuizen (23), HMO (12), thuiszorg (6), dagcentra (16), psychiatrie (17), VS, 1980-2001	nvt	nvt

In de volgende paragrafen zullen we de bovengenoemde studies instrumentgewijs aan de orde stellen. Voor een goed begrip hiervan is het echter van belang eerst nog even kort in te gaan op enkele methodologische aspecten.

#### *Metten van de productie*

Het meten van de productie in de zorg verschilt per sector. Hierbij speelt het al eerder genoemde verschil tussen *cure* en *care* een rol. Maar ook binnen een sector bestaan er vervolgens verschillende mogelijkheden om de productie te meten. De kern van het probleem is dat zorginstellingen meerder producten produceren die zich lastig laten aggregeren vanwege het ontbreken van marktprijzen voor de producten. Niet alleen voor het meten van productie bestaan verschillen, ook het vaststellen van de inzet van middelen is niet uniform. Daarnaast speelt de gehanteerde methodologie een rol.

In de Engelstalige literatuur is veel te vinden over productie en productiviteit van ziekenhuizen. In de discussie over het meten van productie van ziekenhuizen zijn twee hoofdlijnen te onderscheiden, zie bijvoorbeeld Butler (1995) en Breyer en Zweifel (1997). Bij de eerste benadering is het ziekenhuis een medische faciliteit die patiënten behandelt. Een passende indicator voor de productie is dan het aantal behandelde patiënten, de zogenoemde finale productiemaat. Voorbeelden van toepassingen hiervan zijn te vinden bij Ferrier en Valdmanis (1996) en Parkin en Hollingsworth (1997). De tweede benadering gaat uit van een ziekenhuis als een samenwerkingsverband van het ziekenhuismanagement en de medisch specialisten. De medisch specialisten behandelen de patiënten, terwijl het ziekenhuis de specialisten van de benodigde faciliteiten voorziet (radiodiagnostiek, laboratoriumtests, chirurgie, verloskunde, verpleging, etc.). Het gebruik van de faciliteiten is dan de maat voor productie. Dit is de zogenoemde intermediaire productiebenadering. Toepassing hiervan zijn te vinden in Vitaliano en Toren (1996) en Dor et al. (1997). Ook een combinatie van de beide methoden is mogelijk.



In 2001 heeft de Europese Commissie een aantal eisen geformuleerd (Eurostat, 2001) waaraan het meten van de ziekenhuisproductie vanaf 2006 moet voldoen. Het meten moet bij voorkeur gebaseerd zijn op het concept van de “volledige behandeling” waaronder het gehele zorgtraject wordt verstaan dat een patiënt doorloopt. Hierbij moet worden opgemerkt dat bij patiënten complicaties van hun ziektebeeld kunnen optreden, die zich niet in alle gevallen voordoen. Deze zogenaamde comorbiditeit maakt het begrip “volledige behandeling” rekbaar. Bij het voorkomen van meer dan een ziekte of beperking, de zogenaamde multimorbiditeit, is dit begrip weer minder rekbaar.

In de ouderenzorg is het meten van de productie in termen van voltooide behandelingen niet praktisch. Daar waar in de ziekenhuiszorg de behandeling gericht is op ontslag en genezing van de patiënt is dit bij de ouderenzorg niet het geval. Het handboek van Eurostat (2001) stelt als mogelijke volume-eenheden het aantal patiënten voor, of het aantal dagen waarop zorg verleend is, uitgesplitst naar type zorg. Chessa en Okkerse-Ruitenbergh (2007) hebben een uitgebreide analyse gemaakt van het meten van het productievolume in de Nederlandse ouderenzorg en hanteren voor intramurale zorg verpleeg- en verzorgingsdagen, voor extramurale zorg het aantal uren geleverde zorg. Daarnaast maken dagbehandelingen, poliklinische activiteiten in aantal zittingen en psychotherapeutische zorg uitgedrukt in het aantal face-to-face contacten, deel uit van het productievolume.

Twee aspecten die zeker niet uit oog verloren mogen worden en vaak in studies worden aangehaald zijn de verschillen in kwaliteit van de geleverde zorg en de verschillen in zorgzwaarte van patiënten. De impact van deze aspecten is in 1994 kritisch verwoord door Newhouse (1994). Kritieken op productiviteitsstudies hebben vaak betrekking op wel of geen rekening houden van de kwaliteit van de geleverde zorg. De gedachte daarbij is dat een productiviteitsverbetering gepaard gaat met een kwaliteitsverlies. Ook de zorgzwaarte of de heterogeniteit van de productie geeft aanleiding tot kritiek. Wel of niet corrigeren voor zorgzwaarteverschillen heeft implicaties voor de productiviteit.

#### *Inzet van middelen*

Ook het vaststellen van de inzet van middelen kan per studie verschillen. Bij arbeid speelt bijvoorbeeld de vraag of het arbeidsvolume gemeten moet worden in gewerkte uren of in arbeidsjaren. Het CBS geeft de voorkeur aan gewerkte uren (2008). Het productiviteitscijfer betreft dan dus letterlijk de productiviteit van een gewerkt uur. In deze benadering levert een reductie van het ziekteverzuim geen productiviteitswinst op, het ziekteverzuim wordt niet tot de gewerkte uren gerekend. Bij het meten van arbeid in arbeidsjaren betekent een vermindering van het ziekteverzuim wel een productiviteitswinst indien het terugdingen van verzuim ook leidt tot de inzet van minder arbeidsjaren.

Een ander aspect dat een rol speelt is de kwaliteit van de arbeid. Een ervaren arbeidskracht is in de regel productiever dan een onervaren arbeidskracht. Daar staat tegenover dat de onervaren kracht waarschijnlijk een stuk goedkoper is.

## 7.2 Stelselinstrumenten

Deze paragraaf gaat in op studies die een relatie leggen tussen stelselinstrumenten en de (arbeids)productiviteit. Vooraf merken we op dat een stelselinstrument niet per definitie instrumenten zijn die tot doel hebben de productiviteit te verbeteren. Het achterliggende doel van het stelselinstrument zal vaak toch kostenbeheersing zijn. Soms gaat het hierbij direct om verbetering van de (arbeids)productiviteit; (arbeids)productiviteit is dan een middel voor kostenbeheersing.

### 7.2.1 Bekostiging

Er bestaat een verscheidenheid aan bekostigingsinstrumenten. Een aantal belangrijke instrumenten betreft de prestatiebekostiging, budgettering, lumpsum of de omslag per hoofd. In de Verenigde Staten vigeert in de ziekenhuiszorg het op prestatiebekostigingssysteem gebaseerde systeem van Diagnosis-Related Groups (DRG). Dit systeem is in 1983 in de Verenigde Staten door Medicare (een Amerikaans ziekenfonds) geïntroduceerd. Internationaal gezien wordt dit systeem in meerdere landen toegepast. Ook in de bekostiging en regelgeving in de Nederlandse zorg heeft de afgelopen jaren een transitie van een budgetteringssysteem naar een systeem van prestatiebekostiging plaatsgevonden. In de ziekenhuiszorg is het systeem van functiegerichte bekostiging (FB) vervangen door de bekostiging van diagnose behandel combinaties (DBC). In de ouderenzorg is het budgetteringssysteem vervangen door zorgzwaartepakketten (ZZP). Daarnaast is de verantwoordelijkheid voor een deel van de ouderenzorg overgeheveld van de gemeente. Het betreft hier vooral de overheveling van de thuiszorg uit de AWBZ (algemene wet bijzondere ziektekosten) naar de WMO (wet maatschappelijke ondersteuning).

Internationaal zijn evaluaties te vinden naar de effecten van wijzigingen van het bekostigingssysteem en in het bijzonder de relatie met productiviteit, efficiënte en doelmatigheid. Uiteraard is wel zo dat de internationale literatuur in gaat op de specifieke implementaties van een systeem in een bepaald land, waarbij de situatie van voor de implementatie ook nog eens verschilt per land. Alleen al hierdoor zijn op voorhand verschillen in resultaten te verwachten. In het kader van de nieuwe bekostiging in Nederland zijn meerder onderzoeken verschenen die gaan over ex-ante effecten van de vernieuwde bekostiging. Een breed overzicht met ex-post resultaten voor de Nederlandse situatie van vernieuwde bekostiging ontbreekt. Tabel 7-2 geeft een overzicht van studies die een relatie leggen tussen bekostigingsinstrument en (arbeids)productiviteit.

Tabel 7-2 Overzicht van studies naar relatie bekostiginstrumenten en productiviteit

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrumenten</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Roos en Kreemers (2008)</b>	ziekenhuizen, Nederland, 1960-2006	macro budgettering; doelmatigheidskortingen	effect is niet vast te stellen
<b>Borden</b>	ziekenhuizen, VS,	prestatiebekostiging	geen verbetering van de efficiëntie,

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrumenten</i>	<i>Resultaat</i>
<b>(1988)</b>	1979-1984	(DRG)	verschillen blijven bestaan
<b>CPB (2000)</b>	ziekenhuizen, VS, 1980-1993	maatstafconcurrentie; prestatiebekostiging (DRG)	minder arbeid, daling verpleegduur daling intensiteit, minder opname, kwaliteit is een risico, geen negatieve effecten gevonden
<b>Sommersg uter-Reichman(2000)</b>	ziekenhuizen, Oostenrijk, 1994-1998, Oostenrijk	activiteiten gebaseerde bekostiging (DRG)	duidelijke positieve frontier shift, geen verbeterde technisch efficiëntie
<b>Dismuke en Sena (1999)</b>	ziekenhuizen, Portugal, 1992-1994	prestatiebekostiging (DRG)	positieve impact op de productiviteit en de technische efficiëntie
<b>Goudriaan et al. (2005)</b>	ziekenhuizen, Zweden	prestatiebekostiging (DRG) in combinatie met scheiding zorginkoop en zorgaanbod	productiviteit van ziekenhuizen met DRG neemt sneller toe, kortere verpleegduur
<b>Böcking et al. (2005)</b>	ziekenhuizen overzichtsstudie, VS, EU, Duitsland, 1983-2005	prestatiebekostiging (DRG)	kostenbeheersing, kortere verblijfsduur, wisselende bevindingen ten aanzien van aantal behandelde patiënten
<b>NZa (2007b)</b>	ziekenhuizen	maatstafconcurrentie	theoretisch is maatstafconcurrentie een middel om de doelmatigheid te prikkelen.
<b>NZa (2007a)</b>			
<b>De Klerk et al. (2010)</b>	ouderenzorg (Wmo), Nederland, 2007-2009	decentralisatie; aanbesteding	dure arbeid wordt niet ingezet als daar geen indicatie voor is.
<b>Magnussen et al. (2007)</b>	ziekenhuizen, Noorwegen, 2002-2005	centralisatie; activiteiten gebaseerde bekostiging	verbetering technische efficiëntie

Alleen al op basis van de naam lijkt het instrument doelmatigheidskortingen een krachtig instrument om doelmatigheid op te leggen. Roos en Kreemers (2008) komen echter tot de conclusie dat het effect niet goed is vast te stellen. Ziekenhuizen blijken creatief in het omzeilen van de korting. Ook blijkt de macrobudgettering jaarlijks te worden overschreden. Het één en ander wil overigens niet zeggen dat de instrumenten niet kunnen bijdragen tot productiviteitsverbeteringen. De wijze waarop de instrumenten zijn toegepast, is daar eerder debet aan.

Böcking et al. (2005) geven een breed overzicht van verschillende studies naar de effecten van de invoering van DRG-bekostiging in verschillende landen. De gevonden effecten van een DRG-systeem zijn niet altijd consistent op alle gebieden. In het algemeen kan wel gezegd worden dat een systeem dat bekostigt op prestaties ook tot meer prestaties of een hogere productiviteit leidt. Over de gemiddelde verpleegduur zijn de resultaten consistent en wordt een korter verpleegduur gevonden. Dit wil overigens niet zeggen dat het systeem leidt tot kostenbeheersing. Een reactie op prestatiebekostiging kan zijn dat het aantal geleverde prestaties fors toeneemt. Als bijvoorbeeld de prestatie een ontslagen patiënt is, dan wordt de productiviteit verhoogd door de gemiddelde verpleegduur te verkorten. Het totaal aantal verpleegdagen hoeft

echter niet af te nemen door meer patiënten te behandelen. Naast het nuanceverschil tussen productiviteitswinst en kostenbeheersing kent de prestatiebekostiging in de zorg een aantal risico's. De studie van Böcking et al. (2005) geeft ook een overzicht van de resultaten met de belangrijkste risico's van de DRG-bekostiging.

Maatstafconcurrentie, in het Engels *yardstick competition*, is in 1985 door Schleifer voorgesteld als instrument om regionale monopolies te kunnen prikkelen tot doelmatigheid (Shleifer, 1985). In Nederland heeft het CPB in 2000 de maatstafconcurrentie als middel om de doelmatigheid te bevorderen in meerder publieke sectoren onder de aandacht gebracht (CPB, 2000). De studies van de NZa (2007a, 2007b) geven de theoretische onderbouwing van de maatstafconcurrentie en de mogelijke besparingen in de zorg. Het is overigens zo dat in Nederland voor de ziekenhuiszorg de plannen om maatstafconcurrentie in te voeren in een ver gevorderd stadium op het laatste moment zijn afgeblazen.

In de Nederlandse ouderenzorg is een deel van de verantwoordelijkheden overgeheveld van de centrale overheid naar de gemeenten; een deel van de AWBZ is WMO geworden. Het SCP (Klerk de, et al., 2010) evalueert de WMO. Een centrale vraag van het onderzoek is of het *systeem van de WMO bijdraagt aan een doeltreffende en doelmatige uitvoering door gemeenten*. Deze vraag wordt eigenlijk niet beantwoord en zou bij beantwoording bovendien geen inzicht geven in de effecten van het instrument. Wel vindt de studie dat er effecten zijn op de arbeidsmarkt. Daar waar in het verleden dure krachten ook voor eenvoudige werkzaamheden worden ingezet, is dit met de WMO niet meer aantrekkelijk. De gemeenten betalen alleen de geïndiceerde zorg.

## 7.2.2 Eigendom

Internationaal komt een onderscheid tussen privaat non-profit (NP) en privaat for-profit (FP) zorginstellingen voor. Daarnaast kunnen er ook echte publieke of overheidsinstellingen zijn. Er zijn dan ook redelijk wat buitenlandse studies te vinden die de doelmatigheid en productiviteit van zorginstellingen vergelijken voor de NP-, de FP- en de overheidsinstellingen. In de Nederlandse zorg zijn de meeste instellingen eigendom van een stichting. Bij de ziekenhuizen zijn er een paar uitzonderingen, het maken van winst is hierbij gereguleerd. Rekenen we ook de zelfstandige behandelcentra en de privéklinieken tot de ziekenhuiszorg dan zijn er wel aanbieders met specifieke eigendomsverhoudingen. Tabel 7-3 geeft het overzicht van de studies.

**Tabel 7-3 Overzicht van studies naar relatie eigendom en productiviteit**

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrumenten</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Rosko (2001)</b>	ziekenhuizen, VS, 1990-1996	FP en NP	efficiëntie correleert positief met FP
<b>Vaillancourt en Stephen (2003)</b>	ziekenhuizen (75), verpleeghuizen (23). HMO (12), thuiszorg	FP en NP	kostenefficiëntie: 23% van de studies vinden FP en 50% NP, kwaliteit: 12% van de studies

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrumenten</i>	<i>Resultaat</i>
	(6), dagcentra (16), psychiatrie (17), VS, 1980-2001		vinden FP en 59% NP
<b>Mutter en Rosko (2008)</b>	ziekenhuizen, VS, 1999-2002	FP en NP	FP zijn efficiënter dan NP
<b>Mache et al. (Mache, et al., 2009)</b>	artsen in ziekenhuizen, Duitsland, tijdsmeting	FP, NP en overheid	artsen in FP behandelen meer patiënten per dag dan overheid en NP, FP en NP minder overuren dan overheid, veel tijd voor administratie in overheidsinstellingen
<b>Farsi en Filippini (2004)</b>	verpleeghuizen, Zwitserland, 1993-2001	NP en overheid	NP (privaat) is meer kostenefficiënt dan overheid. vermoedelijk door bestuurlijke (bureaucratische ) restricties
<b>Farsi (2008)</b>	ziekenhuizen, Zwitserland, 1998-2001	FP, NP en overheid	geen verschillen in efficiëntie
<b>Ferrier en Valdmanis (2008)</b>	ziekenhuizen, VS, 1994-2001	FP, NP en overheid	door de tijd heen geen verschil in efficiëntieverbetering
<b>Lee et al. (2009)</b>	ziekenhuizen, VS, 2001-2004	NP en FP	NP is meer technisch efficiënt
<b>Chen et al. (2005)</b>	ziekenhuizen, VS, 1992-1997	NP, FP, kerk overheid	overheidsinstellingen zijn minder efficiënt

De overzichtstudie van Vaillancourt en Stephen (2003) geeft aan dat er wisselende resultaten worden gevonden ten aanzien van eigendomsverhoudingen en efficiëntie. Het lijkt er zelfs op dat een meerderheid van de studies niigt naar betere resultaten voor de NP-instellingen. Ook de resultaten van Rosko (2001), Farsi (2008), Ferrier en Valdmanis (2008) en Lee et al. (2009) geven gezamenlijk een gemêleerd beeld van de effecten van eigendom.

Een ander beeld komt naar voren uit de studie van Mache et al. (2009), waarin een tijdsbesteding van artsen gekoppeld is aan het type ziekenhuis. In de FP-instelling zien artsen meer patiënten in minder tijd. De artsen in FP-instellingen behandelen gemiddeld de meeste patiënten per dag, gevolgd door artsen in de overheidsinstellingen. De artsen in NP-instellingen behandelen gemiddeld de minste patiënten per dag. De artsen in de particuliere instellingen (FP en NP) hebben een gemiddeld kortere werkweek dan overheidsinstellingen. In overheidstellingen wordt gemiddeld meer tijd aan administratieve processen besteed dan in NP en FP instellingen. Ook Farsi en Filippini (2004) noemen regels die voor overheidsinstellingen gelden als verklaring voor het minder efficiënt zijn van overheidsinstellingen.

Instellingen kunnen verschillend reageren op beleidsinstrumenten ten behoeve van de verbetering van de doelmatigheid, waardoor de spreiding in doelmatigheid toeneemt. Hierdoor kan een negatief effect ontstaan op de toegankelijkheid van instellingen. Dit is een ongewenste bijwerking voor beleidsmakers. Biorn et al. onderzochten de respons van 47 ziekenhuizen met 10-jaar paneldata op Activity-based Financing (ABF) in Noorwegen

en vonden een grote spreiding in geschatte en voorspelde parameters van de effecten, maar geen significante correlatie tussen pre-ABF instrumenten en het effect van ABF op doelmatigheid. Zij vonden voor dit geval dus geen bewijs voor de ongewenste bijwerking (Biorn, T.P., T., & J., 2010).

### 7.2.3 Marktstructuur

Bij marktstructuur wordt in de Nederlandse zorg al snel de associatie gemaakt met marktwerking. Onder het kopje markt gaat het echter om meer dan alleen marktwerking, het gaat om de spelregels die er op de zorgmarkt bestaan. Binnen de verschillende mogelijkheden die er bestaan om de markt in te richten is marktwerking een set van spelregels. In deze subparagraaf gaan we na in hoeverre er studies zijn te vinden die de kenmerken van de markt relateren aan de productiviteit. Het instrument markt heeft als geen ander een relatie met de andere instrumenten.

Tabel 7-4 geeft aan dat studies naar effecten van de markt gaan over uiteenlopende onderwerpen. De studies kunnen gaan over de mate van competitie in een markt, gemeten concentratie indices, bijvoorbeeld de Hirschman-Herfindahl Index (HHI). Andere studies gaan over *Managed care*. Managed care is een Amerikaans begrip dat een aantal technieken omvat om de kosten van gezondheidszorg te beheersen. Voorbeelden van *Managed care* technieken zijn: economische prikkels voor artsen en patiënten om te kiezen voor goedkope zorg, onderzoek naar medische noodzaak, beheersing van opname en opname duur, selectieve contracteren van zorgaanbieders, van intensief management van ziekten met hoge kosten. Ook het zogenaamde spill-over effect, waarbij ook de instellingen die niets met bijvoorbeeld marktwerking of concurrentie van doen hebben beter gaan presteren, is bestudeerd.

Tabel 7-4 Overzicht studies naar relatie marktstructuur en productiviteit

Studie	Inhoud studie	Instrumenten	Resultaat
<b>Bates et al. (2006)</b>	ziekenhuizen, VS, 1999	concurrentie, marktmacht	marktmacht van inkoper zorg verhoogt efficiëntie
<b>Rosko (2001)</b>	ziekenhuizen, VS, 1997	concurrentie, marktmacht	marktmacht van inkoper zorg verhoogt efficiëntie, concurrentie verhoogt efficiëntie
<b>Shelton Brown (2003)</b>	ziekenhuizen, VS, 1992-1996	concurrentie, marktmacht	marktmacht van inkoper zorg verhoogt efficiëntie, concurrentie verhoogt efficiëntie niet
<b>Kessler en McClellan (2000)</b>	ziekenhuizen, VS, 1985, 1988, 1991, 1994	concurrentie	zowel stijgende kosten als dalende kosten
<b>Chua et al. (2009)</b>	ziekenhuizen Australië, 2003-2004	concurrentie	HHI correleert positief met efficiënte, aantal concurrerende ziekenhuizen correleert negatief
<b>Sari (2008)</b>	ziekenhuizen VS	marktstructuur	hogere concentratie van ziekenhuiszorg

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrumenten</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Ozcan et al. (1996)</b>	ziekenhuizen, VS, 1989-1993	marktwerking	leidt tot hogere prijzen, kostenbesparing door schaalvoordelen arbeidsproductiviteit wordt niet gemaximaliseerd ondanks druk van de marktwerking
<b>Chen et al. (2005)</b>	ziekenhuizen, VS, 1992-1997	concurrentie	meer bedden (meer concurrentie) verhoogt efficiëntie, meer patiënten (minder concurrentie) verlaagt efficiëntie
<b>Blank en van Hulst (2005)</b>	Ziekenhuizen, overzichtsstudie, VS, Canada, Japan, EU, Nederland, 1983-2004	economies of scope	zowel economies of scope als diseconomies of scope worden gevonden
<b>Blank et al. (2008b)</b>	ziekenhuizen, verpleeghuizen, overzichtsstudie, VS, Canada, Nieuw Zeeland, EU, 1995-2006	schaal	schaalvoordelen vooral bij kleine instellingen, daarna minder en zelfs schaalnadelen

Hoewel de voor de hand liggende hypothese is dat concurrentie leidt tot een hogere efficiëntie zijn de gevonden effecten wisselend. Shelton Brown (2003) constateert, tegen de verwachting in, dat de concurrentie de efficiëntie negatief beïnvloedt. Ook Ozcan et al. (1996) nemen geen optimalisatie waar van de arbeidsproductiviteit onder invloed van de marktwerking. De meerjarige studie van Kessler en McClellan (2000) constateert een omslagpunt. In de tachtigerjaren verhoogt concurrentie de kosten met mogelijk ook betere gezondheidsuitkomsten, voor de negentigerjaren (waarin HMO's een grotere rol spelen) nemen de kosten af door concurrentie bij toenemende kwaliteit. Rosko (2001) constateert dat concurrentie de efficiëntie verhoogt. De studies zijn wel gelijklopend wat betreft de inkoopmacht van de verzekeraar of de penetratiegraad van de HMO's, één of een paar sterke regionale inkopers van de zorg of een groot aandeel HMO-patiënten verhoogt de efficiëntie.

De studie van Chen et al. (2005) kijkt naar aanbod- en vraagindicatoren bij de operationalisatie van concurrentie. Een groter aanbod van ziekenhuisbedden in een regio correleert met een hogere efficiëntie. Meer dokters in een regio leidt tot meer verwijzingen en verstoort daarmee de concurrentie. Voor het aantal dokters in een regio wordt een negatieve correlatie gevonden met de efficiëntie. In de studie komt ook het aantal ziekenhuizen in de regio aan bod als indicator voor de concurrentie. De resultaten voor het aantal ziekenhuizen in een regio zijn wisselend, de auteurs geven aan dat meer ziekenhuizen in een regio, met name in metropolen, ook betekent dat er sterk geconcentreerd wordt op de arbeidsmarkt.

Schaal is een onderwerp dat veelvuldig is bestudeerd. *Schaal en zorg* (J. L. T. Blank, et al., 2008b), geeft de resultaten voor een selectie van internationale studies. Het overzicht van de studies tendert naar de conclusie dat schaalvoordelen zich voordoen bij overwegend kleine instellingen. Daarna ebben de schaalvoordelen weg en slaan deze zelfs om in schaalnadelen. Het omslagpunt ligt in de meeste studies ergens tussen de 200

en 300 bedden. De studies zijn slechts een kleine greep uit de vele studies. Bij de keuze van de studies is rekening gehouden met een diversiteit aan landen. De studie *Schaal en zorg* somt ook een aantal studies op die de relatie legt tussen productiviteit en schaal van de instelling in de verpleeghuissector. Ook voor de verpleeghuissector luidt de conclusie dat de schaalvoordelen juist voor de kleine instellingen zijn te behalen. Blank en van Hulst (2005) gaan in op de economies of scope (diversificatie effecten), de studie bespreekt een aantal studies waarin zowel economies of scope als diseconomies of scope worden gevonden.

## 7.2.4 Omgeving

Omgeving is het containerbegrip voor externe ontwikkelingen of omstandigheden die de productiviteit beïnvloeden. Zoals in hoofdstuk 2 al is vermeld gaat het hierbij vooral om instrumenten die aan de vraagzijde aangrijpen. Specifieke kenmerken van de instelling die niet wijzigen, bijvoorbeeld het verschil tussen opleidingziekenhuis en niet opleidingsziekenhuis, spelen ook een rol maar blijven buitenbeschouwing. De in het overzicht in tabel 7-5 opgenomen studies zijn een greep uit instrumenten die een rol kunnen spelen. Het is de vraag in hoeverre het hier gaat om instrumenten die opschaalbaar en toepasbaar zijn op de Nederlandse publieke sector. Het gaat er om een idee te krijgen dat er meer bestaat tussen productiviteit en de harde beleidsinstrumenten.

Tabel 7-5 Overzicht overige studies

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrumenten</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Puenpato m en Rosenman (2008)</b>	ziekenhuizen, Thailand 2000-2001	universele verzekering adherentie	met de introductie van de universele dekking zijn de ziekenhuizen efficiënter geworden
<b>Ferrier et al. (2006)</b>	ziekenhuizen, VS, 2002	onbetaalde zorg, congestie	de onbetaalde zorg betekent in termen van opportunity cost een productiviteitsverlies van 2%
<b>Chen et al. (2005)</b>	ziekenhuizen, VS, 1992-1997	kenmerken patiënten	hoger aandeel Medicare patiënten doet de productiviteit dalen
<b>Pilyavsky et al. (2006)</b>	ziekenhuizen, Oekraïne, 1997-2001	cultuur	de ziekenhuizen gelegen in de op het westen georiënteerde gebieden verhogen de productiviteit sneller
<b>Blank en Valdmanis (2009)</b>	ziekenhuizen, Nederland, 2000	aandeel parttimers, specialisten per opname	beide omgevingsvariabelen reduceren de kostenefficiëntie
<b>Steinmann et al. (2004)</b>	ziekenhuizen, Zwitserland, 1997-2001 en Duitsland 2000-2002	planning	Duitse ziekenhuizen zijn efficiënter door een betere landelijke planning
<b>SCP (2004)</b>	zorg, internationale vergelijking	zorgstelsel	studie laat kosteneffectiviteit zien



De studie van Puenpatom en Rosenman (2008) gaat over een transitie waarin vóór de transitie 15% van de bevolking toegang heeft tot universele verzekerde zorg en na de transitie 90%. Aan deze transitie is een bekostiging op basis van hoofd van de bevolking gekoppeld. Deels betreft het hier dus ook een bekostigingsinstrument. Na de transitie neemt de vraag naar zorg toe. Doordat de bekostiging per hoofd van de bevolking is, worden ziekenhuizen geprikkeld efficiënt te werken. Dit laatste blijkt ook het geval. In de studie van Ferrier et al. (2006) speelt onverzekerde zorg, of beter gezegd zorg zonder financiële dekking, een rol. De studie berekent 2% congestie door onbetaalde zorg. De studie van Chen et al. (2005) houdt rekening met een aantal demografische kenmerken. Een hoger aandeel Medicare-patiënten, op voorhand een groep waarvan een zwaardere casemix wordt verwacht, leidt tot een lager productiviteit.

De studie van Pilyavsky et al. (2006) en Blank en Valdmanis (2009) gaan in op kenmerken van het ziekenhuis zonder dat dit echt instrumenten zijn van de bedrijfsvoering. Pilyavsky et al. (2006) constateren dat de ziekenhuizen in het westen van de Oekraïne efficiënter zijn dan de ziekenhuizen in het oosten. De auteurs schrijven dit toe aan de cultuur die het westelijk deel van het land meer gericht is op het westen en openstaat voor westers management en medische zakelijkheid. Ook Blank en Valdmanis (2009) geven voorbeeld van interne factoren die nauwelijks beïnvloedbaar zijn maar de kostenefficiëntie wel beïnvloeden.

Preventie, stringenter doorverwijsbeleid en eigenbijdrage zijn uiteraard instrumenten die het zorgsysteem als geheel productiever kunnen maken. Dergelijke instrumenten hoeven niet per definitie de ziekenhuissector of de verpleeghuissector productiever te maken. Sterker nog, het omgekeerde kan het geval zijn doordat patiënten die uiteindelijk behandeld of verpleegd worden juist zwaardere zorg nodig hebben. In dat kader is de *Prestaties van de publieke sector* een interessante studie omdat de studie de zorguitgave per hoofd van de bevolking relateert aan een gezondheidsindex (SCP 2004). De studie laat de kosteneffectiviteit per land zien, maar relateert deze vervolgens niet aan institutionele kenmerken. Steinmann et al. (2004) vergelijken de productiviteit van Zwitserse en Duitse ziekenhuizen. Eén van de conclusies is dat het beter met de productiviteit van Duitse ziekenhuizen is gesteld omdat de overheid in Duitsland het aantal bedden beter plant.

Ten slotte, de vraag naar gezondheidszorg wordt beïnvloed door de wijze van financiering. Patiënten en cliënten ervaren de zorg als “gratis”, omdat zij premies betalen en geen doktersrekeningen. Dit drijft de vraag naar zorg op, waardoor er zelfs onnodig beroep gedaan wordt op de gezondheidszorg. Een mogelijkheid om ongebreidelde groei van de vraag te remmen is het verhogen van het eigen risico of het in rekening brengen van kosten bij de patiënt/ cliënt. Dergelijke instrumenten hebben overigens alleen effect in de eerstelijnszorgverlening omdat de patiënt/ cliënt daar zelf de eerste stap moet zetten om gezondheidszorg te vragen. Daarnaast is het overheidsbeleid sowieso gericht op “levenslang gezond leven” (voorzorg i.p.v. nazorg) zodat ziekten en beperkingen zich alleen manifesteren op hoge leeftijd.

## 7.3 Instellingsinstrumenten

Bij studies naar instellingsinstrumenten staan vooral de studies waarbij instellingen met elkaar worden vergeleken in de schijnwerper. Wat doet de ene instelling beter dan de andere instelling waardoor de productiviteit van de één hoger is dan de andere? Binnen de zorg zijn veel studies te vinden op het gebied van efficiëntie en productiviteit van instellingen. De studie *The measurement of efficiency and productivity of health care delivery* geeft een inventarisatie van 317 papers die betrekking hebben op een frontier analyse (Hollingsworth, 2008). In de studies komen de instellingsinstrumenten, als verklarende variabele, beperkt aan bod. Ook is de variatie in onderwerpen beperkt. De studies gaan vooral over kenmerken van de instellingen (bijvoorbeeld NP versus FP, opleidingsziekenhuizen versus gewoon et cetera), allocatieve efficiëntie, schaal, de kostenefficiëntie en technische efficiëntie sec als onderwerp en congestie.

### 7.3.1 Bedrijfsvoering

Bij bedrijfsvoering kan worden gedacht aan organisatorische kenmerken zoals HRM, outsourcing, ICT et cetera, maar ook aan kenmerken van het productieproces zoals allocatieve efficiëntie, diversificatie en schaal. Daarnaast zijn er ook, of eigenlijk juist vooral, meer algemene studies (benchmarks) waarin de bedrijfsvergelijking (de kostenefficiëntie en/ of technische efficiëntie) het onderwerp is. Op het gebied van benchmarking zijn veel studies te vinden. In deze subparagraaf hebben we ons beperkt tot recente benchmarks voor Nederlandse instellingen (tabel 7-6).

Tabel 7-6 Overzicht van studies naar bedrijfsvoering en gepubliceerde resultaten

Studie	Inhoud studie	Instrumenten	Resultaat
<b>PWC (2008)</b>	VVT, Nederland, 2007	financiële prestaties, personeel, innovatie, HPO	per organisatie en per onderdeel scores, geen link met de productiviteit, wel wordt een set van factoren gegeven voor de zogeheten HPO's.
<b>Gupta (2010)</b>	VVT, Nederland, 2008	benchmarking schaal	de VVT-sector kan € 1 tot 2,8 miljard efficiencywinst boeken, kleine instellingen presteren beter
<b>Gupta (2009b)</b>	ziekenhuizen, Nederland, 2009	benchmarking	daling in productiviteit, stelt dat de productiviteit hoger kan door innovatie en medicijnen met de nadruk op efficiëntie en hoog behandelvolume en verbetering werkprocessen
<b>Ko en Osei-Bryson (2004)</b>	VS, 1976-1994	ICT	onder bepaalde voorwaarde heeft ICT een positief effect op de productiviteit
<b>Zuurbier et al. (2008)</b>	ziekenhuizen, Nederland, 2004-2006	ICT	cross-sectie analyse laat geen verband zien tussen productiviteitsindex en automatiseringsindex
<b>Himmelstein</b>	ziekenhuizen,	ICT	geen kostenbesparingen of efficiency

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrumenten</i>	<i>Resultaat</i>
<b>et al. (2009)</b>	VS, 2003-2007		verbetering door gebruik van meer ICT
<b>Ludwig et al. (2009)</b>	ziekenhuizen, Nederland, 1996-2003	make or buy, outsourcing	voor veel ziekenhuisdiensten geldt geen invloed van outsourcing op de productiviteit, keuken en gebouwonderhoud zijn uitzonderingen hierop
<b>Blank et al. (2002)</b>	ziekenhuizen, Nederland, 1993-2000	allocatieve efficiëntie technische efficiëntie (benchmarking)	overbenutting van inzet van staf en administratie, maar slechts beperkt effect op kosten (1%), grotere verschillen in technische efficiëntie, dit ligt overigens genuanceerd

Benchmarking is een instrument dat de gehele bedrijfsvoering of delen van de bedrijfsvoering doorlicht. Het benchmarkingsinstrument wordt op verschillende wijze toegepast. De periodiek uitgevoerde benchmark in de VVT-sector van PWC (2008) geeft scores of kengetallen op verschillende onderdelen van de bedrijfsvoering. De benchmark legt geen verband met de productiviteit, de benchmark geeft aan waar hoger gescoord kan worden. Wel worden de factoren benoemd die leiden tot een HPO (High Performance Organisation). De benchmarkonderzoeken van Gupta (2010) en (2009b) zijn concreet in het benoemen van de mogelijke efficiencywinsten die te behalen zijn. De genoemde efficiencywinsten dienen wel met enige terughoudendheid te worden geïnterpreteerd, concrete acties om de efficiencywinst te boeken komen niet altijd aan bod of de onderbouwing van effecten van concrete maatregelen ontbreekt.

Een organisatorisch aspect is de keuze voor outsourcing van bepaalde diensten. Ludwig et al. (2009) vinden nauwelijks effecten van outsourcing. Alleen op het gebied van de keukendienst en gebouwenonderhoud vinden zij effecten. Ko en Osei-Bryson (2004) laat zien dat ICT positieve effecten heeft op de productiviteit. Wel is dit effect afhankelijk van andere condities waaronder ook de investeringen in niet IT-kapitaal. De studie *Investeren in de waardeketen* laat juist zien dat er geen correlatie bestaat tussen productiviteit en automatisering (Zuurbier, et al., 2008). Ook Himmelstein et al. (2009) vinden geen kostenbesparingen of efficiency verbetering door gebruik van meer ICT.

Op het gebied van allocatieve efficiëntie toont de studie *Tussen bureau en bed* (J. L. T. Blank, et al., 2002) dat er in de periode 1993-2006 sprake was van overbenutting in algemene ziekenhuizen (excl. STZ). Dat wil zeggen het aantal ziekenhuizen dat te veel middelen inzette aan staf en administratie was statistisch significant. De overbenutting heeft overigens een bescheiden effect op de kosten (circa 1%) en daarmee ook een bescheiden rol in mogelijke productiviteitsverbeteringen. Voor de academische ziekenhuizen (incl. STZ) is een dergelijke overbenutting statistisch niet vast te stellen. De studie geeft ook de technische efficiëntie.

Naast de in de tabel genoemde studies zijn er tal van studies die vanuit de casuïstiek een verband leggen tussen productiviteit en bedrijfsvoering. De casuïstiek valt buiten de reikwijdte van dit onderzoek, dat neemt niet weg dat studies vanuit de casuïstiek aardige aanknopingspunten kunnen hebben.

### 7.3.2 Interne sturing/governance

Tabel 7-7 toont enkele studies naar de effecten van interne sturingsinstrumenten. De focus is hierbij gericht op onderzoeken naar het bestuur en management van de instelling. Het is overigens lastig hier een breed overzicht van te presenteren. Vaak gaan studies wel over de kwaliteit van bestuur en management maar wordt dit afgemeten aan de genomen beslissingen. Dergelijke studies zijn beter te plaatsen onder het kopje bedrijfsvoering.

**Tabel 7-7 Overzicht van studies naar interne sturing en gepubliceerde resultaten**

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrumenten</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Blank en van Hulst (2010)</b>	ziekenhuizen, Nederland, 2007	bezoldiging, omvang bestuur, omvang raad van toezicht, interim management	hogere bezoldiging is niet gecorreleerd met efficiëntie
<b>Gupta Strategists (2007)</b>	ziekenhuizen, Nederland, 2003-2005	omvang raad van bestuur en raad van toezicht	beste presenterende ziekenhuizen hebben één bestuurder, geen correlatie tussen beloning en prestaties
<b>Ancarani et al. (2009)</b>	Verpleegafdeling, ziekenhuizen, Italië, 2004	exogene organisatie, management, omgeving	invloed van exogene organisatie en management op productiviteit is groter dan invloed omgeving
<b>Chen et al. (2005)</b>	ziekenhuizen, VS, 1992-1997	toezicht derde partij	strakke kaders voor management leiden tot hoger efficiëntie

De studies van Blank en van Hulst (2010) en Gupta Strategists (2007) leggen beide een relatie tussen de kenmerken van de governance van ziekenhuizen en de productiviteit. Een hogere bezoldiging van bestuurders is niet gecorreleerd met efficiëntie. Ook de omvang van de raad van bestuur en de raad van toezicht blijken relevant. Het onderzoek van Chen et al. (2005) gebruiken de schuldenlast van het ziekenhuis als een proxy voor de mate waarin het management onder toezicht staat van de schuldeiser. Bij een hogere schuldenlast heeft het management strak toezicht en weinige ruimte voor verkeerde beslissingen. De hogere schuldenlast blijkt te correleren met een hogere efficiëntie.

Ancarani et al. (2009) onderzoeken welke invloed verschillende factoren hebben op de efficiëntie van de verpleegafdelingen van ziekenhuizen. De conclusie van de studie is dat de invloed van de organisatie en het management van de verpleegafdeling meer invloed heeft op de productiviteit dan de omgevingsvariabelen.

### 7.3.3 Technologie

Op het gebied van technologie en innovatie en hoe deze de productiviteit kunnen verbeteren zijn, alleen al in Nederland, ontzettende veel studies te vinden die in gaan op casuïstiek van de specifieke innovaties. Er bestaat zelfs een digitaal zorginnovatie platform. De casuïstiek van innovaties valt buiten de focus van dit onderzoek. Het gaat

hier om empirische resultaten waarbij de bijdrage de relatie tussen technologie en productiviteit gelegd is. Tabel 7-8 geeft het overzicht.

**Tabel 7-8 Overzicht van studies naar interne sturing en gepubliceerde resultaten**

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrumenten</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Blank en van Hulst (2009)</b>	ziekenhuizen, Nederland, 1995-2002	technologie, innovaties	procesinnovaties positief effect op productiviteit, productinnovatie negatief effect op de productiviteit
<b>Blank en Vogelaar (2004)</b>	ziekenhuizen, Nederland, 1993-2000	technologie	technologie heeft ook invloed op optimale allocatie
<b>Tsiachristas et al. (2009)</b>	ziekenhuizen, psychiatrische ziekenhuizen, Nederland, 2007	procesinnovaties, substitutie	procesinnovaties en substitutie kunnen arbeidsbesparend werken

Afhankelijk van het type productiviteitsstudie kan het meten van technologische verandering op verschillende wijzen worden uitgevoerd. Bij gebruik van frontier technieken is de meest eenvoudige vorm van het meten van technologische verandering de trend als proxy te nemen voor technologische veranderingen. Blank en Vogelaar (2004) laten zien dat gebruik van een index meer voor de hand ligt omdat de technologie schoksgewijs wijzigt. Door gewijzigde technologie wijzigt ook de optimale allocatie van middelen, meer artsen en materialen en minder verpleegkundigen. Blank en van Hulst (2009) maken gebruik van een zevental technologie-indices om het verband tussen productiviteit te leggen. Uit het onderzoek blijkt onder meer dat sommige innovaties de productiviteit beïnvloeden, andere niet. Significant positieve beïnvloeding wordt gevonden bij innovaties in ketenzorg en logistiek. Innovaties in multidisciplinaire diagnostiek en ziekenhuisverplaatste zorg hebben een negatief effect op de productiviteit.

*Medical innovations and labor savings in health care* (Tsiachristas, et al., 2009) gaat in op de mogelijkheden in de zorg om arbeid te besparen door arbeid te substitueren voor medisch technologie en dan met name farmaceutische technologie. De studie geeft allereerst een op de literatuur gebaseerd overzicht van procesinnovaties die de productiviteit verhogen. Vervolgens is het effect van een tiental innovatieve geneesmiddelen doorgerekend voor 2007. De conclusie van de studie is dat in 2007 in de ziekenhuizen en de psychiatrische ziekenhuizen respectievelijk 3,6 procent en 7,2 procent aan arbeidsvolume is bespaard.

### **7.3.4 Samenwerking**

Samenwerking in de zorg kan in allerlei vormen en gradaties plaatsvinden (tabel 7-9). Ziekenhuizen kunnen nauw met elkaar samenwerken, door bijvoorbeeld een inkoopcombinatie te vormen of aan de andere kant van het spectrum gefuseerd te zijn en

zorg op verschillende locaties aan te bieden. Dit zijn voorbeelden van zogenaamde horizontale samenwerking of fusie. Daarnaast kan er in de keten worden gefuseerd of samenwerking plaats vinden, de zogeheten verticale integratie, bijvoorbeeld een fusie tussen een verpleeghuis, thuiszorginstelling en ziekenhuis. De studies in deze subparagraaf gaan vooral over de consolidatie in de Amerikaanse ziekenhuissector. Dat wil niet zeggen dat er in Nederland niets gebeurt op dit gebied. Horizontale en verticale fusies zijn juist de kenmerken van de zorgsector van een aantal jaar geleden. Over de effecten op de doelmatigheid is echter niet zoveel gepubliceerd. Zo hebben Bogetoft en Katona (2008) fusies in de Nederlandse ziekenhuiszorg onderzocht, echter allen op potentiële effecten en niet op gerealiseerde effecten.

**Tabel 7-9** Overzicht van studies naar interne sturing en gepubliceerde resultaten

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrumenten</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Rosko (2001)</b>	ziekenhuizen, VS, 1997	lidmaatschap keten	ziekenhuizen die delen uit maken van een keten zijn efficiënter, resultaat is niet zomaar generaliseerbaar
<b>Alam en Granderson (2008)</b>	ziekenhuizen, VS, 1996-1999	alliantie, lidmaatschap keten	alliantie en lidmaatschap keten verbeteren de kostenefficiëntie
<b>Huckman (2006)</b>	ziekenhuizen (ziektebeeld), VS, 1992 -1998	consolidatie	nauwelijks effect op de kosten
<b>Bazzoli (2008)</b>	ziekenhuizen, overzichtsstudie, VS, 1990-2004	consolidatie, integratie	studies vinden verschillende resultaten, fusies mogelijk effect

Rosko (2001) analyseert meerder factoren die de efficiëntie beïnvloeden, waaronder ook het lidmaatschap van een *multi-hospital system*. De studie vindt een positief effect op de efficiëntie, maar waarschuwt voor het generaliseren van het resultaat. De gegevens hebben betrekking op stedelijk gebied. Op het platte land zouden effecten niet van toepassing kunnen zijn vanwege het ontbreken van concurrentie. Alam en Granderson (2008) maken een studie van zowel stedelijk gebied als het platteland. De studie vindt positieve effecten voor samenwerking. Wel bestaan er verschillen in effecten ten aanzien van de contracten met HMO en PPO (preferred provider organizations).

Huckman (2006) bestudeert de consolidatie in de ziekenhuissector. Conclusie is dat het effect vooral een vergroting van het marktaandeel betreft. De kosten en de kwaliteit zijn nauwelijks gebaat bij de consolidatie. Het overzicht van Bazzoli (2008) geeft aan dat studies verschillende resultaten vinden. Wel blijkt er een tendens te bestaan dat bij fusie efficiëntie wordt geboekt. De studie geeft ook aan dat het effect bij fusie niet een effect hoeft te zijn van de fusie, maar juist een effect van de ondoelmatigheid voor de fusie. Mogelijk kent een fusie juiste één of twee zwakke partners. Ook hier wordt opgemerkt dat het bij samenwerken of fuseren ook vaak gaat om marktaandeel.

## 7.4 Beschouwing

### 7.4.1 Resultaten literatuuronderzoek

Tabel 7-10 geeft een overzicht van de instrumenten in de zorg en de bevindingen. Binnen een instrument zijn er uiteraard meerder mogelijkheden om de productiviteit te beïnvloeden. Vaak is het zo dat, om wat voor reden dan ook, studies niet altijd hetzelfde resultaat vinden. In de tabel is geen rekening gehouden met alle nuances en instrumenten. De tabel is recht toe recht aan met de focus op de mogelijkheden om de (arbeids)productiviteit te verhogen.

Tabel 7-10 Overzicht uitkomsten per instrument

<i>Instrument</i>	<i>Effect instrument</i>
<b><u>Stelsel</u></b>	
<b>bekostiging</b>	prestatiebekostiging verhoogt de productiviteit
<b>eigendom</b>	verschillende uitkomsten, overheidsinstellingen kennen veel regelgeving
<b>marktstructuur</b>	effecten hangen af van precieze structuur, schaal blijkt tot op bepaald hoogte effect te hebben
<b>omgeving en overig</b>	niet direct toepasbaar, maar wel degelijk van invloed
<b><u>Instelling</u></b>	
<b>bedrijfsvoering</b>	er is ruimte voor verbetering, niet ieder instrument leidt zonder meer tot een productiviteitsverbetering
<b>interne sturing/governance</b>	onderwerp is niet zo uitgebreid onderzocht
<b>technologie</b>	vooral procesinnovaties kunnen de productiviteit verhogen
<b>samenwerking</b>	samenwerking of fusie kan de productiviteit verhogen

Bij bekostiging hebben we gezien dat prestatiebekostiging de productiviteit verhoogt. Wel is het zo dat prestatiebekostiging geen garantie is voor kostenbeheersing of sterker de kosten kunnen fors toenemen bij prestatiebekostiging. Eigendom is op verschillende wijze onderzocht. Het blijkt dat het niet zo is dat instellingen met winstoogmerk productiever zijn. Wel blijkt dat particuliere instellingen, met en zonder winstoogmerk, minder regelgeving kennen dan overheidsinstellingen. Mogelijk zijn de private instellingen hierdoor iets productiever. Ook de omgeving en overig spelen een rol bij de productiviteit. In het kader van omgeving en overig zijn preventie en eigenbijdrage in deze studie niet aan bod gekomen, omdat deze onderwerpen zich lastig laten onderzoeken met een productiviteitsstudie. Maar, net als in de andere sectoren, is hier natuurlijk winst te boeken.

Verschillende benchmarkstudies laten zien dat bij de bedrijfsvoering winst valt te boeken. Hoe de bedrijfsvoering precies beter moet blijven vaak onbesproken. Ook hebben studies

soms resultaten die elkaar tegenspreken. Een voor de hand liggende verbetering van de bedrijfsvoering is overigens de reductie van het ziekteverzuim. In het literatuuroverzicht is hierover overigens niets opgenomen. Technologie en innovaties kunnen de productiviteit vooruit helpen, vooral de procesinnovaties zijn goed voor de productiviteit. Samenwerking en fusies blijken een probaat middel om de productiviteit te verhogen. Bij fusie moet wel de kanttekening worden gemaakt dat mogelijk juist zwakke instellingen op zoek zijn naar een fusie en mede daarom de meeste potentiële productiviteitswinst hebben.

#### **7.4.2 Meetbaarheid productiviteit/ effectiviteit in Nederland**

De productiviteit in de Nederlandse cure sector laat zich goed berekenen. Dit blijkt vooral uit de uitgebreide studie die is uitgevoerd door het SCP in 2004 (SCP, 2004). Met de (gefaseerde) invoering van de DBC-tariefberekeningssystematiek in 2004 is dit verder vergemakkelijkt en zal dit nog verder vergemakkelijkt worden indien overgegaan wordt tot invoering van prestatiebekostiging.

Het meten van de productiviteit in de care sector in Nederland is aanmerkelijk lastiger. De belangrijkste redenen zijn het ontbreken van consensus over de definitie van productiviteit in deze sector. Zou die eenduidigheid er wel zijn, dan is correctie voor casemix noodzakelijk, immers, niet alle cliënten behoeven even zware zorg. De ZZP-diagnosesystematiek brengt hier enige uniformiteit in. Ook de duiding van de resultaten in relatie tot sturingskenmerken en bedrijfsvoeringelementen is dus niet altijd mogelijk.

De zorg in Nederland registreert wel veel data waaruit indicatoren zijn af te leiden. Zo zijn er de benchmark VVT (<http://www.desan.nl/actiz/>), CBS (<http://statline.cbs.nl/>), Eurostat (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>), de kwaliteitsindicatoren van de Inspectie voor de Gezondheidszorg (<http://www.zichtbarezorg.nl/>), jaarverslagen zorginstellingen (<http://www.jaarverslagenzorg.nl/>), kerngegevens ziekenhuizen (<http://www.ziekenhuizentransparant.nl/>), de Nederlandse Zorgautoriteit (<http://www.nza.nl/>), statistieken en indicatoren uit de 30 OECD-landen (waaronder Nederland), studies door de RVZ (<http://www.rvz.net/>), de zorgbalans van het RIVM (<http://www.rivm.nl/>), de zorgmonitor van de zorgverzekeraars (<http://www.vektis.nl/>) en uiteraard data vanuit VWS (<http://www.rijksoverheid.nl/vws>).



Tabel 7-11 beoordeling gegevens en beschikbaarheid, zorg.

<i>Type gegevens</i>	<i>Beschikbaarheid in Nederland</i>
<i>meting</i>	
<b>productie</b>	goede registratie cure beschikbaar; matige registratie care
<b>effecten</b>	matige registratie beschikbaar
<b>ingezette middelen</b>	goede registratie beschikbaar
<i>duiding</i>	
<b>bekostiging</b>	goede registratie beschikbaar
<b>eigendom</b>	goede registratie beschikbaar
<b>marktstructuur</b>	goede registratie beschikbaar
<b>omgeving</b>	goede registratie beschikbaar
<b>bedrijfsvoering</b>	gestructureerde enquêtering noodzakelijk
<b>interne sturing/governance</b>	gestructureerde enquêtering noodzakelijk
<b>technologie</b>	gestructureerde enquêtering noodzakelijk
<b>samenwerking</b>	gestructureerde enquêtering noodzakelijk



## 8 Lokale overheid

### 8.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van studies naar de mogelijkheden om lokale overheden doelmatiger en doeltreffender te organiseren. Over het algemeen gaat het om onderzoeken naar gemeenten, maar in een enkel geval wordt ook een studie naar een regionale overheid (provincie, district) behandeld.

In het buitenland, niet in de laatste plaats bij onze zuiderburen, is behoorlijk wat kwantitatief onderzoek verricht naar de doelmatigheid en effectiviteit van de lokale overheid. De Nederlandse oogst is beperkt. Tabel 8-1 vermeldt de geraadpleegde literatuur.

Tabel 8-1 Overzicht geraadpleegde studies

<i>studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Ingezette middelen</i>	<i>producten/effecten</i>
<b>Alfonso en Fernandes (2008)</b>	lokaal bestuur, Portugal	totale gemeentelijke uitgaven	sociale, educatieve, culturele voorzieningen, water, vuilnisophaaldiensten, bouwvergunningen, wegen
<b>Balaguer-Coll et al. (2007)</b>	lokaal bestuur, Spanje, 1995	lonen, uitgaven goederen/diensten, kapitaaluitgaven	Straatverlichting, vuilnisophaal, water, gemeentereiniging, wegen
<b>Bel en Fageda (2006)</b>	lokaal bestuur, Spanje, 2003-2004	kosten	vuilnisophaaldiensten, watervoorziening
<b>Corsi en D'Ippoliti (2010)</b>	bestuur, OECD landen, 1998-2005	lonen, personeel, investeringen	productiewaarde van lokale, regionale en centrale overheden
<b>De Borger en Kerstens (1996)</b>	lokaal bestuur, België, 1985	totale gemeentelijke uitgaven	bijstandsuitkeringen, leerlingen, recreatie, inwoners, bejaarden
<b>Dijkgraaf en Gradus (1997)</b>	lokaal bestuur /vuilnisophaal, Nederland, 1996	kosten	vuilnisophaaldiensten
<b>Geys en Moesen (2008)</b>	lokaal bestuur, België 2000	totale gemeentelijke uitgaven	bijstandsuitkeringen, leerlingen, recreatievoorzieningen, wegen, vuilnis
<b>Geys et al. (2007)</b>	lokaal bestuur, Duitsland, 2001	totale gemeentelijke uitgaven	leerlingen, kleuterplaatsen, recreatie, inwoners, bejaarden, belastingbetalers
<b>Hayes en Chang (1990)</b>	lokaal bestuur, VS, jaren '80	personeel	politie, brandweer, vuilnisophaaldiensten

<i>studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Ingezette middelen</i>	<i>producten/effecten</i>
<b>Jorge et al. (2006)</b>	lokaal bestuur, Portugal, 2004	personeel, uitgaven goederen/diensten, kapitaaluitgaven, totale uitgaven	jongeren, bejaarden, basisscholen, leerlingen, watervoorziening, bouwvergunningen, sociale ontwikkeling
<b>Kalb (2008)</b>	lokaal bestuur, Duitsland, 1990-2004	totale gemeentelijke uitgaven	leerlingen, inwoners, bejaarden, werkenden met uitkering
<b>Loikkanen and Susiluoto (2006)</b>	lokaal bestuur, Finland, 1994-2002	uitvoeringskosten gezondheidszorg, sociale zekerheid, onderwijs en bijbehorende administratieve kosten	gezondheidszorg, sociale zekerheid, onderwijs
<b>Moore et al. (2005)</b>	lokaal bestuur, VS, (44 grote steden), 1993-1998	personeel	ruimtelijke inrichting, hulpdiensten, transportmiddelen, bibliotheken, recreatiemogelijkheden, misdaad, vuilnisophaal, wegenonderhoud, watervoorziening
<b>Nold Hughes en Edwards (2000)</b>	provinciaal/regionaal bestuur, VS, ca. 1990	uitgaven onderwijs, sociale zekerheid, transport, veiligheid, milieu en administratie	waarde gemeentelijke eigendommen (publiek en privaat)
<b>Pina en Torres (2001)</b>	lokaal bestuur/openbaar vervoer, Spanje, jaar onbekend	kosten (brandstof, reizigers), subsidies	afstand, inwoners, ongevallen, frequentie
<b>Saal en Parker (2000)</b>	regionaal bestuur/watervoorziening en -zuivering, Engeland en Wales, 1985-1999	kosten personeel en kapitaal	watervoorziening, waterzuivering
<b>Sung (Sung, 2007)</b>	lokaal bestuur, Korea	personeel, uitgaven per capita	wegen, watervoorziening, bouwvergunningen, bijstandsuitkeringen etc.
<b>Van den Eeckaut et al. (1993)</b>	lokaal bestuur, België, 1985	totale gemeentelijke uitgaven	inwoners, wegen bejaarden, subsidies, misdaden, leerlingen
<b>Worthington en Dollery (2000)</b>	lokaal bestuur, Australië, 1993	personeel en uitgaven planning en regelgeving	gebruikers diensten

Vanwege de heterogeniteit van de dienstverlening en vanwege een gebrek aan gegevens zijn de gekozen indicatoren voor productie per studie vaak behoorlijk divers. De prestaties/effecten die men meet kunnen zijn: wegennet, aantal studenten, omvang vuilnisverzameling, etc. Bekende en baanbrekende studies op dit gebied zijn onder andere Vanden Eeckaut et al. (1993) en De Borger en Kerstens (1996). Hun onderzoek

maakt melding van problemen bij de meting van producten/effecten. De onderzoekers schrijven dit deels toe aan de algemene definitieproblematiek ten aanzien van ingezette producten/effecten in de publieke sector. De gemeentelijke productie is slechts deels te definiëren in termen van geleverde diensten aan de burger (vergunningen, afvalverwijdering, huisvesting scholen). Een andere belangrijk deel van de gemeentelijke activiteiten heeft te maken met het politieke proces en de beleidsvoorbereiding. Deze activiteiten laten zich veel moeilijker vangen in een aantal indicatoren. Het gevolg hiervan is dat onderzoekers zich meestal beperken tot het meten van door de lokale overheid geleverde diensten. Variaties in kwaliteit van geleverde diensten worden ook nauwelijks meegenomen in de productiemeting. Daardoor is niet vast te stellen of hogere kosten voor bepaalde waarden van de productindicatoren meer verband houden met een hogere (maar niet-waarneembare) kwaliteit, dan met een minder doelmatige uitvoering. Zo hadden de onderzoekers graag arbeidsmarktresultaten willen gebruiken als indicator voor producten/effecten van onderwijs. Deze gegevens waren echter niet beschikbaar.

Hoewel deze meetproblemen al in de jaren negentig worden gesignaleerd, is in de jaren daarna nog niet veel veranderd. Ook in recente onderzoeken wordt vaak gewag gemaakt van deze problemen en behelpt men zich nog steeds met benaderingen voor de gemeentelijke dienstverlening die verre van perfect zijn.

Opvallend is dat in de onderzoeken geen pogingen worden gedaan om het welzijn of de tevredenheid van de burgers als een effectindicator te hanteren. Effectindicatoren kunnen dan betrekking hebben op zowel subjectieve indicatoren (tevredenheid) als objectieve factoren (economische groei, veiligheid en maatschappelijke participatie)

Aan de ingezette middelenkant is te constateren dat onderzoekers weinig oog hebben voor de samenstelling van de ingezette middelen. Veelal wordt gebruik gemaakt van totale kosten, totale uitgaven, budgetten of de totale inzet van personeel. Binnen de ingezette middelen maakt men dus geen onderscheid tussen verschillende typen personeel, materiaal en kapitaal.

## **8.2 Stelselinstrumenten**

### **8.2.1 Bekostiging**

Voor de financiering van de uitvoering van hun taken zijn de gemeenten (en provincies) voor een groot deel afhankelijk van het Rijk. De eigen inkomsten van gemeenten bestaan uit belastingen, rechten en overige eigen middelen (OEM), zoals inkomsten uit aandelen in bedrijven en huurcontracten. Het overgrote deel van de gemeentelijke inkomsten bestaat echter uit Rijkssubsidies: een algemene uitkering uit het gemeentefonds en specifieke uitkeringen. Over deze financiële relatie tussen de centrale overheid en de decentrale overheden - de financiële verhouding - bestaat al sinds jaar en dag discussie. Niet alleen in Nederland overigens. Ook in het buitenland is dit een onderwerp dat

gemoederen voortdurend bezig houdt. Anders dan in ons land zijn daar ook verscheidene kwantitatieve onderzoeken verricht naar de effecten die de financiële verhouding teweeg brengt op de doelmatigheid van het lokaal bestuur

Tabel 8-2 geeft een overzicht van studies waarin bekostiging een rol speelt

**Tabel 8-2 Overzicht studies naar bekostiging**

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Kalb (2008)</b>	lokaal bestuur, Duitsland, 1990-2004	rijkssubsidies (algemene en specifieke uitkeringen)	negatief effect op kostendoelmatigheid van decentrale overheden
<b>De Borger en Kerstens (1996)</b>	lokaal bestuur, België, 1985	rijkssubsidies (algemene en specifieke uitkeringen)	negatief effect op kostendoelmatigheid van decentrale overheden
<b>Balaguer-Coll et al. (2007)</b>	lokaal bestuur, Spanje, 1995	rijkssubsidies (algemene en specifieke uitkeringen)	negatief effect op kostendoelmatigheid van decentrale overheden
<b>Geys en Moesen (2008)</b>	lokaal bestuur, België (Vlaanderen), 2000	rijkssubsidies (algemene en specifieke uitkeringen)	verhoging doelmatigheid lagere overheden
<b>Loikkanen and Susiluoto (2005)</b>	lokaal bestuur, Finland, 1994-2002	rijkssubsidies (algemene en specifieke uitkeringen)	specifieke subsidies hebben ongunstige invloed op doelmatigheid, lump sum subsidies geen effect
<b>Moore et al. (2001)</b>	lokaal bestuur, VS, (44 grote steden), 1993-1998	belastingheffing	hoge lokale belastingen hebben negatieve invloed op doelmatigheid

Een goed en recent voorbeeld van de vormt de financiële verhouding en de effecten op doelmatigheid is de studie van Kalb (2008) die de impact van intergouvernementele subsidies op de kostendoelmatigheid van gemeenten onderzoekt. Op basis van een empirische analyse van honderden gemeenten in de Duitse deelstaat Baden-Württemberg komt hij tot de conclusie dat subsidies van de centrale overheid een negatief effect hebben op de kostendoelmatigheid van decentrale overheden. Volgens Kalb bevestigt dit de hypothese dat het bestaan van intergouvernementele subsidies leidt tot ‘fiscale illusie’: de kiezer (burger) beseft hierdoor niet wat de (belasting)prijs is die hij werkelijk zou moeten betalen voor de gemeentelijke voorzieningen.

Ook de Borger en Kerstens (1996) constateren dat subsidies van de centrale overheid in België, bedoeld om externe effecten en inkomensverschillen te compenseren, waarschijnlijk een negatieve invloed uitoefenen op de doelmatigheid van de lokale overheden. Dit wordt bevestigd in het onderzoek van Balaguer-Coll et al. (2007). Zij vinden op grond van hun analyse van Spaanse lokale overheden een tamelijk sterk

empirisch bewijs voor de negatieve impact van onvoorwaardelijke subsidies (algemene uitkeringen) afkomstig van hogere overheden.

Geys en Moesen (2008) ontdekken eveneens een sterk en consistent verband tussen subsidies van hogere overheden en de doelmatigheid van gemeenten. Maar anders dan zij zelf hadden verwacht hebben deze subsidies voor de Vlaamse lokale overheden juist een positieve uitwerking op de doelmatigheid. Een mogelijke verklaring voor dit ‘confounding’ resultaat is dat de subsidies die de Vlaamse gemeenten ontvangen aan strikte voorwaarden zijn gebonden.

Een studie naar de kostendoelmatigheid van Finse gemeenten in de jaren 1994-2002 laat een dynamisch beeld zien. Loikkanen and Susiluoto (2005) merken op dat er in de eerste jaren van deze periode sprake was van een ongunstige invloed van de subsidiestromen, maar dat er in latere jaren geen verband meer te ontdekken was. Zij veronderstellen dat deze dynamiek verband houdt met de vervanging van de specifieke subsidieverlening door een lumpsum systeem.

Moore et al. (2001) constateren dat de doelmatigheid van (grote) Amerikaanse gemeenten blijkt af te nemen naarmate de lokale belastingdruk stijgt, al hebben zij daar ook de ‘provinciale’ (staat) belasting bij ingecalculerd. Volgens hen neemt de ‘efficiency score’ ongeveer met tien procent af als de belastingen met honderd dollar worden verhoogd.

## 8.2.2 Eigendom

Bij eigendom in het openbaar bestuur speelt de privatisering van diensten een rol. Tabel 8-3 geeft een overzicht van een aantal studies over privatisering van overheidsdiensten.

Tabel 8-3 Overzichtstudies eigendom

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Dijkgraaf en Gradus (1997)</b>	lokaal bestuur/vuilnisophaaldiensten, Nederland, 1996	privatisering	kostenbesparing 15-20%
<b>Saal en Parker (2000)</b>	regionaal bestuur/watervoorziening en –zuivering, Engeland en Wales, 1985-1999	privatisering	geen verschil in kosten, tenzij onder strikte regulering
<b>Pina en Torres (2001)</b>	lokaal bestuur/openbaar vervoer, Spanje, jaar onbekend	privatisering	geen verschil in doelmatigheid

Door privatisering van overheidsdiensten kan een hoop (belasting)geld worden bespaard, zo blijkt uit een studie van Dijkgraaf & Gradus naar vuilnisophaaldiensten (Dijkgraaf &

Gradus, 1997). Door uitbesteding van deze dienstverlening aan private partijen kan er zo'n vijftien tot twintig procent op de kosten worden bespaard, aldus de onderzoekers. Tien jaar later stellen zij hun conclusie echter bij. Een nieuwe meerjarige analyse (1998-2005) maakt hen duidelijk dat het kostenvoordeel van privatisering niet structureel is (E. Dijkgraaf & Gradus, 2008). Het voordeel blijkt in het begin veel groter dan later het geval is. Een van de mogelijke verklaringen hiervoor is volgens de onderzoekers dat er in de 'vuilnismarkt' een neiging bestaat tot monopolistisch gedrag.

Deze constatering sluit aan bij de meer brede conclusie van Bel en Warner (2008) dat zowel de markt voor vuilnisophaaldiensten als de markt voor watervoorziening niet of nauwelijks competitief zijn. Zij komen tot deze conclusie op grond van een literatuuronderzoek naar econometrische studies over vuilnisophaaldiensten en watervoorziening. Van de 35 studies die zij onderzochten waren er slechts 9 die aantoonde dat private productie voordeliger was. De overige onderzoeken lieten geen verschil zien (21x) of constateerden dat publieke voorziening goedkoper dan wel doelmatiger was (5x).

Een van de studies die onder de loep werden genomen is het onderzoek van Saal en Parker naar de watervoorziening en -zuivering in Engeland en Wales in de periode 1985 – 1999. Uit deze analyse blijkt dat de privatisering van deze (regionale) publieke diensten in 1989 niet heeft geleid tot een significante kostenreductie. Dit veranderde evenwel nadat het reguleringsregime vanaf 1994-95 werd aangescherpt. Ook met de privatisering van het openbaar vervoer valt niet veel winst te behalen, zo blijkt althans uit de analyse van Pina en Torres (2001).

### **8.2.3 Marktstructuur**

Het 'marktinstrument' schaal is een oud en veelbeproefd recept om de doelmatigheid en effectiviteit van de lokale overheid te verbeteren. Bijna altijd ging (en gaat) het om schaalvergroting. Het meest aansprekende voorbeeld van de bestuurlijke schaalvergroting vormt de concentratiebeweging van de waterschappen. Van circa 2.500 in 1950 naar 26 in 2009. Het aantal gemeenten is in deze periode veel minder sterk afgenomen. Maar toch is van de 1012 gemeenten die ons land in 1950 telde, tegenwoordig minder dan de helft over: in 2009 waren dat er 441 (Bentospino, 2009).

Voor beide bestuurlijke schaalvergrotingen geldt dat lang niet alle fusies louter door doelmatigheids- en effectiviteitsoverwegingen werden ingegeven. Andere factoren (zoals voorkomen opgeslokt te worden door een nabij gelegen grote stad) speelden hierbij ook vaak een rol. Maar meestal is de hoofdrol toch weggelegd voor doelmatigheids- en effectiviteitsmotieven. Zo schrijft de werkgroep Openbaar bestuur (2010) dat voor een doelmatige en effectieve uitvoering van gemeentelijke taken een zekere minimumschaal en een minimumaantal inwoners wenselijk is. De werkgroep denkt bijvoorbeeld aan een minimum van 40.000.



**Tabel 8-4 Overzicht studies naar marktstructuur**

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Geys et al. (2007)</b>	lokaal bestuur, Duitsland, 2001	schaal	schaalvoordelen bij kleine gemeenten haalbaar, kostendoelmatigheid bij grote gemeenten haalbaar
<b>Jorge et al. (2006)</b>	lokaal bestuur, Portugal, 2004	schaal	grotere steden neigen naar grotere doelmatigheid
<b>Geys en Moesen (2008)</b>	lokaal bestuur, België (Vlaanderen), 2000	schaal	grote en dichtbevolkte steden neigen naar geringere doelmatigheid
<b>Kalb (2008)</b>	lokaal bestuur, Duitsland, 1990-2004	schaal	grote en dichtbevolkte steden neigen naar geringere doelmatigheid
<b>Loikkanen and Susiluoto (2005)</b>	lokaal bestuur, Finland, 1994-2002	schaal	kleine gemeenten zijn doelmatiger dan grote
<b>Nold Hughes en Edwards (2000)</b>	provinciaal/regionaal bestuur, VS, ca. 1990	schaal	inadequate schaalgrootte is belangrijkste oorzaak ondoelmatigheid; sommige regionale overheden besturen een te groot oppervlak om doelmatig te opereren

Over de ideale schaalgrootte in termen van inwonersaantallen lopen de meningen echter sterk uiteen. Zo constateren Geys et al. (2007) naar aanleiding van hun onderzoek naar Duitse gemeenten dat de meest doelmatige onder hen een betrekkelijk klein aantal inwoners tellen: gemiddeld zo'n 7.500. Gemeenten met minder dan drieduizend inwoners blijken echter meestal minder doelmatig te functioneren dan de grotere steden. Loikkanen and Susiluoto (2005) merken eveneens op dat de meest doelmatige gemeenten tamelijk klein zijn. Steden met een grote bevolkingsomvang neigen volgens Geys en Moesen (2008) naar een geringere doelmatigheid dan kleinere gemeenten. Dit hangt waarschijnlijk vooral samen met de grotere bevolkingsdichtheid in deze steden. Dit wordt ook onderschreven door de studie van Kalb (2008). Jorge et al. (2006) daarentegen lijkt geen bovengrens te ontdekken. Zij stellen vast dat de meest doelmatige steden in Portugal gemeenten zijn met een inwonertal van boven de 100.000.

Uit de studie van Nold Hughes en Edwards (2000) komt naar voren dat een te grote omvang van het bestuurlijk gebied ook ongunstig kan uitwerken op de doelmatigheid. Zij stellen vast dat sommige County jurisdicties een te groot oppervlak hebben om de bevolking doelmatig van diensten te voorzien.

## 8.2.4 Omgeving

Tabel 8-5 Overzicht studies naar omgeving

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Alfonso en Fernandes (2008)</b>	lokaal bestuur, Portugal	opleidingsniveau burgers	doelmatigheidsvoordeel
<b>De Borger en Kerstens (1996)</b>	lokaal bestuur, België, 1985	idem	doelmatigheidsvoordeel
<b>Geys en Moesen (2008)</b>	lokaal bestuur, België (Vlaanderen), 2000	opleidingsniveau, inkomens, huizenbezit en werkloosheid	geen verband met doelmatigheid
<b>Geys et al. (2007)</b>	lokaal bestuur, Duitsland, 2001	werkloosheid; politieke concentratie	werkloosheid: geen verband met doelmatigheid; politieke concentratie leidt tot ondoelmatigheid
<b>Loikkanen and Susiluoto (2005)</b>	lokaal bestuur, Finland, 1994–2002	divers	pos. invloed op doelmatigheid: hoog % ambtenaren in leeftijdsklasse 35-49 jr, fijnmazige urbane structuur, hoog opleidingsniveau, beperkt dienstenaanbod neg. invloed op doelmatigheid: werkloosheid, heterogeen dienstenaanbod, groot beroep op diensten andere gemeenten
<b>Moore et al. (2001)</b>	lokaal bestuur, VS (44 grote steden), 1993-1998	personeel, bevolkingsgroei	steden waarin relatief veel ambtenaren wonen tenderen naar grotere doelmatigheid; steden met een groeiende bevolking minder doelmatig

Vrijwel alle geraadpleegde studies vermelden tal van omgevingsfactoren die van invloed zijn op de (gemeten) doelmatigheid van de lokale overheden. Veel daarvan zijn niet of nauwelijks te beïnvloeden door de bestuurders. Zo hebben Moore et al. (2001) in hun studie naar de doelmatigheid van grote Amerikaanse steden bijvoorbeeld ook de weersomstandigheden in hun onderzoek betrokken. Het is evident dat daar lastig op te sturen is. Sommige andere externe factoren bieden wellicht wel mogelijkheden om te beïnvloeden. Daarbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan instrumenten die het opleidingsniveau van de stedelijke bevolking verhogen. Volgens Alfonso en Fernandes (2008) kan dit namelijk een positieve bijdrage leveren aan de verhoging van de doelmatigheid. Dezelfde constatering wordt gedaan door De Borger en Kerstens (1996). Dit verband tussen opleiding en gemeentelijke doelmatigheid wordt in de studie van Geys en Moesen (2008) niet vastgesteld. Ook zien zij geen relatie met inkomensongelijkheid, huizenbezit en werkloosheid, factoren waarvan vaak is verondersteld dat zij de doelmatigheid beïnvloeden. De omvang van de werkloosheid in lijkt ook volgens Geys et

al. (2007) geen invloed uit te oefenen op de doelmatigheid van de gemeenten. In dit onderzoek naar Duitse gemeenten vindt men wel een sterk negatief verband tussen politieke concentratie en doelmatigheid. Volgens de onderzoekers kan daaruit worden opgemaakt dat een hoge mate van politieke competitie tot een hogere doelmatigheid leidt.

Loikkanen and Susiluoto (2005) constateren een positieve invloed op de doelmatigheid als de gemeenten voldoen aan de volgende kenmerken: een hoog aandeel van ambtenaren in de leeftijdsklasse 35-49 jaar, beschikken over een fijnmazige urbane structuur, de burgers een hoog opleidingsniveau hebben en er sprake is van een beperkt dienstenaanbod. Anders dan in eerdergenoemde studies zien zij een negatief verband tussen werkeloosheid en doelmatigheid. Ook een heterogeen dienstenaanbod en een groot beroep op diensten van andere gemeenten is niet bevorderlijk voor de doelmatigheid, aldus de onderzoekers.

Een opmerkelijke uitkomst van het grote steden onderzoek van Moore et al. (2001) in Amerika is dat steden waarin relatief veel ambtenaren wonen (werkzaam bij lokale overheid of in dienst van de staat) tenderen naar een grotere mate van doelmatigheid. Verder constateren zij dat steden met een groeiende bevolking iets minder doelmatig functioneren dan andere gemeenten.

## 8.3 *Instellingsinstrumenten*

### 8.3.1 *Bedrijfsvoering*

In hun onderzoek naar de doelmatigheid van het ruimtelijke ordeningsbeleid van lokale overheden in Australië constateren Worthington en Dollery (2000) dat de bedrijfsvoering op dit terrein een belangrijke rol speelt. Zij komen tot de conclusie dat het onvermogen tot realiseren van optimale verhouding tussen ingezette middelen en productie/effecten de voornaamste reden voor ondoelmatigheid is. In aansluiting hierop concluderen de onderzoekers verder dat de belangrijkste oorzaak van ondoelmatigheid voor lokale besturen in stedelijke gebieden is gelegen in de (wettelijke) uitgaven voor ruimtelijke ordening, terwijl dat voor gemeenten in landelijke gebieden het aantal medewerkers is. Zij constateren bovendien dat uitbesteding geen positieve invloed op de doelmatigheid uitoefent. Eerder is sprake van een negatief effect, vooral waar het relatief kleine contracten betreft.

Tabel 8-6 Overzicht studies bedrijfsvoering

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Worthington en Dollery (2000)</b>	lokale autoriteiten, Australië, 1993	allocatie	onvermogen tot realiseren van optimale verhouding tussen ingezette middelen en productie/effecten belangrijkste reden voor ondoelmatigheid

### 8.3.2 Interne sturing/governance

Hoewel in ons land (nog) niet aan de orde, is het toch interessant te weten dat een gekozen burgemeester niet garant staat voor een doelmatiger lokaal bestuur. Sterker nog: uit het onderzoek van Moore et al. (2001) naar de doelmatigheid van de grote Amerikaanse steden komt naar voren dat gemeenten met een benoemde bestuurder (city manager) aan het hoofd, vijftig procent meer kans hebben doelmatig te opereren dan steden met een gekozen burgemeester. Een eerder onderzoek dat zich specifiek op deze kwestie richtte komt tot een andere conclusie. Hayes en Chang (1990) zien geen duidelijke verschillen in doelmatigheid tussen gemeenten die worden bestuurd door city managers en steden met een gekozen burgemeester aan het hoofd. Zij merken echter wel op dat grotere steden minder doelmatig opereren als deze worden geleid door een gekozen burgemeester. Feitelijk onderschrijven de onderzoekers daarmee toch de uitkomst van Moore et al. (2001). Kennelijk hebben gekozen burgemeesters in grotere steden het moeilijker om hun stad doelmatig te laten functioneren dan in kleinere gemeenten.

Tabel 8-7 Overzicht studies interne sturing

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Moore et al. (2001)</b>	lokaal bestuur, VS, 1993-1998	governance (gekozen versus benoemde burgemeesters)	benoemde burgemeesters zorgen (in grote steden) voor doelmatiger bestuur
<b>Hayes en Chang (1990)</b>	lokaal bestuur, VS, jaren '80	governance (gekozen versus benoemde burgemeesters)	geen verschil in doelmatigheid, behalve in grote steden

### 8.3.3 Technologie

Net als elders in de samenleving heeft de toepassing van ICT bij de overheid sinds de jaren negentig een hoge vlucht genomen. Veelal onder de noemer 'E-government' is de laatste jaren ook veel onderzoek verricht naar de effecten hiervan. Deze studies zijn echter grotendeels kwantitatief en/of methodologisch van aard.

Tabel 8-8 Overzicht studies technologie

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Sung (2007)</b>	lokaal bestuur, Korea	ICT	positieve bijdrage aan doelmatigheid en productiviteit lokaal bestuur
<b>Corsi en D'Ippoliti (2010)</b>	bestuur, OECD landen, 1998- 2005	ICT	positieve bijdrage aan doelmatigheid en productiviteit publieke sector

Een van de weinige kwantitatieve studies is afkomstig uit Korea, een land dat overigens voorop loopt in ICT-toepassingen. Sung (2007) concludeert dat lokale besturen die veel gebruik maken van ICT doelmatiger opereren. Ook draagt ICT bij aan de versnelling van de productiviteitsgroei.

Uit het onderzoek naar de impact van e-Government ontwikkelingen op de productiviteit van de publieke sector in een groot aantal OECD-landen, komt een aantal positieve resultaten naar voren. Corsi en D'Ippoliti (2010) merken op dat de ICT-investeringen in veel landen een belangrijke bijdrage heeft geleverd aan de productiviteitsgroei. Het effect daarvan was groter en signifikanter dan van de totale publieke investeringen.

### 8.3.4 Samenwerking

Tabel 8-9 Overzicht studies samenwerking

<i>Studie</i>	<i>Inhoud studie</i>	<i>Instrument</i>	<i>Resultaat</i>
<b>Bel en Fageda (2006)</b>	lokaal bestuur, Spanje, 2003-2004	aanbesteding, productie onder beheer van samenwerking	kleine samenwerkende gemeenten kunnen doelmatig onder eigen beheer publieke diensten leveren

Ook kwantitatief onderzoek naar samenwerking binnen gemeenten is dun gezaaid. De studie van Bel en Fageda (2006) verkent voor gemeenten in Spanje samenwerkingsalternatieven op het gebied van de vuilnisophaaldienst en watervoorziening. Zij vinden dat in geval gemeenten niet samenwerken, de diensten veelal worden ingekocht, en als de gemeenten wel samenwerken de diensten in eigen beheer worden geleverd. Dit patroon komt vaker voor bij kleine gemeenten dan bij grote. Kleine gemeenten doen dat bovendien kostendoelmatiger. Bij grote gemeenten wordt er weer wel op niveau van deelgemeenten samengewerkt voor de watervoorziening. Schaalvoordelen zijn te behalen bij vuilnisophaaldiensten, kostenvoordelen zijn te behalen bij watervoorziening in dichtbevolkte gebieden.

## 8.4 Beschouwing

### 8.4.1 Resultaten literatuuronderzoek

Een paar jaar geleden stelde Koning (2007) al vast dat er in ons land op het gebied van gemeenten niet of nauwelijks productiviteits- en effectiviteitsstudies voorhanden zijn. Internationaal is het beeld rooskleuriger, al zijn de kwantitatief empirische onderzoeken ook in het buitenland niet overvloedig.

Toch zijn uit de bestudeerde studies wel enkele resultaten naar voren gekomen die handvatten kunnen bieden bij de ontwikkeling van beleidsinstrumenten die de productiviteit/doelmatigheid kunnen stimuleren. Tabel 8-10 geeft op hoofdlijnen de uitkomsten per instrument.

**Tabel 8-10** Overzicht uitkomsten per instrument

<i>Instrument</i>	<i>Effect instrument</i>
<b><u>Stelsel</u></b>	
<b>bekostiging</b>	subsidies centrale overheden hebben vaak negatief effect op kostendoelmatigheid lagere overheden
<b>eigendom</b>	privatisering gemeentelijke diensten levert meestal geen doelmatigheidswinst op
<b>marktstructuur</b>	veelal sterk verband tussen schaalgrootte en doelmatigheid
<b>omgeving</b>	met name beïnvloeding opleidingsniveau kan doelmatigheid verhogen
<b><u>Instelling</u></b>	
<b>bedrijfsvoering</b>	weinig over bekend
<b>interne sturing/governance</b>	benoemde stadsbestuurder wellicht doelmatiger dan gekozen
<b>technologie</b>	ICT lijkt positieve bijdrage aan doelmatigheid en productiviteit te leveren
<b>samenwerking</b>	doelmatigheidseffect groot bij kleine gemeenten

Op basis van de onderzochte studies kan geconcludeerd worden dat waarschijnlijk de belangrijkste doelmatigheidswinst behaald kan worden door de inzet van instrumenten die ingrijpen in het bekostigingssysteem van de decentrale overheden en in de schaal waarop zij opereren. De inzet van de bekostigingsinstrumenten zal zich moeten concentreren op de meest doelmatige ratio tussen de eigen inkomsten van decentrale overheden en de subsidies van de centrale overheid. Welke dat is, is een kwestie waar nog geen consensus over bestaat. Nader kwantitatief onderzoek zou hier meer duidelijkheid over kunnen verschaffen. Hetzelfde geldt voor het vraagstuk van de ideale schaalgrootte van de decentrale overheden. Vóórdat er instrumenten worden ontwikkeld om hierop te sturen zal eerst onderzocht moeten worden welke bevolkingsomvang de meest doelmatige is om te besturen.

De weinige studies met betrekking tot instellingsinstrumenten laten nauwelijks toe conclusies te trekken. Wellicht de meest aardige constatering is dat kleine samenwerkende (deel-)gemeenten die diensten in eigen beheer leveren, zoals vuilnisophaaldiensten en watervoorziening, een hogere doelmatigheid kennen.

## 8.4.2 Meetbaarheid productiviteit/effectiviteit in Nederland

Een mogelijke verklaring voor het gebrek aan kwantitatieve productiviteits- en effectiviteitsstudies op het gebied van lokale overheden is de moeilijke meetbaarheid van de producten/effekten. Anders dan bij sectoren als onderwijs en zorg is bij de lokale overheid eigenlijk maar deels sprake van (meetbare) finale dienstverlening aan burgers. (Kuhry & Jonker, 2009) constateren dat het bij activiteiten die vallen onder de noemer ‘openbaar bestuur’ of beleidsvorming, veel lastiger is om te komen tot een adequate en zinvolle meting van de productie. Bij het meten van de gemeentelijke productie beperken zij zich noodgedwongen tot de finale productie van uitvoerende gemeentelijke diensten. Daarmee volgen zij het pad dat ook in de meeste hier onderzochte studies is bewandeld.

Kwantitatieve gegevens over de (finale) gemeentelijke dienstverlening en de ingezette middelen zijn redelijk tot goed beschikbaar. De belangrijkste informatiebron is het Centraal Bureau van de Statistiek. Met name de CBS-gegevens met betrekking tot de gemeentebegrotingen en -rekeningen zijn van belang. Daarnaast biedt het CBS data over tal van gemeentelijke diensten als brandweer, riolering, gezondheidszorg etc. Veel CBS-gegevens zijn ook terug te vinden in de database van [www.waarstaatjegemeente.nl](http://www.waarstaatjegemeente.nl). In dit databestand zijn ook gegevens opgenomen die door de gemeenten zijn aangeleverd. Zij doen daarvoor een zelfonderzoek, een klanttevredenheidsonderzoek en een burgerpeiling. Dit gebeurt veelal in het kader van benchmarks. Andere gegevens zijn afkomstig van de Stichting Atlas voor gemeenten, de Kamer van Koophandel en diverse ministeries.

Hoewel er een grote hoeveelheid gegevens beschikbaar is, blijkt vooral de duiding van de resultaten in relatie tot de instrumenten op instellingenniveau (met name sturing en bedrijfsvoering) een lastige zaak. Een mogelijke bron van gegevens hierover vormen de periodieke onderzoeken naar doelmatigheid en doeltreffendheid van het gemeentebestuur waartoe artikel 213a van Gemeentewet verplicht.

Het een en ander is in tabel 8-11 samengevat.

**Tabel 8-11 beoordeling gegevens en beschikbaarheid**

Type gegevens	Beschikbaarheid in Nederland
<i>meting</i>	
<b>productie</b>	goede registratie beschikbaar
<b>effecten</b>	goede registratie beschikbaar
<b>ingezette middelen</b>	goede registratie beschikbaar
<i>duiding</i>	
<b>bekostiging</b>	goede registratie beschikbaar
<b>eigendom</b>	nader te onderzoeken
<b>marktstructuur (vooral schaal)</b>	goede registratie beschikbaar
<b>omgeving</b>	goede registratie beschikbaar
<b>bedrijfsvoering</b>	nader te onderzoeken
<b>interne sturing/governance</b>	nader te onderzoeken
<b>technologie</b>	nader te onderzoeken
<b>samenwerking</b>	nader te onderzoeken





# Bijlage 1

## ***Bijlage hoofdstuk 4***

### **Belangrijke wetgeving in het Nederlandse systeem van sociale zekerheid**

#### *SUWI*

In 2002 is de Structuurwet Uitvoeringsorganisatie Werk en Inkomen (SUWI) in werking getreden. Deze wet regelt de verantwoordelijkheden van de verschillende uitvoeringsorganisaties in de sociale zekerheid en heeft onder andere geleid tot de vorming van het CWI en het ontstaan van UWV. Met de SUWI wordt ook gestreefd naar vergroting van de effectiviteit, klantvriendelijkheid en een verbetering van de doelmatigheid. Effectiviteit zou moeten leiden tot een verlaging van de uitkeringslasten, door onder andere de klant centraal te stellen, het sneller en beter inzetten van de beschikbare re-integratiemiddelen en ICT-toepassingen. Verhoging van doelmatigheid moet onder andere voortkomen uit lagere uitvoeringskosten door bijvoorbeeld schaalvoordelen, verminderingen van systeemovergangen en verbetering van de ICT-structuur. De uitvoeringskosten van het UWV en het CWI zijn daartoe gebudgetteerd. Een ander belangrijk doel van de SUWI is de totstandkoming van een re-integratiemarkt. De wet beoogt het inkopen van re-integratietrajecten bij private aanbieders (re-integratiebedrijven) door de publieke uitkeringsinstanties (UWV, gemeenten). Door aanbesteding zou een concurrerende markt kunnen ontstaan.

#### *WWB*

De Wet werk en bijstand (WWB) uit 2004 vormt het sluitstuk van sociale zekerheid in Nederland. Wanneer iemand niet zelfstandig in zijn bestaan kan voorzien en er geen andere voorzieningen beschikbaar zijn, dan moet de overheid helpen bij het zoeken naar werk en zonodig inkomensondersteuning bieden. Gemeenten zijn volledig financieel verantwoordelijk geworden voor de uitvoering van de WWB. Ze ontvangen een vast budget van het Rijk dat bestaat uit een inkomensdeel en een werkdeel. Overschotten op het inkomensdeel zijn vrij besteedbaar voor gemeenten, overschotten op het werkdeel zijn voor het Rijk. Zodoende worden gemeenten geprikkeld zo veel als mogelijk in zetten op re-integratie. Het re-integratiebudget vrij besteedbaar, waardoor zij maatwerk kunnen leveren. Belangrijke doelen van de WWB zijn beperking van de instroom en een zo kort mogelijk verblijf in de uitkeringssituatie.

#### *WSW*

De Wet sociale werkvoorziening (WSW) is bedoeld om personen die niet in staat zijn om onder normale arbeidsomstandigheden te werken, aangepaste arbeid in een zo regulier mogelijke omgeving te bieden. In 2008 is de wet gemoderniseerd. De gemeenten, die verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van de WSW hebben meer mogelijkheden gekregen om regie te voeren. Het Rijk stelt een budget ter beschikking aan een gemeente

(rijksbijdrage) dat gekoppeld is aan het aantal geïndiceerden. De daadwerkelijke uitvoering is in handen van SW-bedrijven. De SW-bedrijven worden deels gefinancierd met de Rijksbijdrage. Daarnaast leveren sommige gemeenten ook een extra bijdrage (gemeentelijke bijdrage).

## Bijlage 2

### **Verklaring gebruikte afkortingen**

ABF	Activity-based financing
AWBZ	Algemene wet bijzondere ziektekosten
BBP	Bruto binnenlands product
CBS	Centraal bureau voor de statistiek
CPB	Centraal planbureau
CWI	Centrale organisatie werk en inkomen
DBC	Diagnosebehandelcombinatie
DRG	Diagnosis-related group
DOT	DBC's op weg naar transparantie
FB	Functiegerichte bekostiging
HHI	Hirschman-Herfindahl index
HPO	High-performance organisation
HRM	Human resource management
ICT	Informatie- en communicatietechnologie
IWI	Inspectie werk en inkomen
Nza	Nederlandse zorgautoriteit
Poli	Polikliniek
PPO	Preferred-provider organisation
STZ	Stichting samenwerkende topklinische opleidingsziekenhuizen
SUWI	Structuur uitvoeringsorganisatie werk en inkomen
SVB	Sociale verzekeringsbank
SW	Sociale werkvoorziening
SZW	Sociale zaken en werkgelegenheid
UWV	Uitvoeringsinstituut werknemersverzekeringem
VNG	Vereniging der Nederlandse gemeenten
VVT	Verpleging, verzorging en thuiszorg
WMO	Wet maatschappelijke ondersteuning
WSW	Wet sociale werkvoorziening
WW	Werkloosheidswet
WWB	Wet werk en bijstand
Zbo	Zelfstandig bestuursorgaan
Zh	Ziekenhuis
ZZP	Zorgzwaartepakket



## Referenties

- Abbott, M., & Doucouliagos, C. (2009). Competition and efficiency: overseas students and technical efficiency in Australian and New Zealand Universities. *Education Economics*, 17(1), 31-57.
- Abramo, G., D'Angelo, C. A., & Di Costa, F. (2009). Research collaboration and productivity: is there correlation? *Higher Education*, 57, 155-171.
- Adams, J. D., Black, G. C., Clemmons, J. R., & Stephan, P. E. (2005). Scientific teams and institutional collaborations: Evidence from US universities, 1981-1999. *Research Policy*, 34, 259-285.
- Afonso, A., & Fernandes, S. (2008). Assessing and explaining the relative efficiency of local government. *The Journal of Socio-Economics*, 37, 1946-1979.
- Afonso, A., & St. Aubyn, M. (2006). Cross-country efficiency of secondary education provision: A semi-parametric analysis with non-discretionary inputs. *Economic Modelling*, 23, 476-491.
- Agasisti, T., & Salerno, C. (2007). Assessing the Cost Efficiency of Italian Universities. *Education Economics*, 15(4), 455-471.
- Alam, I. S., & Granderson, G. (2008). Organizational structure and productive efficiency of non-profit hospitals. In J. L. T. Blank & V. G. Valdmanis (Eds.), *Evaluating hospital policy and performance: contributions from hospital policy and productivity research* (Vol. 18, pp. 63-88). Oxford: Elsevier.
- Algemene Rekenkamer. (2001). *Efficiëntie van arbeidsbureaus*. Den Haag.
- Ancarani, A., Di Mauro, C., & Giammanco, M. D. (2009). The impact of managerial and organizational aspects on hospital wards' efficiency: Evidence from a case study. *European Journal of Operational Research*, 194(1), 280-293.
- Asch van, A. W., Can, P., & de Jong, I. (2007). *Slimmer werken in zorg en welzijn*. Den Haag/Amersfoort: CNV publieke zaak - BMC.
- Balaguer-Coll, M. T., Prior, D., & Tortosa-Ausina, E. (2007). On the determinants of local government performance: A two-stage nonparametric approach. *European Economic Review*, 51, 425-451.
- Barbetta, G. P., & Turati, G. (2003). Efficiency of junior high schools and the role of proprietary structure. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 74(4), 529-551.
- Barnett, R. R., Glass, C. J., Snowdon, R. I., & Stringer, K. S. (2002). Size, Performance and Effectiveness: Cost-Constrained Measures of Best-Practice Performance and Secondary-School Size. *Education Economics*, 10(3), 291-311.
- Barros, C. P. (2007). Efficiency in Crime Prevention: A Study of Lisbon's Police Precincts. *International Review of Applied Economics*, 21(5), 687-697.
- Barros, C. P., & Alves, F. P. (2005). Efficiency in Crime Prevention: A Case Study of the Lisbon Precincts. *International Advances in Economic Research*, 11(3), 315-328.

- Bates, L. J., Mukherjee, K., & Santerre, R. E. (2006). Market Structure and Technical Efficiency in the Hospital Services Industry: A DEA approach. *Med Care Res Rev*, 63(4), 499-524.
- Baumol, W. J. (1993). Health care, education and the cost disease: A looming crisis for public choice. *Public Choice*, 77(1), 17-28.
- Bazzoli, G. J. (2008). Hospital consolidation and integration activity in the United States. In J. L. T. Blank & V. G. Valdmanis (Eds.), *Evaluating hospital policy and performance: contributions from hospital policy and productivity research* (Vol. 18, pp. 45-61). Oxford: Elsevier.
- Beer de, P. (2009). Krapte arbeidsmarkt verdwijnt uit zicht. *Economisch Statistische Berichten*, 94(4566), 504-506.
- Bel, G., & Fageda, X. (2006). Between privatization and intermunicipal cooperation: small municipalities, scale economies and transaction costs. *Urban Public Economics Review*, 006, 13-31.
- Bel, G., & Warner, M. (2008). Challenging issues in local privatization. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 26, 104-109.
- Benson, B. L. (1998). Market Alternatives for Crime Control: Entrepreneurial Responses to Government Failure. *Journal of private enterprise*(Spring), 1-19.
- Bentospino. (2009). *Gemeentelijke herindeling: Feiten - Meningen en adviezen - Procedures*. Amersfoort.
- Berkout, P., Niessen, N., Ety, W., Lustgraaf van de, R., & Op het Veld, A. (2008). *Evaluatie verdeelmodel Wet werk en bijstand*. Amsterdam: SEO economisch onderzoek & Andersson Elffers Felix.
- Biorn, E., T.P., H., T., I., & J., M. (2010). How different are hospitals' responses to financial reform? The impact on efficiency of activity-based financing. *Health Care Management Science*, 13, 1-16.
- Blank, J., & Valdmanis, V. (2009). Environmental factors and productivity on Dutch hospitals: a semi-parametric approach. *Health Care Management Science*.
- Blank, J., & van Hulst, B. (2010). Governance and Performance: The Performance of Dutch Hospitals Explained by Governance Characteristics. *Journal of Medical Systems*.
- Blank, J. L. T. (2010). *Principes van productiviteitsmeting. Elementaire handleiding voor kwantitatief onderzoek naar de productiviteit, doelmatigheid, effectiviteit en kwaliteit van de publieke sector*. Maastricht: Shaker Publishing B.V.
- Blank, J. L. T., Desczka, S., Ende, M. v. d., Koot, P. M., & Poel, P. (2006). *Onzekerheid over doelmatigheid. Een empirische analyse van de doelmatigheid in de uitvoering van de Nederlandse werknemersverzekeringen (deelrapport doelmatigheid in het kader van de evaluatie van de Wet SUWI)*. Rotterdam: ECORYS.
- Blank, J. L. T., & Haelermans, C. M. G. (2008). Trends in onderwijsbureaucratie. *Tijdschrift voor Openbare Financiën*, 2, 58-73.
- Blank, J. L. T., Haelermans, C. M. G., Koot, P. M., & van Putten, O. (2008a). Schaal en Zorg. *Economisch Statistische Berichten*, 93(4536), 326-329.
- Blank, J. L. T., Haelermans, C. M. G., Koot, P. M., & van Putten, O. (2008b). *Schaal en Zorg - Een inventariserend onderzoek naar de relatie tussen schaal,*

- bereikbaarheid, kwaliteit en doelmatigheid in de zorg*. Den Haag: Raad voor de Volksgezondheid & Zorg/IPSE Studies.
- Blank, J. L. T., & Hulst van, B. L. (2005). *Doelmatige diversificatie: een verkennend onderzoek naar economies of scope in ziekenhuizen*. Rotterdam: ECORYS.
- Blank, J. L. T., Koolmees, W., Vogelaar, I., & Waaijers, J. L. (2002). *Tussen bureau en bed: een empirisch onderzoek naar de relatie tussen overhead en productie in Nederlandse ziekenhuizen*. Rotterdam: ECORYS-NEI.
- Blank, J. L. T., Koot, P. M., Desczka, S., & Van Hulst, B. L. (2007). *De financiële situatie van de Sociale Werkvoorziening in beeld: Een empirisch onderzoek naar de achtergronden van bedrijfseconomische resultaten van bedrijven voor Sociale Werkvoorziening*. Rotterdam/Delft: ECORYS/IPSE Studies.
- Blank, J. L. T., Koot, P. M., & van Hulst, B. (2007). *Overhead of Onderwijs - Een benchmark van de allocatie van middelen in onderwijsinstellingen voor voortgezet onderwijs*. Delft/Rotterdam: IPSE Studies / ECORYS.
- Blank, J. L. T., Koot, P. M., & van Hulst, B. L. (2007). *Basisonderwijs en bureaucratie - Een empirisch onderzoek naar de allocatie van middelen in basisscholen*. Delft/Rotterdam: IPSE Studies / ECORYS.
- Blank, J. L. T., & van Hulst, B. L. (2009). Productive Innovations in Hospitals: An Empirical Research on the Relation between Technology and Productivity in the Dutch Hospital Industry. *Health Economics*, 18(3), 665-679.
- Blank, J. L. T., & Vogelaar, I. (2004). Specifying technical change: a research on the nature of technical change in Dutch hospital industry. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 44, 448-463.
- Böcking, W., Ahrens, U., Kirch, W., & Milakovic, M. (2005). First results of the introduction of DRGs in Germany and overview of experience from other DRG countries. *Journal of Public Health*, 13(3), 128-137.
- Bogetoft, P., & Katona, K. (2008). Efficiency Gains from mergers in the Healthcare Sector. NZa.
- Borden, J. P. (1988). An assessment of the impact of diagnosis-related group (DRG)-based reimbursement on the technical efficiency of New Jersey hospitals using data envelopment analysis. *Journal of Accounting and Public Policy*, 7(2), 77-96.
- Borge, L. E., & Naper, L. R. (2006). Efficiency potential and efficiency variation in Norwegian lower secondary schools. *FinanzArchiv*, 62(2), 221-249.
- Borger de, B., & Kerstens, K. (1996). Cost efficiency of Belgian local governments: A comparative analysis of FDH, DEA and econometric approaches. *Regional Science and Urban Economics*, 16, 145-170.
- Borghans, L., van der Velden, R., Büchner, C., Coenen, J., & Meng, C. (2008). *Het meten van onderwijskwaliteit en de effecten van recente onderwijsvernieuwingen*. Maastricht: ROA.
- Breyer, F., & Zweifel, P. (1997). *Health economics*. New York: Oxford university press.
- Brouwer, P., Zwinkels, W., & van Genabeek, J. (2006). *Maatschappelijke kosten en baten van gesubsidieerde arbeid en sociale activering*. Hoofddorp: TNO.
- Butler, J. R. G. (1995). *Hospital Cost Analysis*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Carrington, R., & et al. (1997). Performance Measurement in Government Service Provision: The Case of Police Services in New South Wales. *Journal of Productivity Analysis*, 8(4), 415-430.

- Chakraborty, K., Biswas, B., & Lewis, W. C. (2000). Economies of scale in public education: an econometric analysis. *Contemporary Economic Policy*, 18(2), 238-247.
- Chen, A., Hwang, Y., & Shao, B. (2005). Measurement and sources of overall and input inefficiencies: Evidences and implications in hospital services. *European Journal of Operational Research*, 161(2), 447-468.
- Cherchye, L., De Borger, B., & Van Puyenbroeck, T. (2006). Nonparametric Tests of Optimizing Behavior in Public Service Provision: Methodology and an Application to Local Public Safety. *Tijdschrift voor Economie en Management*, 51(3), 281-308.
- Cherchye, L., & Vanden Abeele, P. (2005). On research efficiency. A micro-analysis of Dutch university research in Economics and Business Management. *Research Policy*, 34, 495-516.
- Chessa, A. G., & Okkerse-Ruitenbergh, M. (2007). *Ouderenzorg groeit sterk. In: Gezondheid en Zorg in Cijfers 2007*. Voorburg/Heerlen: CBS.
- Chua, C. L., Alfons, P., & Jongsay, Y. (2009). *Hospital Competition, Technical Efficiency, and Quality*: Melbourne Institute of Applied Economic and Social Research, The University of Melbourne.
- Cleuver, E., & Blank, J. (2006). Productieve politie: een empirische analyse van de kostenstructuur van de nederlandse politie. *Beleidswetenschap*, 20(3), 52-66.
- Coate, D., & Schwester, R. W. (2009). Use of State Police Services for Local Policing: The Case of New Jersey. *Public Budgeting and Finance*, 29(3), 97-109.
- Cokgezen, M. (2009). Technical efficiencies of faculties of economics in Turkey. *Education Economics*, 17(1), 81-94.
- Commissie Dijsselbloem. (2008). *Parlementair Onderzoek Onderwijsvernieuwingen*.
- Conroy, S. J., & Arguea, N. M. (2008). An estimation of technical efficiency for Florida Public elementary schools. *Economics of Education Review*, 27, 655-663.
- Cordero-Ferrera, J. M., Pedraja-Chaparro, F., & Salinas-Jiménez, J. (2008). Measuring efficiency in education: an analysis of different approaches for incorporating non-discretionary inputs. *Applied Economics*, 40, 1323-1339.
- Corsi, M., & D'Ippoliti, C. (2010). The productivity of the public sector in OECD countris: eGovernment as driver of efficiency and efficacy.
- CPB. (2000). *Yardstick competition Theory, design, and practice*. Den Haag: Centraal Planbureau.
- Dawson, J., van Steen, J., & van der Meulen, B. (2009). *Science systems compared: a first description of governance innovation in six science systems* Den Haag: Rathenau Instituut.
- De Koning, J., Gelderblom, A., Zandvliet, K., & van den Boom, L. (2005). *Effectiviteit van reïntegratie. De stand van zaken. Literatuuronderzoek*. Rotterdam: SEOR.
- Diez-Ticio, A., & Mancebon, M.-J. (2002). The Efficiency of the Spanish Police Service: An Application of the Multiactivity DEA Model. *Applied Economics*, 34(3), 351-362.
- Dijkgraaf, E., Geest van der, S. A., & Jong de, J. M. (2008). *Effect van concurrentie op de kwaliteit van het HAVO en VWO*. Rotterdam: SEOR.



- Dijkgraaf, E., & Gradus, R. (2008). Per-unit garbage charges: response to Examining the justification for residential recycling *Journal of Economic Perspectives*, 22, 243-246.
- Dijkgraaf, E., & Gradus, R. H. J. M. (1997). Cost savings of contracting out refuse collection.
- Dismuke, C. E., & Sena, V. (1999). Has DRG payment influenced the technical efficiency and productivity of diagnostic technologies in Portuguese public hospitals? An empirical analysis using parametric and non-parametric methods. *Health Care Management Science*, 2(2), 107-116.
- Dor, A., Duffy, S., & Wong, H. (1997). Expense Preference Behavior and Contract-Management: Evidence from U. S. Hospitals *Southern Economic Journal*, 64(2), 12.
- Drake, L., & Simper, R. (2001). The Economic Evaluation of Policing Activity: An Application of a Hybrid Methodology. *European Journal of Law and Economics*, 12(3), 173-192.
- Drake, L., & Simper, R. (2002). X-Efficiency and Scale Economies in Policing: A Comparative Study Using the Distribution Free Approach and DEA. *Applied Economics*, 34(15), 1859-1870.
- Drake, L. M., & Simper, R. (2003). An Evaluation in the Choice of Inputs and Outputs in the Efficiency Measurement of Police Forces. *Journal of Socio-Economics*, 32(6), 701-710.
- Drake, L. M., & Simper, R. (2004). The Economics of Managerialism and the Drive for Efficiency in Policing. *Managerial and Decision Economics*, 25(8), 509-523.
- Driessen, G. (2006). *Opbrengsten van Islamitsche basisscholen*. Nijmegen: ITS.
- Eeckaut van den, P., Tulkens, H., & jamar, M. A. (1993). Cost efficiency in Belgian municipalities. In H. O. Fried, C. A. Knox Lovell & S. Schmidt (Eds.), *The measurement of productive efficiency: techniques and applications* (pp. 300-334). New York: Oxtord University Pres.
- Eurostat. (2001). *Handbook on price and volume measures in national accounts*. . Luxemborg.
- Fahr, R., & Sunde, U. (2005). *Regional Dependencies in Job Creation: An Efficiency Analysis for Western Germany*. Bonn: The Institute for the Study of Labor.
- Farsi, M. (2008). The temporal variation of cost-efficiency in Switzerland's hospitals: an application of mixed models. *Journal of Productivity Analysis*, 30(2), 155-168.
- Farsi, M., & Filippini, M. (2004). An empirical analysis of cost efficiency in non-profit and public nursing homes. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 75(3), 339-365.
- Ferrari, G., & Laureti, T. (2005). Evaluating technical efficiency of human capital formation in the Italian university: Evidence from Florence. *Statistical Methods & Applications*, 2005(14), 243-270.
- Ferrier, G., Rosko, M., & Valdmanis, V. (2006). Analysis of uncompensated hospital care using a DEA model of output congestion. *Health Care Management Science*, 9(2), 181-188.
- Ferrier, G., & Valdmanis, V. (1996). Rural hospital performance and its correlates. *Journal of Productivity Analysis*, 7, 17.

- Ferrier, G. D., & Valdmanis, V. G. (2008). Efficiency and productive changes in large urban hospitals 1994-2002: ownership, markets, and the uninsured. In J. L. T. Blank & V. G. Valdmanis (Eds.), *Evaluating hospital policy and performance: contributions from hospital policy and productivity research* (Vol. 18, pp. 157-176). Oxford: Elsevier.
- Finney, M. (1997). Scale Economies and Police Department Consolidation: Evidence from Los Angeles. *Contemporary Economic Policy*, 15(1), 121-127.
- Flegg, A. T., Allen, D. O., Field, K., & Thurlow, T. W. (2004). Measuring the efficiency of British Universities: a multi-period data envelopment analysis. *Education Economics*, 12(3), 231-249.
- Foreman-Peck, J., & Foreman-Peck, L. (2006). Should Schools Be Smaller? The Size-Performance Relationship for Welsh Schools. *Economics of Education Review*, 25(2), 157-171.
- Garcia-Sanchez, I.-M. (2009). Measuring the Efficiency of Local Police Force. *European Journal of Law and Economics*, 27(1), 59-77.
- Garicano, L., & Heaton, P. (2006). Information Technology, Organization, and Productivity in the Public Sector: Evidence from Police Departments. *Journal of Labor Economics*, 28(1), 167-201.
- Geuns van, R. C., & Groenewoud, M. (2007). *Kosteneffectiviteit re-integratietrajecten CMS*. Amsterdam: Regioplan.
- Geuns van, R. C., Mallee, L., Soethout, J. E., Waveren van, R. C., & Wissink, C. (2006). *Onderbenutting W-deel*. Amsterdam: Regioplan Beleidsonderzoek.
- Geys, B., Heinemann, F., & Kalb, A. (2007). Local governments in the wake of demographic change: efficiency and economies of scale in German municipalities. ZEW.
- Geys, B., & Moesen, W. (2008). Exploring sources of local government technical inefficiency: evidence from Flemish municipalities. WZB & Katholieke Universiteit Leuven.
- Gimenez, V. M., & Martinez, J. L. (2005). Cost efficiency in the university: A departmental evaluation model. *Economics of Education Review*, 2006(25), 543-553.
- Gorman, M. F., & Ruggiero, J. (2008). Evaluating US State Police Performance Using Data Envelopment Analysis. *International Journal of Production Economics*, 113(2), 1031-1037.
- Goudriaan, R., Hauten van den, M., Bartelings, H., & Snijders, R. W. D. J. (2005). *Arbeidsmarkt arbeidsproductiviteit en vergrijzing*. Den Haag: APE.
- Groot, I., Hollanders, D., Hop, J. P., & Onderstal, S. (2006). *Werkt de reïntegratiemarkt? Onderzoek naar de marktwerking op de reïntegratiemarkt*. Amsterdam: SEO economisch onderzoek.
- Groot, T., & García-Valderrama, T. (2006). Research quality and efficiency. An analysis of assessments and management issues in Dutch economics and business research programs. *Research Policy*, 35, 1362-1376.
- Grosskopf, S., Hayes, K. J., & Taylor, L. L. (2009). The relative efficiency of charter schools. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 80(1), 67-87.
- Gupta Strategists. (2009a). *Trouw aan de belofte. Zicht op prestaties ouderenzorg: studie VVT 2009*: Gupta strategists.

- Gupta Strategists. (2009b). *Zen and the art of hospital maintenance*.
- H. Shelton Brown, I. (2003). Managed care and technical efficiency. *Health Economics*, 12(2), 149-158.
- Hayashi, P. M., & Ziegler, L. F. (1993). Separability and Substitutability of Inputs in the Production of Police Services and Their Implications for Budgeting. *Journal of Economics (MVEA)*, 19(1), 23-30.
- Hayes, K., & Chang, S. (1990). The relative efficiency of city manager and mayor-council forms of government. *Southern Economic Journal*, 57(1), 167-177.
- Heyma, A., van Klaveren, C., de Vos, E., & Zwinkels, W. (2008). *Handboek meetmethoden voor effectiviteit van activerend arbeidsmarktbeleid op persoonsniveau, Een handvat voor beleidsmakers en onderzoekers voor het vaststellen van de (netto-)effectiviteit van activerend arbeidsmarktbeleid*. Amsterdam/Hoofddorp: SEO economisch onderzoek en TNO.
- Hill, C. D., & Welsch, D. E. (2009). For-profit versus not-for-profit charter schools: an examination of Michigan student test scores. *Education Economics*, 17(2), 147-166.
- Hilten van, O., Okkerse, R., & Rooijen-Horsten van, M. (Cartographer). (2008). *Productiviteit in de gezondheids- en welzijnszorg: Handle with care*.
- Himmelstein, D. U., Wright, A., & Woolhandler, S. (2009). Hospital Computing and the Costs and Quality of Care: A National Study. *The American Journal of Medicine*, 123(1), 40-46.
- Hollingsworth, B. (2008). The measurement of efficiency and productivity of health care delivery. *Health Economics*, 17(10), 1107-1128.
- Hoogervorst, H. (2005). Is Baumol de baas in de zorg? *ESB*, 90(4452).
- Hoxby, C. M. (2004). Productivity in education: the quintessential upstream industry. *Southern Economic Journal*, 71(2), 208-231.
- Huckman, R. S. (2006). Hospital integration and vertical consolidation: An analysis of acquisitions in New York State. *Journal of Health Economics*, 25, 58-80.
- Hughes, A., & Yaisawarng, S. (2000). Efficiency of local police districts. In J. L. T. Blank (Ed.), *Public provision and performance: contributions from efficiency and productivity measurement*. Amsterdam: Elsevier.
- Hynninen, S.-M. (2007). *Matching in Local Labour Markets: Empirical Studies from Finland*. Jyväskylä: University of Jyväskylä.
- Ibourk, A., Maillard, B., Perelman, S., & Sneessens, H. R. (2004). Aggregate Matching Efficiency: A Stochastic Production Frontier Approach, France 1990–1994. *Empirica* 31, 1–25.
- IWI. (2006a). *Inzicht in kostenbesparing CWI*. Den Haag: Inspectie voor Werk en Inkomen.
- IWI. (2006b). *Van aanbesteden tot uitvoeren. Een onderzoek naar de kosteneffectiviteit van gemeentelijke re-integratiedienstverlening*. Den Haag: Inspectie Werk en Inkomen.
- IWI. (2007). *Uitvoering wet sociale werkvoorziening 2006*. Den Haag: Inspectie voor Werk en Inkomen.
- Johnes, G., & Johnes, J. (2009). Higher education institutions' costs and efficiency: taking the decomposition a further step. *Economics of Education Review*, 28, 107-113.

- Johnes, G., Johnes, J., Thanassoulis, E., Lenton, P., & Emrouznejad, A. (2005). *An Exploratory Analysis of the Cost Structure of Higher Education in England*. Lancaster: Lancaster University Management School.
- Johnes, J. (2006). Data envelopment analysis and its application to the measurement of efficiency in higher education. *Economics of Education Review*, 2006(25), 273-288.
- Johnes, J. (2008). efficiency and production change in the English higher education sector from 1996/97 to 2004/05. *The Manchester School*, 76(6), 653-674.
- Jongbloed, B., & Salerno, C. (2003). *De bekostiging van het universitaire onderwijs en onderzoek in Nederland: Modellen, thema's en trends*. Enschede: CHEPS - Universiteit Twente.
- Jorge, S. M., Camoes, P. J., Da Costa Carvalho, J. B., & Fernandes, M. J. (2006). *Portugese local government relative efficiency: A DEA approach*. Paper presented at the SIGAR Workshop.
- Kalb, A. (2008). The impact of intergovernmental grants on cost efficiency: theory and evidence from German municipalities. ZEW.
- Kempkes, G., & Pohl, C. (2008). Do institutions matter for university cost efficiency? Evidence from Germany. Ifo Institute for Economic Research.
- Kessler, D. P., & McClellan, M. B. (2000). Is hospital competition socially wasteful? *Quarterly Journal of Economics*, 115(2), 577-615.
- Klerk de, M., Gilsing, R., & Timmermans, J. (2010). *Op weg met de Wmo*. Den Haag: SCP.
- Ko, M., & Osei-Bryson, K.-M. (2004). The productivity impact of information technology in the healthcare industry: an empirical study using a regression spline-based approach. *Information and Software Technology*, 46(1), 65-73.
- Kok, L., Groot, I., & Guler, D. (2007). *Kwantitatief effect WWB*. Amsterdam: SEO economisch onderzoek.
- Koning, P. W. C. (2008). *Productiviteit en effectiviteit van de collectieve sector: Kansen voor beleidsrenderend onderzoek*. Den Haag: CPB.
- Kuhry, B., Herweijer, L., & Heesakker, R. (2004). Onderwijs. In SCP (Ed.), *Prestaties van de publieke sector*. Den Haag.
- Kuhry, B., & Jonker, J. J. J. (2009). *Maten voor gemeenten 2009: een analyse van de prestaties van de lokale overheid*. Den Haag: SCP.
- Kumbhakar, S. C., & Hjalmarsen, L. (1995). Labour-Use Efficiency in Swedish Social Insurance Offices. *Journal of Applied Econometrics*, 10(1), 33-47.
- Langen van, A., Kurver, B., & Vierke, H. (2007). *Effecten van de invoering van vier profielen*. Nijmegen: ITS.
- Lavy, V. (2009). Performance Pay and Teachers' Effort, Productivity, and Grading Ethics. *The American Economic Review*, 99, 1979-2021.
- Lee, K.-H., Yang, S.-B., & Choi, M. (2009). The Association between Hospital Ownership and Technical Efficiency in a Managed Care Environment. *Journal of Medical Systems*, 33(4), 307-315.
- Lee, S., & Bozeman, B. (2005). The impact of research collaboration on scientific productivity. *Social Studies of Science*, 35(5), 673-702.
- Loikkanen, H. A., & Susiluoto, I. (2006). Cost efficiency of Finnish municipalities in basic service provision 1994-2002. Helsinki Center of Economic Research.

- Ludwig, M., Groot, W., & Van Merode, F. (2009). Hospital efficiency and transaction costs: A stochastic frontier approach. *Social Science & Medicine*, 69(1), 61-67.
- Mache, S., Scutaru, C., Vitzthum, K., Quarcoo, D., Schoffel, N., Welte, T., et al. (2009). Does type of hospital ownership influence physicians' daily work schedules? An observational real-time study in German hospital departments. *Human Resources for Health*, 7(1), 41.
- Magnussen, J., Hagen, T. P., & Kaarboe, O. M. (2007). Centralized or decentralized? A case study of Norwegian hospital reform. *Social Science & Medicine*, 64(10), 2129-2137.
- Millimet, D. L., & Collier, T. (2008). Efficiency in public schools: does competition matter? *Journal of Econometrics*, 145, 134-157.
- Ministerie van Financiën. (2009). *Miljoenennota 2010, Tweede Kamer, vergaderjaar 2009-2010, 32 123, nr.1*
- Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. (2007a). *Beleidsdoorlichting re-integratie*. Den Haag.
- Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. (2007b). Brief aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, Tweede Kamer, vergaderjaar 2006-2007, 29 817 en 30 673, nr. 32.
- Moore, A., Nolan, J., & Segal, G. F. (2005). Putting out the trash: measuring municipal service efficiency in US cities. *Urban affairs quarterly*, 41, 237-259.
- Mutter, R. L., & Rosko, M. D. (2008). The impact of ownership on the cost-efficiency of U.S. hospitals. In J. L. T. Blank & V. G. Valdmanis (Eds.), *Evaluating hospital policy and performance: contributions from hospital policy and productivity research* (Vol. 18, pp. 113-138). Oxford: Elsevier.
- Nes van, P., Kroes, H., & de Koning, J. (2005). *Kosten per SW-plaats*. Rotterdam: SEOR.
- Newhouse, J. P. (1994). Frontier estimation: How useful a tool for health economics? *Journal of Health Economics*, 13(3), 317-322.
- NG, Y. C., & Li, S.-k. (2009). Efficiency and productivity growth in Chinese universities during the post-reform period. *China Economic Review*, 20, 183-192.
- Ni, Y. (2009). The impact of charter schools on the efficiency of traditional public schools: Evidence from Michigan. *Economics of Education Review*, 28, 571-584.
- Noailly, J., & Koning, P. (2009). Schoolkeuze, concurrentie en kwaliteit in het basisonderwijs. *Economisch Statistische Berichten*, 94(554), 118-120.
- Nold Hughes, P. A., & Edwards, M. E. (2000). Leviathan vs. Lilliputian: a data envelopment analysis of government efficiency. *Journal of Regional Science*, 40(4), 649-669.
- NZa. (2007a). *Uitvoeringstoets, Op weg naar vrije prijzen, Maatstafconcurrentie voor medisch specialistische zorg*: NZa.
- NZa. (2007b). *Yardstick competition for multi-product hospitals, An analysis of the proposed Dutch yardstick mechanism*: NZa.
- O'Mahony, M., & Stevens, P. (2009). Output and productivity growth in the education sector: comparisons for the US and UK. *Journal of Productivity Analysis*, 31, 177-194.
- Olayiwola, S. (2010). Alternative model of funding for academic research in Nigerian universities. *Higher Education Quarterly*, 64(2), 149-160.

- Oliviera, M. A., & Santos, C. (2005). Assessing school efficiency in Portugal using FDH and bootstrapping. *Applied Economics*, 37, 957-968.
- Ostrom, E. (1971). Institutional arrangements and the measurement of police consequences in urban areas. *Urban affairs quarterly*(6), 447-475.
- Ostrom, E., & Whitaker, G. P. (1973). Does Local Community Control of Police Make a Difference? Some Preliminary Findings. *American journal of political science*, 17(1), 48-76.
- Ouellette, P., & Vierstraete, V. (2005). An evaluation of the efficiency of Québec's school boards using the data envelopment analysis method. *Applied Economics*, 37, 1643-1653.
- Ozcan, Y., Yeh, S.-C., McCollum, D., & Begun, J. (1996). Trends in labor efficiency among American hospital markets. *Annals of Operations Research*, 67(1), 61-81.
- Parkin, D., & Hollingsworth, B. (1997). Measuring production efficiency of acute hospitals in Scotland, 1991-94: validity issues in data envelopment analysis. *Applied Economics*, 29(11), 9.
- Pilyavsky, A. I., Aaronson, W. E., Bernet, P. M., Rosko, M. D., Valdmanis, V. G., & Golubchikov, M. V. (2006). East-West: Does It Make a Difference to Hospital Efficiencies in Ukraine? *Health Economics*, 15(11), 1173-1186.
- Pina, V., & Torres, L. (2001). Analysis of the efficiency of local government services delivery. An application to urban public transport. *Transportation Research Part A*, 35, 929-944.
- Puenpatom, R. A., & Rosenman, R. (2008). Efficiency of Thai Provincial Public Hospitals during the Introduction of Universal Health Coverage Using Capitation. *Health Care Management Science*, 11(4), 319-338.
- PWC. (2006). *Onderzoek verschillen kostenramingen UWV-SZW*. Den Haag: Price Waterhouse Coopers.
- PWC. (2008). *Continue benchmark verpleging, verzorging en thuiszorg. Sectorresultaten 2007*. Amsterdam: PriceWaterHouseCoopers.
- Roos, A. F., & Kreemers, H. P. M. (2008). *Financiële druk bij de ziekenhuizen: theorie en praktijk*. Den Haag: RVZ.
- Rosko, M. D. (2001). Cost efficiency of US hospitals: a stochastic frontier approach. *Health Economics*, 10(6), 539-551.
- Rosko, M. D. (2001). Impact of HMO Penetration and Other Environmental Factors on Hospital X-Inefficiency. *Medical Care Research and Review*.
- Ruggiero, J. (2007). Measuring the cost of meeting minimum educational standards: an application of data envelopment analysis *Education Economics*, 15(1), 1-13.
- Saal, D. S., & Parker, D. (2000). The impact of privatization and regulation on the water and sewerage industry in England and Wales: a translog cost function model. *Managerial and Decision Economics*, 21, 253-268.
- Saly, A. W., Hulshof, B., & Verhoeven, S. (2006). *Evaluatie doelmatigheid SUWI. Deelrapport 1 (perceel 3)*. Rotterdam: Nolan, Norton & Co. i.o.v. ECORYS.
- Sari, N. (2008). Competition and market concentration. In J. L. T. Blank & V. G. Valdmanis (Eds.), *Evaluating hospital policy and performance: contributions from hospital policy and productivity research* (Vol. 18, pp. 139-156). Oxford: Elsevier.

- Sav, G. T. (2004). Higher Education Costs and Scale and Scope Economies. *Applied Economics*, 36(6), 607-614.
- SCP. (2004). *Prestaties van de publieke sector*. Den Haag: SCP.
- Sheldon, G. M. (2003). The Efficiency of Public Employment Services: A Nonparametric Matching Function Analysis for Switzerland. *Journal of Productivity Analysis*, 20, 49-70.
- Shleifer, A. (1985). A Theory of Yardstick Competition. *The RAND Journal of Economics*, 16(3), 319-327.
- Simper, R., & Weyman-Jones, T. (2008). Evaluating Gains from Mergers in a Non-parametric Public Good Model of Police Services. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 79(1), 3-33.
- Sociaal-Economische Raad. (2006). *Welvaartsgroei door en voor iedereen. Thema Sociale innovatie*. Den Haag: Sociaal-Economische Raad.
- Sociaal en Cultureel Planbureau. (2007). *Publieke prestaties in perspectief. Memorandum quartaire sector 2006-2011*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Sommersguter-Reichmann, M. (2000). The impact of the Austrian hospital financing reform on hospital productivity: empirical evidence on efficiency and technology changes using a non-parametric input-based Malmquist approach. *Health Care Management Science*, 3(4), 309-321.
- Sosin, K., Blecha, B. J., Agarwal, R., Bartlett, R. L., & Daniel, J. I. (2004). Efficiency in the use of technology in economic education: some preliminary results. *Recent Research in Economic Education*, 94(2), 253-258.
- Southwick, L., Jr. (2005). Economies of Scale and Market Power in Policing. *Managerial and Decision Economics*, 26(8), 461-473.
- Stegeman, H., & Van Vuren, V. (2006). *Wet Werk en Bijstand: Een eerste kwantificering van effecten*. Den Haag: CPB.
- Steinmann, L., Dittrich, G., Karmann, A., & Zweifel, P. (2004). Measuring and Comparing the (In)Efficiency of German and Swiss Hospitals. *European Journal of Health Economics*, 5(3), 216-226.
- Stevens, P. A. (2005). A Stochastic Frontier Analysis of English and Welsh Universities. *Education Economics*, 13(4), 355-374.
- Strategists, G. (2007). *Zicht op bestuur, Studie voor de raad van Toezicht over de relatie tussen de prestatie en de samenstelling, wisseling en beloning van het ziekenhuisbestuur*.
- Strategists, G. (2010). *Trouw aan de belofte: Gupta*.
- Sun, S. (2002). Measuring the relative efficiency of police precincts using data envelopment analysis. *Socio-Economic Planning Sciences*, 36(1), 51-71.
- Sung, N. (2007). Information technology, efficiency and productivity: evidence from Korean local governments. *Applied Economics*, 39(13), 1691-1703.
- Tauer, L. W., Fried, H. O., & Fry, W. E. (2007). Measuring efficiencies of academic departments within a college. *Education Economics*, 15(4), 473-489.
- Thanassoulis, E. (1995). Assessing police forces in England and Wales using data envelopment analysis. *European Journal of Operational Research*, 87(3), 641-657.

- Torre van der, A., Jonker, J., van Tulder, F., Steeman, T., & Paulides, G. (2007). *Rechtspraak: productiviteit in perspectief*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau/ Raad voor de rechtspraak.
- Triplett, J. E., & Bosworth, B. P. (2003). Productivity Measurement Issues in Services Industries: "Baumol's Disease" Has Been Cured. *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, 9(3), 23-33.
- Triplett, J. E., & Bosworth, B. P. (2006). 'Baumol's Disease' Has Been Cured: IT and Multifactor Productivity in US Services Industries *The New Economy and Beyond: Past, Present and Future*. Jansen, Dennis W., ed., *Bush School Series in the Economics of Public Policy*, vol. 5. Cheltenham, U.K. and Northampton, Mass.: Elgar. (pp. 34-71).
- Tsiachristas, A., Notenboom, A., Goudriaan, R., & Groot, W. (2009). *Medical innovations and labor savings in health care. An exploratory study*. The Hague/ Maastricht: APE and Maastricht University.
- Tulder van, F. (1994). *Van misdaad tot straf: een economische benadering van de strafrechtelijke keten*. Den Haag: VUGA/SCP.
- Vaillancourt, P. R., & Stephen, H. L. (2003). Two Decades of Research Comparing For-Profit and Nonprofit Health Provider Performance in the United States. *Social Science Quarterly*, 84(2), 219-241.
- Vandermeulen, L. J. R. (2009). *Arbeidsproductiviteit in ziekenhuizen 1998-2007, DBC's als maat voor productievolumen*. Utrecht: NVZ vereniging van ziekenhuizen.
- Vassiliev, A., Ferro Luzzi, G., Fluckiger, Y., & Ramirez, J. V. (2006). Unemployment and employment offices' efficiency: What can be done? *Socio-Economic Planning Sciences*, 40, 169-186.
- Verma, A., & Gavirneni, S. (2006). Measuring police efficiency in India: an application of data envelopment analysis. *Policing: An international journal of police strategies & management*, 29(1), 125-145.
- Vermeij, A., van der Ploeg, S. W., Lubberman, H. J. H., van den berg, M. N., & Klein, A. S. (2003). *Personeelsvoorziening en schoolkwaliteit in het basis- en voortgezet onderwijs*. Amsterdam: Regioplan.
- Vitaliano, D., & Toren, M. (1996). Hospital Cost and Efficiency in a Regime of Stringent Regulation. *Eastern Economic Journal*, 22(2), 14.
- VNG. (2006). *SUWI: Top of flop? Een onderzoek onder 20 gemeenten naar het oordeel over ketensamenwerking*. Den Haag: Vereniging van Nederlandse gemeenten.
- Vollaard, B. (2005). *Police effectiveness: measurement and incentives*.
- Vollaard, B., & Hamed, J. (2009). The effect of police on recorded crime vs. the effect of police on victimisation of crime. Evidence for England and Wales. TILEC.
- Vollaard, B., & Koning, P. (2009). The effect of police on crime, disorder and victim precaution. Evidence from a Dutch victimization survey. *International Review of Law and Economics*, 29, 336-348.
- Waldo, S. (2007). On the use of student data in efficiency analysis - Technical efficiency in Swedish upper secondary school. *Economics of Education Review*, 26, 173-185.
- Webbink, D., de Wolf, I., Woessmann, L., van Elk, R., Minne, B., & van der Steeg, M. (2009). Wat is bekend over de effecten van kenmerken van onderwijsstelsels? Een literatuurstudie. CPB.



- Werkgroep openbaar bestuur. (2010). *Rapport 18 brede heroverwegingen*.
- Wetenschappelijke raad voor het regeringsbeleid. (2008). *Innovatie vernieuwd. Opening in viervoud*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Wevers, C. W. J., Genabeek van, J., Fermin, B. M. F., & Vos de, E. L. (2006). *Evaluatie SUWI 2006, perceel 2: Werk boven uitkering. 'Er is veel bereikt, maar er moet nog veel gebeuren'*. Hoofddorp: TNO.
- Wiebrens, C. J. (2002). Celdagen zeggen meer over doelmatigheid politie. *Economisch Statistische Berichten*, 87(4389), 900-903.
- Worthington, A. C., & Dollery, B. E. (2000). Measuring efficiency in local government's planning and regulatory function. *Public Productivity and Management Review*, 23(4), 468-485.
- Worthington, A. C., & Lee, B. L. (2008). Efficiency, technology and productivity change in Australian universities, 1998-2003. *Economics of Education Review*, 27, 285-298.
- Zuurbier, J. J., Susante van, M., & Berg van de, E. (2008). *Investeren in de waardeketen. Een onderzoek naar rendement van ICT investeringen*. Arnhem: Q-consult.
- Zwinkels, W. (2007). Effectiviteit van re-integratie: onbenutte potenties van privatisering. *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 2.