

Productiviteit van overheidsbeleid

Deel IV

De Nederlandse netwerksectoren, 1980-2015

Jos L.T. Blank en Alex A. S. van Heezik

Centrum voor Innovaties en Publieke Sector Efficiëntie Studies
(IPSE Studies | CAOP, Technische Universiteit Delft en EUR Rotterdam)

Den Haag/Delft/Rotterdam, 2017

Colofon

Productie en lay-out: IPSE Studies
Omslagontwerp: Ivar Hamelink, Haarlem
Omslagfoto: ©iStock, Sjo
Uitgave: Uitgeverij Eburon, Delft (www.eburon.nl)

Den Haag/Delft/Rotterdam, 2017

ISBN/EAN: 978-94-6301-169-3 (hardcover); 978-94-6301-170-9 (paperback);
978-94-6301-172-3 (pdf)

JEL-codes: C33, D24, L94, L95, L95

IPSE Studies | CAOP, TUD en EUR
E: info@ipsestudies.nl
W: www.ipsestudies.nl



IPSE Studies is een samenwerkingsverband tussen CAOP, Technische Universiteit Delft en Erasmus Universiteit Rotterdam. Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van een subsidie van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties verstrekt aan het CAOP. De verantwoordelijkheid voor de inhoud van het onderzoek berust bij de auteurs. De inhoud vormt niet per definitie een weergave van het standpunt van de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.

© 2017 J.L.T. Blank en A.A.S. van Heezik. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of op enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

Inhoudsopgave

Colofon	2
Inhoudsopgave	3
Voorwoord	5
Samenvatting	7
Summary	19
1 Inleiding	31
1.1 Achtergrond	31
1.2 Methodologie en beperkingen	34
2 De drinkwatersector	41
2.1 Institutionele ontwikkelingen	41
2.2 Kerncijfers drinkwater, 1980-2015	45
2.3 Beleid en productiviteit	51
2.4 Kwaliteit en productiviteit	53
2.5 Conclusies	58
3 De energiesector	59
3.1 Institutionele ontwikkelingen	59
3.2 Kerncijfers energiesector, 1980-2015	65
3.3 Beleid en productiviteit	71
3.4 Kwaliteit en productiviteit	72
3.5 Conclusies	78
4 De spoorwegen	79
4.1 Institutionele ontwikkelingen	79
4.2 Kerncijfers spoorwegen, 1980-2015	87
4.3 Beleid en productiviteit	93
4.4 Kwaliteit en productiviteit	95
4.5 Conclusies	100
5 De netwerksectoren in samenhang	101
5.1 Algemene trends in de netwerksectoren	101
5.2 Sectorcijfers in vergelijkend perspectief	108

5.3	Beleid en productiviteit	113
5.4	Kwaliteit en productiviteit	118
5.5	Beschouwingen en conclusies	119
Bijlage A	Berekening kapitaalkosten	123
Bijlage B	Kostenmodel	127
Bijlage C	Afkorting	133
Bijlage D	Figuren en tabellen	135
Literatuur		137

Samenvatting

Focus rapport

Het centrale thema van deze studie is de samenhang tussen beleid en productiviteit in de netwerksectoren drinkwater, energie en spoorwegen. Het begrip productiviteit is niets anders dan de geleverde prestaties (hier verder productie genoemd) per ingezette euro (meestal bekostigd uit tarieven voor een eenheid dienstverlening). Productie wordt hierbij gemeten aan de hand van productindicatoren als de kubieke meters geleverd water, kilowatturen elektriciteit en reizigerskilometers. De afgelopen decennia heeft het beleid veel maatregelen genomen die de productiviteit van de netwerksectoren beïnvloeden. Om zicht te krijgen op de effecten van deze interventies zijn de beleids- en productiviteitsontwikkelingen van genoemde drie netwerksectoren onderzocht. De bevindingen per sector zijn vervolgens samengebracht en tegen elkaar afgezet via een zogenoemde meta-analyse. Op basis van deze meta-analyse is nagegaan welke instrumenten het meest kansrijk zijn om de productiviteit van deze sectoren – of nog breder de publieke sector – positief te beïnvloeden.

Beleidstrends

De drie onderzochte netwerksectoren (drinkwater-, energie- en spoorwegsector) hebben de afgelopen 35 jaar sterke veranderingen ondergaan. Dit is vooral toe te schrijven aan het liberaliseringsbeleid, dat in de jaren tachtig van de vorige eeuw wordt ingezet. Onder invloed van de economische crisis, de opkomst van het marktdenken en de New Public Management-filosofie, waarin verhoging van de productiviteit en effectiviteit van de publieke sector een centrale plaats inneemt, streeft het beleid naar een minder grote directe rol van de overheid in de samenleving. Besturen op afstand, vermindering en vereenvoudiging van regels, grotere zelfstandigheid voor (semi)overheidsinstellingen en waar mogelijk de introductie van marktwerking en privatisering, zijn de belangrijkste ingrediënten van het liberaliseringsbeleid.

Dit beleid richt zich als eerste op de netwerksectoren, destijds aangeduid als nutssectoren vanwege het algemeen nut van de goederen en diensten die de bedrijven in deze sectoren leveren. Behalve door het nutskarakter onderscheiden de netwerksectoren zich van andere economische sectoren door hun grote externe effecten (milieu, volksgezondheid, veiligheid) en doordat de goederen of diensten worden geleverd via een vaste, fysieke infrastructuur. Daarmee samenhangend is bij de netwerksectoren ook sprake van hoge verzonken kosten en schaalvoordelen bij productie, waardoor duplicatie van een netwerk maatschappelijk inefficiënt is en een monopolioïde situatie ontstaat. Deze eigenschappen zijn in het verleden reden geweest om de productie van goederen en diensten in handen te geven van de overheid. Met het liberaliseringsbeleid probeert men dit deels weer terug te geven aan de markt.

De toepassing van dit beleid wordt in belangrijke mate gestimuleerd door het Europees beleid gericht op de vorming van de Europese interne markt. Dit beleid geeft aanwijzingen voor de herstructurering van de nutssectoren (waaronder de spoor- en later ook de energiesector), waardoor (Europese) concurrentie mogelijk moest worden gemaakt. Hierdoor moet de keuzevrijheid voor consumenten en bedrijfsleven toenemen, de efficiency verbeteren, de prijzen van de producten en diensten omlaag gaan, terwijl de kwaliteit ervan hoger zou worden.

Bij de uitvoering van het Europees beleid is Nederland een van de koplopers. In snel tempo worden maatregelen getroffen om een groot aantal overheidsbedrijven (verder) op afstand te plaatsen en eventueel te privatiseren om deze gereed te maken voor een rol op de (Europese) markt. Daarbij gaat het om maatregelen die ingrijpen in de marktordening en deels ook in de eigendomsverhoudingen.

De belangrijkste veranderingen in de eigendomsverhoudingen vinden plaats in de energiesector, die vanaf eind jaren negentig deels wordt geprivatiseerd. Het eigendom van de netbeheerbedrijven blijft wel (grotendeels) in handen van de overheid. In de voorafgaande periode is sprake van meer beperkte wijzigingen in eigendomsverhoudingen. Vanaf het eind van de jaren tachtig worden de gemeentelijke energiebedrijven verzelfstandigd tot overheids-NV's. Hetzelfde gebeurt bij de drinkwaterbedrijven. Privatisering vindt in de drinkwatersector echter niet plaats. In de spoorsector gebeurt dit omstreeks 2000 wel, maar dit blijft beperkt tot het goederenvervoer, de regionale lijnen en (later) de bouwactiviteiten. Overigens is zowel bij het goederenvervoer als bij het reizigersvervoer op de regionale spoorlijnen sprake van veel buitenlandse bedrijven, die net als NS – direct of indirect – in staatshanden zijn.

Bij de herstructurering van de 'marktordening' in de drinkwater- en energiesector gaat aanvankelijk vooral veel aandacht uit naar het bevorderen van de schaalvergroting. In het begin van de onderzoeksperiode zijn in beide sectoren nog vele tientallen bedrijven actief. Vanaf omstreeks 1985 vinden echter steeds meer fusies plaats, wat in eerste instantie door de overheid wordt gestimuleerd. Later nemen de nutsbedrijven ook zelf het initiatief. In de spoorsector is geen sprake van schaalvergroting. Integendeel, hier zorgt de opsplitsing van NS in een spoorvervoer en -beheerbedrijf juist met het oog op een schaalverkleining.

Behalve op schaal stuurt het beleid op de introductie van concurrentie bij netwerksectoren. Een eerste stap daartoe vindt plaats via de invoering van de Elektriciteitswet uit 1989. Een tweede stap volgt ruim tien jaar later door middel van de invoering van een nieuwe Elektriciteitswet, die kort daarna wordt gevolgd door de Gaswet. Beide wetten staan geheel in het teken van de invoering van marktwerking. Om de daarmee beoogde doelen – lagere prijzen, een betere dienstverlening en grotere keuzevrijheid – te realiseren, worden gefaseerd enkele ingrijpende veranderingen in de marktordening aangebracht. Zo wordt de centrale sturing van het aanbod vervangen

door een groothandelsmarkt en vindt er splitsing plaats tussen netbeheer aan de ene kant en productie, handel en levering aan de andere. Ook wordt het de afnemers mogelijk gemaakt om zelf hun energieleverancier te kiezen.

In de drinkwatersector vinden (uiteindelijk) geen ingrijpende interventies in de ordening plaats. Hier probeert het beleid alleen de marktwerking te prikkelen via een wettelijke verplichting tot een onderlinge prestatievergelijking van de drinkwaterbedrijven. Al veel eerder echter, vanaf 1997, voeren de drinkwaterbedrijven zelf ook al dergelijke openbare benchmarks uit.

De ordening van de spoorsector ondergaat in 1995 wél een ingrijpende verandering als de NS wordt opgeknipt in een vervoers- en een infrabedrijf. Een paar jaar later volgen bovendien maatregelen om concurrentie in de sector te introduceren. Dit blijft uiteindelijk beperkt tot het reizigersvervoer op de regionale lijnen en het goederenvervoer. De concurrentie tussen de regionale vervoerders vindt plaats via concessieverlening 'om het spoor'. Het concessiestelsel wordt ook ingevoerd voor het hoofdrailnet, maar voorafgaand wordt de vervoerconcessie hiervoor onderhands aan NS gegund en de beheerconcessie aan ProRail. Van concurrentie is hier dus geen sprake.

In tegenstelling tot andere publieke sectoren, zoals het onderwijs en de zorg, speelt in de netwerksectoren de wijze van bekostiging een bescheiden rol. De kosten worden voor het overgrote deel gedekt uit de opbrengsten van de verkoop van diensten aan gebruikers. Gebruikers betalen een tarief per eenheid gebruik. Het vaststellen van het tarief bevat wel mogelijkheden om de doelmatigheid te bevorderen. Zo is bij de energiesector sprake van *incentive regulation*. In de spoorsector staat de bekostiging lange tijd in het teken van omvangrijke subsidieverlening aan NS. In de periode daarna wordt dit afgebouwd, maar ontvangt de sector (ProRail) nog wel aanzienlijke subsidies voor beheer en aanleg van de infrastructuur.

Naast de genoemde interventies zijn er de afgelopen decennia nog tal van andere maatregelen en ontwikkelingen geweest die van invloed waren op het functioneren van de netwerksectoren. Veel daarvan zijn in gang gezet of beïnvloed door ontwikkelingen buiten de sectoren zelf. Zo worden met name de drinkwater- en energiesector geconfronteerd met verschillende ontwikkelingen en maatregelen die het gevolg zijn van de groeiende onrust over de milieuvervuiling, de uitputting van de fossiele brandstoffen en de klimaatverandering. Dit leidt in de drinkwatersector bijvoorbeeld tot zwaardere zuiveringsinspanningen. De energiesector krijgt onder andere te maken met de gevolgen van maatregelen die de consumenten moeten aansporen om hun energiegebruik terug te dringen en het gebruik van hernieuwbare energie te stimuleren.

Een omgevingsmaatregel die voor de spoorsector belangrijke consequenties heeft is het besluit een 'gratis' openbaarvervoerkaart voor studenten in te voeren. De introductie hiervan, in 1991, volgt kort na de (gefaseerde) invoering van de gratis openbaarver-

voerkaart voor dienstplichtige militairen in 1989. Beide maatregelen zorgen voor een flinke toename van het reizigersaanbod.

Behalve een verbetering van de productiviteit en betaalbaarheid, beogen de hervormingen van de netwerksectoren de kwaliteit van de diensten en producten te verbeteren. Aanvankelijk gaat het beleid ervan uit dat de kwaliteit door de liberalisering en privatisering 'vanzelf' zal verbeteren. In de praktijk blijkt dit echter op problemen te stuiten. Dit is aanleiding om de kwaliteit via wet- en regelgeving (beter) te borgen en te stimuleren. Zo moeten in de energiesector de netbeheerders aan kwaliteits- en veiligheidsstandaarden voldoen en ervoor zorgen dat hun netwerken kwalitatief en kwantitatief op orde zijn. Daarnaast wordt de kwaliteit van het netbeheer in de elektriciteitssector gestimuleerd door financiële kwaliteitsprikkelers via de zogenoemde q-factor.

Ook in de spoorsector gaat de overheid zich na de verzelfstandiging van NS in 1995 intensiever met de kwaliteit bemoeien. Zo worden in het verzelfstandigingscontract afspraken gemaakt over de verbetering van de punctualiteit en bij de invoering van de spoorconcessies in 2005 wordt ook de zorgplicht voor punctualiteit opgenomen. En via de Kadernota's railveiligheid probeert het beleid meer invloed uit te oefenen op de veiligheid op en rond het spoor.

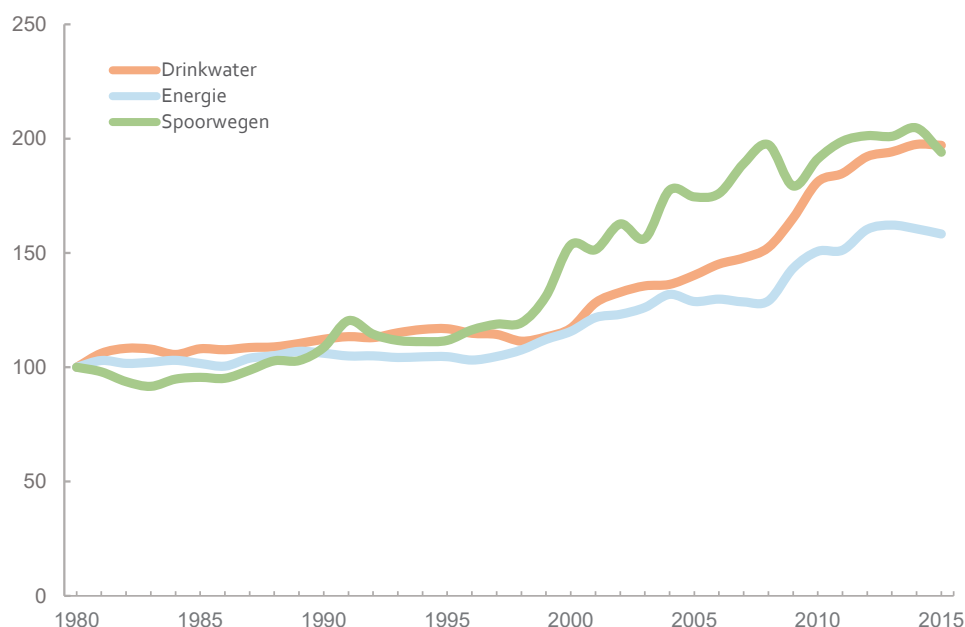
In de drinkwatersector wordt de kwaliteit al vanaf het begin van de onderzoeksperiode behoorlijk goed en wettelijk geborgd. Wel vindt in de loop van de tijd via de Waterleidingbesluiten (1984 en 2001) en het Drinkwaterbesluit uit 2011 een aanscherping van de kwaliteitseisen plaats.

Beleid en productiviteit

Ontwikkelingen in de tijd

Figuur S-1 presenteert de ontwikkelingen in de productiviteit van de netwerksectoren sinds 1980. De productiviteit weerspiegelt de geleverde productie per ingezette euro kosten, waarbij gecorrigeerd is voor de ontwikkeling van de prijzen. De productie is een gewogen maat van verschillende typen diensten. Afhankelijk van het type dienst wordt de productie uitgedrukt in bijvoorbeeld de kubieke meters geleverd water of kilowatt-uren. De kosten omvatten alle kosten (personeel, materiaal en kapitaal) die gemoeid zijn met de voortbrenging van de desbetreffende dienst of het goed.

Figuur S-1 Ontwikkeling productiviteit netwerksectoren, 1980-2015 (indexcijfers: 1980 = 100)



Uit figuur S-1 blijkt dat tussen 1980 en 2015 in alle sectoren de productiviteit sterk groeit. Opvallend is de groei in de drinkwatersector, omdat in deze sector relatief weinig beleidsinterventies plaatsvinden. In de spoorwegsector is de hoge productiviteitsgroei vooral te danken aan de sterke groei van de vraag (en dus de productie) naar deze dienst. De verzelfstandiging en de splitsing hebben hier waarschijnlijk niet zo veel mee te maken.

De energiesector kent een veel bescheidener productiviteitsgroei tussen 1980 en 2015. Deze bedraagt bijna 60 procent. Verder valt op dat de productiviteitsontwikkeling in de energie- en spoorsector grilliger is dan die van de drinkwatersector. Periodes met een sterke productiviteitsgroei worden afgewisseld met stagnatie en zelfs productiviteitsdalingen. Vooral de productiviteitsontwikkeling van de spoorsector vertoont diverse pieken en dalen. In de drinkwatersector is alleen tussen 1995 en 1998 een lichte daling te zien, in de rest van de periode groeit de productiviteit voortdurend.

Sturingseffecten

Om de samenhang tussen beleid en productiviteit in beeld te krijgen is een integrale analyse uitgevoerd. In deze analyse wordt de productiviteitsontwikkeling voor alle sectoren in verband gebracht met sturingsinstrumenten die in alle sectoren zijn toegepast en enkele andere productiviteitsdeterminanten. In de analyse wordt in feite een toets uitgevoerd of bepaalde beleidsinstrumenten in alle sectoren een generiek effect sorteren. Als dit niet het geval is, betekent dit niet dat het beleidsinstrument niet effectief kan zijn in een specifieke sector. Bij de verschillende beleidsinstrumenten

wordt ook een onderscheid gehanteerd tussen incidenteel en structureel. Incidenteel verwijst naar een eenmalig effect dat alleen direct na invoering optreedt. Zo kan een instrument de relatieve doelmatigheid (ten opzichte van elkaar) in een sector vergroten, waardoor de productiviteit eenmalig naar een hoger niveau wordt gebracht. Een instrument heeft een structureel effect als het de sector permanent prikkelt om de technologie en daarmee de productiviteit te verbeteren (zie ook de toelichting bij figuur 1-2).

De onderzochte determinanten hebben betrekking op verzelfstandiging, concurrentie, schaalvergroting en productiegroei. Daarbij worden de begrippen verzelfstandiging en concurrentie, vanuit een breed perspectief gedefinieerd. Bij verzelfstandiging gaat het zowel om 'op afstand van de overheid opereren' (bij de drinkwater- en spoorsector) als om privatisering (van een deel van de energiebedrijven). Hetzelfde geldt ook voor een begrip als concurrentie, waarin in het ene geval sprake is van een vorm van maatstafconcurrentie (bedrijfsvergelijkingen in de drinkwatersector) en in het andere geval van concessieverlening (spoorwegen). Schaalvergroting verwijst naar de mogelijke effecten van opschaling van de bedrijven. Productiegroei verwijst naar het effect dat optreedt door hogere bezettingsgraden en toenemende innovaties. Oorspronkelijk was het doel ook de wijze van bekostiging (subsidies en gebruikersinkomsten) in de analyses te verwerken. Dit bleek onmogelijk vanwege onvolledige gegevens.

Een groot deel van de variabelen komt in de uiteindelijke modelspecificatie niet meer aan bod. Zo blijken de sturingsvariabelen verzelfstandiging en concurrentie geen aantoonbaar effect te sorteren. Dat geldt zowel voor het incidentele effect als het structurele effect. Wat uiteindelijk overblijft, zijn de effecten van de autonome groei per sector, de groei van de productie en de groei van de schaal. Hieruit kan niet de conclusie worden getrokken dat de genoemde instrumenten in het geheel geen effect hebben gehad. Het kan goed zijn dat in een individuele sector het effect zich wel manifesteert. Zo zijn er sterke aanwijzingen dat de bedrijfsvergelijking in de drinkwatersector wel positieve effecten heeft gehad. De productiviteitsgroei in deze sector is na 1997 aanzienlijk hoger dan in de periode daarvoor. Hier kan dus alleen maar worden vastgesteld dat de instrumenten geen uniform effect sorteren. Tabel S-1 vat de resultaten van de integrale analyse samen. Naast de grootte van het effect zijn de standaardafwijking en de t-waarde gegeven als maat voor de betrouwbaarheid.

Tabel S-1 Schattingsresultaten sturingseffecten netwerksectoren, 1980-2015

variabele	effect	standaardafwijking	T-waarde
autonome groei drinkwater	0,021	0,005	4,38
autonome groei energie	0,014	0,005	3,11
autonome groei spoorwegen	0,019	0,007	2,58
groei productie	0,439	0,097	4,54
groei schaal	0,034	0,016	2,18

Uit tabel S-1 blijkt dat alle sectoren een sterke autonome productiviteitsgroei kennen. Zo bedraagt de gemiddelde autonome productiviteitsgroei in de drinkwatersector 2,1 procent, in de energiesector 1,4 procent en bij de spoorwegen 1,9 procent. Dit zijn forse prestaties die veel marktsectoren overtreffen. In de periode 2001-2015 groeit de totale factorproductiviteit in de industrie bijvoorbeeld met 0,3 procent en in de IT-sector 1,0 procent.

Merk op dat dit gemiddelden zijn die gebaseerd zijn op de gehele periode 1980-2015. Zoals eerder werd opgemerkt, verschilt de productiviteitsgroei in de drinkwatersector vóór en na 1998 aanzienlijk. Een andere onevenwichtige situatie doet zich voor in de energiesector, waarbij het in eerste instantie lijkt dat de liberalisering van de energiemarkt zijn vruchten afwerpt, maar tussen 2004 en 2009 is sprake van een opmerkelijke hapering, terwijl juist vanaf 2004 de energiemarkt wordt vrijgegeven. De spoorwegen kennen in de jaren negentig een slechte periode ten aanzien van de productiviteit. De verzelfstandiging is hier debet aan. Deze verandering gaat gepaard met een complexe reorganisatie die tot hoge transitiekosten leidt.

De groei van de productie blijkt een belangrijke drijfveer te zijn voor productiviteitsgroei. Als de productie in een jaar met 1 procent groeit, dan blijkt de productiviteit alleen daardoor al met bijna 0,4 procent toe te nemen. Dit effect is ook in andere publieke sectoren geconstateerd. Het gaat hier om het zogenoemde Verdoorn-effect (Blank, 2017). Er zijn specifieke beleidsmaatregelen geweest, zoals de invoering van de ov-kaart voor militairen en studenten, die de vraag en daarmee ook de productiviteit sterk beïnvloeden. Ook is de economische ontwikkeling van invloed op de vraag, met name in de energie- en spoorsector. Hierdoor wordt indirect ook de productiviteit beïnvloed. De verbetering loopt voor een deel via een hogere bezetting van het netwerk (*economies of density*) en voor een ander deel via een stimulans voor de technische ontwikkeling.

Opvallend is ook het effect van de groei van de schaal. Een 10 procent groei van de schaal zou tot een verlies aan productiviteit van meer dan 0,3 procent leiden. Bedenk hierbij dat dit een gemiddeld effect is over alle jaren en alle sectoren. Het is goed

denkbaar dat de schaalvergroting in het begin van de onderzoeksperiode wel tot productiviteitsgroei heeft geleid, maar gecompenseerd wordt door de negatieve effecten van een doorgeschoten schaalvergroting in de latere periode. Bedenk hierbij wel dat de gemiddelde schaal bij de spoorwegen door de splitsing op een gegeven moment drastisch is gedaald. Verder is het in de energiesector niet zo zinvol om de effecten van schaal en schaalvergroting te analyseren vanwege de verschillende typen bedrijven die daar opereren (productie, distributie en levering). Een afzonderlijke analyse voor delen van de keten ligt dan meer voor de hand.

Kwaliteit en productiviteit

De afgelopen jaren is veel kritiek geuit op de gevolgen van het liberaliseringsbeleid. De meest gehoorde klacht is dat er te veel aandacht is geweest voor de doelmatigheid en productiviteit en dat dit ten koste is gegaan van de kwaliteit. Dit zou vooral het geval zijn geweest bij de netwerksectoren. Overtuigende bewijzen voor een dergelijke afruil worden echter niet geleverd.

Ook in dit onderzoek zijn daarvoor geen duidelijke aanwijzingen gevonden. Dat geldt zeker voor de drinkwatersector, waar een sterke productiviteitsgroei gepaard gaat met een substantiële kwaliteitsverbetering. De kwaliteitsontwikkeling in de energiesector is minder eenduidig. Door gebrek aan gegevens over de gasvoorziening kunnen we hier eigenlijk alleen afgaan op de ontwikkelingen in de elektriciteitssector, met name de jaarlijkse uitvalduur. Deze vertoont vanaf eind jaren negentig een langdurige (volatiele) opwaartse trend. Maar deze achteruitgang wordt niet bevestigd door de ontwikkelingen in de andere kwaliteitsindicatoren van de sector. Wel is het opvallend dat ook in de gassector de laatste jaren de uitvalduur toeneemt. Omdat tegelijkertijd sprake is van een flinke productiviteitsgroei, zou dit erop kunnen duiden dat er de laatste jaren deels sprake is van een afruil tussen kwaliteit en productiviteit.

De kwaliteit van de prestaties in de spoorsector staat na de verzelfstandiging en opsplitsing van NS in 1995 lange tijd onder druk. Vooral rond de eeuwwisseling ontstaan – als gevolg van de hervorming – grote problemen, met name op het gebied van de punctualiteit van het treinverkeer, maar ook ten aanzien van de railveiligheid. Overigens is tegelijkertijd sprake van een terugval in de productiviteit. Het duurt tot 2007 voor de grootste problemen zijn opgelost. Sindsdien rijden de treinen steeds vaker op tijd, veel minder door rood licht en zijn de reizigers tevredener, terwijl in dezelfde periode ook de productiviteit flink verbetert.

Conclusies en beleidsimplicaties

Productiviteitsgroei in netwerksectoren hoog De algemene conclusie uit dit onderzoek is dat de netwerksectoren vanuit het oogpunt van productiviteit goed hebben gepres-

teerd. De gemiddelde productiviteitsgroei over de gehele periode bedraagt 1,5 à 2 procent per jaar. Veel marktsectoren kunnen hier niet aan tippen.

Beïnvloeding productiviteitsgroei door overheid lijkt beperkt Het onderzoek laat zien dat een directe link met het gevoerde beleid moeilijk of maar beperkt te leggen is. Uit een integrale analyse blijkt dat een positieve impuls van de instrumenten verzelfstandiging en concurrentie op de productiviteit niet is aan te tonen. Over het effect van de wijze van bekostiging (aandeel subsidies in totale bekostiging) is geen uitspraak te doen, omdat goede gegevens daarvoor ontbreken. In de specifieke situatie van de invoering van de studenten ov-kaart heeft de overheid de vraag sterk weten te beïnvloeden, waardoor de productiviteit sterk steeg.

Effect geleidelijke liberalisering moeilijk vast te stellen Het is dikwijls niet mogelijk om een harde cesuur in de tijd aan te geven van de invoering van een bepaald beleidsinstrument. Al in het begin van de onderzoeksperiode worden de eerste stappen in het liberaliseringsproces van de netwerksectoren gezet. Dat maakt het lastig om stellige uitspraken te doen over de invloed van een instrument. Eigenlijk hebben de sectoren bijna de gehele onderzoeksperiode gefunctioneerd onder een regime van liberalisering dat heel geleidelijk zijn beslag heeft gekregen. De hoge autonome groeicijfers van de productiviteit zijn daarom misschien deels al een weerslag van de geleidelijke liberalisering. Het is daarom aan te bevelen een vergelijkbare analyse te maken met andere landen, bij voorkeur met landen waarin de liberalisering niet heeft plaatsgehad of een hele andere periodisering kent. Dit zal overigens niet eenvoudig zijn, omdat zich in bijna alle westerse landen vergelijkbare ontwikkelingen hebben voorgedaan en wellicht ook zo'n vergelijking aan hetzelfde euvel lijdt.

Tegelijkertijd moet worden bedacht dat van volledige liberalisering geen sprake is geweest. Zo is de verzelfstandiging meestal beperkt gebleven tot het op afstand plaatsen van de betreffende voorziening. De overheid is in veel gevallen nog steeds de aandeelhouder. Ook het organiseren van concurrentie is in de netwerksectoren een lastige zaak, juist vanwege het nutskarakter van de netwerksectoren en de hoge verzonken kosten die gepaard gaan met het aanleggen en onderhouden van de infrastructuur.

Bedrijfsvergelijking in drinkwatersector waarschijnlijk effectief Het voorgaande impliceert niet dat in de afzonderlijke sectoren geen effecten kunnen optreden. Zo lijkt de hypothese dat de drinkwatersector een positieve impuls heeft gekregen van de bedrijfsvergelijking wel steun te vinden in de gegevens. Alleen laten tijdreeksgegevens niet toe om zulke hypothesen op een statistisch verantwoorde wijze te toetsen.

Doelmatigheidsregulering energiesector mogelijk van invloed De aanpassingen in de marktordening van de energiesector en bijbehorende doelmatigheidsregulering lijken vanaf 1999 een aantal jaren een positieve invloed uit te oefenen. Hiermee kan echter

niet voorkomen worden dat tussen 2004 en 2009 en na 2013 de productiviteit weer terugvalt en stagneert.

Kwaliteit niet ondermijnd door productiviteit Er zijn geen duidelijke aanwijzingen dat de berekende productiviteitsgroei ten koste is gegaan van de kwaliteit van de producten en diensten van de netwerksectoren. In de drinkwatersector gaat de groei van de productiviteit juist hand in hand met de verbetering van de waterkwaliteit. In de spoorsector lijkt eveneens sprake van een positief verband tussen kwaliteit en productiviteit. Zo gaan de slechte kwaliteitsprestaties vanaf 2000 gepaard met een stagnerende productiviteitsgroei en vindt er na 2007 een belangrijke kwaliteitsverbetering plaats, terwijl de productiviteit flink toeneemt. In de energiesector is het verband tussen kwaliteit en productiviteit misschien negatief, maar er zijn te weinig gegevens om dit te onderbouwen.

Schaalvergroting per saldo negatief effect Uit de resultaten blijkt dat de schaalvergroting per saldo negatief uitpakt. Dit houdt niet in dat dit voor iedere onderzochte sector geldt en/of voor de gehele periode. Er zijn in de sectoren drinkwater en energie aanwijzingen dat de schaalvergroting aanvankelijk nog wel een positief effect heeft op de productiviteit, maar dat daarna sprake is van 'doorschieten' van de schaal. Uit ander onderzoek blijkt dat dit met name voor de drinkwatersector wel eens aan de orde zou kunnen zijn. Van de spoorwegen kan alleen maar worden gezegd, dat de NS en ProRail heel grote bedrijven zijn. Over de schaaffecten is vooralsnog weinig bekend. Aanvullend onderzoek is hier op zijn plaats.

Technologische ontwikkeling domineert productiviteitsgroei De groei van de productiviteit heeft waarschijnlijk vooral te maken met het technische karakter van het productieproces van de netwerksectoren. IT en allerlei andere technologische innovaties hebben ongetwijfeld een belangrijke bijdrage geleverd aan de geconstateerde groei, veelal ook gepusht door de toenemende vraag (bij energie en spoorwegen). Het lijkt er dus op dat eerder de technische mogelijkheden dan de sturingsinstrumenten in deze sectoren van betekenis geweest zijn.

Overgangskosten zijn substantieel De vraag is zelfs gewettigd of de prestaties zonder de ingrijpende veranderingen mogelijk nog beter waren geweest. De transities hebben tot hoge extra kosten geleid. Het meest sprekende voorbeeld is ongetwijfeld de spoorwegsector. Tussen 1992 en 1997 is er in deze sector geen productiviteitsgroei waar te nemen als gevolg van alle perikelen rond de verzelfstandiging. Ook na 1997 zet deze ontwikkeling zich nog door. Alleen wordt deze gecamoufleerd door de hoge productiegroei bij het goederenvervoer, waardoor de productiviteitsgroei alsnog een florissant beeld geeft.

Resumé: de sturingsmogelijkheden samengevat

Ondanks dat de meta-analyse geen duidelijke relatie tussen beleid en productiviteit laat zien, zijn er op sectorniveau wel aanwijzingen dat een deel van het liberaliseringsbeleid een positieve uitwerking heeft gehad. De vrijwillige bedrijfsvergelijking van drinkwaterbedrijven, de Elektriciteits- en Gaswet in 1999 en 2000 en de verzelfstandiging en splitsing bij de spoorwegen lijken bij een oppervlakkige inspectie van figuur S-1 van invloed geweest te zijn op de hogere productiviteitsgroei die sindsdien plaatsvindt. Er is bij deze constatering wel een aantal kanttekeningen te plaatsen.

Voor alle netwerksectoren geldt dat over de gehele periode de productiviteit groeit, zowel voor als na de grote liberaliseringsingrepen. De productiviteitsontwikkeling wordt vooral gedomineerd door de technologische innovaties die productiviteitsgroei mogelijk maken. Deze technologische ontwikkeling wordt aangewakkerd doordat in alle sectoren sprake is van een sterke groei van de productie. Naast de technische ontwikkeling speelt de veel betere bezetting van het netwerk een belangrijke rol. Bij de spoorwegen wordt bijvoorbeeld het netwerk in 2015 tweemaal zo intensief gebruikt als in 1980. Bij de drinkwatersector is de productiegroei veel minder dan bijvoorbeeld bij de spoorwegen. Daar geldt het argument van de productiegroei dan ook veel minder. Het lijkt er dan ook op dat in deze sector de invoering van een kunstmatige vorm van concurrentie via de bedrijfsvergelijking een positief effect heeft gehad op de productiviteit. Eerdere studies onderschrijven dit. Een positief effect van de ingrepen in de energie- en spoorwegsector is niet ondubbelzinnig vast te stellen. Ook het grillige patroon van de productiviteitsontwikkeling in deze sectoren voedt deze gedachte.

Het is overigens lastig te spreken van een effect van de liberalisering, omdat eigenlijk nergens sprake is van volledige liberalisering. De aard van de voorziening verzet zich hier ook tegen. Het publieke belang is zeer groot en moet dan ook op allerlei manieren geborgd worden via complexe regelgeving. Verder gaat het om voorzieningen met een natuurlijk monopolie en hoge verzonken kosten, waardoor voldoende concurrentie nauwelijks is te realiseren.

De interventies om dit op een kunstmatige manier te bewerkstelligen, leiden dan ook tot hoge overgangskosten. De ontvlechting van de vervoersactiviteit en de infrastructuur in de spoorwegsector is hiervoor illustratief. Het heeft zeker tien jaar geduurd voordat dat het zijn beslag heeft gekregen en vandaag de dag is het beleid nog steeds niet overtuigd van zijn eigen keuze hierin. Ook recent laaide de discussie over een samenvoeging van beide onderdelen weer op, evenals over de vraag of infrabeheer niet weer dichterbij de overheid dient te worden geplaatst.

Behalve een verhoging van de productiviteit beoogde de liberalisering ook de kwaliteit te verbeteren. Voor een deel is dat gelukt, al moet daar vaak wel nieuwe regelgeving aan te pas komen. In de spoorsector is zelfs sprake van het tegendeel, zoals blijkt uit de

sterke achteruitgang van de kwaliteit rond de eeuwwisseling. In de energie- en drinkwatersector zijn minder grote problemen, maar blijkt het toch ook noodzakelijk om de kwaliteit via wet- en regelgeving te borgen en te stimuleren.