

University of Groningen

Perspectives on productivity and business cycles in Europe

Inklaar, R.

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

2006

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Inklaar, R. (2006). *Perspectives on productivity and business cycles in Europe: Contributions of the Euro and the Lisbon agenda to growth*. [Thesis fully internal (DIV), University of Groningen]. s.n.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Samenvatting (summary in Dutch)

De Europese Unie kent momenteel twee belangrijke economische projecten die erop gericht zijn de concurrentiekracht van de Europese economieën te stimuleren. In de eerste plaats heeft een groot deel van de lidstaten sinds 1999 een gemeenschappelijke munt, de euro. In de tweede plaats hebben de regeringsleiders in 2000 de Lissabon agenda onderschreven die erop gericht is om Europa tot de meest concurrerende economie ter wereld te maken.¹⁷⁰ De doelstellingen van beide projecten zijn echter nog niet gehaald en de voortgang gaat niet zonder slag of stoot. Zo blijft de Europese arbeidsproductiviteitsgroei al 10 jaar achter bij de groei in de Verenigde Staten. De Europese Commissie (2004) spreekt dan ook over Europa's 'structurele productiviteitsprobleem.'

Grotere concurrentiekracht, en vooral hogere arbeidsproductiviteitsgroei, is van groot belang voor de versterking van Europa's economische prestaties. Op korte termijn kan de levensstandaard stijgen doordat een groter deel van de bevolking betaalde arbeid verricht of langer werkt, maar op lange termijn is een hogere productie per gewerkt uur essentieel. De vergrijzing in de rijke landen en de sterke opkomst van de economieën van China en India versterken de noodzaak van hogere productiviteitsgroei en innovatie. Vergrijzing zorgt ervoor dat in de komende jaren de beroepsbevolking afneemt en het aantal gepensioneerden toeneemt. Een hogere productiviteit kan eraan bijdragen dat pensioenen in de toekomst betaalbaar blijven.

Productie van een aantal goederen, zoals kleding en speelgoed, vindt steeds vaker plaats in lagelonenlanden (zoals in China) en ook bepaalde diensten, zoals het schrijven van computerprogramma's, blijken voor uitbesteding (bijvoorbeeld naar India) in aanmerking te komen. Een ander schrikbeeld in West-Europa is de komst van de goedkope loodgieter uit Polen. De reactie op deze globalisering is veelal een roep om

¹⁷⁰ Met Europa doel ik op de 15 landen die lid waren van de Europese Unie voor de toetreding van 10 nieuwe lidstaten op 1 mei 2004.

bescherming van de binnenlandse markt door middel van importquota's tot het aan banden leggen van het vrije verkeer van arbeid in de Europese Unie. Hoewel globalisering vooral aan de onderkant van de arbeidsmarkt voor problemen kan zorgen, is het vooral de snelle Amerikaanse productiviteitsgroei die een grotere uitdaging voor Europa vormt. De groeiachterstand ten opzichte van de VS suggereert dat Europa niet alleen een concurrentieprobleem heeft ten opzichte van lage-lonenlanden, maar dat het ook niet kan meekomen in termen van innovatie en gebruik van nieuwe technologieën.

De introductie van de euro brengt ook belangrijke uitdagingen met zich mee. Een belangrijk voordeel van de invoering van de euro is dat het economische integratie en groei kan bevorderen. Zowel op korte als op lange termijn zijn er echter ook uitdagingen. De Europese Centrale Bank (ECB) moet vorm geven aan een gezamenlijk monetair beleid voor een, in economisch opzicht, heterogeen gebied. Op korte termijn is dit een beperkt probleem omdat de ECB om zich op het eurogebied als geheel richt.

Op langere termijn kan de heterogeniteit echter een bedreiging vormen voor het voortbestaan van de euro. Met de invoering van de euro hebben de deelnemende landen hun monetair beleid uit handen gegeven en zijn daarmee een instrument kwijtgeraakt waarmee ze op economische ontwikkelingen kunnen reageren. Als de stand van de conjunctuur sterk verschilt tussen de verschillende landen, zal het gezamenlijke monetair beleid niet passend zijn voor elk van de lidstaten.

Hoofdstuk 2 gaat in op één van de praktische problemen waar de ECB mee te maken heeft. Bij het bepalen van het gezamenlijk monetair beleid is de stand van de euro-economie een van de bepalende factoren. Een probleem hierbij is echter dat cijfers met betrekking tot het BBP alleen op kwartaalbasis beschikbaar zijn en dat de BBP schattingen vaak met een flinke vertraging worden gepubliceerd. De ECB moet echter elke maand beslissen of het monetair beleid aanpassing behoeft. Een belangrijke vraag hierbij is hoe informatie uit de verschillende lidstaten gecombineerd kan worden om inzicht in de economie van het eurogebied als geheel te krijgen. Een instrument om hierbij te helpen is een conjunctuurindex. Deze index is doorgaans samengesteld uit reeksen die in ieder geval maandelijks beschikbaar zijn, zoals industriële productie, aandelenkoersen en detailhandelomzet. De vraag is hoe deze variabelen het beste in één index gecombineerd kunnen worden.

Er zijn ruwweg twee benaderingen om een conjunctuurindex samen te stellen. Volgens de eerste benadering selecteren analisten de reeksen, waarbij voor elke variabele wordt gekeken hoe goed ze de algehele conjunctuur volgen. De andere benadering gebruikt een statistisch model om het belang van elk van de variabelen in de index te bepalen. Vooral recentelijk zijn met behulp van statistische methoden conjunctuurindices geconstrueerd waarin informatie uit honderden variabelen wordt gecombineerd. Hoofdstuk 2 vergelijkt hoe goed beide benaderingen erin slagen om de conjuncturele ontwikkeling van het eurogebied te vangen. Het blijkt dat een index op basis van een beperkt aantal variabelen (minder dan 40) voor drie grote euro landen (Frankrijk, Duitsland en Spanje) al een goed beeld van conjunctuur in het eurogebied geeft. Een voordeel van dit beperkte aantal variabelen is dat gemakkelijker is te achterhalen welke factoren een belangrijke rol spelen in veranderingen van de index. Over de gehele periode bezien blijkt elk van de landen redelijk goed in de pas te lopen met de conjunctuur van het volledige eurogebied. Er zijn echter ook verschillen. Zo blijkt de industriële productie in Duitsland een veel grotere rol te spelen in de Europese conjunctuur dan dezelfde variabele in Frankrijk of Spanje. Dit suggereert dat het van belang is om nauwkeuriger te kijken naar de samenhang van de conjunctuur in het eurogebied.

Hoofdstuk 3 analyseert in hoeverre de conjunctuurbewegingen in de verschillende euro landen op elkaar lijken en probeert een inschatting te maken hoe de synchronisatie van de conjunctuurbewegingen zich in de monetaire unie zal ontwikkelen. Hoewel sinds de jaren '70 de monetaire integratie in de Europese Unie steeds meer vorm heeft gekregen, heeft dit slechts geleid tot een geringe toename van de synchronisatie van de conjunctuur binnen het eurogebied. Bovendien fluctueert de mate van synchronisatie redelijk sterk door de tijd. Een analyse voor de Verenigde Staten laat zien dat dergelijke fluctuaties vermoedelijk ook in de toekomst belangrijk zullen blijven. Hoewel de Verenigde Staten al lang een monetaire unie vormen, zijn er perioden geweest waarin veel staten een conjunctuurbeweging hebben laten zien die sterk afwijkt van het landelijk beeld. Daarnaast zijn er ook perioden geweest, zoals bijvoorbeeld de Grote Depressie in de jaren '30, waarin nationale ontwikkelingen domineerden en de mate van synchronisatie derhalve erg hoog was.

Om een nauwkeuriger beeld te krijgen van de toekomstige ontwikkeling van synchronisatie worden in Hoofdstuk 3 de determinanten van synchronisatie bestudeerd. Hieruit volgt dat een aantal variabelen robuust gerelateerd is aan synchronisatie. Zoals eerder onderzoek al heeft aangetoond, blijken landen met een grotere handelsintensiteit een meer synchroon lopende conjunctuurbeweging te vertonen dan landen die minder intensief met elkaar handelen. Het blijkt echter ook dat een grotere mate van overeenstemming in monetair beleid, financieel overheidsbeleid, correlatie van aandelenrendementen en minder wisselkoersvariabiliteit en minder specialisatie tot hogere synchronisatie leiden. Bovendien heeft elk van deze factoren een ongeveer even groot effect op synchronisatie als de handelsintensiteit.

De implicaties voor de toekomstige ontwikkeling van conjunctuursynchronisatie liggen voor de hand. Ten eerste, onder invloed van de gemeenschappelijke monetaire politiek zullen de economische ontwikkelingen in de landen in het eurogebied meer synchroon gaan lopen. De kans dat deze politiek mogelijk niet voor alle landen optimaal is, wordt minder groot. Ten tweede, indien alle landen een vergelijkbaar begrotingsbeleid voeren zal dat eveneens leiden tot meer synchronisatie. Vanuit het perspectief van de analyse in Hoofdstuk 3, zijn de tekortnormen in het Stabiliteits- en Groeipact als zodanig niet doorslaggevend voor de convergentie in conjunctuurcycli. Van belang is wel dat het begrotingsbeleid van de eurolanden niet te sterk verschilt. Een homogeen begrotingsbeleid zal een positieve bijdrage leveren aan het succes van het gemeenschappelijke monetaire beleid.

De ontwikkeling van specialisatiepatronen binnen de EU en het gevolg voor synchronisatie is lastiger te voorspellen. Onderzoek voor de VS laat zien dat door een grotere mobiliteit van productiefactoren, de productiestructuur van regio's in de VS homogener is geworden. Bovendien is sinds de jaren '70 de specialisatiegraad binnen Europa afgenomen.¹⁷¹ Deze resultaten suggereren dat de conjunctuur binnen het eurogebied uniformer zal worden. Dit neemt niet weg dat er vermoedelijk altijd verschillen zullen blijven en dat een hogere mate van flexibiliteit, met name op de arbeidsmarkt, wenselijk is.

¹⁷¹ Hierbij wordt vooral gekeken naar de goederensamenstelling van handelsstromen.

Wanneer is vastgesteld dat de kosten van de euro vermoedelijk beheersbaar zullen blijven, resteert de vraag hoe de Europese economieën hun concurrentiekracht kunnen versterken. Hoofdstukken 4 en 5 analyseren de productiviteitsgroei in Europa, waarbij Hoofdstuk 4 zich richt op de structurele factoren en Hoofdstuk 5 zich concentreert op het belang van cyclische factoren in de productiviteitsgroei. Eén van de voornaamste redenen waarom de Europese arbeidsproductiviteitsgroei achterblijft bij de groei in de VS is de geringere bijdrage van informatie- en communicatietechnologie (ICT) aan groei. Allereerst is de ICT producerende sector in de VS groter dan in Europa, maar het belang van dit verschil is kwantitatief beperkt. Belangrijker is dat Amerika meer investeert in ICT en deze nieuwe technologie productiever gebruikt dan Europa.

Het effect van de hogere investeringen in ICT kan worden vastgesteld door middel van zogenaamde groeirekeningen. In groeirekeningen wordt veronderstelt dat het aandeel in de totale kosten van kapitaalgoederen een goede indicator is voor de bijdrage aan de productie. Hiermee is een gedeelte van arbeidsproductiviteitsgroei toe te schrijven aan een bijdrage van een grotere hoeveelheid kapitaal per gewerkt uur. Het restant wordt totale factor productiviteitsgroei genoemd. Binnen dit raamwerk is het echter lastiger om het effect van ICT gebruik op de productiviteit vast te stellen. Een eerste aanwijzing voor een productiviteitsvoordeel in de VS is dat de dienstverlenende sector aldaar de grootste ICT investeerder is en dat juist deze sector een sterke groeispuurt heeft laten zien sinds de tweede helft van de jaren '90.¹⁷² Directer bewijs kan worden ontleend aan een econometrische analyse op bedrijfstakniveau. Volgens de traditionele neoklassieke groetheorie, waarop de groeirekeningen zijn gebaseerd, moet de marginale productiviteit van ICT kapitaal gelijk zijn aan de marginale kosten. In de praktijk blijkt dit in de jaren '70 en jaren '90 inderdaad het geval te zijn. Gedurende de jaren '80 was de marginale productiviteit echter lager dan op basis van de kosten verwacht zou mogen worden. Dit U-patroon is in zowel Europa als de VS te zien, maar in de Angelsaksische landen (Verenigd Koninkrijk en Verenigde Staten) vond elke fase een aantal jaren eerder plaats dan in continentaal Europa (Frankrijk, Duitsland en Nederland).

¹⁷² Bovendien is deze groeispuurt niet alleen aan hogere ICT investeringen te danken maar vooral aan een toename van de totale factorproductiviteit, wat kan betekenen dat innovaties in de sectoren zelf vruchten afwerpen.

Een verklaring voor het U-patroon is dat in de beginfase van ICT investeringen de productiviteitsverhogingen relatief makkelijk te realiseren waren, maar dat complementaire innovaties nodig zijn om aanvullende productiviteitswinsten te boeken. Dit kan worden geïllustreerd aan de hand van een voorbeeld voor de detailhandel. Zo zorgde de introductie van barcode scanners in supermarkten voor een aanzienlijke versnelling van het betalingsproces dat relatief eenvoudig zorgde voor productiviteitswinsten. Barcode scanners leveren echter ook veel informatie op over het koopgedrag van consumenten en deze informatie kan worden gebruikt om het bevoorradingsproces te stroomlijnen. Hiervoor moet het organisatieproces van supermarkten echter aanzienlijk worden aangepast en moeten innovaties bijvoorbeeld ook worden gerealiseerd in aanpalende bedrijfstakken, zoals de transportsector.

Hoewel er weinig barrières zijn voor investeringen in ICT hardware en software, zijn complementaire innovaties veel moeilijker te realiseren. Dit suggereert dat de dynamiek binnen het bedrijfsleven moet worden gestimuleerd om meer van de productiviteitsvruchten van ICT te plukken. Rigide markten, met name in de sfeer van arbeids- en produktmarkten spelen hierbij een belangrijke rol. Strikte bestemmingsplannen maken het bijvoorbeeld lastig om snel winkels volgens een nieuw concept op te zetten en te openen.

Hoofdstuk 4 concludeert dat structurele factoren van belang zijn voor het verklaren van de achterblijvende arbeidsproductiviteitsgroei in Europa ten opzichte van de VS. Zeker op korte termijn kunnen cyclische factoren echter ook een rol spelen. Het blijkt namelijk dat productiviteitsgroei hoger is in perioden van snelle economische groei en relatief laag tijdens recessies. Dit kan betekenen dat productiviteitsschokken de conjunctuur bepalen of dat de (gemeten) productiviteit niet alleen beïnvloed wordt door aanbodfactoren maar ook door vraagfactoren. Hoofdstuk 5 onderzoekt een tweetal vraagfactoren waarmee eerder is geprobeerd cyclische productiviteit op geaggregeerd niveau te verklaren voor de VS.

Ten eerste wordt er gekeken of toenemende schaalopbrengsten van belang kunnen zijn voor procyclische productiviteit. In het geval van toenemende schaalopbrengsten neemt de productie meer dan proportioneel toe bij een toename in productiefactoren. In perioden van groei stijgt daardoor de productiviteit, terwijl productiviteit daalt ten tijden

van recessies. Een tweede mogelijkheid is dat ongemeten inzet van productiefactoren van belang is. Aanpassingskosten voor kapitaal en arbeid zorgen ervoor dat bedrijven in de opgaande fase van de cyclus niet meer personeel aannemen of meer investeringen doen. In plaats daarvan wordt bijvoorbeeld de bestaande kapitaalgoederenvoorraad gedurende meer uren per week ingezet. Het niet adequaat meten van deze extra inzet leidt tot een onderschatting van het niveau van de productiefactoren in perioden van groei en een onderschatting in perioden van krimp. Hierdoor is (gemeten) productiviteit ook procyclisch.

Het blijkt dat deze verklaringen voor andere landen dan de VS minder (statistische) verklaringskracht hebben, maar dat ook in Europa de mate van cyclicaliteit van productiviteitsgroei afneemt. De analyse toont echter ook dat in veel individuele bedrijfstakken deze correlatie nog steeds significant positief is. Aangezien het economisch model met ongemeten inzet van productiefactoren is gebaseerd op een beschrijving van het gedrag van individuele bedrijven, is de verwachting dat de verklaringskracht op het meest gedetailleerde niveau minstens zo groot moet zijn als voor de gehele marktsector. Dit roept twijfels op over de validiteit van het economisch model. Een betere verklaring van cyclische productiviteit laat echter nog op zich wachten.

Tenslotte blijkt dat wanneer productiviteitsgroei wordt aangepast voor variabele schaalopbrengsten en ongemeten inzet van productiefactoren, het diverse groeipatroon tussen de VS en Europa niet wezenlijk verandert. Zo is de aangepaste productiviteitsgroei in de VS nog steeds hoger dan in Europa, mede dankzij snelle groei in de dienstverlenende sector. Bovendien is de omvang en zelfs het teken van de aanpassing erg onzeker.

Samenvattend, structurele factoren lijken een dominante te spelen in het verklaren van de achterlopende arbeidsproductiviteitsgroei in Europa. Zoals Hoofdstuk 4 beargumenteert, remt regulering de productieve toepassing van ICT en moet het voor goede bedrijven makkelijker worden gemaakt om snel te kunnen groeien terwijl slechte bedrijven sneller failliet moeten kunnen gaan. Ook deregulering van de arbeidsmarkt, en vooral lagere ontslagkosten, kunnen de dynamiek van de Europese bedrijvigheid vergroten. Daarnaast helpen deze maatregelen ook om Europese economieën weerbaarder te maken tegen een conjunctuur die uit de pas loopt bij de rest van Europa.