



De criteria van Utrecht

Auteur(s):

Embrechts, G.C.M.W.
Scholten, R.C.N.

Werkzaam bij de Stafgroep Economisch Onderzoek van Rabobank Nederland, Utrecht. Onze dank gaat uit naar vele collega's, met name Wim Boonstra, Leendert Colijn, Albert Dierick, Rens Dinkhuijzen en Paul van de Ven.

Verschenen in:

ESB, 82e jaargang, nr. 4107, pagina 404, 21 mei 1997

Rubriek:**Trefwoord(en):**

eu, emu

In het debat over de voor- en nadelen van de EMU wordt vaak gewezen op het ontbreken van reële convergentie binnen de Europese Unie. Daarom worden in dit artikel vier criteria geïntroduceerd om te zien in hoeverre er sprake is van een geïntegreerd Europa. Deze criteria zijn de synchroniteit van de conjunctuur in de Europese landen, de mate waarin lonen en prijzen convergeren en de vraag of het monetaire beleid in ieder land op dezelfde wijze effect sorteert. Welke landen voldoen aan de criteria van Utrecht?

In de economische literatuur is uitvoerig onderzoek verricht naar de factoren, die de optimale grenzen bepalen van een gebied waarin met één munt wordt betaald. De afgebakende regio die aldus ontstaat wordt omschreven met de term 'optimaal valuta-gebied'.

Robert Mundell is een van de grondleggers van het moderne onderzoek naar optimale valuta-gebieden en uit zijn werk komt de volgende definitie van een optimaal valutagebied naar voren: een regio waarin asymmetrische economische schokken binnen een afzienbare tijd gelijkmatig door de economieën van de verschillende delen van de regio worden opgevangen¹. Met andere woorden: externe schokken (bijvoorbeeld een ingrijpende verandering van de olieprijs) brengen in een dergelijk gebied geen ingrijpende veranderingen teweeg in de onderlinge economische verhoudingen. Het ontbreken van dergelijke veranderingen duidt op de aanwezigheid van reële convergentie: er is een aanzienlijke mate van samenhang in de conjunctuur en structuur binnen een afgebakend gebied.

Leidt een externe schok wél tot verandering in de onderlinge verhouding, dan wijst Mundell op het belang van een hoge mobiliteit van productie-factoren (met name arbeid) om stabiliteit in het gebied te bewerkstelligen. Nu is de nationale arbeidsmobiliteit in de Europese Unie erg laag - met name in de zuidelijke lidstaten - in vergelijking met de Verenigde Staten en Scandinavië². Bij gebrek aan arbeidsmobiliteit zouden aanpassing van het nominale prijsniveau of de overheidsbegroting uitkomst kunnen bieden. De economisch-theoretische voorwaarden, die de grenzen van een optimaal valutagebied bepalen, zijn echter niet betrokken in de convergentiecriteria van het Verdrag van Maastricht. Daarom hebben wij een aantal alternatieve randvoorwaarden opgesteld in een poging om de mate van reële convergentie binnen de EU in kaart te brengen.

Aspecten van reële convergentie

In dit artikel willen wij ruwweg drie kenmerken van reële convergentie onderscheiden. Ten eerste mag het conjunctuurverloop van de verschillende landen niet te sterk uiteenlopen. Het ontbreken van convergentie in de conjunctuurpatronen wijst immers op een weinig adequate werking van interne stabilisatoren - zoals onderlinge handel - of van de eerder genoemde stabilisatoren (arbeidsmobiliteit, fiscale stabilisatie en prijsflexibiliteit) om asymmetrische schokken op te vangen. Ten tweede zou het niveau van de loonkosten en het mechanisme achter de ontwikkeling hiervan moeten convergeren. Deze zijn immers mede bepalend voor de onderlinge concurrentieverhoudingen. Ten derde mogen de prijsniveaus en de prijsmechanismen niet al te sterk uiteenlopen. Dit voorkomt dat de inflatie-ontwikkeling in de toekomst al te sterk zal divergeren.

Wanneer niet aan de eerste drie voorwaarden wordt voldaan, zal vroeg of laat tussen de deelnemende landen een verschil ontstaan in het conjunctuurpatroon of de inflatie. Dan zou men in een deel van de regio wellicht een stimulerend monetair beleid wensen, terwijl een ander deel van de regio juist gebaat is bij een afremmend beleid. Dit probleem stond bijvoorbeeld aan de basis van de EMS-crisis in 1992.

Daarnaast is van belang hoe landen op een monetaire beleidsverandering reageren. Indien er grote verschillen zijn in de financieel-economische structuur, kan een monetaire beleidsverandering in bepaalde regio's een sub-optimale (of zelfs verkeerde) uitwerking hebben.

De criteria van Utrecht

Zonder de illusie te hebben volledig te zijn, hebben we gepoogd de bovenstaande randvoorwaarden te vertalen in vier reële convergentiecriteria. Deze worden in de volgende paragrafen in kaart gebracht. In vraagvorm luiden de vier criteria als volgt:

» In hoeverre is er sprake van een synchroon conjunctuurverloop?

» Hoe verhouden de loonkostenniveaus en aanpassingsmechanismen zich ten opzichte van elkaar?

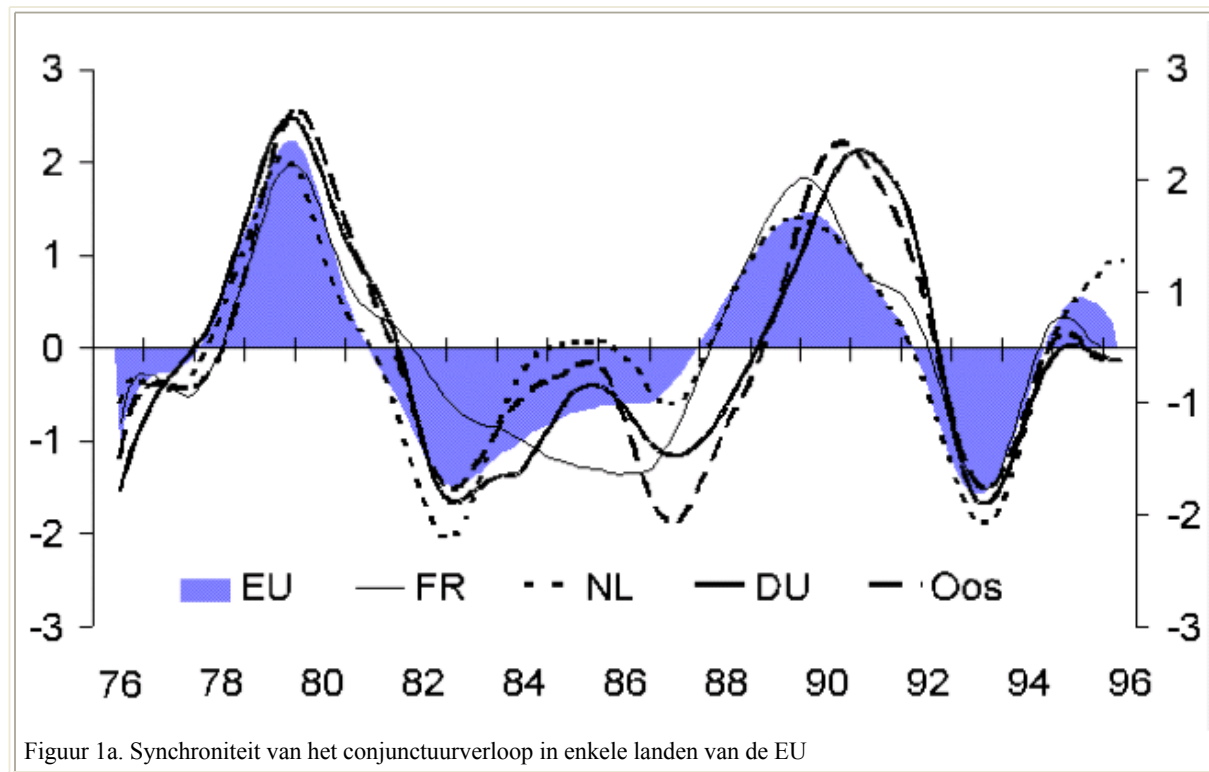
» Hoe verhouden de prijsniveaus zich ten opzichte van elkaar?

» Welke reële invloed heeft een monetaire beleidsverandering?

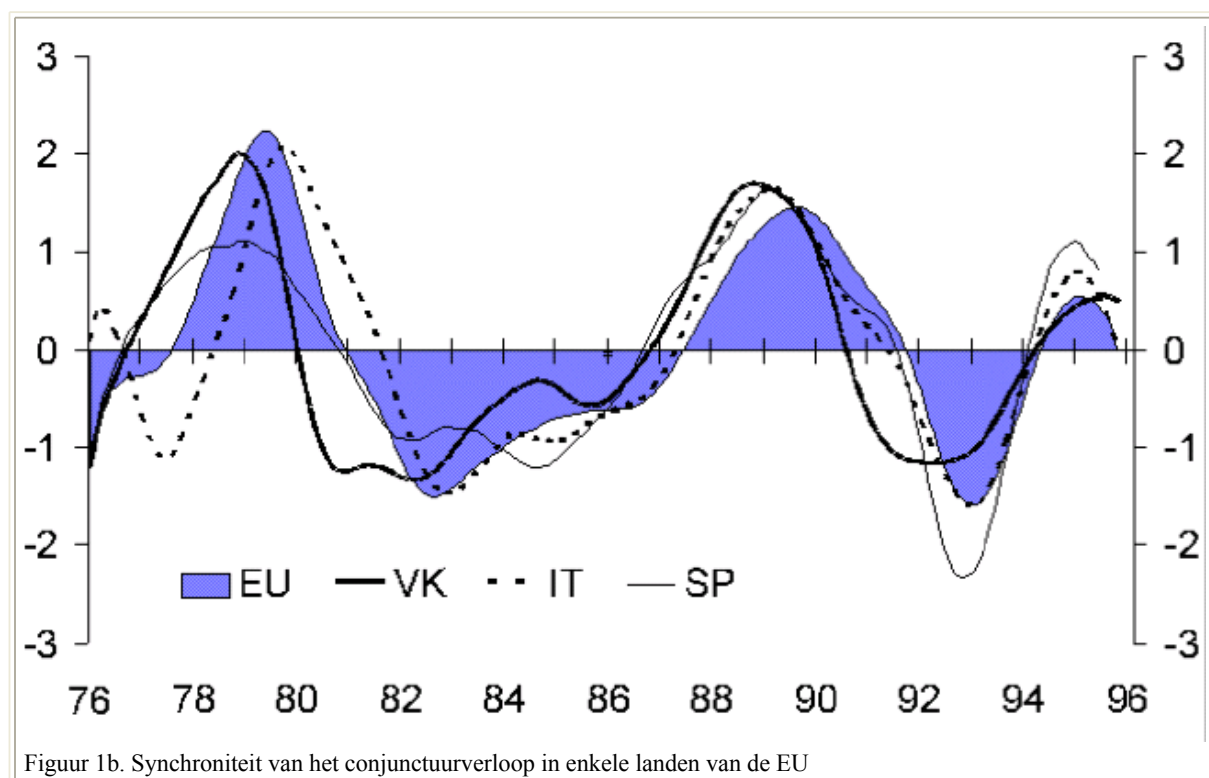
Synchroon conjunctuurverloop

Correlatie van conjunctuurecycli kan worden gezien als een maatstaf voor de mate van reële convergentie. De conjunctuurecycli van de verschillende landen in de EU zijn in de afgelopen twintig jaar blootgesteld aan diverse externe schokken. Via een correlatie-analyse kan daarom een beeld worden verkregen van de wijze waarop externe schokken in het verleden in de verschillende landen zijn verwerkt. Een relativerende opmerking is op haar plaats. Alle landen konden in deze periode in principe nog een eigen monetair beleid voeren. In de praktijk namen de meeste landen in deze periode echter deel aan een wisselkoersarrangement, hetgeen de monetaire beleidsvrijheid met name na 1987 aanzienlijk beperkte

Voor elk van de landen is het conjunctuurverloop in kaart gebracht ³. Vervolgens hebben we de samenhang tussen de gestandaardiseerde waarden van deze reeksen met het gemiddelde van de Europese Unie in kaart gebracht ⁴. De resultaten staan weergegeven in de [figuur 1a](#) en [figuur 1b](#).



Figuur 1a. Synchroniteit van het conjunctuurverloop in enkele landen van de EU



Figuur 1b. Synchroniteit van het conjunctuurverloop in enkele landen van de EU

Op basis van de grafieken lijken alle EU-landen een min of meer gelijk conjunctuurverloop te kennen. Om een exacter beeld van de synchroniciteit van de conjunctuurgolven te krijgen, hebben we ook correlatiecoëfficiënten berekend. De resultaten staan weergegeven in [tabel 1](#). Wanneer de gehele onderzoeksperiode wordt bekeken (januari 1976 tot en met december 1995), blijken de Nederlandse, Franse en -opmerkelijk genoeg - de Griekse conjunctuur het best op de Europese conjunctuurgolven mee te deinen. De Scandinavische landen en België (tot 1986) laten de laagste correlatie zien [5](#).

Tabel 1. Correlatie van conjunctuurverloop met Europese Unie in haar geheel per land en per conjunctuurcyclus kernlanden

Periode	I				II				III				IV			
	1976-1995		1977-1983		1983-1986		1986-1993		1986-1993		1993-1995		1993-1995			
NL	0,94	NL	0,99	DK	0,98	NL	0,99	It	1,00	NL	0,99	It	1,00			
Fr	0,91	Dld	0,97	Fin	0,98	It	0,96	Bel	1,00	Bel	1,00	Zwe	1,00			
Grie	0,91	Oos	0,94	It	0,95	Fr	0,95	Lux	0,92	VK	0,99	VK	0,99			
It	0,88	Zwe	0,93	Dld	0,93	Lux	0,92	Sp	0,91	Sp	0,99	Sp	0,99			
Sp	0,87	Fr	0,91	NL	0,93	Sp	0,91	Grie	0,90	Dld	0,99	Dld	0,99			
Dld	0,86	Grie	0,89	Zwe	0,90	Grie	0,90	Por	0,89	NL	0,99	NL	0,99			
Oos	0,81	Lux	0,87	VK	0,84	Por	0,89	Ier	0,82	Por	0,99	Por	0,99			
VK	0,78	Sp	0,86	Lux	0,84	Ier	0,82	Bel	0,80	Fin	0,99	Fin	0,99			
Por	0,76	Ier	0,79	Grie	0,83	Bel	0,80	VK	0,75	Lux	0,99	Lux	0,99			
Ier	0,72	DK	0,78	Oos	0,69	Zwe	0,70	Oos	0,66	DK	0,97	DK	0,97			
Lux	0,71	It	0,76	Ier	0,26	Dld	0,65	Fr	0,97	Fr	0,97	Fr	0,97			
Zwe	0,43	VK	0,75	Sp	0,05	Fin	0,53	Ier	0,94	Ier	0,94	Ier	0,94			
Fin	0,30	Por	0,54	Por	-0,62	DK	0,32	Grie	0,93	Grie	0,93	Grie	0,93			
DK	0,18	Fin	0,36	Bel	-0,69											
Bel	0,07	Bel	-0,44	Fr	-0,99											

Vaak wordt verondersteld dat alleen de kernlanden van Europa, die hun munt min of meer gekoppeld hebben aan de D-mark (Duitsland, Frankrijk, Benelux, Oostenrijk, eventueel aangevuld met Denemarken), in voldoende mate zijn geconvergeerd. Alleen deze landen zouden dan ook in eerste instantie moeten toetreden tot de EMU. De correlaties geven een meer genuanceerd beeld.

Externe schokken

In de onderzoeksperiode heeft zich tweemaal een duidelijke externe schok voorgedaan. Allereerst vond in 1979 de tweede oliecrisis plaats. Daarna verenigden de twee Duitslanden zich in 1989. Om een beter beeld van de invloed van deze schokken op de convergentie te verkrijgen, is de onderzoeksperiode van twintig jaar opgesplitst in verschillende conjunctuurcycli (gemeten van dal tot dal in de EU-cyclus). Aldus ontstaan de volgende deelperioden: juni 1977 tot en met februari 1983, maart 1983 tot en met november 1986, december 1986 tot en met juli 1993 en augustus 1993 tot en met december 1995. De laatste periode is zeer kort, waardoor de gevonden correlaties een te geflatteerd beeld kunnen geven.

Na deze opsplitsing blijkt dat in de perioden waarin externe schokken zijn opgetreden, de kernlanden een duidelijk hogere convergentie laten zien. Een uitzondering is België, dat in de eerste periode een lage correlatie met de EU heeft. Opvallend is verder de vrijwel perfecte negatieve correlatie van Frankrijk met de EU in de tweede periode. Dit kan voor een groot deel worden toegeschreven aan een duidelijke beleidsommezwaai van de Franse regering en van de monetaire autoriteiten in deze periode. De hoge correlatie van Griekenland kan op basis van de opsplitsing in deelperioden worden genuanceerd. Al met al lijkt te kunnen worden geconcludeerd, dat de kernlanden met name ten tijde van externe schokken een hoge mate van onderlinge convergentie aan de dag leggen.

Loonkostenniveaus

[tabel 2](#) geeft een beeld van het niveau van de loonkosten. Hiertoe zijn de loonkosten per uur (gemeten in dollars) gecorrigeerd voor de productiviteit. Vervolgens is gekozen voor Duitsland als vergelijkingsmaatstaf. Hoewel een zekere veiligheidsmarge in acht moet worden genomen bij het meten van deze verschillen, is een duidelijke ontwikkeling zichtbaar [6](#). Sinds 1985 is de concurrentiekracht van de Duitse economie ten opzichte van de andere Europese landen sterk afgenomen. Voor een aanzienlijk deel kan dit worden geweten aan de appreciatie van de D-mark in deze periode. De Duitse industrie heeft zich echter ook door relatief sterke loonstijgingen uit de markt geprijsd. Bij de meeste andere landen is er sprake van enige convergentie in concurrentiekracht, die door loonmatiging (bijvoorbeeld in Nederland) of door aanpassing van de wisselkoers (zoals in Spanje) heeft plaatsgevonden; helaas waren voor Italië geen gegevens beschikbaar. Niet onbelangrijk is echter, dat het pond en de peseta sinds 1995 aanzienlijk zijn geapprecieerd, waardoor de concurrentiepositie van het VK en Spanje binnen de EU meer is geconvergeerd.

Tabel 2. Loonkostenniveau per eenheid product Duitsland = 100

	1985	1995
België	76	65,6
Frankrijk	78,9	58,0
Duitsland	100	100
Nederland	73,5	64,0
Zweden	99,6	60,4
VK	94,5	50,4
Spanje	52,6	48,0

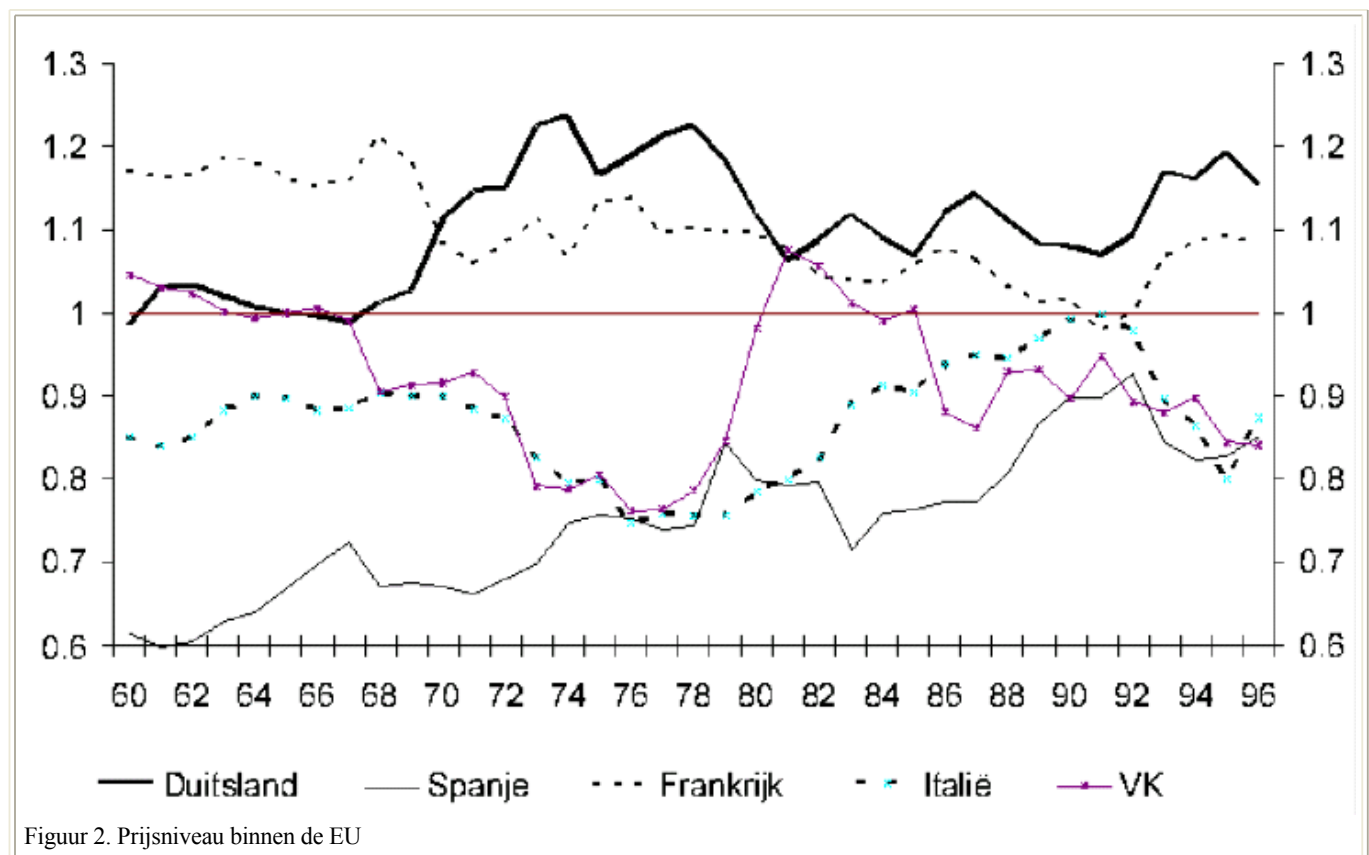
Bron: eigen berekening op basis van gegevens D. Pilat (1996) en Labor en Bureau of Labor Statistics. Met dank aan D. Pilat, OESO,

De belangrijkste conclusie die uit [tabel 2](#) kan worden getrokken, is dat de ontwikkelingen van de wisselkoersen van 1985 tot en met 1995 tot aanzienlijke veranderingen in de onderlinge concurrentieverhoudingen hebben geleid. Wisselkoersontwikkelingen en loonmatiging (Nederland) lijken een gat geslagen te hebben tussen Duitsland en de rest van Europa. In de afgelopen anderhalf jaar - al staat dat niet in de tabel - lijkt hierin een kentering te zijn opgetreden.

Prijsniveaus

Prijsniveaus vertonen een grote samenhang met de loonkosten. Toch verdient deze categorie speciale aandacht. Dit vloeit voort uit de enige doelstelling van de Europese centrale bank: het handhaven van de prijsstabiliteit. Het bereiken van deze doelstelling kan worden gehinderd, wanneer er in de uitgangssituatie grote verschillen in prijsniveaus tussen de landen bestaan. Bij een grotere markttransparantie zullen dergelijke verschillen immers eerder leiden tot vraagverschuivingen, die een convergerende invloed op het consumentenprijspeil tot gevolg hebben. Met andere woorden: een lager absoluut prijsniveau brengt een hoger potentieel lokaal inflatiegevaar met zich mee. Een tot op zekere hoogte vergelijkbaar absoluut prijspeil is daarom een vereiste voor een gelijkmatige, lage inflatie. Het is dan ook opmerkelijk, dat bij de selectie van potentiële deelnemers alleen gekeken wordt naar veranderingen in het prijspeil en niet naar de absolute prijsniveaus.

In [figuur 2](#) worden de prijsniveaus van de grootste Europese economieën ten opzichte van het EU-gemiddelde weergegeven. Deze zijn berekend door de koopkrachtpariteit, gemeten met overeenkomstige goederenmandjes in lokale valuta, aan te passen voor het niveau van de wisselkoers ⁷. Uit [figuur 2](#) blijkt, dat het prijspeil in Duitsland ruim 25% hoger ligt dan in de zuidelijke lidstaten en het Verenigd Koninkrijk.



Net zoals bij de loonkostenontwikkeling hebben wisselkoersbewegingen een belangrijke rol gespeeld in de relatieve bewegingen van het prijspeil. De appreciatie van het Britse pond en de Italiaanse lire, die sinds de tweede helft van 1996 heeft plaatsgevonden, zal daarom een corrigerende werking hebben gehad op de relatieve prijsniveaus; er zijn nog te weinig gegevens beschikbaar om de grafiek bij te werken voor 1997.

Op de stelling dat prijsniveaus binnen een monetaire unie moeten convergeren, kan het een en ander worden afgedongen. Immers, in de monetaire unie der Verenigde Staten zijn er ook prijsverschillen tussen staten mogelijk ⁸. Opvallend blijft echter, dat landen met een zwakke munt en een daaruit voortvloeiend lager absoluut prijsniveau binnen de Europese Unie - en dan met name Italië en Spanje - in de afgelopen jaren een hoge inflatie hebben gekend (al is hier recent enige verandering in opgetreden). Om prijsstijgingen beheersbaar te houden en te voldoen aan het inflatiecriterium uit het Verdrag van Maastricht moeten deze landen terugvallen op een strak monetair beleid. Blijkbaar is het in deze landen noodzakelijk, dat de korte rente - en daarmee dus ook de reële rente - relatief hoog wordt gehouden voor het handhaven van een stabiele wisselkoers en het uitbannen van het zogenaamde vliegwiel-effect. Dit effect doelt op het herstellen van de concurrentiepositie in een land met een relatief hoge inflatie door middel van een devaluatie van de wisselkoers, waardoor ook de inflatie weer toeneemt.

Indien Italië en Spanje op dit moment zouden toetreden tot de EMU, zou de korte rente daar met 3,75 % respectievelijk 2,25 % dalen. Hierdoor treedt het zogenaamde Walters-effect op ⁹. Dit houdt in, dat de nominale rentenivellering, die optreedt bij het onlosmakelijk vastleggen van wisselkoersen, averechtse gevolgen heeft voor het inflatiebeleid in landen met relatief hoge rentes. Omdat daar zowel de korte als de lange rente sterk zal dalen, ontstaan er namelijk ongewenste bestedingsimpuls in deze landen. Hoewel er enige kritiek op de

benadering van Walters geleverd kan worden ¹⁰, zal er op korte termijn sprake zijn van een monetaire impuls in de traditionele hoge-inflatielanden.

Een structureel hogere inflatie in bepaalde regio's kan de ECB dwingen de gezamenlijke monetaire teugels aan te halen. Hier staat tegenover, dat landen met een gemiddeld hoger prijsniveau en een gemiddeld lagere inflatie door deze inflatiedivergentie hun concurrentiepositie kunnen verbeteren. Een dergelijk divergerend inflatiebeeld zal overigens wel uitmonden in een afname van de verschillen in prijsniveaus.

Monetaire transmissiemechanismen

Verschillen in de financieel-economische structuur kunnen resulteren in een verschillende uitwerking van het monetaire beleid van de Europese centrale bank. Voor de werking van het monetaire transmissiemechanisme zijn in deze context vooral het leengedrag van huishoudingen en de rentevariabiliteit van leningen van belang ¹¹. De Bank voor Internationale Betalingen heeft de verschillen tussen diverse landen in kaart gebracht ¹². In [tabel 3](#) staan de meest relevante conclusies. Voor de vergelijking van de werking van transmissiekanalen is het verschil in cijfers van belang. Immers, als deze cijfers voor een bepaald land sterk afwijken van die van andere landen, zullen de reële gevolgen van een monetaire beleidsstap in dat land waarschijnlijk afwijken van de reële gevolgen in de andere onderzochte landen.

Tabel 3. Indicatoren voor de werking van monetaire transmissiemechanismen 1993

	Duitsland	Frankrijk	VK	Italië	Spanje	Nederland	België
Tot kredietverl aan niet-overheid (% bbb)	125	90	117	64	79	115	86
Krediet aan gezinnen (% tot kredietverl)	53	38	59	29	41	43	48
Korte termijn krediet (% tot kredietverl)	16	17	38	54	41	17	23
Variabel krediet _a	1	2	4	4	2	1	2

a. Scores zijn kardinaal waarbij de score 1 op een relatief erg lage en score 4 op een relatief hoge variabiliteit (en dus een hoge rentevoeligheid).

Bron: C.E.V. Borio (1995).

Als toelichting op de indicatoren kan worden opgemerkt, dat de effectiviteit van monetair beleid allereerst wordt beïnvloed door de omvang van de schuldposities van de verschillende huishoudingen (gezinnen, bedrijven en overheid). Opvallend is dat het EMU-schuld criterium alleen kijkt naar de overheidssector. Daar staat tegenover dat de begrotingen van de zuidelijke lidstaten vanwege de korte financiering van de overheidsschuld gevoeliger zijn voor renteschommelingen. Als gekeken wordt naar de schuldenlast van de niet-overheidssector blijkt, dat van de onderhavige Europese landen Duitsland, het Verenigd Koninkrijk en Nederland met een schuld van 125%, 117% resp. 115% van het bbb aan de hoge kant zitten, terwijl in Spanje en Italië (64% resp. 79% van het bbb) weinig krediet aan de particuliere sector verstrekt wordt.

Van belang voor de uitwerking van het monetaire beleid is ook de verdeling van kredietverlening tussen bedrijven en gezinnen. In de meeste Europese landen wordt ongeveer 40% van de kredietverlening verstrekt aan gezinnen en 60% aan bedrijven. Uitschieters zijn Italië - waar de gezinnen slechts 29% voor hun rekening nemen - en het Verenigd Koninkrijk - waar de bredere verspreiding van eigen woningbezit zich vertaalt in een aandeel van de gezinnen van 59%.

Een tweede belangrijke variabele voor de werking van het monetaire transmissiemechanisme is de mate waarin de te betalen rente is gekoppeld aan de geldmarkttarieven. In Italië en het Verenigd Koninkrijk is bij 75% van de kredietverlening het rentepercentage afhankelijk van veranderingen in de korte rente (tot maximaal een jaar). Nederland en Duitsland bevinden zich met 25% resp. 38% aan de andere kant van het spectrum ¹³. Het gaat te ver om hier de gevolgen van het monetaire beleid in deze landen volledig in kaart te brengen. Wel is duidelijk dat de afwijkende financieel-economische structuur in Italië en het VK leidt tot een sterkere doorwerking van een monetaire beleidsverandering. Vingeroefeningen met het wereldmodel van Oxford Economic Forecasting tonen aan, dat Italië en het Verenigd Koninkrijk bij een verhoging van de korte rente met twee procent de grootste afwijkingen in economische groei ten opzichte van het EU-gemiddelde laten zien.

Bij de interpretatie van de resultaten moet een belangrijke kanttekening worden geplaatst. De parameters van econometrische modellen zullen na de totstandkoming van de EMU veranderen. De korte rentetypische looptijd van kredietverlening in het Verenigd Koninkrijk en Italië houdt namelijk verband met een historie van hoge inflatie. Deelname aan de EMU en betuiging van de inflatie openen voor de financiële sector in deze landen meer mogelijkheden om ook kredietproducten met een langere rentetypische looptijd aan te bieden. Hierdoor zal het monetaire transmissiemechanisme in deze landen veranderen. Op korte termijn zullen verschillen in de structuur echter wel gelijk resulteren in verschillende effecten van monetair beleid.

Conclusie

In dit artikel is gepoogd een beeld te schetsen van de aan- of afwezigheid van reële convergentie binnen de EU. Hiertoe zijn het conjunctuurverloop, de loonkosten, het absolute prijsniveau en de monetaire transmissiekanalen voor de verschillende landen vergeleken. (zie [tabel 4](#)) Uit het conjunctuurverloop bleek, dat er tot op zekere hoogte binnen de kernlanden van de EU sprake is van reële convergentie, die toeneemt in perioden waarin externe schokken plaatsvinden. Wat de synchroniciteit van de conjunctuurcycli betreft scoren met name België en de Scandinavische landen slecht. Ook het Verenigd Koninkrijk loopt in tijden van asymmetrische schokken uit de pas. Het absolute prijsniveau ligt in het Verenigd Koninkrijk en de zuidelijke lidstaten aanzienlijk lager dan in de rest van Europa. Hier ligt een potentieel inflatiegevaar op de loer.

Tabel 4. Prestaties op basis van de criteria van Utrecht

Criteria	Duitsland	Frankrijk	VK	Italië	Spanje	Nederland	België
Synchroniciteit							
conjunctuurverloop	+	+	-	+	+	+	-
Productiekostenniveaus	-	+	+	+	+	0	0
Absolute prijsniveaus							
en Walters-effect	+	+ / 0	-	-	-	+	+ / 0
Monetair							
transmissiemechanisme		0	0 / -	-	+	0	+

- = slecht, 0 = neutraal en + = goed.

Als naar de concurrentiepositie wordt gekeken staat vooral Duitsland er relatief slecht voor. Het VK, Italië en Spanje hebben in de afgelopen tien jaar de relatief sterke toename van de loonkosten per eenheid product weten te compenseren door een waardevermindering van hun munt. Hoewel niet duidelijk is of deze drie landen ook in de toekomst met een hogere stijging van de arbeidskosten per eenheid product te maken zullen krijgen, staat wel vast dat zij niet meer kunnen grijpen naar een corri-gerend wisselkoersinstrument.

Een groot deel van de bovengenoemde problemen zou worden opgelost, wanneer er een appreciatie van de lire, peseta en het pond zou optreden voordat de conversie naar de euro plaatsvindt. Daar komt bij, dat de kans op zo'n appreciatie - en dus convergentie - toeneemt, naarmate de kans dat deze landen tot de EMU zullen toetreden groter wordt. Het pond sterling is overigens al aanzienlijk in waarde gestegen.

Tenslotte zal een drastische monetaire beleids-verandering in de eerste jaren na de totstandkoming van de monetaire unie in het Verenigd Koninkrijk en Italië scherpere reële economische gevolgen hebben dan in andere landen. Hierbij geldt echter, dat een - waarschijnlijke - verandering in de financiële structuur van deze landen op termijn zal leiden tot meer convergentie in de transmissie van monetair beleid.

Resumerend kan worden gesteld, dat er binnen de Europese Unie zeker geen sprake is van volledig reële economische convergentie. Uit de cijfers blijkt echter evenzeer, dat het moeilijk is om op basis van reële convergentie een gefundeerd standpunt tegen de EMU in te nemen. Als de balans wordt opgemaakt, blijkt het Verenigd Koninkrijk op drie van de vier gebieden slecht te scoren, terwijl ook Italië bij twee criteria een sterk afwijkend beeld laat zien. Deze landen zullen in de eerste jaren na de totstandkoming van de EMU mogelijk een afwijkend economisch beeld te zien geven. Wellicht is het verstandig om deze landen pas in een later stadium aan de EMU te laten deelnemen. Zoals al enkele malen is opgemerkt, is onze analyse verre van volledig en is zij voornamelijk gericht op het creëren van een nieuwe invalshoek voor de aanhoudende discussie over de criteria van Maastricht. Verdere analyse met vergelijkende studies over bijvoorbeeld het concurrentievermogen van landen en de werking van arbeidsmarkten lijkt ons dan ook noodzakelijk om de aansluiting tussen de monetaire unie en de reële economie in kaart te brengen

1 R.A. Mundell, The theory of optimum currency area, *American Economic Review*, 1961, blz. 657-665. Voor een toepassing van deze theorie zie o.a. T. Bayoumi en B. Eichengreen, *Operationalizing the theory of optimum currency areas*, CEPR discussion paper, nr. 1484, 1996.

2 Zie voor een overzicht *The OECD jobs study, investment, productivity and employment*, 1995, blz. 47-48, en P. de Grauwe en W. Vanhaverbeke, Is Europe an optimum currency area, in: P.R. Masson en M.P. Taylor (red.), *Policy issues in the operation of currency unions*, Cambridge, 1993.

3 Hiertoe is het verloop van het productievolumen van de verwerkende industrie in kaart gebracht, gecorrigeerd voor seizoens- en trendmatige invloeden en toevallige fluctuaties. Om vergelijkbare cijfers te krijgen is gebruik gemaakt van uniforme reeksen zoals die door de OESO worden verstrekt. Bij de correctie voor seizoensinvloeden is gebruik gemaakt van de zogenaamde CENSUS-methode, terwijl de trendmatige component met behulp van een derdegraads polynoom uit de cijfers is gefilterd. Toevallige fluctuaties zijn verwijderd door over de nieuwe reeks meerdere malen een eenzijdig voortschrijdend gemiddelde te nemen. Aldus resteert het conjunctuurverloop van de verschillende landen.

4 Om de vergelijkbaarheid van de reeksen te optimaliseren is het gemiddelde en de standaarddeviatie van de reeks berekend, waarna de eerste van iedere waarde is afgetrokken en de som van deze bewerking is gedeeld door de standaarddeviatie.

5 Overigens wijkt in België en Ierland ook de trendmatige productiegroei duidelijk af van het EU-gemiddelde.

6 D. Pilat, *Labour productivity in OECD countries: estimates for manufacturing and selected service sectors*, OECD Economics Department Working papers, nr. 169, 1996. Voorts blijkt er sprake te zijn van een Duitsland-premie, die niet in de cijfers tot uitdrukking komt. In 1985, toen de concurrentiepositie van Duitsland niet ter discussie stond, zou het land volgens deze gegevens namelijk ook al een aanzienlijk concurrentienadeel hebben gehad.

7 Deze methode vormt slechts een benadering van hetgeen wij daadwerkelijk in kaart willen brengen. Met name een vergelijkbaar prijsniveau van goederen, die eenvoudig van het ene naar het andere land kunnen worden getransporteerd, is daarbij van belang. In de gebruikte goederenmandjes zitten echter ook diverse goederen en diensten met een geringe mobiliteit.

8 Al laat 90% van de grote Amerikaanse steden een verschil in absoluut prijsniveau zien van maximaal 20%.

9 De econoom Alan Walters introduceerde dit effect in de discussie over toetreding van het Britse pond tot het EMS op, zie A. Walters,

Sterling in danger, the economic consequences of pegged exchange rates, Londen, 1990; met dank aan L. Daalder, die ons op de naam van dit effect wees.

10 Zie o.a. M. Miller en A. Sutherland, *The Walters critique of the EMS, a case of inconsistent expectations*, CEPR discussion papers, nr. 480, 1990.

11 Met variabiliteit bedoelen wij niet alleen de rentetypische looptijd van de kredietfaciliteiten maar ook de mate waarin het rentepercentage op de lening wordt bepaald door de korte of de lange rente. Deze correctie is van belang omdat in sommige landen (zoals Spanje) veel leningen weliswaar een korte rentetypische looptijd hebben, maar het rentepercentage afhankelijk is gesteld van de ontwikkelingen op de kapitaalmarkt.

12 C.E.V. Borio, *The structure of credit to the non-government sector and the transmission mechanism of monetary policy: a cross-country comparison*, BIS working paper, nr. 24, 1995.

13 C.E.V. Borio, op cit., blz. 27-28.