

# De EMU-uitbreiding als optimaal valutagebied

S.A.M. Verkaart en W. Mul

Silvie Verkaart is werkzaam bij de divisie Economisch Beleid en Onderzoek van de Nederlandsche Bank. Wouter Mul studeert momenteel af aan de Rijksuniversiteit Groningen.  
s.a.m.verkaart@dnb.nl

Deelname aan de EMU is voor de meeste nieuwe EU-lidstaten a priori niet minder gunstig dan voor de huidige eurogebied-landen. Niettemin zouden de nieuwe lidstaten er goed aan doen hun begroting bij euro-invoering op orde te hebben.

De formele vereisten voor deelname aan de monetaire unie zijn vastgelegd in de Maastricht-criteria op het gebied van rente, inflatie, wisselkoers en overheidsfinanciën. Met behulp van deze nominale grootheden wordt in feite vooral de kwaliteit van het beleid getoetst. Volgens de theorie van het optimale valutagebied bepalen echter vooral de structurele economische kenmerken of een groep landen baat heeft bij een gemeenschappelijke munt, maar deze zijn niet eenduidig gedefinieerd en moeilijk meetbaar (Backé & Thimann, 2004). In dit artikel wordt met behulp van een samengestelde index een poging gedaan de voor de EMU relevante structurele kenmerken te meten. Daarmee wordt de EMU-geschiktheid van de nieuwe EU-lidstaten vergeleken met die van de huidige eurogebiedlanden.

## De theorie van het optimale valutagebied

De theorie van het optimale valutagebied (OCA)<sup>1</sup> geeft een aantal structurele criteria om te analyseren of het voor een land gunstig is om deel te nemen aan een muntunie. Deze criteria zijn gebaseerd op de kosten en de baten van een gemeenschappelijke munt. De baten van deelname aan een muntunie bestaan uit het verdwijnen van het wisselkoersrisico en het verminderen van transactiekosten van handels- en kapitaalstromen. Deze baten zijn groter naarmate de monetaire-uniegenoten economisch sterker met elkaar zijn verbonden, waarvoor de mate van handelsintegratie een belangrijk criterium is. De kosten van deelname aan een monetaire unie bestaan uit het verlies van het eigen monetaire beleid. Dit instrument zal sterker worden gemist naarmate een land een grotere kans heeft op asymmetrische schokken (waarvoor bijvoorbeeld verschillen in de productiestructuur van belang zijn) en onvoldoende beschikt over alternatieve aanpassingsmechanismen. De belangrijkste alternatieve aanpassingsmechanismen zijn factormobiliteit, loon- en prijsflexibiliteit en een stabiliserend begrotingsbeleid. In onze index blijven de alternatieve aanpassingsmechanismen overigens buiten beschouwing, omdat deze tot op heden (ook bij de huidige EMU-landen) geen grote rol lijken te spelen bij het opvangen van schokken (DNB, 2005).

De theorie van het optimale valutagebied kan helaas geen eenduidig oordeel geven over het nut van deelname aan een monetaire unie. De criteria kennen bijvoorbeeld geen minimumniveau waarmee kan worden beoordeeld of een land eraan voldoet. Ook zal een land niet snel op alle criteria goed scoren, maar de theorie voorziet niet in een afweging.

## Een samengestelde OCA-index

Om deze laatste tekortkoming enigszins te ondervangen hebben wij, in navolging van Bayoumi en Eichengreen (Bayoumi & Eichengreen, 1997), een model geschat waarmee een aantal OCA-criteria wordt gewogen en samengevoegd tot één index. Met behulp daarvan is het mogelijk een uitspraak te doen over de EMU-geschiktheid van landen die op sommige criteria goed en op andere slecht scoren. In tegenstelling tot Bayoumi en Eichengreen, die ook data voor andere OESO-landen gebruiken, baseren wij de schatting alleen op data voor de EMU-landen. Het eurogebied vormt immers de benchmark voor toekomstige toetreders.

De index is gebaseerd op een regressievergelijking die de nominale wisselkoersvariabiliteit van de huidige EMU-landen verklaart uit drie OCA-criteria: de mate van handelsintegratie, de variabiliteit van het bbp-groeiverschil en de verschillen in productiestructuur (de laatste twee zijn verschillende benaderingen van de kans op asymmetrische schokken). De veronderstelling die hieraan ten grondslag ligt, is dat naarmate twee landen minder getroffen worden door asymmetrische schokken en een hogere mate van handelsintegratie kennen, de variabiliteit van de bilaterale wisselkoers afneemt. Daarbij geldt dat hoe stabielere de wisselkoers, hoe beter landen passen in een monetaire unie (waarin immers geen wisselkoersvariabiliteit meer mogelijk is). Het model is geschat door middel van een panelregressie over de periode 1980-1998 (verdeeld in vier deelperiodes), op basis van jaardata voor de huidige EMU-landen.<sup>2</sup> Daaruit resulteert de volgende vergelijking (met de standaardfouten tussen haakjes):

$$W\text{KVAR}_{ij} = 0,029 + 1,425^* \text{BBPVar}_{ij} + 0,051^* \text{ProdStruc}_{ij} - 0,510^* \text{HandelsInt}_{ij}$$

(0,006)      (0,21)                      (0,02)                      (0,11)

$n = 220$ ,  $R_2 = 0,33$ ,  $F\text{-statistiek} = 34,96$ ,  $S.E. = 0,027$ .

1 Voor optimaal valutagebied wordt in dit artikel de gangbare afkorting OCA gebruikt, van optimal currency area.

2 De schattingsperiode eindigt in 1998, omdat de nominale wisselkoersen van de EMU-landen sindsdien niet meer bewegen ten opzichte van elkaar. Voor België en Luxemburg zijn alleen gecombineerde data beschikbaar.

$WKVar_{ij}$  geeft de standaardafwijking van de nominale wisselkoersbewegingen tussen land  $i$  en  $j$  weer.  $BBPVar_{ij}$  is de standaardafwijking van het verschil in reële bbp-groei van land  $i$  en land  $j$ .  $ProdStruc_{ij}$  is de som van het absolute verschil in de aandelen van de verschillende sectoren in de totale productie tussen de landen  $i$  en  $j$  (Krugman-index).  $HandelsInt_{ij}$  is het gemiddelde van de ratio van bilaterale handel ten opzichte van het bbp van land  $i$  en land  $j$ . Alle verklarende variabelen hebben het verwachte teken en zijn significant op 1 procent, respectievelijk 5 procent voor de productiestructuur.<sup>3</sup>

Door de verklarende variabelen in te vullen kan met behulp van het model een OCA-index worden berekend voor alle EU-landen. Aangezien deze index kan worden gezien als een schatting van de mate van wisselkoersvariabiliteit, geldt dat hoe lager de index, hoe beter het land in het eurogebied past. Tabel 1 geeft voor een drietal periodes de OCA-index voor alle EU-landen, waaruit ook de ontwikkeling van de EMU-geschiedheid van een land blijkt.<sup>4</sup> Bij deze OCA-index moet een aantal kanttekeningen worden gemaakt. Ten eerste kent de index geen grenswaarde om te bepalen of het al dan niet gunstig is de euro in te voeren, zodat de EMU-geschiedheid alleen tussen landen onderling kan worden vergeleken. Ten tweede houdt de methode geen rekening met eventueel aanwezige alternatieve aanpassingsmechanismen, waarmee landen een asymmetrische schok kunnen opvangen. Ten derde gaat de OCA-theorie ervan uit dat wisselkoersbewegingen in het algemeen evenwichtsherstellend zijn en niet zelf de bron zijn van schokken, wat voor zeer kleine, open economieën in mindere mate op lijkt te gaan. Voor dergelijke landen is deelname aan de EMU wellicht gunstiger dan de theorie voorspelt.

Wat opvalt in tabel 1 is dat de nieuwe lidstaten<sup>5</sup> in de meest recente periode gemiddeld genomen in vergelijkbare mate als de huidige eurogebiedlanden voldoen aan de samengevoegde drie OCA-criteria handelsintegratie, productiestructuur en bbp-variabiliteit. Zowel helemaal bovenin als helemaal onderin de reeks zijn de nieuwe en oude lidstaten in vergelijkbare mate aanwezig, terwijl maar liefst zes van de tien best scorende landen nieuwe lidstaten zijn. De verklaring voor de goede score van de meeste nieuwe lidstaten ligt volledig in de handelsintegratie met het eurogebied, die veel hoger is dan voor de huidige eurogebiedlanden. Het gemiddelde van de import uit en de export naar het eurogebied ten opzichte van het bbp over de periode 1999-2002 bedraagt voor de nieuwe lidstaten gemiddeld 26 procent, tegen 18 procent voor de eurogebiedlanden. Deze hoge mate van handelsintegratie en de daaraan verbonden grote gevoelig-

Tabel 1. OCA-index ten opzichte van het eurogebied.

	1991-94	1995-98	1999-02
België/Luxemburg	0,05	0,03	0,00
Hongarije	–	0,20	0,04
Nederland	0,11	0,11	0,07
Tsjechië	–	0,15	0,08
Malta	–	0,05	0,08
Slovenië	–	0,09	0,09
Slowakije	–	0,14	0,09
Oostenrijk	0,14	0,14	0,11
Estland	–	0,13	0,13
Portugal	0,16	0,15	0,13
Ierland	0,17	0,14	0,15
Denemarken	0,18	0,16	0,15
Frankrijk	0,18	0,18	0,16
Zweden	0,20	0,16	0,16
Duitsland	0,19	0,17	0,16
Verenigd Koninkrijk	0,21	0,17	0,17
Polen	0,27	0,19	0,17
Spanje	0,18	0,17	0,17
Italië	0,18	0,18	0,17
Finland	0,25	0,18	0,18
Letland	–	0,23	0,20
Griekenland	0,19	0,19	0,21
Litouwen	–	0,18	0,23

Toelichting: De twee scheidelijnen geven de grenzen aan waarboven cq. -beneden de OCA-index in 1999-02 meer dan 1 standaardafwijking afwijkt van de gemiddelde OCA-index.

Bron: IMF, VN en eigen berekeningen.

heid voor wisselkoersbewegingen impliceert dat de nieuwe lidstaten relatief sterk zullen profiteren van het wegvallen van het wisselkoersrisico en het verminderen van de transactiekosten bij invoering van de euro. Dit voordeel van euro-invoering overheerst volgens de hier gebruikte methode volledig de kosten van de (soms aanzienlijk) grotere kans op asymmetrische schokken, die de nieuwe lidstaten na EMU-deelname niet meer met nationaal monetair beleid kunnen stabiliseren. Zo bedragen de absolute cumulatieve productiestructuurverschillen ten opzichte van het eurogebied in de nieuwe lidstaten gemiddeld 27 procent, tegen 17 procent voor de eurogebiedlanden, terwijl de variabiliteit van het bbp-groeiverschil met het eurogebied in de nieuwe lidstaten gemiddeld drie keer zo groot is als in de eurogebiedlanden. De nieuwe lidstaten met de slechtste score op de OCA-index – Polen, Letland en Litouwen – kenmerken zich door hun veel beperktere mate van handelsintegratie met het eurogebied dan de andere nieuwe lidstaten. Als test voor de bruikbaarheid van de gehanteerde methode is de OCA-index ook berekend voor de niet-EU-landen Australië, Canada, Japan, Nieuw Zeeland, Rusland en de VS. Zoals te verwachten valt, behalen al deze landen een beduidend slechtere score dan de EU-landen, overigens met uitzondering van Litouwen.

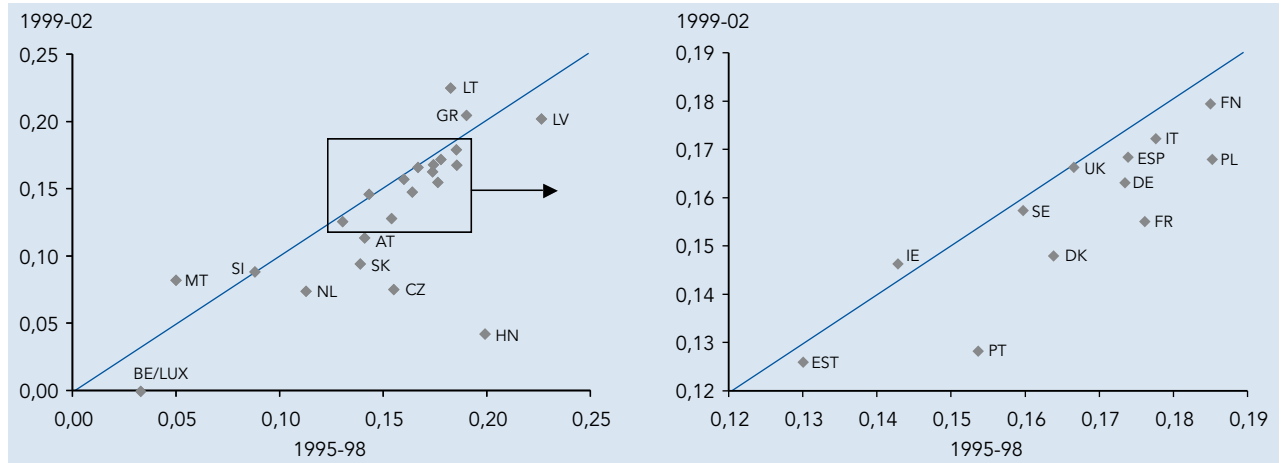
Naast de absolute waarde van de index is ook de mate van convergentie interessant. Convergentie wordt in de context van deze analyse gedefinieerd als de mate waarin de OCA-index in de loop van de tijd afneemt, dat wil zeggen de mate waarin deelname aan de EMU voor een land per saldo gunstiger wordt. Figuur 1 geeft voor alle EU-landen de OCA-index voor de meest recente twee periodes weer. De meeste landen bevinden zich rechts van de 45-gradenlijn en zijn tussen 1995 en 2002 zodoende EMU-geschikter geworden.

3 De bbp-variabiliteit- en handelsintegratiecoëfficiënten zijn stabiel over de tijd, maar dit geldt niet voor de constante en de productiestructuurcoëfficiënt. Voor de constante is dit niet van belang, want die beïnvloedt de rangschikking van de OCA-indexuitkomsten niet. Voor de productiestructuur kan geen deelperiode worden geïdentificeerd die als beste kan worden beschouwd, zodat net als voor de andere variabelen is gekozen voor de coëfficiënt die geldt voor de gehele schattingsperiode. De invloed van deze keuze op de rangschikking van de OCA-indexuitkomsten is minimaal.

4 Voor alle landen zijn data ten opzichte van het eurogebied gebruikt, die voor de eurogebiedlanden zijn gecorrigeerd voor het land in kwestie. Vanwege de leesbaarheid is de index zodanig herschaald dat het best presterende land op 0 uitkomt. De periodekeuze is gebaseerd op de beschikbaarheid van data van de nieuwe lidstaten en op de start van de EMU in 1999.

5 De nieuwe lidstaten zijn Cyprus, Estland, Hongarije, Letland, Litouwen, Malta, Polen, Slovenië, Slowakije en Tsjechië. Voor Cyprus kan vanwege gebrek aan data geen index worden berekend.

Figuur 1. OCA-index



Bron: IMF, VN en eigen berekeningen.

De oorzaken van deze convergentie lopen uiteen. De huidige EMU-landen convergeren voornamelijk richting een optimaal valutagebied als gevolg van de toegenomen handel. Van de EMU-landen zijn Nederland en België/Luxemburg het meest geconvergeerd. De convergentie van de nieuwe lidstaten wordt naast intensievere handelscontacten veroorzaakt door veranderingen van de productiestructuur, die samenhangen met het economische inhaalproces waarin deze landen zijn verwickeld. Gemiddeld zijn de nieuwe lidstaten over de hier beschouwde periode circa twee keer zo sterk geconvergeerd richting eurogebied als de eurogebiedlanden, waarbij vooral Hongarije, Tsjechië en Slowakije goed presteren.

### Conclusie

In dit artikel is een index geconstrueerd die een indicatie geeft in hoeverre de nieuwe lidstaten op basis van de theorie van het optimale valutagebied aansluiten bij het eurogebied. Deze OCA-index suggereert dat het voor de meeste nieuwe lidstaten per saldo niet minder gunstig is om deel te nemen aan de EMU dan voor de huidige eurogebiedlanden. Dit geldt zeker voor Hongarije, Tsjechië, Malta, Slovenië en Slowakije. Van de nieuwe lidstaten voldoen Letland, Litouwen en tot op zekere hoogte Polen daarentegen nog het minst aan de criteria van het optimale valutagebied, vooral vanwege hun relatief beperkte handelsintegratie met het eurogebied.

Op dit moment nemen zeven van de tien nieuwe lidstaten deel aan het wisselkoersmechanisme ERM II, met als doel zo spoedig mogelijk de euro in te voeren. Deze landen zijn Cyprus, Estland, Letland, Litouwen, Malta, Slovenië en Slowakije. De hier berekende OCA-index suggereert dat deze strategie voor de meeste van deze landen in lijn is met hun EMU-geschiedheid. Daarentegen lijkt de deelname van Letland en Litouwen, gezien de relatief slechte score op de OCA-index, op het eerste gezicht wellicht wat vroeg. Deze landen hebben een relatief grote kans op asymmetrische schokken, zonder dat dit (zoals bij de andere nieuwe lidstaten) wordt gecompenseerd door een hoge mate van handelsintegratie met het eurogebied. Hierbij moeten twee kanttekeningen worden geplaatst. Ten eerste houdt de hier geconstrueerde OCA-index geen rekening met de werking van alternatieve aanpassingsmechanismen. Dit lijkt vooral nadelig uit te pakken voor de score van de Baltische staten, die de afgelopen jaren in samenhang met hun vaste wisselkoerskop-

plingen aannemelijk hebben gemaakt flexibeler te zijn dan de meeste andere nieuwe (en oude) lidstaten. Ten tweede is het monetaire beleid van deze landen waarschijnlijk relatief weinig effectief bij het opvangen van schokken, als gevolg van hun geringe economische omvang en onderontwikkelde financiële markten (wat deels verklaart waarom ze dit instrument feitelijk al hebben opgegeven).

Ook al overheersen voor de meeste nieuwe lidstaten de voordelen van de EMU vanwege hun grote mate van handelsintegratie, daarmee is niet gezegd dat EMU-deelname per definitie probleemloos zal zijn. Aangezien vrijwel alle nieuwe lidstaten een grotere kans hebben op asymmetrische schokken dan de eurogebiedlanden, zijn de alternatieve aanpassingsmechanismen extra belangrijk voor een succesvolle EMU-deelname. Dit houdt onder meer in dat de begroting van deze landen voldoende ruimte zou moeten bieden om de automatische stabilisatoren ten volle te kunnen benutten in het geval van een economische neergang. De landen zouden er dan ook goed aan doen hun begrotingstekort bij EMU-toetreding ver onder het Maastrichtcriterium van drie procent te hebben gebracht. Aangezien vijf van de tien nieuwe lidstaten momenteel een buitensporig hoog tekort hebben onder de regels van het Europese Stabiliteits- en Groeipact, is hier nog het nodige werk te verrichten. ■

Silvie Verkaart en Wouter Mul

### Literatuur

- Backé, P. & C. Thimann (red.) (2004) The Acceding Countries' Strategies towards ERM II and the Adoption of the Euro: An Analytical Review. *ECB Occasional Paper Series*, nr. 10.
- Bayoumi, T. & B. Eichengreen (1997) Ever closer to heaven? An optimum-currency-area index for European countries. *European Economic Review*, 41, 761-770.
- DNB (2005) Uitdagingen voor een beter functionerende EMU. *DNB Kwartaalbericht*, december 2005.