

Schattingonzekerheid outputgap in crisistijd

De outputgap is een veelgebruikt instrument voor monetair en begrotingsbeleid. Gedurende de crisis heeft de tegenvallende gerealiseerde economische groei herhaaldelijk geleid tot neerwaartse aanpassingen van de potentiële groeischatting – en daarmee van de output gap. Een analyse van de onderliggende productiefactoren in Spanje laat zien waarom de schatting gevoelig is voor conjunctuurinvloeden. Voorzichtigheid bij het gebruik van de outputgap lijkt dan ook geboden.

**MARCEL
WEERNINK**
Economist bij
Rabobank

De outputgap is een indicator van de conjunctuurstand van de economie. Een zeer positieve outputgap betekent dat de productie boven het potentieel ligt en dat daarmee de inflatoire druk toeneemt. Een negatieve outputgap duidt erop dat de vraag lager ligt dan wat de economie zou kunnen produceren. Deze overcapaciteit leidt tot lagere prijsstijgingen of zelfs prijsdalingen en een werkloosheid hoger dan het structurele niveau. Hiermee is de outputgap een nuttig concept voor economen en beleidsmakers. Bijvoorbeeld de Europese Commissie gebruikt het voor het cyclisch schonen van het begrotingstekort en het schuldsaldo. Een probleem van de outputgap is echter dat deze niet exact te meten is, maar slechts geschat kan worden. Er zijn daarbij soms grote verschillen tussen de schattingen van beleidsinstellingen. Ook zijn deze inschattingen fors bijgesteld gedurende de huidige crisis. Omdat de outputgap het verschil is tussen het werkelijke en het potentiële bbp-volume, levert de fors bijgestelde raming van de laatste variabele in de afgelopen jaren tot veel revisies in de outputgap. Een actuele beleidsvraag is of de huidige economische zwakte ook heeft geleid tot een lagere potentiële groei, een vraag die een van de pijlers is onder de theorie van seculaire stagnatie (Teulings en Baldwin, 2014). Een nadere blik op de neerwaartse bijstelling van het economisch potentieel van Spanje toont hoezeer dit is gevoed door conjuncturele ontwikkelingen. Dit illustreert waarom de outputgap niet mechanisch gebruikt moet worden als cyclisch schonend instrument ter ondersteuning van fiscale en monetaire beleidskeuzes.

SPANJE

Gedurende de huidige financiële crisis heeft de Europese Commissie de potentiële groeiramingen en daarmee de outputgapschattingen met relatief grote cijfers bijgesteld – voor alle landen (Weernink, 2014) en in het bijzonder voor Spanje. Figuur 1 toont de veranderende inschatting voor de Spaanse potentiële groei in de voorjaarsraming van het jaar ervoor ($t-1$), in het jaar zelf (t), het jaar erop ($t+1$) en in de meest recente voorjaarsraming (2014). In jaren waarin de gerealiseerde economische groei tegenviel, is ook de schatting van de potentiële groei naar beneden toe bijgesteld. Ook Tereanu *et al.* (2014) kwamen tot dezelfde conclusie. Zij stelden vast dat een kortetermijnbijstelling van één procentpunt van de bbp-groei resulteerde in een aanpassing van 0,2 tot 0,3 procentpunt van de potentiële groei op de lange termijn.

Voor het schatten van de potentiële groei gebruikt de Europese Commissie de productiefunctiemethode (D'Auria *et al.*, 2010). Deze is gebaseerd op een Cobb-Douglas-productiefunctie, waarbij kapitaal, arbeid en de totale factorproductiviteit (TFP) samen de potentiële groei bepalen. Voor het bepalen van de trendmatige tijdreeks van de onderliggende componenten wordt gebruikgemaakt van statistische methoden, zoals het Hodrick-Prescott-filter of de Kalman-filter-techniek. Een helder overzicht van de voor- en nadelen van de verschillende methodes wordt gegeven door Cotis *et al.* (2005) en Gerlach (2011). Doordat de Europese Commissie de ramingen van het potentiële bbp uitsplitst in de bijdragen vanuit de productiefactoren, verstrekt zij daarmee inzicht in waarom de potentiële groeicijfers – en daarmee de outputgap – zo sterk zijn bijgesteld gedurende de crisisjaren. Een analyse van deze groeibijdragen laat zien waarom de schatting van het potentieel meebeweegt met de conjuncturele stand van de economie.

Arbeid

De bijdrage van arbeid aan de potentiële groei is afhankelijk van vier factoren: de groei van de potentiële beroepsbevolking, de trendmatige arbeidsparticipatiegraad, de structurele werkloosheid die geen loonstijging tot gevolg heeft (*Non Accelerating Wage Rate of Unemployment*, NAWRU) en ten slotte het aantal gewerkte uren per werknemer. Hierbij is de inschatting van de groei van de beroepsbevolking en het aantal gewerkte uren gedurende de crisisjaren vrij constant

gebleven. Voor de arbeidsparticipatiegraad geldt dat niet. Terwijl de Europese Commissie gedurende de eerste jaren van de crisis de participatiegraad nog vrij constant liet stijgen, is deze gedurende de jaren steeds meer naar beneden toe bijgesteld. Dit kan verklaard worden door de methode waarop de trendmatige arbeidsparticipatiegraad wordt geschat op basis van de gerealiseerde participatiegraad. Hiervoor wordt een Hodrick-Prescott-filter gebruikt dat veel last heeft van het eindpuntprobleem, waardoor de trend te veel naar beneden toe wordt bijgesteld tijdens een langdurige crisis (Cohen-Setton en Yatsynovich, 2012). De stagnerende participatiegraad heeft daarmee geen positieve impuls aan de potentiële bbp-groei kunnen geven. Ook in eerdere crisisperiodes hebben zware recessies een negatief effect gehad op de werkelijke, en daarmee ook op de verwachte, arbeidsparticipatiegraad – het zogenaamde hysteresis-effect op de arbeidsparticipatie (Daval *et al.*, 2011). Waar deze hysteresis in eerdere crises echter kon worden verklaard door vervroegde uittreding van oudere werknemers, lijkt nu de hoge werkloosheid een deel van de beroepsbevolking – vooral jongeren en laagopgeleiden – te ontmoedigen om nog een baan te zoeken (Bouis *et al.*, 2012).

Een nog groter effect op de arbeidsbijdrage ligt in de veranderde inschatting van de structurele werkloosheidsratio die geen loonstijging tot gevolg heeft (figuur 2). Door de jaren heen is deze fors naar boven toe bijgesteld. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat een gedeelte van de arbeidskrachten die tijdens de crisis werkloos zijn geworden, langdurig werkloos zal blijven. In bepaalde sectoren, zoals de bouw, zal een deel van de werkgelegenheid permanent zijn verdwenen. Om deze arbeidskrachten weer van waarde te laten worden voor de productiecapaciteit van een economie zullen zij zich moeten omscholen, wat tijd kost. Door de verhoogde NAWRU heeft dit een negatief effect op de groeibijdrage van arbeid op de potentiële groei – het zogenaamde hysteresis-effect op werkloosheid (Guichard en Rusticelli, 2010).

In 2014 is de NAWRU voor Spanje juist sterk naar beneden toe bijgesteld, met ongeveer zes procentpunten in de voorspelperiode vanwege een nieuwe methodologie (Europese Commissie, 2014). Terwijl de Europese Commissie voor 2014 gebruikmaakte van een Phillipscurve met terugkijkende verwachtingen, gebruikt zij nu de curve met vooruitkijkende verwachtingen. Hierdoor wordt de NAWRU minder cyclisch bepaald. In landen met een hoge werkloosheid, zoals Griekenland, Portugal en Spanje, is daardoor de conjuncturele component groter geworden, wat resulteert in een grotere, negatieve outputgap.

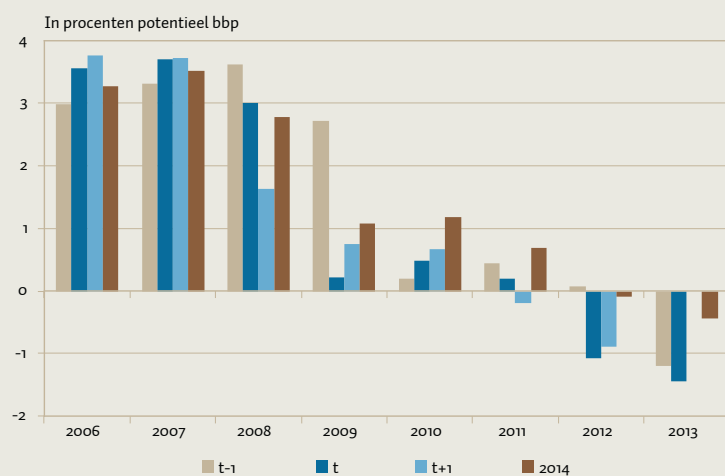
Het is echter de vraag of de NAWRU niet nog steeds te hoog ligt voor Spanje. Onder anderen Krugman (2013) stelde dat de lonen weer snel hadden moeten stijgen als het werkloosheidscijfer zo dicht bij de structurele werkloosheid lag. Dat dit niet gebeurde, was volgens hem daarmee een teken dat de NAWRU was overschat en dat de outputgap te rooskleurig werd ingeschat. Dat de NAWRU zelfs met de nieuwe methodologie met 57 procent is gestegen in de periode 2007–2014, lijkt aan te geven dat de kritiek van Krugman nog steeds relevant is.

Kapitaal

Een veel lagere dan eerder verwachte investeringsratio veroorzaakt de steeds kleiner wordende bijdrage vanuit kapitaal. Voor de langere termijn neemt de Europese Commissie echter

EC-schattingen potentiële groei Spanje

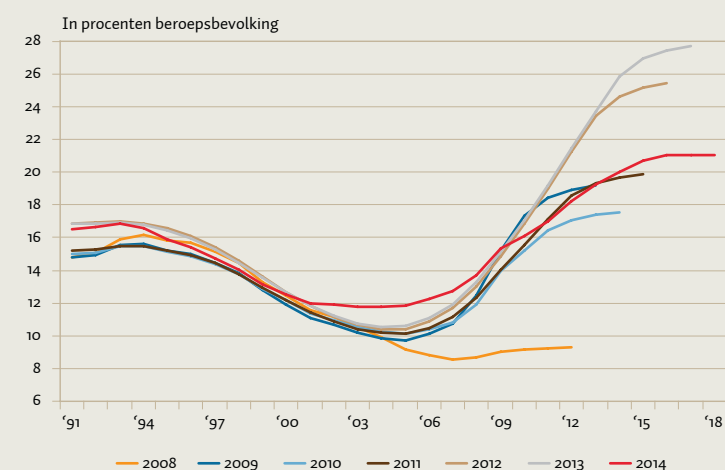
FIGUUR 1



Bron: Europese Commissie

EC-schattingen structurele werkloosheid

FIGUUR 2



Bron: Europese Commissie

aan dat de investeringsratio weer teruggaat naar een middellangetermijngemiddelde. In een balansrecessie waarin zowel private partijen als de overheden bezig zijn met aflossen van schulden, is het echter niet realistisch te veronderstellen dat de investeringsgraad en daarmee de potentiële groei weer snel zal stijgen (Koo, 2014).

Totale factorproductiviteit

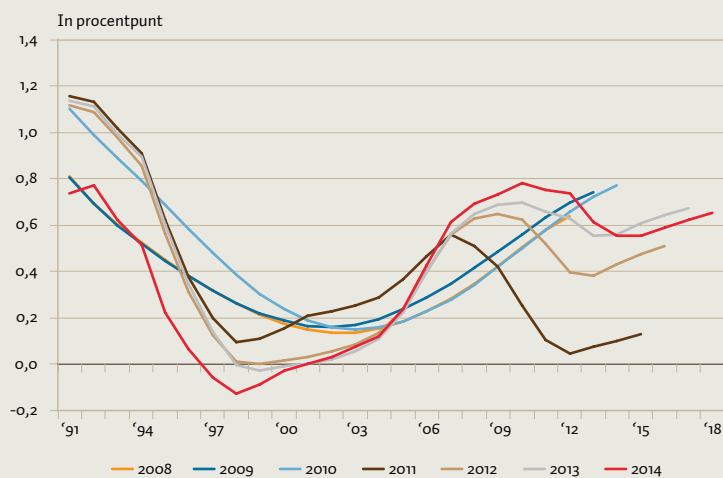
De totale factorproductiviteit (TFP) vat zowel de bezettingsgraad als de technologische staat van de productiefactoren kapitaal en arbeid samen. Voor het verleden wordt de TFP-bijdrage gemeten als het verschil tussen de bbp-groei en de bijdragen vanuit kapitaal en arbeid (het Solow-residu). Omdat de TFP-groei geen tastbare productiefactor is die gemeten kan worden, moet deze door middel van het Solow-residu geschat worden, wat veelal resulteert in een volatiele tijdreeks. Deze wordt daarom door de Europese Commissie trendmatig gemaakt met statistische methoden. In 2010 is ze hierbij overstapt van het HP-filter naar een Kalman-filter, waarbij informatie uit de capaciteitsbenutting gebruikt wordt (D'Auria

De auteur heeft verklaard dit artikel alleen te publiceren in ESB en niet elders

te publiceren in wat voor medium dan ook. Het is wel toegestaan om het artikel voor eigen gebruik en voor publicatie op een intranet van de werkgever van de auteur aan te wenden.

EC-schattingen TFP-groeibijdrage

FIGUUR 3



Bron: Europese Commissie

et al., 2010). De reden hiervoor is dat de Europese Commissie onderschreef dat de TFP-groeschattingen instabiel zijn aan het einde van de steekproefperiode. Aangezien het HP-filter geen rekening houdt met het onderliggende economische systeem en veel last heeft van het eindpuntprobleem, en de werkelijke TFP-groei veelvuldig gereviseerd wordt, leidt het gebruik van het HP-filter tot grote bijstellingen in de trendmatige TFP-groei. Of het Kalman-filter ook tot veel stabielere TFP-groeibijdrages heeft geleid, is nog de vraag; de aanpassingen tussen de verschillende ramingsrondes zijn nog steeds groot (figuur 3). De trendmatige groei wordt daarna doorgetrokken naar de toekomst, maar het is moeilijk vast te stellen of dit correct is. Zoals beschreven in Bouis *et al.* (2012) zijn er argumenten te vinden zowel voor het hoger uitvallen van de TFP-groei na een crisis als voor het lager uitvallen hiervan. Zo worden R&D-uitgaven tijdens een crisis vaak beperkt, maar neemt de efficiency binnen bedrijven juist toe. Ook laat de geschiedenis zien dat de ontwikkeling van de TFP-groei na een financiële crisis voornamelijk afhangt van economisch beleid. Daarnaast hangt de productiviteitsgroei ook af van de mate van technologische vooruitgang. Op dit gebied zijn de meningen sterk verdeeld; Gordon (2014) schets bijvoorbeeld een pessimistisch beeld en Mokyr (2014) een optimistisch beeld. Maar in ieder geval kan worden gesteld dat met de huidige methodiek schattingen gevoelig zijn voor de recente ontwikkelingen van de conjuncturele stand van de economie.

CONCLUSIE

De onzekerheid in de schattingen van de potentiële groei en de outputgap was de afgelopen jaren hoog. Gedeeltelijk komt dit door veranderende inzichten over in hoeverre tijdelijke negatieve factoren langdurig worden en daarmee de potentiële groei drukken, waardoor het direct raakt aan de huidige discussie over seculaire stagnatie. Ook is het schatten van de potentiële groei een werkerrein dat nog volop in ontwikkeling is. Zo wordt er nu onderzocht of de handelsbalans bruikbaar is voor het bepalen van de conjuncturele stand van de economie (Darvas en Simon, 2013) en hoe de kredietcyclus in de groei modellen te verwerken is (Borio *et al.*, 2013).

Voor economisch beleid betekent de schattingsonzekerheid dat er voorzichtigheid in acht moet worden genomen bij het gebruik van de outputgap als instrument bij het zetten van monetair of begrotingsbeleid. Na enkele jaren kan door een andere inschatting van het economisch potentieel het structurele saldo er heel anders uit komen te zien, ondanks dat het primaire saldo ongewijzigd is gebleven. Voor economie is er daarom nog genoeg werk te doen om de potentiële groeschattingen stabiel en daarmee structureler van aard te maken.

LITERATUUR

Borio, C., P. Disyatat en M. Juselius (2013) Rethinking potential output: embedding information about the financial cycle. *BIS Working Paper*, 404.

Bouis, R., B. Cournède en A.K. Christensen (2012) Implications of output gap uncertainty in times of crisis. *OECD Economics Department Working Paper*, 977.

Cohen-Setton, J. en Y. Yatsynovich (2012) Blogs review: HP filters and business cycles. Blog op www.bruegel.org.

Cotis, J.-P., J. Elmeskov en A. Mourougane (2005) Estimates of potential output: benefits and pitfalls from a policy perspective. In: Reichlin, L. (red.) *The euro area business cycle: stylized facts and measurement issues*. Parijs: OESO.

Darvas, Z. en A. Simon (2013) Sustainability as determinant of potential output in open economies. Presentatie op de UN DESA Expert Group Meeting on the World Economy, 21–23 oktober, New York.

D'Auria, F., C. Denis, K. Havik *et al.* (2010) The production function methodology for calculating potential growth rates and output gaps. *European Economy. Economic Paper*, 420.

Duval, R., M. Eris en D. Furceri (2011) Labour force participation hysteresis in industrial countries: evidence and causes. *OECD Economics Department Working Paper*, 875.

Europese Commissie (2014) *The revised methodology for calculating output gaps*. Brussel: Europese Commissie.

Gerlach, P. (2011) *The global output gap: measurement issues and regional disparities*. Basel: Bank of International Settlements (BIS).

Gordon, R.J. (2014) The turtle's progress: secular stagnation meets the headwinds. In: Teulings, C. en R. Baldwin (red.), *Secular stagnation: facts, causes, and cures*. Londen: CEPR, 47–60.

Guichard, S. en E. Rusticelli (2010) Assessing the impact of the financial crisis on structural unemployment in OECD countries. *OECD Economics Department Working Paper*, 767.

Koo, R.C. (2014) Balance sheet recession is the reason for secular stagnation. In: Teulings, C. en R. Baldwin (red.), *Secular stagnation: facts, causes, and cures*. Londen: CEPR, 131–164.

Krugman, P.R. (2013) The pain in Spain is not hard to explain (wonkish). Blog op www.nytimes.com

Mokyr, J. (2014) Secular stagnation? Not in your life. In: Teulings, C. en R. Baldwin (red.), *Secular stagnation: facts, causes, and cures*. Londen: CEPR, 83–90.

Tereanu, E., A. Tuladhar en A. Simone (2014) Structural balance targeting and output gap uncertainty. *IMF Working Paper*, 107.

Teulings, C. en R. Baldwin (2014) Oorzaken van en remedies voor seculaire stagnatie. *ESB*, 99(4997), 680–683.

Weernink, M. (2014) De zin en onzin van de 'output gap'. *Rabobank Special*. Utrecht: Rabobank.