

*Samenvatting van CPB Document 172: Evaluating CPB's published GDP growth forecasts; a comparison with individual and pooled VAR based forecasts*

Dit document vergelijkt de nauwkeurigheid van voorspellingen met VAR-modellen met die van het macro-model SAFFIER. SAFFIER is het CPB-model dat gebruikt wordt voor zowel korte- als middellangetermijn analyses, waaronder voorspellingen. Dit document richt zich op de door het CPB in het CEP en MEV gepubliceerde voorspellingen van de bbp-groei voor het huidige en komende jaar. Deze worden vergeleken met de voorspellingen van verschillende klassen van VAR-modellen die zowel op klassieke als Bayesiaanse wijze geschat zijn. Het betreft de periode 1993-2006 voor de jaarlijkse modellen en 2001-2006 voor de modellen op kwartaalbasis.

De VAR-modellen gebruiken negen variabelen die zijn geselecteerd op basis van hun correlaties met het bbp. We analyseren alle mogelijke combinaties van VAR-systemen tot een maximum van vijf variabelen. VAR-modellen worden beperkt doordat het aantal vrijheidsgraden snel afneemt bij toenemende grootte. Van alle voorspellingen berekenen we de gemiddelde, de gemiddelde absolute en de gemiddelde kwadratische voorspelfout. Ook hebben we gekeken naar de correlatie tussen de fit in de periode waarover een model geschat is en de nauwkeurigheid van de voorspellingen in de periode er na.

De resultaten worden vergeleken met vier sleutelresultaten over voorspellen uit Hendry and Clements (2003): simpele, robuuste voorspelmodellen doen het het best, het combineren van voorspellingen ('poolen') verhoogt de nauwkeurigheid, verschillende maatstaven voor nauwkeurigheid leiden tot verschillende conclusies, en tot slot dat verschillende methoden het voor verschillende voorspelperiodes goed doen. Recente literatuur laat ook overtuigend zien dat voorspellen een andere exercitie is dan beleidsanalyse; een model dat nauwkeuriger voorspellingen produceert hoeft nog niet meer geschikt te zijn voor beleidsanalyses.

Gemiddeld heeft een voorspelling van een individueel VAR-model een lagere nauwkeurigheid dan de door het CPB gepubliceerde ramingen in de door ons bestudeerde perioden. De uitzonderingen zijn de voorspellingen op kwartaalbasis voor het huidige jaar ten tijde van de MEV en de Bayesiaanse voorspellingen voor het komende jaar bij het CEP. Het combineren van de individuele voorspellingen verhoogt de nauwkeurigheid, vooral voor de klassiek geschatte modellen. Voor de CEP-voorspellingen verslaan enkele gecombineerde VAR-ramingen de gepubliceerde voorspellingen voor het huidige jaar. Voor het komende jaar zijn de meeste gecombineerde VAR-voorspellingen nauwkeuriger dan de gepubliceerde ramingen.

In September zijn alle gecombineerde VAR-ramingen op kwartaalbasis voor het huidige jaar nauwkeuriger dan die gepubliceerd in de MEV. Deze resultaten laten zien dat de evaluatieperiode op zijn minst gedeeltelijk van belang is.

In onze studie is het niet altijd zo dat simpele robuuste modellen het beter doen. Het toevoegen van meer variabelen en vertraagde waarden verbetert de nauwkeurigheid van de meeste van onze VAR-modellen, waaronder de VECMs. Dit is opvallend omdat de literatuur vaak beargumenteert dat VECMs het slecht zouden moeten doen vanwege de gevoeligheid voor structurele breuken. Voor modellen die ongeveer gelijkwaardige nauwkeurigheid van voorspellen hebben maakt het voor de rangorde weinig uit of we naar de gemiddelde absolute of gekwadrateerde voorspelfouten kijken.

We vinden geen bruikbare correlatie tussen verschillende maatstaven voor fit in de schattingsperiode en nauwkeurigheid van de voorspellingen. Ook is er geen correlatie tussen voorspelnauwkeurigheid in de ene periode met die in de daaropvolgende periodes. Dit betekent dat het niet mogelijk is om het beste model te selecteren om op die manier de nauwkeurigheid te verhogen. Het combineren van voorspellingen lijkt daarmee een praktische manier om bbp-groei te voorspellen.