

2008-12-09

## PERSCOMMUNIQUÉ

---

### Voorspellingen op basis van oordeelskracht en aan de hand van modellen

door *Francesca Monti*

NBB Working Paper No 153 - Research Series

De macro-econometrische literatuur van het afgelopen decennium was er in belangrijke mate op gericht om de microgefundeerde dynamische stochastische algemene evenwichtsmodellen (dynamic stochastic general equilibrium ofwel DSGE-modellen) een vaste plaats te geven in het domein van de beleidsanalyse en voorspellingen. Eén van de sterke punten van die modellen is hun vermogen om theoretisch consequente en economisch interpreteerbare verhalen te vertellen over de voorspellingen. Ondanks hun toenemende aanwending in de praktijk, lijkt de kwaliteit van de op modellen gebaseerde voorspellingen voor de korte termijn - en vooral die voor het lopende kwartaal - te worden overtroffen door voorspellingen afkomstig van institutionele en professionele voorspellers, zoals de Survey of Professional Forecasters en de Federal Reserve's Greenbook. Voorspellingen gebaseerd op de oordeelskracht van een voorspellingsteam hebben het voordeel dat ze meer gedesaggregeerde, zachtere (d.w.z. op enquêtes gebaseerde gegevens) en sneller beschikbare informatie kunnen benutten en bijgevolg de toestand van de economie nauwkeuriger kunnen beoordelen. Om die reden blijven de voorspellingen van experts van cruciaal belang in het beleidvormingsproces, ondanks het gebrek aan consequente theoretische funderingen. Het toenemend gebruik van DSGE-modellen in een beleids- en voorspellingsomgeving heeft daardoor de vraag doen rijzen hoe de resultaten van een model kunnen worden gecombineerd met meer intuïtieve input die niet in een model kan opgenomen worden. Deze paper biedt een mogelijk antwoord op die vraag.

Het doel van deze studie bestaat erin een methode te ontwikkelen om voorspellingen van experts te combineren met op modellen gebaseerde voorspellingen. In het bijzonder stel ik voor om de voorspellingen gebaseerd op de oordeelskracht van voorspellers te modelleren als optimale ramingen van de variabelen die in deze analyse van belang zijn, en waarbij deze ramingen tot stand komen via verschillende en, indien mogelijk, meer informatieve gegevens. Vervolgens toon ik aan hoe ze kunnen worden geïntegreerd en in aanmerking genomen binnen het kader van een gelineariseerd en opgelost DSGE-model. Met behulp van de methodologie die ik voorstel, kunnen voorspellingen worden gegenereerd – ik noem ze uitgebreide voorspellingen – die nauwkeuriger zijn dan de louter op modellen gebaseerde voorspellingen, zonder dat de stricte economische logica van een model over boord gegooid wordt. Bovendien maakt de voorgestelde methodologie het mogelijk om de informatie-inhoud van de voorspellingen van de experts af te leiden uit het gewicht dat de uitgebreide voorspelling eraan toekent. Hoe beter de kwaliteit van de informatie over de huidige toestand van de economie die de professionele voorspellers kunnen verzamelen, hoe meer de uitgebreide voorspelling de professionele voorspellingen zal gebruiken om ze te combineren met de voorspellingen van het model. Omgekeerd zal ze het gewicht van die voorspellingen temperen als de variantie van hun voorspellingsfouten te groot is. Tot slot biedt de voorgestelde methodologie de mogelijkheid om de voorspellingen te interpreteren door de lens van het model, door de voorspellingen van de professionele voorspellers te vertalen in hun onderliggende structurele schokken.

Ik illustreer de voorgestelde methode met een volledig in real-time opgestelde voorspellingsoefening dat gebruik maakt van de Amerikaanse kwartaalgegevens van 1982 tot 2007, aan de hand van een prototypisch neoklassieks model voor de bbp-groei, de inflatie en de rente en van de voorspellingen van de Survey of Professional Forecasters. Deze oefening bevestigt inderdaad dat we de huidige toestand van de economie veel nauwkeuriger kunnen beoordelen met de uitgebreide voorspellingen.

Ik toon tevens aan wat de informatie-inhoud is van de voorspellingen die voornamelijk gebaseerd zijn op de oordeelskracht van voorspellers en hoe die in de loop van de tijd kan veranderen, door de analyse van het endogeen eraan toegekende gewicht in de context van de uitgebreide voorspellingen. Het meest opvallende kenmerk is de daling in de informatie-inhoud van de inflatievoorspellingen van de experts over het verloop van de steekproef. Tot slot geef ik enkele voorbeelden van de mogelijkheid om voorspellingen van

professionele forecasters te interpreteren door de lens van het model. Deze analyse kan derhalve helpen een antwoord te formuleren op enkele sterk ter discussie staande vragen met betrekking tot de kwaliteit van de Survey of Professional Forecasters en van voorspellingen van experts in het algemeen. (bv. het feit dat de expertvoorspellingen de productiviteitsboom in het midden van de jaren negentig volledig over het hoofd hebben gezien).