

2013-11-18

## PERSCOMMUNIQUÉ

---

### **Een optimaal monetair beleid robuuster maken door het te toetsen aan eenvoudige regels**

*door Pelin Ilbas, Øistein Røisland en Tommy Sveen*

NBB Working Paper No 245 - Research Series

Er zijn twee belangrijke benaderingen om het monetair beleid te specificeren in de literatuur; een optimaal beleid en eenvoudige instrumentregels. Met 'optimaal beleid' wordt hier bedoeld het minimaliseren van een specifieke verliesfunctie door gebruik te maken van alle in het model aanwezige informatie.

'Eenvoudige instrumentregels', daarentegen, bepalen hoe het monetairbeleidsinstrument - het basisrentetarief - dient te reageren op een subset van de voor de beleidsmaker beschikbare informatie. De oorspronkelijke Taylor-regel (1993) is een voorbeeld van een eenvoudige regel waarbij de centrale bank reageert op een subset van de informatie, namelijk de inflatie en de output gap. Eenvoudige regels leiden per definitie tot grotere verliezen dan optimaal beleid als ze in een bepaald model worden beoordeeld, maar het extra verlies hangt zowel af van hoe restrictief de eenvoudige regel is; als van het model.

Behalve dat ze een ruwe beschrijving verschaffen van het reële beleid, hebben eenvoudige regels een normatieve motivering; ze worden beschouwd als beter bestand tegen modelonzekerheid dan het optimale beleid. Taylor en Wieland (2012) verstrekken een overzicht en een bespreking van de literatuur over eenvoudige robuuste regels. In de literatuur zijn de modelsimulaties doorgaans gebaseerd op de veronderstelling dat de centrale bank de eenvoudige regel op mechanische wijze naleeft. Zoals opgemerkt door Svensson (2003) is volledige committering aan een eenvoudige regel zoals de Taylor-regel echter onrealistisch, en geen enkele centrale bank doet dit in de praktijk. Svensson wijst eenvoudige regels derhalve af, zowel vanuit een positief als vanuit een normatief oogpunt. Hij pleit daarentegen voor optimaal beleid (of 'doelgerichte regels') en betoogt dat dit een meer redelijke beschrijving van het monetair beleid is, aangezien de centrale bank behandeld wordt als optimaliserend subject, net als huishoudens en bedrijven, en dat optimaal beleid betere resultaten oplevert dan eenvoudige regels.

Hoewel de kritiek van Svensson gerechtvaardigd kan zijn, betekent het feit dat centrale banken zich niet ertoe verbinden eenvoudige instrumentregels zoals de Taylor-regel mechanisch te volgen, niet dat het monetair beleid helemaal niet door zulke regels wordt beïnvloed. Integendeel, wij menen dat redelijkerwijze kan worden aangenomen dat het monetair beleid in de praktijk, tenminste in zekere mate, beïnvloed is door de uitgebreide literatuur over eenvoudige robuuste regels. Kahn (2012) verschaft immers gedetailleerde documentatie over hoe eenvoudige regels van het Taylor-type de beslissingen van het FOMC hebben beïnvloed en hoe ze in vele centrale banken worden gebruikt om de rentebeslissingen te toetsen. Een illustratie daarvan is de vergadering van het FOMC op 31 januari - 1 februari 1995, toen het Greenbook suggereerde de federal funds rate met 150 basispunten te verhogen tot 7 %. FOMC-lid Janet Yellen drukte haar bezorgdheid uit als volgt: 'Ik ben het niet oneens met de strategie van het Greenbook, maar volgens de Taylor-regel en andere regels ... dient de rente ongeveer 5 % te belopen, wat nu reeds het geval is. Ik kan me dan ook niet voorstellen dat we nog eens 150 basispunten zouden stijgen'.

Soortgelijke verwijzingen naar de Taylor-regel zijn ook te vinden in de verslagen van beleidsvergaderingen van andere centrale banken.

Om die reden betogen we dat een realistische omschrijving van het monetairbeleidsproces een optimaal beleid is, dat gebruik maakt van alle beschikbare informatie, maar waarin eenvoudige regels als toetsstenen (of richtlijnen) worden gehanteerd. Die benadering lijkt overeen te stemmen met de manier waarop de beleidsmakers hun rentebeslissingen in de praktijk nemen. Yellen (2012) beschrijft bijvoorbeeld de beoordelingen als volgt: 'Eén benadering die ik nuttig vind bij het beoordelen van een geschikt beleidspad, is gebaseerd op optimale controletechnieken. [...]. Een alternatieve benadering die ik nuttig vind [...] bestaat erin voorschriften te raadplegen die zijn ontleend aan eenvoudige beleidsregels.'

Terwijl de bestaande literatuur over robuustheid uitgaat van hetzij optimaal beleid, hetzij volledige committering aan een eenvoudige robuuste regel, kiezen we voor een intermediaire benadering. We introduceren een gewijzigde verliesfunctie, uitgebreid met een term die afwijkingen van de rente bestraft ten opzichte van het peil dat overeenstemt met een eenvoudige regel.

Onze benadering is geïnspireerd door de baanbrekende paper van Rogoff (1985) over de optimale mate van committering aan een tussentijdse doelstelling, waarin hij stelt dat 'het niet algemeen optimaal is de centrale bank wettelijk te verplichten haar tussentijdse doelstelling exact te bereiken (of haar regel exact te volgen)' (p.1169). Terwijl het voorstel van Rogoff gericht was op het verkleinen van de inflatiebias bij discretionair beleid, onderzoeken we een gedeeltelijke committering aan regels teneinde het beleid robuuster te maken. Met andere woorden, we analyseren of het verlies in verschillende modellen lager is als de centrale bank een gewijzigde verliesfunctie minimaliseert door gewicht toe te kennen aan een eenvoudige regel. Het idee om de verliesfunctie uit te breiden met een term met een eenvoudige renteregulering is nieuw, maar het idee om het monetair beleid robuuster te maken door gewijzigde verliesfuncties is niet nieuw. Orphanides en Williams (2008) tonen aan dat een verliesfunctie met een kleiner gewicht voor het werkloosheidsverschil en voor de stabiliteit van de rente beter bestand is tegen verkeerde aannames over de vorming van de verwachtingen door de particuliere subjecten (d.w.z. rationele verwachtingen vs. learning). Onze aanpak inzake het gebruik van toetsing in de gewijzigde verliesfunctie is ook verwant met Beck en Wieland (2009). Zij beschouwen een beleid waar de centrale bank een optimaal beleid voert in 'normale' tijden, maar de verliesfunctie uitbreidt met een geldgroei-term als de geldgroei zich buiten een kritieke marge bevindt. Onze specificatie wijkt daarvan af door gebruik te maken van eenvoudige renteregels voor de toetsing in plaats van de geldgroei en door de eenvoudige regel altijd op te nemen in de operationele verliesfunctie en niet alleen als de afwijking zich buiten de kritieke marge bevindt. Het nieuwe aan onze gewijzigde verliesfunctie is dat ze een brug slaat tussen de twee alternatieve benaderingen inzake monetair beleid, optimaal beleid en eenvoudige robuuste regels, wat het mogelijk maakt tussenoplossingen te analyseren.

Teneinde de eigenschappen inzake robuustheid van de gewijzigde verliesfunctie te analyseren, onderzoeken we drie alternatieve modellen voor de economie van de Verenigde Staten. Het model van Smets en Wouters (2007), het model van Rudebusch en Svensson (1999) en het model van Fuhrer en Moore (1995). We gaan ervan uit dat het model Smets-Wouters het referentiemodel voor de centrale bank is, gelet op de invloed ervan op de modellen die de centrale banken in de praktijk voor beleidssimulaties gebruiken. We hebben de andere twee modellen opnieuw geraamd aan de hand van de gegevensreeks van Smets en Wouters (2007), teneinde te komen tot vergelijkbare ramingen van de varianties van de schokken en derhalve van de verliezen in de verschillende modellen. De twee alternatieve modellen zijn grondig onderzocht in de literatuur over robuustheid, wat het makkelijker maakt onze resultaten te vergelijken met de vroeger verkregen resultaten. Belangrijk is bovendien dat deze modellen zeer uiteenlopende visies vertegenwoordigen op thema's zoals inflatiepersistentie en de vorming van verwachtingen. Het model Rudebusch-Svensson is volledig gericht op het verleden, terwijl het model van Fuhrer en Moore gedeeltelijk toekomstgericht is en gedeeltelijk gericht op het verleden. Zoals we zullen aantonen, impliceren op het verleden gerichte modellen een zeer verschillend monetair beleid wat betreft de inertie en vormen ze daarom een natuurlijk alternatief voor het grotendeels toekomstgerichte referentiemodel.

We beschouwen verschillende eenvoudige regels, met inbegrip van de klassieke Taylor-regel, een optimale eenvoudige Bayesiaanse regel, die het (gewogen) gemiddelde van de verliezen in de verschillende alternatieve modellen minimaliseert, en een minimaxregel, die het maximale verlies in de alternatieve modellen minimaliseert. Vastgesteld wordt dat de centrale bank zich, door een gewicht toe te kennen aan een van de regels, kan verzekeren tegen zeer slechte resultaten als het referentiemodel verkeerd is. Zelfs indien de eenvoudige Bayesiaanse regel en de minimaxregel optimaal worden afgeleid aan de hand van de alternatieve modellen, doet de klassieke Taylor-regel, met de coëfficiënten 1,5 voor inflatie en 0,5 voor de output gap, het verrassend goed en niet significant slechter dan de eenvoudige geoptimaliseerde regels. Een andere interessante vaststelling is dat het gewicht toegekend aan een eenvoudige regel altijd kleiner is dan één. Een robuust monetair beleid dient dus aan te leunen bij eenvoudige regels, maar ze niet op mechanische wijze te volgen. Onze bevindingen ondersteunen dan ook de courante zienswijze bij de voorstanders van eenvoudige regels, namelijk dat ze moeten worden gebruikt als richtlijnen, maar niet als mechanische formules voor het bepalen van de rente.