

Monetair beleid

Preadviezen van de Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde 2023

Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde
Preadviezen 2023

Monetair beleid

Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde

Preadviezen 2023



ISBN/EAN: 9789082637984

NUR 781

De Preadviezen 2023 van de Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde wordt uitgegeven door ESB.

© 2023 De auteurs, p/a Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde, Postbus 98, 1000 AB Amsterdam.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van reprografische verveelvoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16 h Auteurswet, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 3051, 2130 KB Hoofddorp, www.reprorecht.nl). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet) dient men zich te wenden tot de Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie, postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.cedar.nl/pro). Voor het overnemen van een gedeelte van deze uitgave ten behoeve van commerciële doeleinden dient men zich te wenden tot de uitgever.

Redactie: Kerstin Bernoth, Vincent Sterk en Tim Willems

Procesbegeleiding: Jasper Lukkezen

Omslag en typografie: Jacques van Schie

Tekstcorrectie: De Twee Hanen v.o.f.

Druk: Wilco, Amersfoort

Voorwoord

Wie had dat gedacht? Inflatie in Nederland van meer dan tien procent! We moeten bijna vijftig jaar teruggaan in de tijd – naar begin jaren zeventig – voor een vergelijkbaar inflatieniveau in ons land.

Na vele jaren van extreem lage inflatie en verwoede pogingen van de Europese Centrale Bank om de inflatie wat omhoog te krijgen, was er in 2022 en 2023 opeens inflatie en direct veel te veel. Het inflatiespook was terug. En daarmee ook de angst voor een loon-prijsspiraal, met als gevolg langdurig hoge inflatie en mogelijk een stagnatie van de economie.

Wereldwijd hebben de monetaire autoriteiten forse stappen gezet om dit doemscenario te voorkomen. De rente is fors gestegen en de eerste tekenen van afnemende inflatie zijn intussen zichtbaar.

In de KVS Preadviezen van dit jaar staat het monetaire beleid centraal. Drie internationaal vooraanstaande onderzoekers op het gebied van monetair beleid – Tim Willems van de Bank of England, Kerstin Bernoth van het DIW Berlin en Vincent Sterk van University College London – hebben een buitengewoon interessante en beleidsrelevante bundel samengesteld. We worden meegenomen langs de klassieken en het moderne denken over interacties. En tot slot is er een blik op de toekomst. Samen vormen de hoofdstukken een prachtig overzicht van beschikbare kennis en handvatten voor het beleid – voor nu en in de nabije toekomst.

Wij danken de redacteurs en auteurs en hopen dat de bundel u zal voorzien van nieuwe kennis en inzichten en ook van veel leesplezier.



ROBERT DUR
*Voorzitter van
de KVS en hoog-
leraar aan de Eras-
mus Universiteit
Rotterdam*

Inhoud

Inleiding op de Preadviezen over monetair beleid

KERSTIN BERNOTH, VINCENT STERK EN TIM WILLEMS

8

Monetair beleid: de klassieken

Historische lessen voor een houdbare Europese Muntunie

IVO ARNOLD, ARTHUR VAN RIEL EN CASPER G. DE VRIES

14

Nederlandse inflatiebestrijding afgezaakt van Europese top naar middenmoot

RAOUL LEERING

21

Snelheid en heterogeniteit van de Europese monetaire beleidstransmissie

NIELS GILBERT, INGE KLAVER EN OLAF SLEIJPEN

29

De implicaties voor monetair beleid van de Nederlandse inflatieverwachtingen

GABRIELE GALATI EN RICHHILD MOESSNER

37

Monetair beleid: de interacties

Economische stabiliteit vereist een evenwichtige mix van monetair en begrotingsbeleid

GUIDO ASCARI EN DENNIS BONAM

44

Nationaal toezicht op de financiële sector belangrijk voor de transmissie van monetair beleid	
DANIEL TE KAAAT EN KASPER ROSZBACH	51

De ECB doet er goed aan om minder, maar duidelijker te communiceren	
JAKOB DE HAAN EN LEX HOOGDUIN	58

De impact van kwantitatieve verkrapping zal bescheiden zijn	
AREND KAPTEYN, MIKE CLOHERTY EN EMMANOUIL KARIMALIS	64

Monetair beleid: de toekomst

Beter inzicht in inflatie met een breder scala aan prijsindices	
ALAN OLIVI, VINCENT STERK EN DAJANA XHANI	73

Groen monetair beleid voor duurzame prijsstabiliteit	
IRENE HEEMSKERK EN CHRISTIAAN PATTIPEILOHY	79

De relatie tussen monetair beleid en ongelijkheid ontrafeld	
EVA F. JANSSENS	85

Wijzig het digitale-eurovoorstel van een risico in een kans voor privacy	
MAARTEN VAN OORDT	91

Inleiding

Nieuwe inzichten in monetair beleid

KERSTIN BERNOTH

Senior econoom en
vice-decaan bij de
German Institute for
Economic Research
(DiW Berlin)

VINCENT STERK

Hoogleraar aan de
University College
London

TIM WILLEMS

Econoom bij de
Bank of England

Dit artikel representeert enkel en alleen de mening van de auteurs, en niet noodzakelijkerwijs die van de Bank of England of haar commissies.

Terwijl in maart 2020 de wereldeconomie door de uitbraak van de coronapandemie tot stilstand kwam, gingen centrale banken en overheden over tot onverschrokken actie. Hoewel veel rentestanden nog dicht tegen de effectieve ondergrens aan lagen, aarzelden centrale banken niet om recent geïntroduceerde opkoopprogramma's te herstarten – nu op nog grotere schaal dan na de kredietcrisis (figuur 1). In aanvulling hierop zagen veel overheden zich tevens genoodzaakt om huishoudens en firma's op meer directe wijze te ondersteunen, via fiscale overdrachten. Een economische depressie lag immers op de loer, en mogelijk ook deflatie. Met het teleurstellende economische herstel na de kredietcrisis van 2008 nog vers in het geheugen, was de *communis opinio* onder beleidsmakers dat het beter was om de fout in te gaan door te veel stimulus te bieden, in plaats van dit te weinig te doen.

Maar na enkele maanden van prijsdalingen in de eurozone tussen augustus en december van 2020 bleek het deflatoire gevaar (alsmede dat van een zware depressie) snel geweken. Missie geslaagd, in dat opzicht. Toch liep de HICP-inflatie (*Harmonized Index of Consumer Prices*) voor de eurozone rap op, mede door de sterke stijging van de energieprijzen als gevolg van de Russische invasie van Oekraïne in het voorjaar van 2022 – uiteindelijk tot maar liefst 10,6 procent in oktober van 2022, meer dan vijf keer hoger dan de ECB-inflatie-doelstelling van twee procent (figuur 2). In landen buiten de eurozone was dit niet veel anders, al was de relatieve inflatie-stijging in veel opkomende economieën minder sterk dan die in ontwikkelde economieën. Inmiddels lijkt inflatie weer op

zijn retour, maar niet voordat centrale banken significant op de rem hadden getrapt, door middel van renteverhogingen en kwantitatieve verkrapping.

De recente inflatie-episode verscherpt twee discussies wat betreft twee belangrijke vragen over de rol van monetair beleid in de samenleving. Ten eerste: in hoeverre is anno 2023 een strikte scheiding tussen begrotings- en monetair beleid nog gewenst, of zelfs mogelijk? Gedurende de afgelopen vijftien jaar is de scheidslijn tussen monetair en begrotingsbeleid geleidelijk vervaagd. Enerzijds heeft de ECB tijdens de kredietcrisis en de Europese staatsschuldencrisis op grote schaal staatsleningen opgekocht. Anderzijds hebben nationale overheden verregaande fiscale stimuleringsmaatregelen uitgevoerd, hetgeen monetair beleid kan versterken, maar mogelijk ook kan bemoeilijken indien de twee beleidsvormen onvoldoende zijn gecoördineerd. Zo is het mogelijk dat de grootscheepse fiscale stimulus, en de opschorting van de fiscale regels in het Stabiliteits- en Groeipact, voor een deel ten grondslag liggen aan de recente inflatie (of het beteugelen ervan moeilijker maakt). Hoewel de onafhankelijkheid van centrale banken al jaren hoog in het vaandel staat, brandt de vraag in hoeverre meer coördinatie tussen de ECB en de nationale overheden gewenst is.

De tweede, hieraan gerelateerde vraag is: wat is het juiste mandaat voor centrale banken in de 21e eeuw? Sinds de financiële crisis van 2008 is duidelijk dat monetair beleid niet geheel kan worden losgekoppeld van beleid over financiële stabiliteit. Gedurende de afgelopen jaren hebben centrale bankiers zich bovendien steeds vaker en duidelijker uitge-

sproken over hun rol in de groene transitie en in het beteugelen van ongelijkheid. Hoewel er relaties zijn met prijsstabiliteit, is er een spanningsveld bij de vraag in hoeverre centrale banken bereid zijn af te wijken van een strikte interpretatie van hun streven naar prijsstabiliteit, om zo bij te dragen aan deze additionele beleidsdoelen. De recente inflatiegolf heeft het traditionele mandaat terug in het voetlicht gebracht en onderstreept daarmee deze spanning. Gegeven het alomgewaardeerde belang van heldere communicatie door centrale banken, rijst de vraag of het mandaat van centrale banken toe is aan een herformulering.

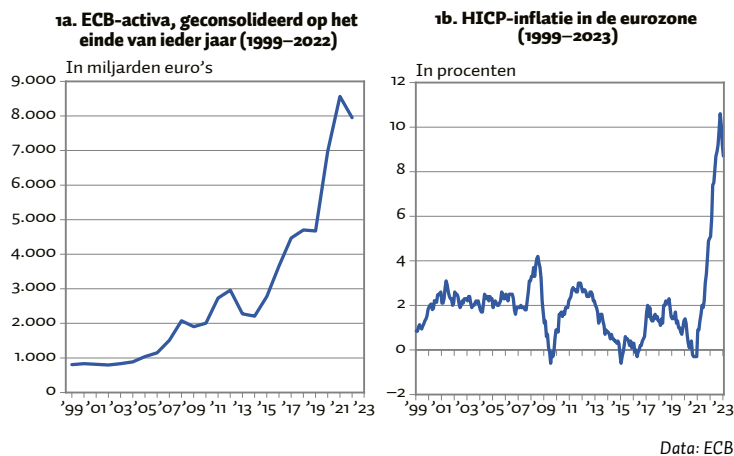
Naar aanleiding van deze recente ontwikkelingen willen we de editie van 2023 van de *KVS Preadvies* graag gebruiken om het begrip omtrent monetair beleid te verbeteren, nieuwe inzichten te genereren, en bij te dragen aan deze discussies.

INFLATIE EN INFLATIEVERWACHTINGEN

De ECB regelt het monetaire beleid voor de gehele eurozone die uit negentien soevereine staten bestaat. De focus voor monetairbeleidsbeslissingen is de ontwikkeling van de inflatie, gemiddeld over alle lidstaten, die Eurostat meet middels de HICP. Toch is het belangrijk om ook naar de ontwikkeling in de individuele lidstaten te kijken om landspecifieke dynamiek en risico's in de prijsontwikkeling te kunnen vaststellen. In dit opzicht beschrijft de bijdrage van Raoul Leering vijftig jaar Nederlandse inflatie, waarin hij observeert dat Nederland historisch gezien altijd een relatief lage inflatievoet had, vergeleken met andere Europese landen – met name dankzij een sterke gulden, in combinatie met een actief loonmatigingsbeleid. Dit succes was echter relatief, en grotendeels bepaald door het feit dat de inflatie in alle Europese landen te hoog was; Nederland deed het alleen 'minder slecht'. Interessant genoeg is de Nederlandse inflatie sinds de introductie van de euro juist *hoger* dan die in andere landen in de eurozone – met zo'n 0,4 procent per jaar. Aangezien inflatie in de eurozone over 1999–2019 gemiddeld slechts 1,7 procent per jaar bedroeg, kwam de wat hogere inflatie in dat opzicht goed uit, aangezien het de gemiddelde inflatie in Nederland dichterbij het doel van twee procent bracht. Sinds de pan-

Balansomvang van de Europese Centrale Bank en kerninflatie in de eurozone

FIGUUR 1



demie ligt de inflatie significant boven dit niveau, en het zal interessant worden om te bezien of Nederland erin zal slagen om sneller dan andere eurolanden in de richting van het doel van twee procent te bewegen. Omdat de invloedrijke vakbond FNV zijn looneis tegenwoordig baseert op inflatie uit het verleden, plaatst Leering hier vraagtekens bij – zeker als de arbeidsmarkt krap zou blijven.

Aangezien monetairbeleidsmaatregelen de reële economie en uiteindelijk het algemene prijsniveau met een vertraging van enkele maanden beïnvloeden, kijken centrale banken ook altijd goed naar de ontwikkeling van de inflatieverwachtingen, zoals Gabriele Galati en Richhild Moessner die uitleggen. Zij stellen dat inflatieverwachtingen vooral na aanbodschokken, zoals de energieprijsschok van de afgelopen twee jaar, voor centrale banken een belangrijk concept zijn. De meeste aanbodschokken nemen na verloop van tijd vanzelf af (of keren zelfs om). Hoewel ze dus kunnen leiden tot een korte, heldere periode van inflatie, zijn ze op zichzelf niet in staat om inflatie te genereren op de lange termijn. Zo kan bijvoorbeeld een inflatieperiode die eigenlijk maar tijdelijk is, en veroorzaakt wordt door een negatieve aanbodschock,

leiden tot een ‘ont-ankering’ van de inflatieverwachtingen. Wanneer economische actoren hogere inflatie verwachten, kunnen deze projecties zomaar werkelijkheid worden – bijvoorbeeld via hogere looneisen. Galati en Moessner stellen dat dit probleem bijzonder uitdagend is voor de ECB, aangezien verschillende proxy’s voor inflatieverwachtingen (die van huishoudens, professionele voorspellers, financiële markten) niet altijd dezelfde signalen afgeven. Ze stellen dat een centrale bank er daarom goed aan zou doen om al deze signalen serieus in de gaten te houden. De vraag wat centrale banken moeten doen als er verschillen zijn tussen alternatieve maatregelen, blijft echter open.

In tijden van economische recessie of stagnatie gecombineerd met hoge inflatie, zoals we nu meemaken, is effectieve coördinatie tussen begrotings- en monetair beleid moeilijker maar wel des te belangrijker. De ECB, met haar inflatiedoelstelling, moet het monetaire beleid tegenwoordig verkrappen door de rente te verhogen en de programma’s voor de aankoop van activa af te bouwen (kwantitatieve verkrapping; QT). Deze maatregelen verhogen echter ook de rentes waartegen overheden kunnen lenen en ontmoedigen daarom de uitgifte van nieuwe staatsschulden. Tegelijkertijd hebben de energieprijsschok als gevolg van de Russische invasie van Oekraïne en de gerelateerde stijging in de kosten van het levensonderhoud de lidstaten van de eurozone ertoe aangezet om ondersteunende discretionaire budgettaire beleidsmaatregelen te nemen, die aanvankelijk een direct dempend effect hadden op de energieprijzen en dus op de algehele inflatie. Zodra deze maatregelen aflopen, zal de inflatie echter waarschijnlijk weer stijgen, wat de inspanningen van de ECB om die inflatie te beteugelen in gevaar zou kunnen brengen.

VERWEVENHEID MONETAIR EN BEGROTINGSBELEID

Drie bijdragen aan deze editie van de *KVS Preadviezen* gaan dieper in op de verwevenheid van monetair en begrotingsbeleid. Allereerst geven Ivo Arnold, Arthur van Riel en Casper de Vries een historisch overzicht – beginnend bij de oorsprong van geld en banken, via de verschillende monetairbeleidsregimes waaronder DNB heeft geopereerd, tot de

huidige situatie waarin DNB deel uitmaakt van het Eurosysteem. Monetair beleid heeft altijd budgettaire effecten door de korte- en langetermijnrente te beïnvloeden – en sommigen zien juist dit als een cruciaal transmissiemechanisme (Caramp en Silva, 2023; Kloosterman et al., 2022). In hun conclusie stellen Arnold, Van Riel en De Vries echter dat het Europese monetaire beleid zich steeds meer op het terrein van begrotingsbeleid begeeft. De hamvraag is volgens hen of centrale banken in staat en bereid zijn om te doen wat nodig is om de inflatie uiteindelijk in de richting van de doelstelling te sturen, met name in het geval waar de inflatie langdurig boven de doelstelling van twee procent blijft. De noodzakelijke monetairbeleidsmaatregelen kunnen negatieve fiscale reacties uitlokken, vooral als een te hoge inflatie een verkrapping van het monetaire beleid vereist, maar een onafhankelijke centrale bank moet zich hierdoor niet van haar koers laten afbrengen.

Gegeven dergelijke zorgen, pleiten Guido Ascari en Dennis Bonam in hun bijdrage voor een verbeterde coördinatie tussen begrotings- en monetairbeleidsinstrumenten om de algehele effectiviteit te versterken. Hun analyse steunt op zowel theoretische literatuur over fiscale en monetaire ‘dominantie’ als empirisch bewijs, wat laat zien dat veranderingen in de monetairbeleidsrente een grotere invloed hebben op inflatie en economische groei, wanneer begrotingsbeleid zich in dezelfde richting beweegt. Helaas wordt een dergelijke coördinatie bemoeilijkt door de huidige begrotingsregels binnen het eurogebied, die vaak leiden tot procyclisch begrotingsbeleid, wat op zijn beurt het monetaire beleid belemmert. Een recent voorstel van de Europese Commissie om het Stabiliteits- en Groeipact te herzien en meer ruimte te bieden voor contracyclisch begrotingsbeleid, beschouwen de auteurs daarom als een positieve ontwikkeling.

In bovenstaande context belichten Arend Kapteyn, Mike Cloherty en Emmanouil Karimalis in de complexe impact van QT op de financiële markten. Zij stellen dat samenwerking tussen de centrale bank en publieke schuldmanagers de impact van QT op financiële markten kan minimaliseren. In het geval van actieve obligatieverkoop door centrale banken is een van de bepalende factoren voor het effect op financi-

ele markten de manier waarop de looptijden van de op de markt beschikbare effecten veranderen. Bij een passieve QT-strategie daarentegen, waarbij aflossingen uit het reguliere aankoopprogramma niet opnieuw worden geïnvesteerd, is de looptijd waarop de overheid vervallende obligaties herfinanciert de bepalende factor. In sommige landen werken centrale banken en schuldmanagers daarom samen om het effect van QT op de markt te minimaliseren. Verder wordt uitgelegd dat QT ook complexe gevolgen heeft voor de liquiditeit en het reservebeheer van centrale banken. Terwijl de beschikbaarheid van onderpand op de repomarkten toeneemt, hetgeen de marktliquiditeit zou moeten verbeteren, vermindert QT ook de kortetermijnverplichtingen (bankreserves) die worden gebruikt om obligatieaankopen te financieren. Al met al wordt er geconcludeerd dat het effect van QT de komende jaren beperkt zou moeten zijn, maar dat centrale banken de beschikbaarheid van reserves in overweging moeten nemen, en daarbij indien nodig moeten ingrijpen.

TRANSMISSIE VAN MONETAIR BELEID

Het zal enige tijd duren voordat deze historisch sterke renteverhogingen van de afgelopen anderhalf jaar hun volle effect hebben op de reële economie en uiteindelijk op het prijsniveau. Twee bijdragen aan deze editie van de *KVS Pre-adviezen* gaan dieper in op dit zogenaamde transmissieproces van monetair beleid, en werpen een licht op recentere bevindingen. De bijdrage van Niels Gilbert, Inge Klaver en Olaf Sleijpen, behandelt via welke kanalen acties van centrale banken invloed kunnen uitoefenen op economische uitkomsten, in het bijzonder op het niveau van de inflatie en van de economische activiteit. Naast het uiteenzetten van de diverse kanalen gaan de auteurs ook in op de transmissiesnelheid – waar zij tot de conclusie komen dat “de transmissie van de recente, scherpe, verkrappingscyclus (...) mede door flankerende beleidsmaatregelen, ordentelijk en relatief snel [verloopt]”. Maar zowel de snelheid als sterkte van transmissie kan echter variëren met de stand van de conjunctuurcyclus of de richting waarin monetair beleid zich beweegt (verkrappend of verruimend). Indien de eerste voorspellingen van inflatie *beneden* de twee procent zich aan zouden gaan

dienen, zal er direct een debat op gang komen of deze voorspellingen reden genoeg zijn om de rente reeds pre-emptief te verlagen, of dat het beleid meer datagestuurd zou moeten blijven. Indien de transmissiesnelheid hoog blijft is datasturing te prefereren. Maar mochten transmissievertragingen langer worden, dan zal de centrale bank er niet aan ontkomen om meer gewicht toe te kennen aan voorspellingen – met alle onzekerheden van dien.

Daniel te Kaat en Kasper Roszbach bespreken op hun beurt hoe de transmissie van monetair beleid verder wordt beïnvloed door verschillende factoren, waaronder financiële condities, de structuur van de financiële sector en de regulering van banken en niet-banken. Zo hebben met name zwak gekapitaliseerde banken de neiging om hun kredietverlening uit te breiden na verlagingen van de belangrijkste rentetarieven. De invoering van onconventionele monetair-beleidsinstrumenten zoals langlopende gerichte herfinancieringstransacties (LTRO's) en programma's voor de aankoop van effecten (kwantitatieve versoepeling) hebben een positief effect op de kredietverlening, maar kunnen ook leiden tot een verschuiving van deze verlening naar meer risicovolle kredietnemers, wat op de lange termijn risico's inhoudt voor de financiële stabiliteit. Bovendien speelt volgens Te Kaat en Roszbach de algemene renteomgeving ook een rol in het transmissiekanaal van monetair beleid en financiële stabiliteit. Banken kunnen het bijvoorbeeld moeilijk vinden om rentestimulansen door te geven in tijden van negatieve beleidsrentes. Dit kan een negatief effect hebben op de winsten en de kredietverlening van banken, vooral in landen waar de depositorente al laag is. De toenemende aanwezigheid van niet-banken zoals fintechs en schaduwbanken heeft eveneens invloed op de effectiviteit van monetair beleid. In tegenstelling tot traditionele banken reageren deze instellingen op een restrictief monetair beleid door hun kredietverlening uit te breiden, wat de transmissie van dat beleid verzwakt. De auteurs concluderen dat nationale regelgevers en toezichthouders met al deze factoren rekening moeten houden om de impact van monetair beleid te begrijpen en passende maatregelen te nemen.

RECENTE VRAGEN EN NIEUWE ONTWIKKELINGEN

Naast de hiervoor besproken traditionele aspecten van monetair beleid behandelt deze editie van de *KVS Preadviezen* ook meer recente bevindingen en ontwikkelingen. Denk hierbij aan het communiceren van monetair beleid, het ontwerp van een digitale euro, evenals de vraag hoe breed het mandaat van centrale banken zou moeten zijn (en of daarin plaats is voor zaken gerelateerd aan complexe vraagstukken zoals klimaatbeleid of ongelijkheid).

De bijdrage van Jakob de Haan en Lex Hoogduin is gewijd aan de mate waarin en de wijze waarop centrale banken communiceren met hun publiek – een gebied waarop deze banken recent veel actiever zijn geworden. Niet alleen om de transparantie te vergroten, maar ook als monetairbeleidsinstrument om de renteverwachtingen te managen en het publiek verantwoordelijk te houden. De Haan en Hoogduin melden dat de ECB en andere centrale banken zich recent hebben ingespannen om meer aandacht te besteden aan de communicatie met het publiek en om eenvoudiger en begrijpelijker taal te gebruiken. Desondanks lijkt het publiek over het algemeen weinig interesse te hebben in het beleid van centrale banken, wat ook gezien kan worden als een teken van succesvol monetair beleid. De auteurs concluderen dat centrale banken zoals de ECB zich moeten richten op het communiceren van hun mandaat, de hoofdlijnen van hun monetairbeleidsstrategie en hun strategische beslissingen.

Lange tijd hebben macro-economische (voorspellende) modellen, die ook werden ontwikkeld en gebruikt door centrale banken, de heterogeniteit van huishoudens – bijvoorbeeld in termen van inkomen of vermogen – grotendeels genegeerd. Twee bijdragen aan deze editie richten zich op het belang van ongelijkheden tussen economische agenten en de rol die ze spelen in monetairbeleidsanalyse en besluitvorming in het bijzonder. In dit opzicht werpt de bijdrage van Eva Janssens licht op een nieuwe generatie modellen, bekend als HANK (*Heterogeneous Agent New Keynesian*). Ze gaan verder dan louter het beschrijven van macro-economische variabelen; ze nemen ook de verdeling van inkomen en vermogen onder huishoudens in acht. Het is niet verwonderlijk dat

veel centrale banken aanzienlijke investeringen doen in deze nieuwe benadering, aangezien deze modellen aanzienlijk realistischer zijn dan hun voorgangers. Janssens legt uit dat deze nieuwe modellen centrale banken de middelen verschaffen om de impact van diverse beleidsopties op inkomensongelijkheid nauwkeurig te analyseren. Verder beïnvloedt ongelijkheid de overdrachtskanalen van monetair beleid in de macro-economie aanzienlijk. Zo kan ongelijkheid de substitutiekkanalen van monetair beleid verzwakken en de inkomenskanalen versterken. Deze eigenschap wordt beïnvloed door huishoudens die kampen met kredietlimieten, waardoor ze weinig tot geen respons vertonen op veranderingen in de rentetarieven, maar uiterst gevoelig zijn voor wijzigingen in hun inkomen.

Ongelijkheid staat ook centraal in de bijdrage van Alan Olivi, Vincent Sterk en Dajana Xhani. Zij stellen dat de coronacrisis en de oorlog in Oekraïne niet alleen hebben geleid tot een aanzienlijke stijging van de inflatie, maar ook tot een ‘ongelijke’ inflatie: huishoudens met een laag inkomen worden vaak harder getroffen omdat ze een groter deel van hun budget besteden aan essentiële goederen zoals voedsel en energie – de sectoren waarin de prijsstijgingen bijzonder hoog zijn geweest. De auteurs benadrukken dat in een dergelijke situatie de traditionele consumentenprijsindex (CPI) niet langer voldoet en pleiten voor een aanvullende inflatiemaatstaf, de *marginale* CPI, die sectoren weegt op basis van hun aandeel in de marginale bestedingen, in plaats van de gemiddelde bestedingen van huishoudens. Daarnaast bevelen de auteurs aan om op reguliere basis inflatiemaatstaven voor verschillende inkomensgroepen te publiceren, zoals in het Verenigd Koninkrijk reeds het geval is. De analyse in dit hoofdstuk is gebaseerd op een nieuw ontwikkeld nieuw-keynesiaans raamwerk dat de verschillen en interacties tussen sectoren expliciet modelleert en ook rekening houdt met de diversiteit onder huishoudens, niet alleen in termen van inkomens en vermogens, maar ook in hun consumptiepatronen. Dit model biedt een realistische beschrijving van zowel micro- als macrogegevens en kan daardoor een waardevolle aanvulling zijn op het model-instrumentarium van centrale banken.

Tot slot gaat deze bundel in op de verantwoordelijkheden van de ECB. Technische vooruitgang in het betalingsverkeer

en de klimaatverandering zijn waarschijnlijk de meest urgente ontwikkelingen van de afgelopen jaren, waarop centrale banken ook een antwoord zoeken. In de discussie over economisch beleid rijst de vraag of en in hoeverre een centrale bank naast haar mandaat van prijsstabiliteit verantwoordelijkheid moet nemen voor deze even urgente uitdagingen. De bijdrage van Irene Heemskerk en Christiaan Pattopeilohy gaat in op de betekenis van de klimaatcrisis voor het monetaire beleid van de ECB. De auteurs leggen uit dat monetair beleid en klimaatbeleid weliswaar gescheiden verantwoordelijkheidsgebieden zijn, maar dat de klimaatcrisis niettemin van grote invloed kan zijn op het primaire mandaat van de ECB, namelijk prijsstabiliteit, wat de noodzaak van een milieubewust monetair beleid onderstreept. Vervolgens worden de concrete stappen toegelicht die de ECB neemt om klimaatoverwegingen op te nemen in haar monetairbeleidsbeslissingen. Deze omvatten het opnemen van ‘groene’ begrotingsmaatregelen in economische analyses, het verminderen van de CO₂-voetafdruk van bedrijfsobligaties in monetairbeleidsportefeuilles, en het rekeninghouden met klimaatrisico’s in het leenstelsel van de ECB. Heemskerk en Pattopeilohy wijzen erop dat het toegenomen milieubewustzijn van de ECB in lijn is met een lange traditie van monetairbeleidsdenken in Nederland, waarbij een breder scala aan factoren wordt meegenomen in monetairbeleids-overwegingen. Tegelijkertijd benadrukken zij echter dat de verantwoordelijkheid voor klimaatbeleid bij overheden ligt, en niet bij centrale banken.

Eind juni presenteerde de Europese Commissie een wetsvoorstel voor de invoering van een digitale euro. In deze context belicht Maarten van Oordt wat een dergelijke invoering betekent voor de privacy in het betalingsverkeer en hoeveel gegevensbescherming er wenselijk is. De kwestie van privacy in betalingen is complex en vereist een zorgvuldige afweging van de verschillende belangen en technische moge-

lijkheden, die in dit artikel nader worden onderzocht. In het huidige voorstel van de Europese Commissie zou de digitale euro de druk op contant geld verder kunnen verhogen en de privacy in het betalingsverkeer verder kunnen beperken. Het artikel concludeert dat de digitale euro, met de steun van technologische vooruitgang, wel degelijk de mogelijkheid biedt om de privacy bij betalingen aanzienlijk te verbeteren, vooral bij online-betalingen. Deze kans moet worden aangegrepen zodat de digitale euro een toegevoegde waarde kan krijgen voor de samenleving.

TOT SLOT

In het restant van deze bundel hebben we de bijdragen georganiseerd in drie delen. Deel I behandelt ‘De Klassieken’, beginnend met het historische perspectief, gevolgd door discussies omtrent inflatiedynamiek en -verwachtingen, evenals het transmissiemechanisme. Deel II behandelt op zijn beurt ‘De Interacties’ – die tussen monetair en begrotingsbeleid, tussen monetair beleid en de financiële sector, evenals die tussen centrale banken en hun publiek. Ten slotte komt in Deel III ‘De Toekomst’ aan bod, met daarin aandacht voor zaken als kwantitatieve verkrapping, digitaal centralebankgeld, en het (zich langzaam uitbreidende) mandaat van centrale banken.

Hopelijk maken de bijdragen in deze bundel duidelijk dat we in interessante economische tijden leven. De ‘Great Moderation’ (zoals de economische stabiliteit tussen midden jaren tachtig en de kredietcrisis bekend staat) lijkt voorlopig voorbij, en dat heeft zichtbare invloed op ons economisch denken. De kennis die als gevolg hiervan ontsproten is, zal ons hopelijk helpen om toekomstige crises te voorkomen en de rust op financiële markten terug te laten keren. Zoals Mervyn King, de voormalige president van de Bank of England, eens opmerkte: “Our ambition is to be boring.” *Moge deze ambitie spoedig verwezenlijkt worden!*

LITERATUUR

Caramp, N. en D.H. Silva (2023) Fiscal policy and the monetary transmission mechanism. *Review of*

Economic Dynamics, te verschijnen.

Kloosterman, R., D. Bonam en K. van der Veer (2022)

The effects of monetary policy across fiscal regimes. DNB Working Paper, 755.

Monetair beleid: de klassieken



Historische lessen voor een houdbare Europese Muntunie

Waarom is het zo moeilijk voor monetair beleid om prijsstabiliteit te bereiken? Welke rol spelen de kredietverschaffing en de ontstane dominantie van het fiduciaire bancaire geld in het antwoord op die vraag? Een historische blik geeft antwoord.

IN HET KORT

- ▶ Bancair geld is te gemakkelijk aan te maken, en de groei ervan is lastig af te remmen.
- ▶ Onder druk van een dreigende fragmentatie van de eurozone heeft de ECB haar mandaat opgerekt richting het budgettaire beleid.
- ▶ De absolute onafhankelijkheid van de ECB biedt geen monetair anker en is wezensvreemd aan een democratisch bestel.

Monetair beleid is van oorsprong gericht op de uitgifte van geld om de samenleving te voorzien van liquiditeit, en om de financiering van de staat te ondersteunen. In de afgelopen anderhalve eeuw is een steeds groter deel van het geld getransformeerd tot 'giraal bancaire geld'. Centrale banken zijn gaandeweg een meer sturende rol gaan spelen, zowel qua conjunctuurbeleid als bij het toezicht op het financiële

stelsel. We bespreken de implicaties van deze ontwikkeling met de nadruk op de komst van de euro.

VAN FACILITEREN NAAR STUREN

Het gebruik van geld in welke vorm dan ook (als edelmetaal, bankbiljet, of in elektronische vorm) verlaagt de zoek- en transactiekosten. Met geld als intermediair hoeft men niet op zoek te gaan naar een acceptabele tegenprestatie in natura, zoals het geval is in een ruil-economie. Daarnaast is geld handig om prijzen te vergelijken, en kan het worden gebruikt als oppotmiddel. Ook zag de staat al vroeg de voordelen van het zelf ter hand nemen van de gelduitgifte, ten behoeve van standaardisatie en het vullen van de staatskas.

In de antieke oudheid kwam het al tot perioden met hoge inflatie. Door iets af te schaven van het edelmetaal van een munt, konden er meer munten worden geslagen waarvan de opbrengst naar de staatskas vloeide. Uiteindelijk leidde de hogere geldcirculatie vaak tot prijsstijgingen. Er werd een rem op deze praktijk gezet door geldwisselaars, die via weging en geluid het gehalte aan edelmetaal per munt bepaalden.

IVO ARNOLD

*Hoogleraar bij de
Erasmus Universiteit
Rotterdam (EUR)*

ARTHUR

VAN RIEL

*Docent aan de EUR
en stafid bij de
Wetenschappelijke
Raad voor het Rege-
ringsbeleid (WRR)*

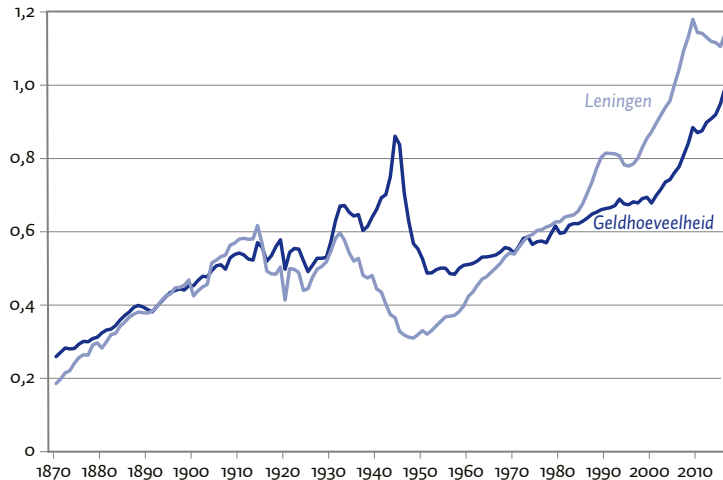
CASPER G.

DE VRIES

*Hoogleraar bij de
EUR en raadslid van
de WRR*

Ratio van bankleningen en de geldhoeveelheid (M₂) en het bbp voor 17 ontwikkelde economieën¹

FIGUUR 1



¹ Het betreft hier Australië, België, Canada, Duitsland, Denemarken, Finland, Frankrijk, Italië, Japan, Nederland, Noorwegen, Portugal, Spanje, Zweden, Zwitserland, VK en VS.

Bron: Jordà et al. (2017)

Een belangrijke financiële innovatie was ‘de Venetiaanse koopmanswissel’. Voortaan konden handelaren op pad met wissels, gedekt door edelmetaal dat was gestald bij de bankiers op het San Marcoplein. Deze wissels werden later zelf verhandelbaar door een rugtekening (*seriële endossering*) en gingen als papiergeld circuleren, zodat het lang kon duren voordat er een wissel werd aangeboden en het edelmetaal bij de bankier werd opgevraagd. Bankiers konden daarom met slechts gedeeltelijke dekking krediet verstrekken. Als er twijfel ontstond over de dekking en er veel edelmetaal werd opgevraagd, kon dat ook mislopen. De Amsterdamse Wisselbank uit 1609 stoelde op hetzelfde principe door wereldwijde transacties op één locatie te salderen. Ook de staat begon schuld in kleinere overdraagbare coupures uit te geven, die als geld gingen circuleren. Onder invloed van dergelijke innovaties en de industrialisatie hebben de centrale banken een meer sturende rol gekregen.

Door de verregaande vergroting van het aantal financiële transacties als gevolg van de verspreiding van de industrialisatie, de versnellende bevolkingsgroei en de internationale integratie, is vervolgens de vraag naar liquiditeiten sterk toegenomen. Hand in hand daarmee ontwikkelde zich het financiële stelsel. Inmiddels heeft het proces van bancaire kredietverstrekking zich zodanig getransformeerd dat nu bijna de gehele geldhoeveelheid uit elektronisch bankgeld bestaat. Er staat ook geen dekking in de vorm van een edelmetaal meer tegenover. We spreken dan ook van fiduciair (vertrouwens-) geld. Geld is sinds 1971, toen de indirecte koppeling met goud werd losgelaten, louter een sociaal construct dat gebaseerd is op het vertrouwen van de gebruikers in de waardevastheid (en in de kosten van een alternatief, zoals valutasubstitutie).

Tegenwoordig staat het overgrote deel van ons geld op een bankrekening (WRR, 2019). Als iemand een (hypothecaire) lening van een bank krijgt, crediteert de bank de bankrekening van de aanvrager en kan deze hiermee betalingen doen. Hiermee neemt de bancaire geldhoeveelheid toe. In tegenstelling tot andere geldschietters, zoals pensioenfondsen, heeft een bank niet eerst financiering nodig voordat ze een krediet verstrekt. Ze schrijft het gevraagde bedrag (elektronisch) bij, maar verifieert daarbij eerst of de kans op afbetaling voldoende groot is, en vraagt naar zekerheden. Hierdoor bewegen geld en schuld zich samen, zoals te zien is in figuur 1 (Jordà et al., 2017); de twee reeksen zijn gecointegreerd.

Met deze ontwikkelingen nam de behoefte aan sturing toe. Uit het oogpunt van systeemstabiliteit is de centrale bank zich meer en meer gaan bemoeien met bancaire geldverstrekking. Om het vertrouwen in de waardevastheid van fiduciair geld te borgen, zijn de centrale banken verantwoordelijk gemaakt voor het handhaven van prijsstabiliteit. De ECB heeft deze doelstelling geïnterpreteerd als ‘een lage inflatie’ (twee procent), opdat de koopkracht op jaarbasis niet sterk achteruit zal gaan. In het verlengde daarvan is er een (secundaire) rol voor de ECB in de macro-economische stabilisatie, oftewel het conjunctuurbeleid. De stijgende nominale kosten van het levensonderhoud in Nederland in figuur 2 suggereren dat prijsstabiliteit niet altijd de eerste prioriteit is geweest. Sinds 1973 is de koopkracht nog maar een

kwart, en na de oprichting van de ECB is er een derde van de koopkracht verloren gegaan (overigens dicht bij het zelf gestelde doel van de ECB).

VERKLARINGEN VOOR DE TOENAME VAN DE GELDHOEVEELHEID EN INFLATIE

Als er meer geld circuleert zonder dat de productie toeneemt, ontstaat er inflatie. Soms is de oorzaak daarvan een andere, bijvoorbeeld wanneer een economie sterk afhankelijk is van olie- en gasimporten, en de prijzen hiervan stijgen. Ook kan een centrale bank de kredietverstrekking en daarmee de investeringen in de reële economie aanjagen door een lage rente te zetten. In dat geval kan de toegenomen geldhoeveelheid samen met de productie oplopen. Maar hoge inflatie betekent bijna altijd dat er te veel geld in omloop is.

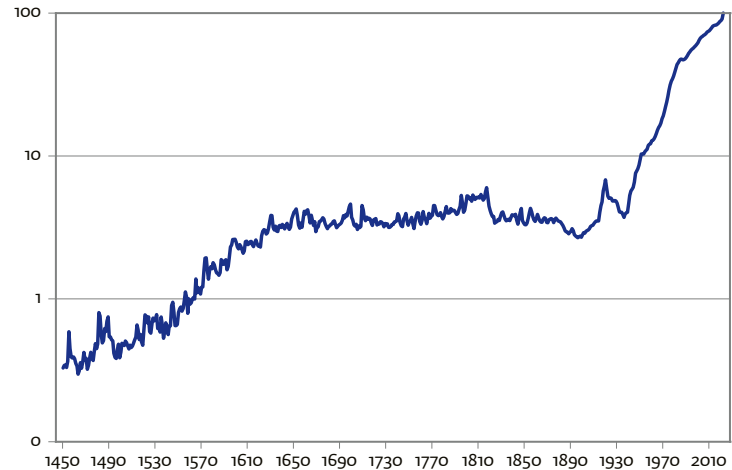
Een eerste verklaring voor een overmatige geldhoeveelheid is het hierboven beschreven relatieve gemak waarmee commerciële banken geld kunnen scheppen, en dit binnen het bankwezen kunnen houden. Bij een cash-opname of het omzetten naar CBDC, moet de bank kostbare financiering aantrekken. Banken prefereren daarom elektronische betalingen van bankrekening naar bankrekening. Gedurende de naoorlogse periode hebben banken, door het gemak van elektronisch betalen het gebruik van cash weten terug te dringen van om en nabij de vijftig procent, tot minder dan tien procent van de geldhoeveelheid.

Een gerelateerde verklaring is dat rente op schuld, dus ook op bankdeposito's, voor de belasting aftrekbaar is van de winst. Banken geven daarom de voorkeur aan een financiering door deposito's, boven het ophalen van kapitaal. Bovendien wordt de vraag naar bankleningen gevoed door het bedrijfsleven, dat zelf ook gebruikmaakt van de fiscale renteaftrek. Beide zijden van de bankbalans worden daardoor door de renteaftrek bepaald.

Een andere verklaring is dat centrale banken er niet goed in slagen om monetair beleid te voeren dat gericht is op het beheersen van de geldhoeveelheid. Wanneer de geldvraag instabiel is, leidt een geldhoeveelheidsbeleid tot sterke fluctuaties in de rente. Dit geeft onzekerheid over investeringen in de reële economie. Vanaf de jaren tachtig zijn de centrale ban-

Index kosten van levensonderhoud in Nederland, 2022 = 100

FIGUUR 2



Data: Voor 1800, Van Zanden (2005); 1800–1913, Van Riel (2021), en na 1913 CBS.

ken daarom op de rente gaan sturen. De keerzijde daarvan is dat er aan de vraag naar geld bij de vigerende rente tegemoet moet worden gekomen.

Los van deze technische uitdagingen zijn er andere redenen waarom een centrale bank de ontwikkeling van de geldhoeveelheid uit het oog kan verliezen. Tijdens een financiële crisis zal een centrale bank ruimhartig liquiditeiten verstrekken, om zo het financiële systeem te stabiliseren en de economie te stutten. De extra geldschepping, vanwege financiële of economische stabilisatie, wordt zelden tijdig teruggedraaid als het weer beter gaat. Een voorbeeld hiervan zijn de lang volgehouden opkoopprogramma's van de ECB, met als gevolg sterke prijsstijgingen van huizen en aandelen.

Hoge inflatie kan ook worden verklaard door een gebrek aan afstemming tussen het monetaire beleid en het begrotingsbeleid. Monetair beleid heeft voornamelijk invloed aan de vraagkant van de economie. Het kan de vraag temperen met een hoge rente, of juist aanjagen met een lage rente. De

aanbodkant ligt eerder op het terrein van de regering. Tegelijk wordt de vraagkant ook beïnvloed door het begrotingsbeleid. Vandaar dat monetair en budgettair beleid met elkaar moeten sporen. Dit probleem speelt momenteel in Nederland, waar de overheid nog altijd in de stimuleringsmodus staat, terwijl de ECB met een hogere rente de vraag en inflatie probeert af te remmen. Monetair beleid opereert dus niet in een beleidsvacuüm, en vergt coördinatie.

Een voor DNB indertijd belangrijke reden om geen beleid gericht op de beheersing van de geldhoeveelheid te voeren, was de wisselkoersdoelstelling. Volgens het monetaire trilemma gaat een zelfstandig monetair beleid niet samen met zowel een vrij internationaal kapitaalverkeer als een vaste wisselkoers. Ten tijde van de klassieke gouden standaard (1873–1914), met vaste wisselkoersen en open internationale kapitaalmarkten, was het binnenlandse monetaire beleid ondergeschikt aan het vasthouden van de goudkoers. Dit gold ook onder het regime van Bretton Woods. Nadat in 1973 de Verenigde Staten niet langer bereid waren om als monetair anker te dienen, gingen de wisselkoersen zweven, en werd een zelfstandig monetair beleid weer mogelijk. Veel landen moesten wennen aan deze vrijheid. Centrale banken kwamen onder druk te staan van overheden om een ruim monetair beleid te voeren, en zo de gevolgen van de oliecrisis te verzachten. Tezamen met automatische prijscompensatie was dit in belangrijke mate de oorzaak van de hoge inflatie en de devaluaties in de jaren zeventig en tachtig.

Met de komst van de euro is er weer gekozen voor vaste onderlinge wisselkoersen met min of meer open kapitaalmarkten. Zelfstandig nationaal monetair beleid is daarmee onmogelijk geworden.

ZOEKTOCHT NAAR EEN MONETAIR ANKER

In het streven naar prijsstabiliteit heeft De Nederlandsche Bank (DNB) op diverse wijzen geprobeerd om het monetaire beleid te verankeren. Uiteenlopende koppelingen aan een vermeend anker zijn geprobeerd. Lange tijd was dat de koppeling van de gulden aan een hoeveelheid zilver of goud, maar een vaste wisselkoers ten opzichte van een andere monetaire autoriteit is ook gebruikt. Sinds de jaren negen-

tig wordt het anker gezocht in institutionele waarborgen, met name een onafhankelijke centrale bank die een bepaalde inflatievoet nastreeft. Al deze pogingen hebben beperkingen.

Voor de koppeling aan een edelmetaal is het nodig dat de hoeveelheid daarvan gelijkmatig meegroeit met de economie. De koppeling aan goud was dan ook niet probleemloos. Tijdens de jaren van de eerste industriële revolutie in Nederland bracht die koppeling tussen 1873 en 1895 zelfs deflatie omdat de productie en bevolking sterk toenamen, terwijl de goudvoorraad maar beperkt meegroeide.

De risico's van een te rigide koppeling aan het gouden anker kwamen sterker aan het licht tijdens de depressie in de jaren dertig. Nadat het Verenigd Koninkrijk in 1931 het pond ontkoppelde van de gouden standaard en dit devalueerde, hield Nederland tot 1936 onverkort vast aan deze standaard. In de visie van de regering en DNB was handhaving van het internationale vertrouwen in de gulden het belangrijkste waar het monetaire beleid voor stond. De lang volgehouden vaste koppeling aan goud pakte echter ruïneus uit voor de Nederlandse ruilvoet, en resulteerde in een depressie – zie de periode 1873–1900 – verklaart de ervaring van de jaren dertig de angst bij beleidsmakers voor deflatie.

Na de Tweede Wereldoorlog nam Nederland deel aan het Bretton Woods-stelsel met vaste, maar aanpasbare wisselkoersen, waarbij alleen de dollar werd gekoppeld aan goud. De vaste wisselkoers moest er in 1971 aan geloven, omdat het beroep op dollar-liquiditeit van de sterk gegroeide Europese economieën en de monetaire financiering van de Vietnamoorlog de ruilvoet van de VS uitholde. Na Bretton Woods volgden er pogingen om in Europees verband de wisselkoersen aan elkaar te koppelen, zoals de 'tunnel- en slang-arrangementen', gevolgd door het Europees Monetair Stelsel (vanaf 1979).

DNB probeerde in die naoorlogse periode een hybride monetair beleid te voeren. Het zogenaamde 'kleine' monetaire beleid was gericht op het stabiliseren van de wisselkoers, terwijl het 'grote' monetaire beleid gericht was op de beheersing van de geld- en kredietgroei. Terwijl het rente-instrument het kleine doel diende, probeerde DNB met kwalitatieve en

kwantitatieve kredietrestricties de monetaire aggregaten te beheersen (Barendregt en Visser, 1997). Met de liberalisering van het internationale kapitaalverkeer werden deze pogingen futiel. De kredietrestricties en andere beperkingen waaraan banken onderhevig waren (zoals het structuurregime) werden afgeschaft, met als gevolg een binnenlandse fusiegolf en internationale expansie. De balansen van de grootbanken dijen uit. Ze kregen door hoge concentratie veel marktmacht, en werden te belangrijk om failliet te laten gaan.

Na het einde van de dollarkoppeling heeft Nederland tot de komst van de euro het rentebeleid van de Bundesbank nauwgezet gevolgd. Daarmee had het kleine monetaire beleid gewonnen. Maar dit beleid berustte op de koersvastheid van de Duitse Bundesbank. Het negatieve effect van dit anker bleek toen de Bundesbank de rente sterk verhoogde om de hoge Duitse inflatie ten gevolge van de hereniging te bedwingen, en DNB daarin volgde. Met de komst van de euro lagen de onderlinge koersen van alle deelnemers vast, maar met deze nieuwe uitbesteding van het monetaire beleid kwam het monetaire anker op onbekend terrein.

VERANKERING IN DE MUNTUNIE

Om de waarde van de euro te garanderen, bevat het Verdrag van Maastricht een aantal institutionele waarborgen. Er zijn afspraken gemaakt over het doel van het monetaire beleid van de ECB (expliciete prijsstabiliteit), over de onafhankelijkheid van de ECB, over een verbod op monetaire financiering en de 'no-bailout'-clausule, en over de convergentie van de economieën van de deelnemende landen. Belangrijk voor de houdbaarheid van deze afspraken is het toegevoegde Stabiliteits- en Groeipact (SGP). Hierin wordt een poging gedaan om te komen tot een decentraal budgettair beleid, waarbinnen het centrale monetaire beleid goed kan functioneren.

Na de invoering van de euro bleek dat gemakkelijker gezegd dan gedaan. De afdwingbaarheid van de afspraken was van het begin af aan een probleem. Landen hadden alleen aan de eisen tot toetreding voldaan. Na toetreding bleek het SGP een wassen neus. Toen in 2004 Frankrijk en Duitsland niet wilden voldoen aan de SGP-eisen, werd er besloten om

het pact dan maar te negeren.

Ook de 'no-bailout'-clausule bleek een papieren tijger. Eurolanden die in financiële nood verkeerden, werden keer op keer gered, met een mengeling van Europese steunfondsen en opkoopprogramma's van staatsobligaties door de ECB. Dit is gedeeltelijk te begrijpen, want de Europese economie is niet gediend met het faillissement van een deelnemend land. Ook is het financiële stelsel nog steeds overmatig blootgesteld aan de staatsschuld van zwakke eurolanden. Zonder centrale autoriteit is de afdwingbaarheid van de afspraken moeilijk. Vaak verkiezen de eurolanden doormodderen boven harde maatregelen.

Maar zelfs als eurolanden soms financiële bijstand behoeven, dan blijft het de vraag hoe dat het beste is te organiseren. De zuiverste manier is in de vorm van onderlinge budgettaire steun, zonder bemoeienis van de ECB. Voorbeelden zijn het Europees Stabiliteitsmechanisme (ESM), en de herstel- en veerkrachtfaciliteit. Dit maakt het ook mogelijk om steun te onthouden op grond van het niet voldoen aan de afspraken. Het coronaherstelfonds lijkt in deze enigszins succesvol te zijn.

Het wordt problematischer wanneer begrotingssteun als monetair beleid verpakt wordt. De opkoopprogramma's van de ECB drukken de renteversillen tussen eurolanden, en kunnen dus worden gezien als een vorm van budgettaire steun. Met veel kunst- en vliegwerk verkoopt de ECB deze acties als 'monetair beleid', door te wijzen op het belang van opkoopprogramma's om de eenheid van monetair beleid te bewaren, en de monetaire transmissie binnen het eurogebied te bevorderen. Het Europese Hof is hierin meegegaan, door zichzelf onkundig te verklaren om over de techniek van het monetaire beleid te oordelen.

Het in 2022 geïntroduceerde Transmission Protection Instrument (TPI) is de nieuwste poging van de ECB om de 'ongegronde' risicopremies op Europese staatsschuld te verkleinen. De prikkel voor begrotingsdiscipline in de lidstaten is hiermee onderuitgehaald. Men kan betwijfelen of dit binnen het mandaat van de ECB valt. In ieder geval kan het als een voorbeeld van 'mission creep' worden gezien, dat kan afleiden van de primaire taak van de centrale bank (mede

omdat dit instrument al bestond onder het EMS). Dat geldt ook voor de wens van de ECB om een rol te spelen in het klimaatbeleid.

Voor Nederland is het moeilijk om hierop invloed uit te oefenen. In een unitaire democratie is het mogelijk om via wetgeving uitgangspunten voor het monetaire beleid van richting te doen veranderen, maar in de muntunie vereist dat een verdragswijziging waarover alle landen het eens moeten zijn. Dit bemoeilijkt de democratische controle op de ECB.

Het inflatoire beleid van de ECB zorgt nu voor een relatief zwakke euro. Daarmee is voor Nederland de omgekeerde situatie van de jaren dertig ontstaan. De koppeling aan een zwak anker komt in feite neer op een ruilvoetverbetering ten opzichte van de niet-eurolanden.

CONCLUSIES

Er loopt een lange lijn door de geschiedenis van het monetaire beleid. De geldontwaarding door de eeuwen heen wijst op een sterke band tussen monetair beleid en de budgettaire noden van de staat, en de hang naar krediet vanuit de samenleving.

Omdat fiduciair geld een sociaal construct is, is een zoektocht naar het ultieme anker illusoir. Hierdoor blijft

monetair beleid een wedloop tussen het faciliteren van liquiditeit en tegenstuur bieden om de inflatie te beteugelen. Daarbij is het enige dat economische actoren ervan weerhoudt om niet de euro te gebruiken, het vertrouwen in de mate waarin de monetaire autoriteit geloofwaardig handelt – en de mogelijkheden, kosten en risico's van het gebruik van een alternatief.

De ECB heeft zich met haar opkoopprogramma's in de richting van budgettair beleid begeven. De lage rente verbeterde de financierbaarheid van deelnemende overheden. Maar dat beleid botst met de uitgangspunten in het Verdrag van Maastricht, waar dit de (budgettaire) verantwoordelijkheid is van een individuele overheid. Op de langere termijn roept dit fundamentele vragen op ten aanzien van de legitimiteit van de monetaire autoriteit en haar 'onafhankelijkheid'. In een democratie kan absolute onafhankelijkheid niet bestaan, en is een zekere mate van interactie tussen monetair en budgettair beleid zelfs wenselijk. Dat neemt niet weg dat deze gepaard zou moeten gaan met heldere verantwoordelijkheden en overeenkomstige checks and balances. Daaraan ontbreekt het nu binnen de EMU.

LITERATUUR

Barendregt, J. en H. Visser (1997) *Towards a new maturity, 1940–1990*. In: M. 't Hart, J. Jonker en J.L. van Zanden (red.), *A financial history of the Netherlands*. Cambridge: Cambridge University Press, hfdst. 7.

Jordà, Ò. M. Schularick en A.M. Taylor (2017) *Macroeconomic history and the new business cycle facts*. In: M. Eichenbaum en J.A. Parker (red.), *NBER Macroeconomics Annual 2016*, deel 31. Chicago: Uni-

versity of Chicago Press, p. 213–263.

Riel, A. van (2021) *Trials of convergence: Prices, markets and industrialization in the Netherlands, 1800–1913*. Leiden: Brill. <de uitgave bij Brill is uit 2021, niet 2018>

WRR (2019) *Geld en schuld: De publieke rol van banken*. Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, Rapport 17 januari.

Zanden, J.L. van (2005) *What happened to the*

standard of living before the Industrial Revolution? New evidence from the western part of the Netherlands. In: R.C. Allen, T. Bengtsson en M. Dribe (red.), *Living standards in the past: New perspectives on well-being in Asia and Europe*. Oxford: Oxford University Press, hfdst. 7.

Nederlandse inflatiebestrijding afgezakt van Europese top naar middenmoot

Drie decennia lang slaagde Nederland erin om de waarde van geld beter te beschermen dan andere Europese landen. Maar sinds de eeuwwisseling lukt dit niet meer. Waarom niet?

IN HET KORT

- ▶ Met de komst van de euro is de harde gulden weggevallen als schild tegen (import)inflatie.
- ▶ Vanaf eind jaren negentig is het loonmatigingsbeleid afgezwakt vanwege het verdwijnen van de massawerkloosheid.
- ▶ De opwaartse loondruk houdt voorlopig aan omdat er inmiddels een structureel tekort aan arbeidskrachten is.

Door de inflatieschok van 2021/2022 staat geldontwaarding volop in de belangstelling. Deze bijdrage gaat na hoe de Nederlandse inflatie zich de afgelopen decennia heeft ontwikkeld. Aangezien zowel de recente inflatieschok als die van de jaren zeventig significant samenhangt met energieprijsschokken, nemen we de jaren zeventig als uitgangspunt. Dan kan tevens de inflatie sinds de euro-introductie afgezet worden tegen een nagenoeg even lange periode daarvoor.

Vanwege de beperkte ruimte komen hier niet alle relevante ontwikkelingen aan bod. We bespreken het inflatieverloop vanuit de 'cost push'-zijde. Dat spoort met het open karakter van de Nederlandse economie, maar idealiter had dit artikel ook aandacht besteed aan de 'demand pull'-factoren.

JAREN ZEVENTIG: INFLATIE ONTSPOORT, MAAR MINDER DAN ELDERS IN EUROPA

Figuur 1 toont de scherpe oploop van de Nederlandse inflatie tot 1976. Met een gemiddelde van 7 procent per jaar en geen enkel jaar met een inflatie van minder dan 3,5 procent scoren de jaren zeventig op inflatie historisch slecht. De Nederlandse inflatie stak evenwel gunstig af bij die in andere Europese landen. In de hele Europese Gemeenschap (EG) lag de inflatie gemiddeld 2,4 procent hoger dan in Nederland (figuur 2).

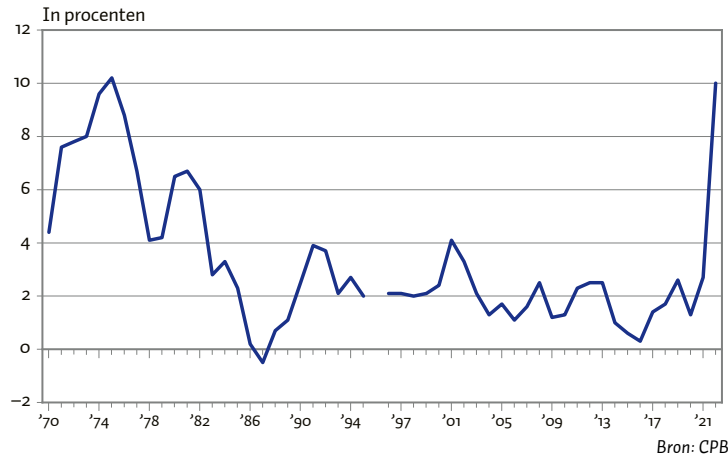
De onbevredigende score op prijsstabiliteit in de jaren zeventig kent meerdere oorzaken. Hier bespreken we de arbeidskosten, de invoerprijzen en het monetaire beleid. Ook gaan we na waarom de inflatieprestaties van Nederland beter waren dan die in de rest van Europa.

RAOUL LEERING

Gepensioneerd macro-econoom onder andere voorheen werkzaam bij de FNV, het Ministerie van Economische Zaken en het Economisch Bureau ING

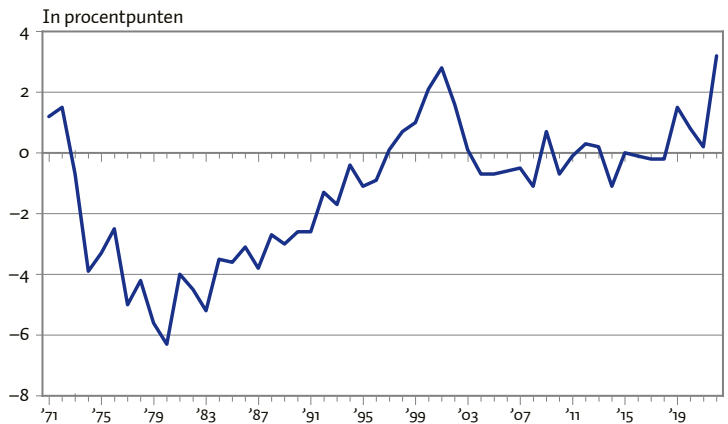
Inflatie in Nederland

FIGUUR 1



Inflatieverschil Nederland en Europese benchmark*

FIGUUR 2



* Benchmarkgroep is EG/EU tot begin EMU. Daarna de eurozone omdat het eurogebied wat ontwikkelingsstadium betreft meer overeenkomt met Nederland dan met de EU. Er bestaat geen inflatiecijfer dat voor zowel Nederland als de respectievelijke benchmarkgroepen voor de gehele periode 1970–2022 beschikbaar is, maar wel voor deelperioden. Zodoende wordt voor 1999–2022 de inflatie weergegeven door het 'HICP-cijfer'; voor 1990–1998 het cijfer 'prijs particuliere consumptie', en voor 1970–1989 het cijfer 'kosten levensonderhoud' ('cost of living index'). Gebruik van alleen het CPI-cijfer voor Nederland levert geen wezenlijk andere conclusies op.

Data: CPB

Loonexplosie

Onder invloed van krapte op de Nederlandse arbeidsmarkt liep de prijs van arbeid gedurende de tien jaar voorafgaand aan de eerste olieprijschok (najaar 1973) reeds hard op. Van de verdriedubbeling van de werkloosheid sinds 1963 tot nagenoeg drie procent ging weinig neerwaartse druk uit op de looneisen. In 1972 was de stijging van de loonkosten per eenheid product opgelopen naar 8,5 procent. Een deel van het bedrijfsleven kon deze kostenstijging afwentelen op hun klanten, waardoor ook de inflatie al vóór de eerste oliecrisis opliep tot acht procent.

De loon-prijsspiraal kreeg een extra impuls van de eerste oliecrisis, daarbij geholpen door de cao-bepaling van een automatische aanpassing van de lonen aan de inflatie. De toename van de loonkosten per eenheid product liep verder op tot veertien procent in 1975. Figuur 3 toont hoe sterk de correlatie tussen arbeidskosten en inflatie in de jaren zeventig en tachtig was.

Het jaar 1976 bleek het keerpunt. De toename van de kosten van arbeid per eenheid product begon, onder invloed van de nog verder stijgende werkloosheid, af te zwakken naar vijf tot zes procent per jaar. Dit droeg bij aan de inflatiedaling tot iets boven de vier procent in 1978 en 1979 (figuur 1).

Stijgende importrekeningen

Naast arbeidskosten waren invoerkosten de drijvende kracht achter de scherpe inflatietoename in de eerste helft van de jaren zeventig, zie figuur 4. De importprijs voor energie explodeerde door de oliecrisis.

Omdat de buitenlandse leveranciers ook getroffen werden door hogere energiekosten, liepen prijzen van andere importen eveneens snel op. De prijsstijgingen van het Nederlandse importpakket piekten in 1974 op 34 procent!

Verandering van afzetprijzen is de optelsom van wijzigingen in productiekosten en veranderingen van de winstmarge, zo luidt de identiteitsvergelijking. Dus kan de stijging van de consumptieprijs opgedeeld worden in bijdrages van verschillende componenten.

Zodoende blijkt dat de jaarlijkse verandering van het consumptieprijspeil in de jaren zeventig gemiddeld voor ruim een derde werd bepaald door veranderingen in de arbeidskosten, en voor iets minder dan een derde door veranderingen van invoerkosten. De winstmarge voor het bedrijfsleven nam in meerdere jaren van dit decennium af omdat veel ondernemingen hun kostenstijgingen niet konden afwentelen op de afzetprijzen (CPB, Centraal Economisch Plan, 2021, bijlage 9).

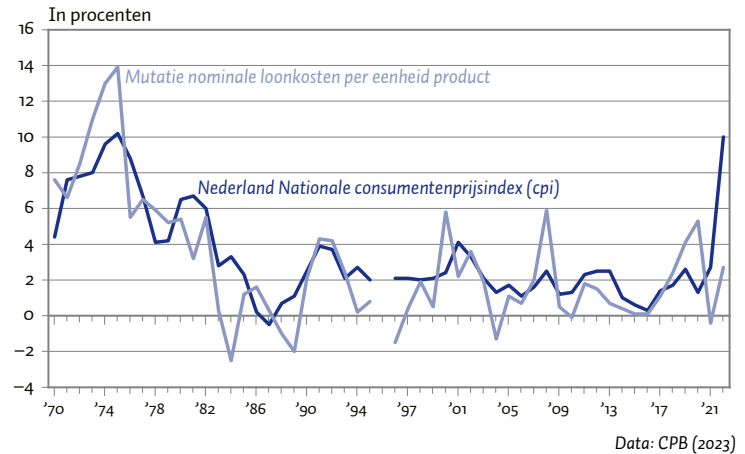
Relatief lage inflatie in Nederland door sterke gulden

Waarom lag de Nederlandse inflatie in de jaren zeventig per jaar gemiddeld 2,4 procentpunt lager dan het gemiddelde in de Europese benchmarklanden? Dit was voor een significant deel te danken aan de wisselkoersontwikkeling. De waardevermeerdering van de gulden ten opzichte van de valuta van buitenlandse leveranciers steeg in de jaren zeventig fors met gemiddeld 2,7 procent per jaar. De dollar deprecieerde tussen 1970 en 1980 met 67 procent tegenover de gulden. Aangezien de Verenigde Staten een groter gewicht hadden in de Nederlandse importen dan in de importen van andere EG-landen, was de inflatieverlagende werking van de dollardaling in Nederland groter.

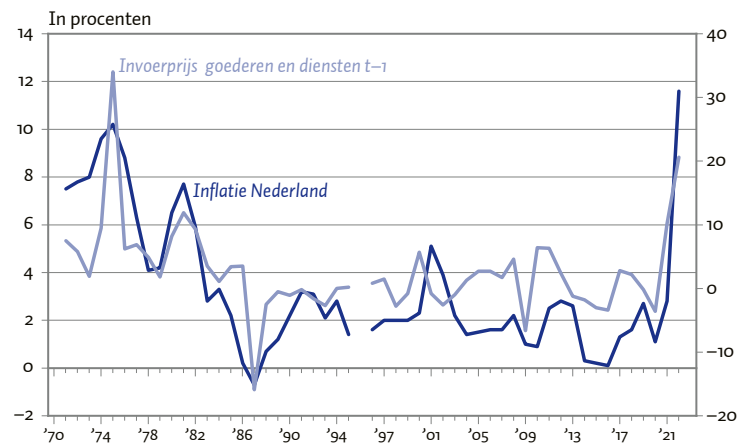
Ook de waardevermeerderingen van de gulden binnen het Europese systeem van vaste maar aanpasbare wisselkoersen – ook wel de ‘slang’ genoemd – drukten de importkosten, en limiteerden daarmee de stijging van de inflatie.

Incomplete data verhinderen het berekenen van de exacte omvang van het inflatiedrukkende effect van de guldenappreciaties. Alleen voor een aantal jaren heeft het CBS (2008) berekend wat het aandeel is van buitenlandse goederen en diensten in het mandje van de consumentenprijsinflatie (CPI). Daaruit blijkt dat dit aandeel 29 procent was in 1987. Hiermee werkende, kunnen we berekenen dat zonder de waardevermeerderingen van de gulden de Nederlandse inflatie in de jaren zeventig jaarlijks gemiddeld een klein procentpunt hoger zou zijn uitgevallen. Met andere woorden: ruim een derde van het Nederlandse inflatievoordeel van 2,4 procentpunt was te danken aan de koersontwikkeling van de gulden!

Samenhang prijs van arbeid en consumentenprijsindex

FIGUUR 3


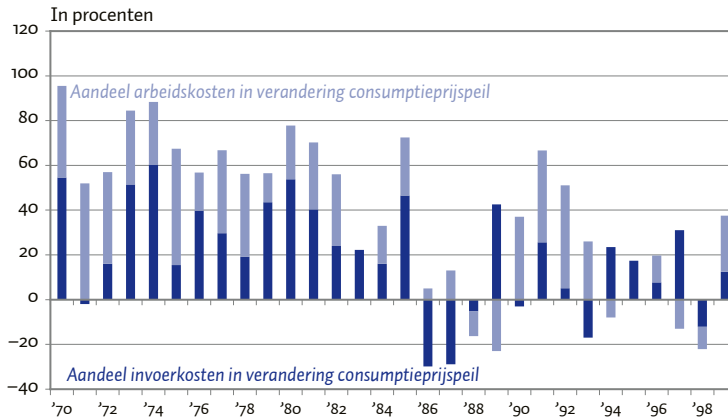
Samenhang invoerprijs (rechter as) en inflatie (linker as)*

FIGUUR 4


* Veel import is niet voor directe consumptie, maar input voor nog te leveren goederen. Vandaar dat een vertraging is ingebouwd (CBS, 2022, Nederland Handelsland)

Bijdrage arbeidskosten en invoerkosten aan de inflatie*

FIGUUR 5



*Voor elk van de acht inflatiecomponenten die het CPB in haar reeks 'Opbouw consumptieprijzen' onderscheidt, is de bijdrage aan de jaarmutatie van het consumentenprijspeil berekend. Dit is gedaan door de absolute waarde van de jaarmutatie te delen door de som van de absolute waarden van de mutatie van alle componenten. Voor de jaren waarin de arbeidskosten en/of de invoerkosten een inflatieverlagende invloed hadden zijn de scores voor deze componenten als negatieve waarde weergegeven.

Data: CPB (2021)

De weifelende rol van het monetaire beleid

De hoge inflatievoeten maken het moeilijk om het monetaire beleid gedurende de jaren zeventig als een succes te bestempelen, ook al was de inflatie lager dan in andere Europese landen. Hooguit vanaf 1977, toen de inflatie, mede door een restrictiever geldhoeveelheidsbeleid, begon te dalen.

Het beleid daaraan voorafgaand (1970–1976) kan omschreven worden als 'weifelend'. Op papier was het beleid gericht op prijsstabiliteit en werden maatstaven voor de geldgroei nauwlettend gevolgd. Maar bij het nemen van maatregelen pakte DNB onvoldoende door. Volgens Korteweg (1980) besloot DNB tussen 1970 en 1976 om "het monetaire beleid telkens weer *niet* in te zetten om de groei van de liquiditeitsmassa en de inflatie af te remmen, en wel om conjuncturele redenen".

DNB zelf onderkende dat het de geldhoeveelheid geregeld meer liet stijgen dan de trendmatige bbp-groei. Zo schreef de bank in haar jaarverslag over 1973 dat "gelet op de

ontwikkeling van de investeringsactiviteiten van het bedrijfsleven en het beloop van de werkloosheid, de bank, ondanks de sterke uitbreiding van het korte en (middel)lange bankkrediet aan de private sector en de reeds opgetreden stijging van nationale liquiditeitsquote, het niet wenselijk heeft geacht een werkelijk restrictieve kredietpolitiek te voeren". Hiermee faciliteerde DNB de verdere oloploop van de inflatie.

Ook gaf DNB in deze periode regelmatig voorrang aan wisselkoersoverwegingen. In het kader van het Europese wisselkoersmechanisme van vaste maar aanpasbare wisselkoersen (de 'slang'), hield DNB gedurende de periode 1972–1976 voor de rente soms een ander niveau aan dan nodig was voor het bereiken van prijsstabiliteit. Zo werd er enkele malen afgezien van de renteverhogingen die eigenlijk nodig waren om de inflatoire groei van de liquiditeiten te stuiten, om zodoende te voorkomen dat de gulden te veel zou stijgen (Korteweg, 1980). Ook hierdoor kreeg de inflatie ruimte om verder op te lopen. Een onafhankelijk geldhoeveelheidsbeleid verhoudt zich slecht tot een systeem van (semi-)vaste wisselkoersen (Mundell, 1960).

Vanaf 1977 zette DNB alsnog in op een strakker geldhoeveelheidsbeleid. De groei van de liquiditeitsmassa werd met succes afgeremd, vergemakkelijkt door afnemende loonkostenstijgingen en langzamer toenemende invoerkosten (Korteweg, 1980).

DE JAREN TACHTIG: LOONKOSTENMATIGING EN HARDE GULDEN DRUKKEN INFLATIE

De in de tweede helft van de jaren zeventig ingezette daling van de inflatie werd begin jaren tachtig ruw onderbroken door de tweede oliecrisis, maar herpakte zich vanaf 1983. De gemiddelde inflatievoet was slechts 2,9 procent, 3,9 procentpunt lager dan het EG-gemiddelde.

Loonmatiging

De arbeidskostenontwikkeling droeg sterk bij aan het inzakken van de inflatie. De loonkosten per eenheid product stegen in de jaren tachtig gemiddeld met 1,2 procent per jaar, tegenover 8,5 procent in de jaren zeventig. Het Akkoord van Wassenaar speelde hierbij een belangrijke rol. Onder druk

van de massawerkloosheid was de vakbeweging bereid om de financiële ruimte bij bedrijven voor het verbeteren van de arbeidsvoorwaarden – te weten de optelsom van de stijging van de prijs toegevoegde waarde en de arbeidsproductiviteitstoename – niet volledig op te eisen. Daartoe stemden de bonden in met het schrappen van loonindexatie in cao's.

Het resultaat van dit akkoord was dat de gemiddelde nominale loonkostenstijging spectaculair terugviel van 13,1 procent per jaar in de jaren zeventig naar 2,9 procent in de jaren tachtig. In tegenstelling tot de jaren zeventig bleef de stijging van de nominale en reële loonkosten achter bij de toename van de arbeidsproductiviteit. De inflatie ging daardoor omlaag en de bedrijfswinsten herstelden zich. Dat zorgde vervolgens voor aantrekkelijke bedrijfsinvesteringen, economische groei en banengroei (figuur 5, 6 en 7).

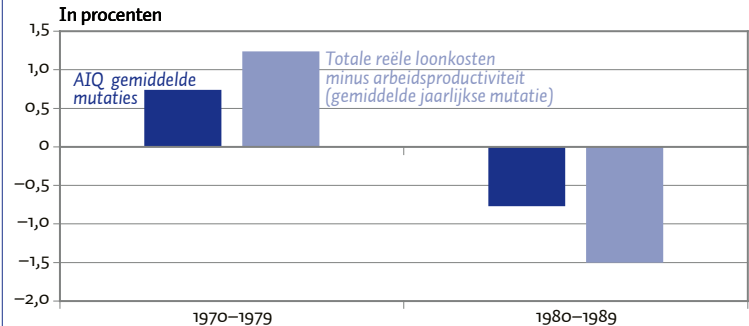
Dalende importinflatie, mede door 'hardeguldenbeleid'

Ook de invoerkosten droegen in de jaren tachtig bij aan de daling van de inflatie. In de eerste twee jaren namen de invoerkosten, door de tweede oliecrisis, nog fors toe maar zakten daarna stevig in. Zodoende stegen de importprijzen in de jaren tachtig met gemiddeld minder dan 2 procent per jaar, tegenover 8,6 procent in de jaren zeventig.

De wisselkoers leverde ook dit decennium een belangrijke bijdrage aan het achterblijven van de Nederlandse inflatie bij het EG-gemiddelde. De naar importtaandeel gewogen wisselkoers van de gulden steeg in de jaren tachtig gemiddeld met driekwart procent per jaar tegenover buitenlandse leveranciers.

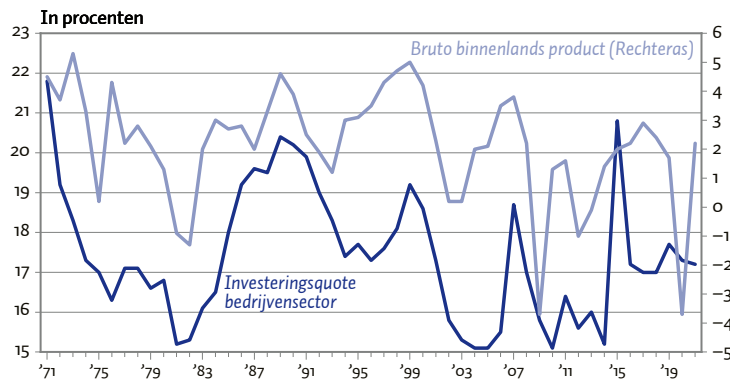
Het aanhoudend duurder worden van de gulden hing samen met een belangrijke accentverschuiving binnen het Nederlandse wisselkoersbeleid eind jaren zeventig. DNB nam tussen 1970 en 1978 nog enige ruimte om wat betreft de spilkoersaanpassingen binnen de 'slang' soms af te wijken van Duitsland, omdat het beleid 'slechts' tot doel had om de gulden 'ergens' binnen de bandbreedte van de slang te houden in plaats van een compromisloze koppeling aan de sterkste munt binnen de slang: de D-mark. De Duitse revaluaties en het Duitse rentebeleid werden niet altijd (volledig) gevolgd, met het oog op de renteontwikkeling die nodig werd geacht

Gemiddelde mutatie arbeidsinkomensquote per jaar en loonkosten minus arbeidsproductiviteit

FIGUUR 6


Data: CPB

Samenhang investeringen en economische groei

FIGUUR 7


Data: CPB

inzake het geldhoeveelheidsbeleid en de internationale concurrentie waaraan Nederlandse bedrijven bloot stonden (Van der Wal, 1991).

Maar naarmate het einde van het decennium dichterbij kwam, kreeg – ondanks het succes van het sinds 1977 aangepaste eigen geldhoeveelheidsbeleid – bij DNB de visie de overhand dat inflatie het beste bestreden kon worden via wis-

selkoersbeleid, en wel met een zo strak mogelijke koppeling aan de D-mark. Zo zou het succesvolle anti-inflatiebeleid van de Bundesbank geïmporteerd kunnen worden.

Dat een harde koppeling aan de D-mark de gulden duurder zou kunnen maken en daarmee schadelijk zou zijn voor de reeds verzwakte concurrentiepositie van het Neder-

De Nederlandse inflatie was na de eeuwwisseling hoger door hogere looneisen

landse bedrijfsleven, beschouwde DNB niet langer als een probleem. In het derde kwartaalbericht van 1978 schreef de bank dat “een verlaging van de effectieve wisselkoers een ondeugdelijk middel is om tot verbetering van de concurrentiepositie te komen”. Omgekeerd zouden waardevermeerderingen van de gulden volgens de bank in eerste instantie weliswaar tot een verslechtering van de prijsconcurrentiepositie leiden, maar de duurere munt zou dit initiële nadeel via een lagere importinflatie in de jaren erna te niet doen - zo was de overtuiging bij de bank. In theorie juist, maar in de praktijk kwam het er niet van omdat het herstelproces van de concurrentiepositie steeds ingehaald werd door nieuwe revaluaties, waarna er weer van vooraf aan moest worden begonnen. De gulden revalueerde in de jaren tachtig maar liefst negen maal ten opzichte van de andere valuta uit het in 1979 van start gegane *European Exchange Rate Mechanism* (ERM), maar niet ten opzichte van de D-mark (Leering, 1999).

De stelling van DNB dat het hardemuntbeleid niet slecht is voor de concurrentiepositie, is dus vatbaar voor discussie, maar buiten kijf staat wel dat het valutabeleid bijdroeg aan de forse inflatiedaling in de jaren tachtig.

DE JAREN NEGENTIG: OMSLAG DOOR NIEUWE ARBEIDSMARKTVERHOUDINGEN

In het voetspoor van de D-mark steeg de gulden ook aan het

begin van dit decennium flink in waarde tegenover de dollar, en in de jaren erna volgden meerdere appreciaties tegenover Europese valuta, in samenhang met de valutacrisis binnen en buiten het ERM.

In de loop van de jaren negentig namen de waardevermeerderingen van de gulden af, omdat de dollar en het pond zich herstelden en de kwalificatie-eisen voor deelname aan de EMU (uit het Verdrag van Maastricht) ervoor zorgden dat Europese landen zich meer inspanden om hun wisselkoers op peil te houden.

Per saldo droegen de wisselkoersontwikkelingen eraan bij dat de invoerkosten in de jaren negentig niet stegen, en slechts in één jaar een toename van meer dan 1,5 procent lieten zien, ruim onder de kritische grens van 2 procent voor de prijsstabiliteit.

Ook de opwaartse druk op de inflatie vanuit de prijs van arbeid was voor dit decennium als geheel beperkt, met een gemiddelde stijging van de loonkosten per eenheid product van 1,4 procent. Dit droeg dus ook bij aan een inflatievoet, die met een gemiddelde van 2,3 procent in de jaren negentig niet veel afweek van prijsstabiliteit. De Nederlandse inflatie lag gemiddeld bijna 1 procent per jaar lager dan in de rest van de EG.

Maar er was onderliggend sprake van een toenemende opwaartse druk op de looneisen, en daarmee op de inflatie, vanwege de stevige werkloosheidsdaling. De bonden eisten eind jaren negentig arbeidsvoorwaardelijke verbeteringen, waarvan de kosten één tot twee procentpunt hoger waren dan de financiële ruimte die bedrijven hadden om – zonder aantasting van hun winstmarge – de verbeteringen te realiseren (Leering, 2007).

Het gevolg was dat de loonkosten per eenheid product in de laatste jaren van dit decennium harder stegen en de inflatie opliep. In 1997 was de geldontwaarding in Nederland voor het eerst in een kwart eeuw hoger dan die in de EU. In de twee jaren erna zette deze ontwikkeling zich versneld door.

DE JAREN NUL: HARDE GULDEN WORDT GEMIST

De vakkbeweging hield na de eeuwwisseling nog geruime tijd

vast aan het pakket van hogere eisen, waarmee de stijging van de loonkosten per eenheid product een drijvende kracht werd achter de hoge inflatiecijfers in de eerste helft van de jaren nul. Samen met de stijging van de importprijzen was dit bepalend voor het feit dat de Nederlandse inflatie hoog bleef in vergelijking met de rest van de eurozone (figuur 2).

De snelle stijging van de werkloosheid dwong de vakbeweging eind 2003 om terug te keren naar loonmatiging, waardoor de cao-loonstijging in 2004 en 2005 inzakte tot circa één procent. De matiging van de totale arbeidskosten liet nog een jaar langer op zich wachten (Leering, 2007). De wat assertievere loon(kosten)politiek werd in de jaren erna echter hernomen.

Bij de ontwikkeling van de importprijzen wreekte zich het wegvallen van de harde gulden als schild tegen de inflatie die Nederland vanuit andere Europese landen binnenkomt. Het is onbekend hoe de gulden zich ontwikkeld zou hebben indien de euro er niet gekomen was, maar feit is dat de gemiddelde jaarlijkse opwaartse druk op de inflatie van 0,5 procentpunt in dit decennium teniet zou zijn gedaan indien de guldenkoers zich zo ontwikkeld zou hebben als in elk van de drie voorgaande decennia.

In de tweede helft van de jaren nul herstelde de Nederlandse inflatie zich mede, en lag daardoor met een jaargemiddelde van 2,2 procent dicht bij de doelstelling van 2 procent. Wel kwam de inflatie voor het eerst uit boven het gemiddelde van de Europese benchmarkgroep (inmiddels de eurozone), namelijk gemiddeld 0,4 procentpunt per jaar!

DE JAREN TIEN: DEFLATIEGEVAAR

Het meest opvallende aan de inflatieontwikkeling in het tweede decennium van deze eeuw is de ‘flirt’ met deflatie gedurende de periode 2014–2016. Ondanks een aantrekkende economie daalde de inflatie gedurende deze jaren naar 0,1 procent in 2016.

De jaren tien zijn het decennium met de laagste gemiddelde Nederlandse inflatievoet in vijftig jaar, te weten 1,5 procent, gelijk aan het gemiddelde voor de eurozone. Zodoende waren de jaren tien het tweede decennium op rij waarin de Nederlandse inflatie niet lager was dan in de Europese benchmarkgroep.

Figuur 4 laat zien dat hierbij wederom een belangrijke rol is weggelegd. Daaraan heeft de val van de olieprijs, die binnen twee jaar tijd van meer dan 100 dollar naar minder dan 20 dollar zakte, een belangrijke bijdrage geleverd.

De kredietcrisis, en in mindere mate de eurocrisis, zorgde bij de vakbeweging in de eerste jaren van dit decennium tot matiging van de looneisen. Maar vanaf 2013 keerde de insteek terug om meer ruimte voor verbetering van de arbeidsvoorwaarden op te eisen dan bedrijven beschikbaar hadden, om – zonder daling van de winstmarge – betere arbeidsvoorwaarden te bieden (Leering en Hartevelde, 2021). Deze insteek leverde weliswaar stijgingen van de reële lonen op, maar de bonden slaagden er niet in de ruimte bij bedrijven volledig naar zich toe te trekken, zodat de prijs van arbeid (loonkosten per eenheid product) midden jaren tien per saldo daalde of slechts beperkt steeg. Zodoende droeg ook de ontwikkeling van de arbeidskosten bij aan de flirt met deflatie.

De monetairbeleidsmakers in Frankfurt trachtten in deze jaren, zonder veel succes, met een zeer expansief monetair beleid uit alle macht de inflatie op te krikken. Pas vanaf 2017/2018 begon de eurozone het deflatiegevaar achter zich te laten, waarbij de importinflatie wederom een rol speelde vanwege het herstel van de grondstofprijzen (figuur 7).

JAREN TWINTIG: VERRASSEDE TERUGKEER VAN INFLATIE

In 2020 keerde eerst het deflatiegevaar terug. In de eurozone zakte de inflatie in tot 0,3 procent door het stilleggen van delen van de economie in het kader van de coronabestrijding.

In Nederland daalde de inflatie eveneens fors, maar er was geen onmiddellijke deflatiedreiging, omdat de Nederlandse inflatie bij het begin van de pandemie hoger lag.

De coronacrisis leverde de bevestiging dat de loonkostenmatiging niet langer het standaardrecept van sociale partners is bij economische teruggang. Te midden van de diepste recessie sinds de Tweede Wereldoorlog eiste de grootste Nederlandse vakbond FNV in de nazomer van 2020 een loonsverhoging van vijf procent voor 2021, net zoveel als een

jaar eerder. De economische vooruitzichten waren toen echter beter, en er was bij bedrijven meer financiële ruimte voor verbeteringen.

De poging om de krapte op de arbeidsmarkt vertaald te krijgen in reële loonstijgingen zette de FNV in de nazomer van 2021 voort, door voor 2022 een looneis van wederom vijf procent te stellen en om opnieuw een terugkeer van de loonindexering te verlangen.

Maar de bond liep met deze inzet al snel achter de feiten aan, want toen Europa eind februari 2022 overvallen werd door de Russische inval in Oekraïne werd de Nederlandse inflatie bovengemiddeld geraakt door door relatief veel gasgebruik. Een inflatiemeting die geen rekening hield met het feit dat de gasprijs voor veel huishoudens een aantal jaren vastligt, speelde ook een rol.

In 2022 was de inflatie 10 procent volgens het nationale inflatiecijfer (CPI) en 11,6 procent volgens het Europese cijfer (HICP), ruim hoger dan in de rest van Europa (figuur 2).

De vakbeweging heeft momenteel haar handen nog vol aan het repareren van het koopkrachtverlies van 2022. Maar zodra de eerste- en tweede-ronde-effecten van de energieprijsschok zijn uitgewerkt, zal blijken of de onderliggende druk om met reële loonstijgingen de krappe arbeidsmarkt te gelde te maken, zich herpakt. De kans daarop is reëel, aangezien de huidige economische terugval naar verwachting slechts tot een licht oplopende werkloosheid leidt (CPB, 2023), waardoor de druk op de lonen vanuit de arbeidsmarkt slechts beperkt afneemt.

Hoewel conjunctuurschommelingen niet geheel aan de arbeidsmarkt voorbij zullen gaan, wordt er ook voor de daaropvolgende jaren niet verwacht dat de werkloosheid sterk zal stijgen (CPB, 2021). De arbeidsmarkt blijft krap in vergelijking met de meeste andere Europese landen. Het is dan ook verre van ondenkbaar dat de jaren twintig het derde opeenvolgende decennium wordt waarin de Nederlandse inflatie niet lager zal uitkomen dan gemiddeld in Europa.

LITERATUUR

CBS (2008) *De Nederlandse Economie 2007*. CBS Publicatie, 10 september.

CBS (2022) *Nederland Handelsland: Export, import & investeringen*. CBS Longread, 31 augustus.

CPB, *Centraal Economisch Plan*, meerdere jaargangen.

DNB, *Jaarverslag*, meerdere jaargangen.

Korteweg, P. (1980) *Monetair beleid in Nederland*. ESB, jrg(nr), 1256–1264.

Leering, R. (1998) Concurrentie binnen de EMU: prijzen, rente en lonen. In: G. Reuten, K. Vendrik en R. Went (red.), *De prijs van de euro*. Amsterdam: Van Gennep.

Leering, R. (2007) Concurrentiepositie aangetast door loonkostenstijging. ESB, 92(4507), 200–203.

Leering, R. en L. Hartevelde (2021) Het is een mythe dat de cao-lonen achterblijven. ESB, 106(4795S),

54–57.

Mundell, R.A. (1960) The monetary dynamics of international adjustment under fixed and flexible exchange rates. *The Quarterly Journal of Economics*, 74(2), 227–257.

Wal, D. van der (1991) Geloofwaardigheid en het Nederlands wisselkoersbeleid. *Maandschrift Economie*, 55, 164–182.

Snelheid en heterogeniteit van de Europese monetaire beleidstransmissie

Pas als de financiële sector het effect van monetair beleid doorgeeft, heeft het gevolgen voor bedrijven en consumenten. Hoe heeft deze monetaire transmissie zich ontwikkeld in Nederland en elders in Europa, en wat betekent dit voor de recente scherpe monetaire verkrapping?

IN HET KORT

- ▶ De doorwerking van het monetaire beleid naar de economie is complex, gaat via diverse kanalen en varieert in de loop der tijd.
- ▶ Voor de ECB is het een extra uitdaging dat zij het monetaire beleid bepaalt voor twintig uiteenlopende economieën.
- ▶ Mede door flankerend beleid is een wendbaarder, data-afhankelijk monetair beleid mogelijk.

Monetaire transmissie is het proces via welk het monetaire beleid doorwerkt naar economische activiteit en inflatie. Dit proces loopt via diverse kanalen, is complex en varieert in de loop der tijd. Zoals betoogd door Lane (2022), zijn er grofweg twee overkoepelende kanalen te onderscheiden. Het eerste kanaal loopt via verwachtingen. De Europe-

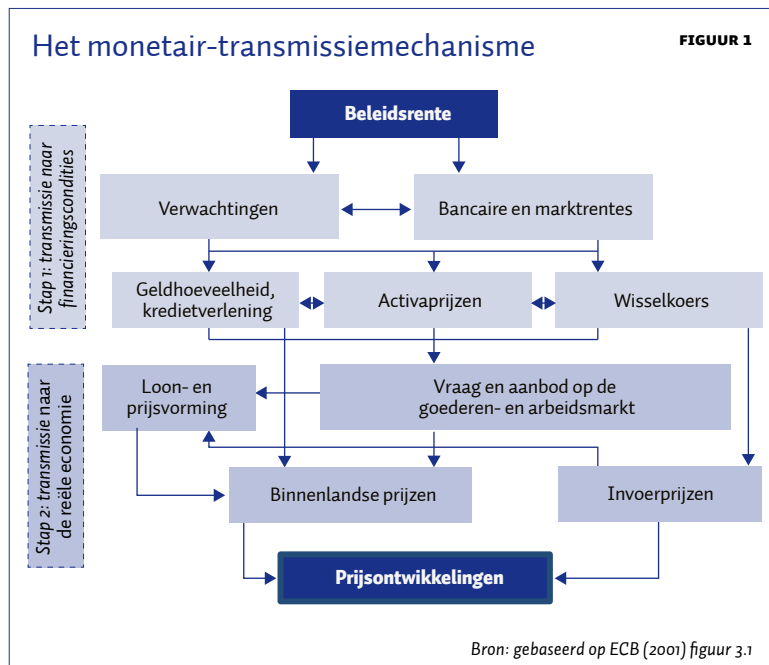
se Centrale Bank (ECB) heeft zich gecommitteerd aan een inflatiedoel van twee procent op de middellange termijn. Het is cruciaal dat dit doel geloofwaardig is, of met andere woorden: dat de inflatieverwachtingen rond dit niveau verankerd blijven. Inflatieverwachtingen zijn belangrijk omdat ze de reële rente beïnvloeden, en daarmee de spaar- en investeringsbeslissingen. Ook spelen ze een belangrijke rol bij de loononderhandelingen. De verwachte inflatie is zo van invloed op de feitelijke inflatie (De Haan et al., 2016; Galati en Moessner, 2023 (in deze bundel)). Wanneer inflatieverwachtingen (dreigen te) ontankeren, dient het monetaire beleid zich aan te passen om dit te voorkomen.

Het tweede, traditionelere kanaal, loopt via financieringscondities en economische activiteit naar prijsontwikkelingen (figuur 1). De ECB is in het eurogebied de enige aanbieder van bankbiljetten en bancaire reserves. Door te bepalen tegen welke rente banken geld kunnen lenen en storten, stuurt de ECB de geldmarktrente. Verwachtingen over toekomstig monetair beleid beïnvloeden ook de middellange en lange marktrentes en andere vermogensprijzen. Deze marktrentes zijn rechtstreeks van invloed op de tarieven

NIELS GILBERT
*Afdelingshoofd
Monetair beleid van
De Nederlandsche
Bank (DNB)*

INGE KLAVER
*Senior econoom
Monetair beleid van
DNB*

OLAF SLEIJPEN
*Lid van de directie
van DNB*



waartegen bedrijven, banken en overheden kunnen lenen op de financiële markten. De stijging van de marktrente wordt via de financieringskosten van de banken ook doorberekend in de bancaire rentetarieven voor nieuwe leningen (het rentekanaal), en via de herprijsing van de bestaande voorraad leningen met een flexibele rente.

Via het effect op financieringscondities beïnvloeden monetairbeleidsbesluiten de economie. Ook hier zijn er diverse kanalen te onderscheiden. De hoogte van de rente heeft een direct effect op de relatieve aantrekkelijkheid van sparen en consumeren, en op de aantrekkelijkheid van investeringen. Een hogere rente beïnvloedt ook de rente-inkomsten of -uitgaven van huishoudens, bedrijven en de overheid, en daarmee tevens de beschikbare cashflow. Hiernaast zijn er ook verscheidene indirectere kanalen actief. Zo drukken hogere rentes aandelenmarkten en activaprijzen. Denk bijvoorbeeld aan huizen, die bij een hogere rente doorgaans aan waarde verliezen. Dit raakt huiseigenaren in hun persoonlijk-

ke vermogen, wat hun consumptie kan drukken (het vermogenskanaal). Tot slot beïnvloedt de hoogte van de rente de wisselkoers, en daarmee de kosten van importgoederen en de aantrekkelijkheid van onze exportsector.

Via het aanjagen of afremmen van de reële economie beïnvloedt de centrale bank de inflatie. Deze relatie wordt beschreven middels de zogenoemde Phillipscurve. Er zijn aanwijzingen dat de Phillipscurve de afgelopen jaren vlakker is geworden, al is de literatuur hierover niet unaniem (Hazell et al., 2022). Bij een vlakker curve moet de economie sterker afremmen om eenzelfde daling van de inflatie te bewerkstelligen.

EFFECTEN NIEUWE MONETAIRBELEIDSINSTRUMENTEN

In de nasleep van de financiële crisis liep de ECB, evenals de centrale banken wereldwijd, tegen twee obstakels aan. Mede als gevolg van de bankencrisis werd het ruime monetaire beleid niet volledig via de banken doorgegeven aan de reële economie; banken waren immers druk bezig met balansherstel. Door banken zekerheid te bieden over hun financiering, via onbeperkte liquiditeitsverstrekking tegen langere looptijden dan normaal, en door de onderpandsvereisten te versoepelen, beoogde de ECB de kredietverlening te ondersteunen. Ook werden rentes verlaagd, waarbij er na verloop van tijd een fundamenteel probleem de kop op stak: de korte rente kon niet ver genoeg worden verlaagd om de economie voldoende aan te jagen. Al te negatieve rentes kunnen immers leiden tot een vlucht naar cash, en kunnen de winstgevendheid van de bankensector onder druk zetten, waarmee ze voor de economie contraproductief uitpakken (Brunnermeier en Koby, 2018). Waar deze ondergrens exact ligt is niet duidelijk, maar voor de ECB vormde dit risico reden om de beleidsrente niet verder dan tot $-0,5$ procent te verlagen.

Om in deze situatie toch de economie aan te kunnen jagen, is de ECB via communicatie over toekomstig rentebeleid (*forward guidance*) en aankoopprogramma's ook actief termijn- en kredietrisicopremies gaan drukken, en daarmee de lange rente (Kapteijn et al., 2023; De Haan en Hoogduin, 2023 (in deze bundel)). Terwijl de transmissie van

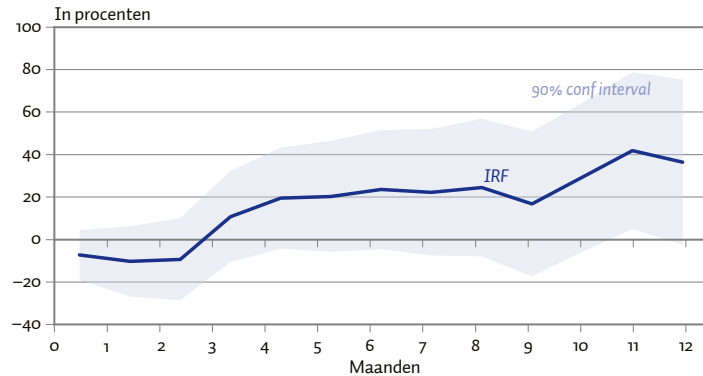
forward guidance (indicaties van, of zelfs beloftes over, het toekomstige rentepad) redelijk rechttoe-rechtaan verloopt, is de transmissie van de aankoopprogramma's controversiëler. Het basisprincipe is dat de centrale bank door de aankoop van langlopende activa het looptijdrisico uit particuliere handen neemt, wat zich vertaalt in lagere termijnpremies en langetermijnrentes. Tegelijkertijd neemt de waarde van de betreffende obligaties door de dalende rente toe. Partijen die grote hoeveelheden staatsobligaties aanhouden – zoals banken – profiteren daardoor van vermogenswinsten (voor banken wordt dit ook wel het 'herkapitalisatiekanaal' van kwantitatieve verruiming (QE) genoemd). Uiteraard draait dit effect om als de lange rentes stijgen, zoals op dit moment. Omdat Nederlandse banken een groot deel van hun renterisico afdekken met derivaten is dit effect voor hen beperkt (Chaudron, 2023). Bovendien bezitten centrale banken nu veel van de betreffende obligaties. Vanwege het waardeverlies van deze obligaties, en omdat centrale banken hun renterisico niet kunnen afdekken (dat zou hun eigen beleid ondermijnen), lijden ze momenteel verliezen, zo ook DNB (DNB, 2022). Hierdoor wordt er ingeteerd op de (hiervoor opgebouwde) buffers, en worden de dividenduitkeringen gepauzeerd.

TRANSMISSIE ONDER DRUK DOOR FRAGMENTATIE BINNEN DE EMU

De ECB bepaalt het monetaire beleid voor een collectief van twintig individuele landen, die allemaal hun eigen staatspapier uitgeven. De doorwerking van monetair beleid via staatsrentes brengt hierdoor extra uitdagingen met zich mee. Staatsrentes lopen binnen het eurogebied uiteen, vooral door de verschillen in kredietwaardigheid. Deze renteversillen hebben een belangrijke, disciplinerende functie. Immers, indien de rente oploopt als gevolg van relatief hoge begrotingstekorten en overheidsschuld, dan zal dit druk op de overheid zetten om de overheidsfinanciën te consolideren. Staatsrentes werken echter ook door in andere binnenlandse markrentes, en zelfs in bankleenrentes (figuur 2). Het is daarom voor de ECB belangrijk dat staatsrentes zich gecontroleerd gedragen, en tot op zekere hoogte vergelijkbaar

Doorwerking staatsrentes naar bankleenrentes

FIGUUR 2

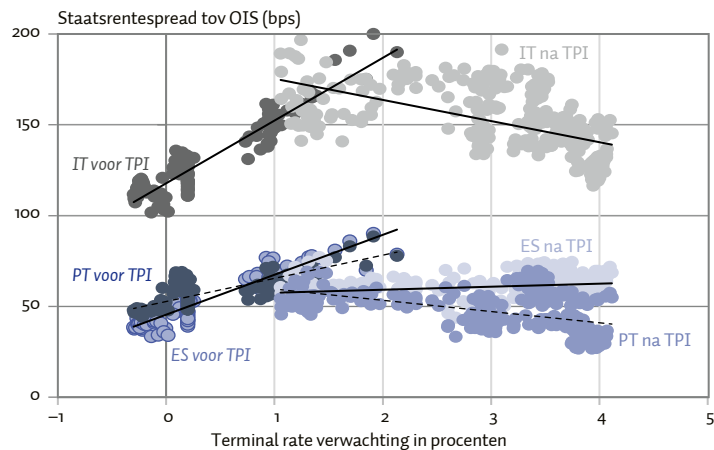


Noot: de figuur toont de doorwerking van veranderingen in staatsrentes naar bankleenrentes voor bedrijfsleningen met middellange looptijd, geschat met een lokale projections-methode voor de periode 2007-2022 en gecontroleerd op individuele bankkarakteristieken (kapitaalratio's, totale activa) en marktcondities (VSTOXX, EURIBOR). Bron: eigen berekeningen op basis van individuele bankbalansdata, MIR-rentedata, Reuters Eikon. De blauwe band geeft het 90-procents-betrouwbaarheidsinterval weer.

Data: individuele bankbalansdata, MIR-rentedata, Reuters Eikon

Gevoeligheid van spreads voor renteverwachtingen

FIGUUR 3



De figuur toont de spread van tienjaars-staatsobligaties over de tienjaars EA OIS-rente (y-as) versus de verwachte terminal rate op basis van OIS driemaands forward-rentes, voor de periodes van begin 2022 tot en met 15 juni 2022 en van 16 juni 2022 tot eind augustus 2023.

Data: Reuters

reageren op monetairbeleidsbesluiten – anders leidt dit tot significante heterogeniteit in het transmissieproces, wat de controle over inflatie ondermijnt.

Tijdens de euroschuldencrisis in 2011/2012 dreigde de monetaire transmissie in het eurogebied te fragmenteren. Lidstaten toonden zich gevoelig voor zelfversterkende liquiditeitscrises. Zorgen over de terugbetalingscapaciteit van meerdere overheden leidden tot oplopende rentes op staatspapier. De stijgende rentes ondermijnden op hun beurt de terugbetalingscapaciteit van diezelfde overheden en verdiepten de recessie. Financiële markten begonnen zelfs te twijfelen aan het vermogen van sommige landen om deze problemen op te lossen, zonder uit het eurogebied te treden – hetgeen het wisselkoersrisico (her)introduceerde. Om deze vicieuze cirkel te doorbreken, introduceerde de ECB in 2012 het *Outright Monetary Transactions*-programma (OMT). Hiermee fungeert de ECB – onder strenge voorwaarden – als backstop in de markt voor staatspapier. Met de aankondiging van het OMT, die volgde op de beroemde *‘Whatever it takes’*-speech van Mario Draghi (2012), slaagde de ECB erin de markten voor staatspapier te stabiliseren, zelfs zonder daadwerkelijk aankopen te hoeven verrichten. Toen in de zomer van 2022, nog in de nasleep van de pandemie, de ECB de rente voor het eerst in elf jaar weer verhoogde, was desalniettemin de vraag hoe de financiële markten zouden reageren. Een te scherpe reactie in een deel van de landen zou de zorgen over zelfversterkende crises terug kunnen brengen, en zou bijdragen aan onwenselijke divergentie in de rentes tussen lidstaten. Dit zou kunnen leiden tot twijfel over de bereidheid en mogelijkheid van de ECB om de rente zover te verhogen als nodig was om de inflatie terug naar twee procent te krijgen. De aankondiging van een nieuw, op transmissie gericht aankoopprogramma (*transmission protection instrument*; TPI) hielp deze zorgen bedwingen. Sinds de aankondiging van het TPI zijn de spreads op staatsobligaties stabiel gebleven, ondanks de sterk oplopende renteverwachtingen (figuur 3). Tot op heden is het OMT evenmin als het TPI actief ingezet.

SNELHEID MONETAIRE TRANSMISSIE

De doorwerking van veranderingen in de monetairbeleids-

koers (*stance*) naar de reële economie en inflatie kost tijd. De lengte van dit proces is, zoals betoogd door Friedman (1961), ‘lang en variabel’. Friedman zelf (1972) documenteerde een vertraging van drie tot zes maanden tussen de geldgroei en de bbp-groei, en een vertraging van 20 tot 23 maanden tussen de geldgroei en de inflatie. Bernanke et al. (1999) rapporteren een vertraging van twee jaar als ‘gemiddelde schatting’ van de effecten van monetair beleid op de inflatie. Als ‘volkswijsheid’ wordt er onder centrale bankiers nog vaak verwezen naar een vertraging van 18 tot 24 maanden (Mann, 2023). Zowel de structuur van de economie als de manier waarop het monetaire beleid wordt gevoerd is in de loop van de tijd echter veranderd. Zo betogen Doh en Foerster (2022) dat veranderingen in de communicatie van de centrale bank, en de inzet van nieuwe instrumenten als QE, de transmissie van het monetaire beleid hebben versneld. Ook klimaatrisico’s en de energietransitie kunnen de transmissie beïnvloeden, zie Heemskerk en Pattipeilohy (2023) in deze bundel.

Terwijl de meeste literatuur zich op de Verenigde Staten richt, analyseren Kho en Rast (2023) de snelheid van de monetaire transmissie in het eurogebied, middels een *Value at Risk*-analyse (VaR). Om monetair beleid vast te stellen, wordt gebruikgemaakt van hoogfrequente monetairbeleidsverrassingen (een update van Jarociński en Karadi (2020)). De VaR bevat verder HICP-inflatie (*Harmonised index of consumer prices*), industriële productie, de tweejaarlijkse swaprente, een rentespread op leningen aan niet-financiële ondernemingen (NFC’s), en de verwachtingen voor groei en inflatie (één jaar vooruit, op basis van consensusvoorspellingen).

De analyse suggereert dat het piekeffect van monetairbeleidsschokken op industriële productie zo’n acht maanden op zich laat wachten, en dat het piekeffect op inflatie na tien maanden volgt (figuur 4). Dit is sneller dan gesuggereerd in de klassieke literatuur, maar in lijn met de (beperkte) recente literatuur over het eurogebied (Jarociński en Karadi, 2020; Andrade en Ferroni, 2021). De macro-economische modellen van de ECB suggereren een wat langere doorwerktijd, met een piekeffect op de inflatie in het tweede jaar na een beleidsaanpassing.

BEPALENDE FACTOREN TRANSMISSIE

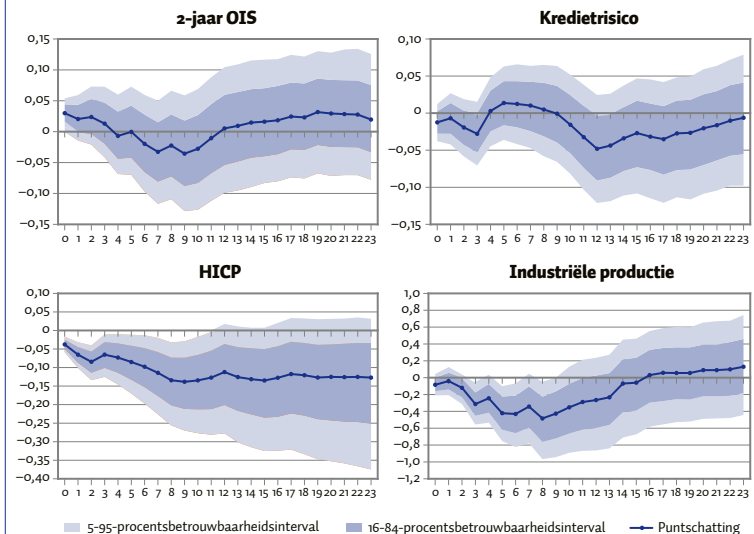
Verschillen in structurele kenmerken van de economie en het financiële systeem maken dat de doorwerking van monetair beleid tussen landen en in de loop der tijd kan verschillen. Zo kunnen meer rentevaste leningen van huishoudens de transmissie temperen, terwijl andere factoren kunnen fungeren als versterkers: denk aan een grotere rol van marktfinanciering voor bedrijven.

In het eurogebied vindt financiering van de economie hoofdzakelijk via banken plaats, wat een tragere reactie middels het rentekanaal kan betekenen, in vergelijking met landen waar marktfinanciering een grotere rol speelt, zoals de VS. Dit is te wijten aan de tragere doorwerking van de beleidsrente naar bankleenrentes in vergelijking met de rentes op bedrijfsobligaties (Altavilla et al., 2020). De afgelopen tien jaar hebben de grotere bedrijven in het eurogebied meer gebruik gemaakt van marktfinanciering. Dit zou de doorwerking van het monetaire beleid kunnen versnellen.

Ook verschillen EMU-lidstaten onderling wat betreft de structuur van de economie, arbeidsmarkt en huizenmarkt. Zo heeft ongeveer een kwart van de uitstaande hypotheek in het eurogebied een flexibel rentetarief, maar varieert dit van meer dan negentig procent in Finland tot nog geen tien procent in België, Duitsland en Frankrijk (figuur 5a). Dit wijst op relevante verschillen in de snelheid waarmee de renteverhogingen doorwerken naar de huishoudens toe. In Nederland heeft ook een groot deel van de huishoudens een hypotheek met een vaste rente, wat zou kunnen betekenen dat huishoudens relatief ongevoelig zijn voor renteveranderingen. Daar staat tegenover dat Nederlandse huishoudens tot de koplopers behoren in termen van zowel eigen woningbezit als schuldniveau in het eurogebied. Corsetti et al. (2021) laten zien dat de Nederlandse huizenmarkt daardoor per saldo, via het vermogenskanaal, toch vrij scherp reageert op monetairbeleidsbesluiten. Ook de schuldenlast en financieringsbronnen van bedrijven verschillen sterk tussen landen binnen het eurogebied (figuur 5b). Nederland springt er ook uit op het vlak van pensioen. Het kapitaalgedekte pensioenstelsel leed de afgelopen tien jaar onder de lage en lange rente, met dalende dekkingsgraden tot gevolg. Het drukken-

Reactie op verkrappend monetair beleid

FIGUUR 4



Noot: de figuur toont de reactie op een verkrappende monetairbeleidschok (één standaarddeviatie groot).

Bron: Kho en Rast (2023).

de effect hiervan op pensioenuitkeringen (en het opwaartse effect op premies) remde de doorwerking van het ruime monetaire beleid naar de Nederlandse economie.

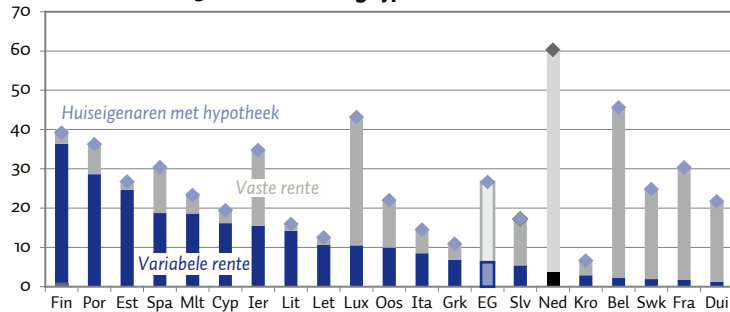
DOORWERKING BELEIDSRENTE NAAR BANKLEENRENTES EN VOLUMES

De huidige verkrappingscyclus begon met uitzonderlijk lage reële rentes. De korte beleidsrente was negatief, en via forward guidance en de aankoopprogramma's werden ook nog de langere rentes laag gehouden. Om deze knoop te ontwarren, beëindigden veel centrale banken eerst hun (netto) activa-aankopen, alvorens over te gaan tot renteverhogingen. De renteverhogingen waren vervolgens wel uitzonderlijk snel: voor de ECB negen verhogingen in een jaar, goed voor +425 basispunten. Belangrijk is het daarbij om nauwgezet te monitoren hoe groot de doorwerking al is van deze stappen, en wat er mogelijk nog in de pijplijn zit.

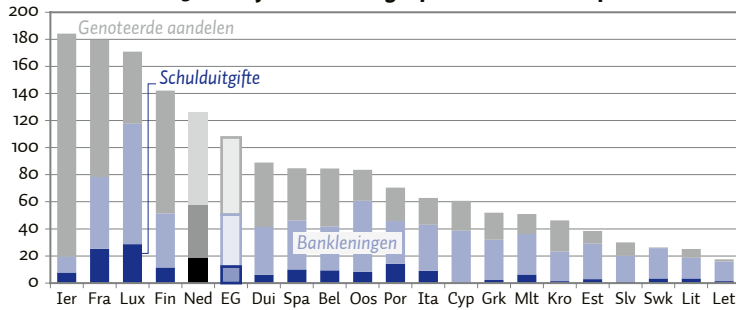
Aandeel uitstaande bedragen

FIGUUR 5

5a. Landenverdeling hypotheken huishoudens



5b. Bedrijven financiering in procenten van het bbp

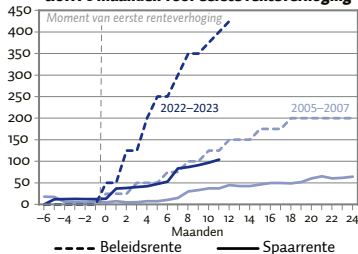


Data: ECB BSI

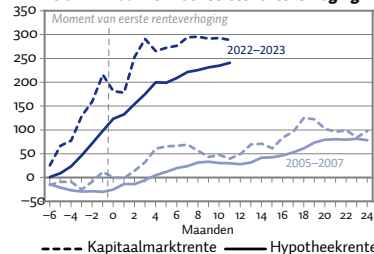
Doorwerking renteverhogingen naar spaarrente en hypotheekrente in eurogebied

FIGUUR 6

6a. Verschil in basispunten t.o.v. 6 maanden voor eerste renteverhoging



6b. Verschil in basispunten t.o.v. 6 maanden voor eerste renteverhoging



Bron: Van der Heijden et al. (2023).

Al voordat de beleidsrente steeg, werkte de afbouw van de aankoopprogramma's en het verwachte ruime monetaire beleid door naar markrentes. Dit leidde sinds eind 2021 al tot een oplopende hypotheekrente, omdat de hypotheekrentes voor een belangrijk deel bepaald worden door de kapitaalmarktrente. De doorwerking naar de hypotheekrente verloopt nu ook sneller dan in 2005–2007, toen de vorige volledige verkrappingscyclus plaatsvond (figuur 6). Dit geldt ook voor de doorwerking naar de spaarrentes, al blijft die verre van volledig (ongeveer twintig procent van de verhogingen tot nu toe). In Nederland is de doorwerking nog beperkter dan in het eurogebied als geheel, wat mogelijk samenhangt met de relatief geconcentreerde Nederlandse bankensector (Chaudron, 2023; Kho, 2023) en de relatief hoge spaartegoeden, wat de concurrentie voor deposito's beperkt.

Het groeitempo van bankleningen aan huishoudens en bedrijven vertraagde vervolgens door een combinatie van hogere uitleenrentes, lagere vraag en strengere kredietvoorwaarden. De bancaire kredietverlening aan huishoudens is scherp gedaald terwijl de kredietverlening aan bedrijven zich heeft gestabiliseerd op een lager niveau. Banken rapporteren gestage aanscherping van de kredietstandaarden sinds begin 2022, en geven aan dat de vraag naar met name bedrijfsleningen sterk is afgenomen sinds 2023. De monetaire verkrapping laat zich dus steeds meer voelen in de reële economie, waarbij de impact in meer rentegevoelige sectoren zoals onroerend goed en de maakindustrie het grootste is.

INTERNATIONALE DIMENSIE

De huidige verkrappingscyclus is ook uniek door de mate waarin deze wereldwijd synchroon loopt (Obstfeld, 2022). Monetair beleid heeft belangrijke overloopeffecten tussen landen. Gezien de dominante rol van de dollar in internationale kapitaalstromen, en de rol van het Amerikaanse monetaire beleid in de wereldwijde financiële cyclus, hebben vooral de wijzigingen in het Amerikaanse rentebeleid significante gevolgen voor de rest van de wereld. Omdat op dit moment zowel de Fed als de ECB scherp verkrapt, is het wisselkoerskanaal van monetair beleid minder krachtig dan normaal: de beide verkrappingen heffen elkaar qua effect op de

wisselkoers grotendeels op (figuur 7a). Maar op een andere manier versterken de renteverhogingen elkaar juist. Een op een macro-economisch model gebaseerde decompositie van renteveranderingen in de VS en het eurogebied wijst op een flinke bijdrage van het monetaire beleid van de Fed aan de stijging van de Europese rentes (figuur 7b).

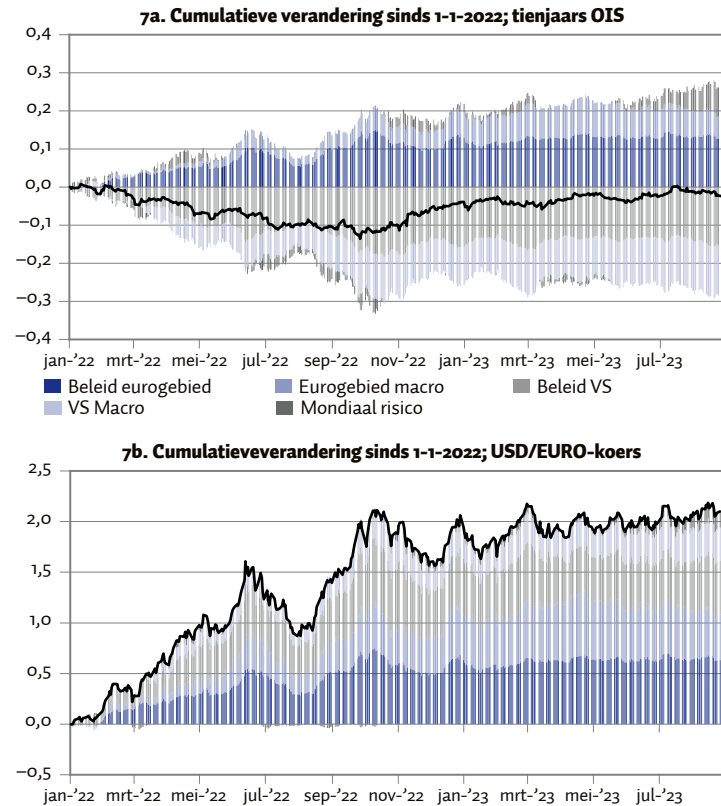
SLOTWOORD EN BELEIDSIMPLICATIES

Monetaire transmissie is een veelomvattend, complex en in de tijd variërend proces. In het eurogebied loopt de transmissie op meerdere vlakken tussen lidstaten uiteen. Op het moment van schrijven bevindt het eurogebied zich in een gevorderde fase van een ongekend snelle verkrappingscyclus. De transmissie hiervan is tot op heden ordelijk verlopen, mede dankzij de introductie van het TPI. De scherp afnemende kredietgroei en de vertragende reële economie wijzen op een transmissieproces dat al een eind op weg is, in lijn met aanwijzingen dat de monetaire transmissie tegenwoordig sneller verloopt dan de klassieke ‘18 tot 24 maanden’. Ook de eerste effecten van de renteverhogingen op de inflatie worden zichtbaar. Of de renteverhogingen genoeg zullen zijn om de inflatie in het eurogebied weer terug te brengen naar twee procent, is vooralsnog een open vraag, die ook zal afhangen van de opstelling van het begrotingsbeleid (zie ook Ascari en Bonam (2023) in deze bundel).

Het (relatief) snel zichtbaar worden van de effecten van het monetaire beleid is echter een belangrijk voordeel van een snelle transmissie. Het betekent immers dat er eerder kan worden bijgestuurd als duidelijk wordt dat de inflatie niet scherp genoeg of juist al te scherp daalt. Dit maakt een wendbaarder, data-afhankelijk monetair beleid mogelijk.

Decompositie van USD/EUR-wisselkoers en tienjaars OIS

FIGUUR 7



Noot: Geschat met een tweelanden-Bayesiaanse vectorautoregressie met de tienjaars OIS in het eurogebied, USD/EUR-wisselkoers, spread tussen tienjaars OIS in het eurogebied en VS Treasury, en aandelenkoersen.

Data: Brandt et al. (2021).

LITERATUUR

- Altavilla, C., F. Canova en M. Ciccarelli (2020) Mending the broken link: Heterogeneous bank lending rates and monetary policy pass-through. *Journal of Monetary Economics*, 110, 81–98.
- Andrade, P. en F. Ferroni (2021) Delphic and Odyssean Monetary Policy Shocks: Evidence from the Euro-Area. *Journal of Monetary Economics*, 117: 816–832.
- Ascarì, G. en D. Bonam (2023) Economische stabiliteit vereist een evenwichtige mix van monetair en begrotingsbeleid. In: T. Willems, K. Bernoth en V. Sterk (red.), *Monetair beleid: Preadviezen 2023*. Amsterdam: Koninklijke Vereniging voor de Staatshuishoudkunde, p. 46–52.
- Bernanke, B., T. Laubach, F.S. Mishkin en A.S. Posen (1999) *Inflation targeting: Lessons from the international experience*. Princeton: Princeton University Press.
- Brandt, L., A. Saint Guilhem, M. Schröder en I. Van Robays (2021) *What drives euro area financial market developments? The role of US spillovers and global risk*. ECB Working Paper, 2560.
- Brunnermeier, M.K. en Y. Koby (2018) *The reversal interest rate*. NBER Working Paper, 25406.
- Chaudron, R. (2023) *Income from maturity transformation, interest rate risk and hedging by Dutch banks*. Proefschrift, Universiteit Groningen.
- DNB (2022) *Hoe werk de winst- en verliesrekening van DNB?* DNBulletin, 19 mei.
- Doh, T. en A.T. Foerster (2022) *Have lags in monetary policy transmission shortened?* Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Bulletin, 21 december.
- Draghi, M. (2012) *Verbatim of the remarks made by Mario Draghi*. Toespraak gehouden op de Global Investment Conference. 26 juli, Londen.
- ECB (2001) *Het monetaire beleid van de ECB*. ECB Publicatie.
- Friedman, M. (1961) The lag in effect of monetary policy. *Journal of Political Economy*, 69(5), 447–466.
- Friedman, M. (1972) Have monetary policies failed? *The American Economic Review*, 62(1/2), 11–18.
- Galati, G. en R. Moessner (2023) De implicaties voor monetair beleid vanuit de Nederlandse inflatieverwachtingen. In: T. Willems, K. Bernoth en V. Sterk (red.), *Monetair beleid: Preadviezen 2023*. Amsterdam: Koninklijke Vereniging voor de Staatshuishoudkunde, p. 39–45.
- Haan, J. de, en L. Hoogduin (2023) De ECB doet er goed aan om minder, maar duidelijker te communiceren. In: T. Willems, K. Bernoth en V. Sterk (red.), *Monetair beleid: Preadviezen 2023*. Amsterdam: Koninklijke Vereniging voor de Staatshuishoudkunde, p. 60–65.
- Haan, J. de, M. Hoerberichts, R. Maas en F. Teppa (2016) *Inflation in the euro area and why it matters*. DNB Occasional Studies, 14-3.
- Hazell, J., J. Herreño, E. Nakamura en J. Steinsson (2022) The slope of the Phillips curve: Evidence from U.S. States. *The Quarterly Journal of Economics*, 137(3), 1299–1344.
- Heemskerk, I. en C. Pattipeilohy (2023) Groen monetair beleid voor duurzame prijsstabiliteit. In: T. Willems, K. Bernoth en V. Sterk (red.), *Monetair beleid: Preadviezen 2023*. Amsterdam: Koninklijke Vereniging voor de Staatshuishoudkunde, p. 81–86.
- Heijden, M. van der, J.W. van den End, M. Admiraal en T. Dahan (2023) Stijgende beleidsrente werkt meer door in hypotheek- dan spaarrente. *ESB*, 108(4822), 264–266.
- Jarociński, M. en P. Karadi (2020) Deconstructing monetary policy surprises: The role of information shocks. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 12(2), 1–43.
- Kapteijn, A., M. Cloherty en E. Karimalis (2023) De impact van kwantitatieve verkrapping zal bescheiden zijn. In: T. Willems, K. Bernoth en V. Sterk (red.), *Monetair beleid: Preadviezen 2023*. Amsterdam: Koninklijke Vereniging voor de Staatshuishoudkunde, p. 66–74.
- Kho, S. (2023) *Deposit market concentration and monetary transmission: evidence from the euro area*. DNB Working Paper, 790.
- Kho, S. en S.G. Rast (2023) *Lags of the euro area monetary policy transmission*. Mimeo, De Nederlandse Bank.
- Lane, P.R. (2022) *The transmission of monetary policy*. Presentatie op de conferentie EU and US perspectives: New directions for economic policy. SUERF, CGEG/Columbia/SIPA, EIB en Société Générale. 11 oktober, New York. Te vinden op www.ecb.europa.eu.
- Mann, C.L. (2023) *Expectations, lags, and the transmission of monetary policy*. Toespraak gehouden bij the Resolution Foundation. 23 februari, Londen. Te vinden op www.bankofengland.co.uk.
- Obstfeld, M. (2022) *Uncoordinated monetary policies risk a historic global slowdown*. PIIE Realtime Economic Issues Watch, 12 september.

De implicaties voor monetair beleid vanuit de Nederlandse inflatieverwachtingen

Om weloverwogen beslissingen over het monetaire beleid te nemen, volgt de ECB de inflatieverwachtingen van de verschillende groepen nauwlettend. Welke alternatieve maatstaven voor verwachtingen omtrent inflatie zijn er en hoe worden deze gebruikt bij de inflatiedoelstelling van de ECB?

GABRIELE GALATI

*Econoom bij de
Nederlandsche Bank*

RICHHILD MOESSNER

*Econoom bij de
Bank for International Settlements
en Fellow bij CESifo*

IN HET KORT

- ▶ De huidige consumentenprijsinflatie beïnvloedt de kortetermijn-inflatieverwachtingen van Nederlandse huishoudens en professionals.
- ▶ Door de sterke prijsstijgingen vanaf midden 2021 raakten de langetermijn-inflatieverwachtingen minder goed verankerd.
- ▶ De langetermijn-inflatieverwachtingen van professionals bleven daarentegen relatief goed verankerd naarmate de inflatie toenam.

Inflatieverwachtingen op korte termijn beïnvloeden de inflatie in modellen die gewoonlijk worden gebruikt voor monetair-beleidsanalyses (Clarida et al., 1999; Smets, 2003; Werning, 2022). In deze modellen zijn er verschillende mechanismen (Calvo-pricing, Taylor-pricing of menukosten) waardoor de inflatieverwachtingen van bedrijven de prijsvorming en dus de inflatiedynamiek beïnvloeden. Werning (2022) laat zien dat via deze mechanismen de kortetermijn-verwachtingen van belang zijn voor de inflatie, terwijl verwachtingen voor de lange termijn geen belangrijke rol spelen.

In de afgelopen jaren heeft steeds meer onderzoek uitgezonden dat ook vanuit een empirisch perspectief inflatieverwachtingen van belang zijn voor de inflatie, via de prijsvorming door bedrijven (Brissimis en Magginas, 2008; Coibion et al., 2018) of via de uitgaven van huishoudens, vooral voor duurzame consumptiegoederen (zie Andrade et al. (2022) voor Frankrijk; Coibion et al. (2023) voor Nederland; Burke en Ozdagli (2023) voor de VS). Er zijn ook aanwijzingen voor een verband tussen de kortetermijn-verwachtingen van huishoudens en de looninflatie (Glick et al., 2022). Deze

Centrale banken volgen inflatieverwachtingen nauwlettend, onder meer omdat ze de inflatie kunnen beïnvloeden en ze een maatstaf zijn voor de geloofwaardigheid van het monetaire beleid.

Er moet een belangrijk onderscheid worden gemaakt tussen kortetermijn- en langetermijn-inflatieverwachtingen.

literatuur is doorgaans gebaseerd op maatstaven van inflatieverwachtingen uit enquêtes. Ook laten andere internationale onderzoeken zien dat in een groot aantal OESO-economieën maatstaven van inflatieverwachtingen – gemeten door enquêtes van professionele voorspellers – een significante invloed hebben op inflatie-uitkomsten (Moessner, 2021).

Daarentegen is inflatie ook een belangrijke factor voor de inflatieverwachtingen op korte termijn. Determinanten van kortetermijn-inflatieverwachtingen van professionals in het eurogebied zijn onder meer de inflatie van de prijzen van voedingsmiddelen, wisselkoersveranderingen en de output-gap (Moessner, 2022). Voor Nederland is er empirisch bewijs dat de kortetermijn-inflatieverwachtingen van professionals en consumenten in het eurogebied worden beïnvloed door inflatie (tabel 1) (Apokoritis et al., 2019; Galati et al., 2022b).

Hoewel langetermijn-inflatieverwachtingen geen belangrijke rol spelen in de macro-economische standaardtheorieën, worden ze nauwlettend gevolgd door de centrale banken, omdat ze een maatstaf zijn voor de geloofwaardigheid van het monetaire beleid. De centrale bank kan als geloofwaardig worden beschouwd wanneer de inflatieverwachtingen op de lange termijn goed verankerd zijn in haar inflatiedoelstelling. In de literatuur wordt verankering gedefinieerd in termen van verschillende voorwaarden (Kumar et al., 2015). Een criterium voor verankerde verwachtingen is dat ze dicht bij de inflatiedoelstelling van de centrale bank liggen. Een ander criterium is dat agenten extreme inflatie-uitkomsten in de toekomst onwaarschijnlijk achten. Zie Neri et al. (2022) voor een discussie aangaande de verschillende definities van de verankering van inflatieverwachtingen.

Tijdens de periode van lage inflatie voorafgaand aan de coronapandemie bleef de inflatie op een laag niveau, en lagen de beleidsrentes dicht bij hun effectieve ondergrens in de meeste geavanceerde economieën. In deze periode groeide de bezorgdheid dat de inflatieverwachtingen tot onder de inflatiedoelstellingen van de centrale banken zouden dalen, waardoor de effectiviteit van het monetaire beleid zou worden aangetast (Schnabel, 2021). In de hervormingen van de monetaire strategieën in de jaren voor de pandemie speelden de inspanningen om de inflatieverwachtingen beter te ver-

Effect van inflatie op veranderingen in kortetermijn-inflatieverwachtingen van Nederlandse professionals **TABEL 1**

	Verandering	kortetermijn-inflatieverwachtingen		
Verandering inflatie	0,0037	-	-	-
Verandering inflatie, flash	-	0,0730***	-	-
Inflatieverrassingen	-	-	0,0573	-
Inflatieverrassingen, flash	-	-	-	0,1018***

*** Significant op eenprocentniveau

Noten: Steekproefperiode: 28 juni 2010 – 10 december 2018, wekelijkse mutaties. Fixed-effects within-group-paneelregressie; robuuste standaardfouten. Inflatieverrassingen ten opzichte van mediane Bloomberg-enquêteverwachtingen; flash verwijst naar de flashramingen van Eurostat van de inflatie in het eurogebied.

Bron: Apokoritis et al. (2019)

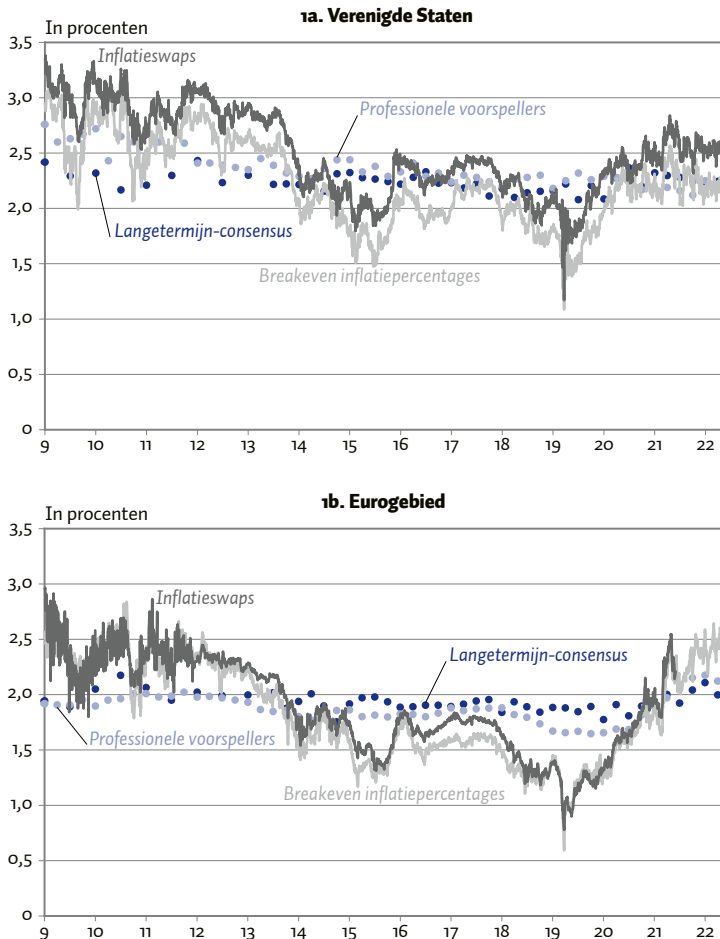
ankeren daarom een belangrijke rol (ECB, 2021). Vanaf de zomer van 2021 veerde de wereldwijde inflatie aanhoudend op, wat de bezorgdheid deed toenemen over een 'ontanker' van de te hoog gespannen inflatieverwachtingen.

Een belangrijke vraag voor beleidsmakers is dan ook of de inflatieverwachtingen de laatste jaren stevig verankerd zijn gebleven in hun prijsinflatiedoelstellingen. Dit is zeer relevant voor het eurogebied, waar de coördinerende rol van een nominaal anker bijzonder belangrijk is, gezien de verschillen tussen landen in de loon- en prijsvorming (Cœuré, 2019).

NEDERLANDSE INFLATIEVERWACHTINGEN

Centrale banken monitoren de inflatieverwachtingen van verschillende economische agenten: zoals financiële-marktdeelnemers, professionals, huishoudens en bedrijven. Verwachtingen van deze verschillende agenten zijn allemaal belangrijk, maar op verschillende manieren. De inflatieverwachtingen van marktdeelnemers en professionele voorspellers (bijvoorbeeld deelnemers aan enquêtes van *Consensus Economics* en de *Survey of Professional Forecasters*, weergegeven in figuur 1) zijn van belang in de vroege stadia van het monetaire transmissiemechanisme, die via financiële markten werken. Verwachtingen van huishoudens zijn van belang voor lonen en hun bestedingsbeslissingen, en daarmee voor de vorm van de Phillips-curve en dus de latere stadia van het monetaire transmissiemechanisme.

Langetermijn-inflatieverwachtingen van professionals en financiële markten

FIGUUR 1


¹ Vijfjaarshorizon/horizon van vijfjaar vooruit.

² Voor het eurogebied, een gemiddelde voor Frankrijk en Duitsland.

³ Voor de Verenigde Staten: Federal Reserve Bank of Philadelphia, Survey of Professional Forecasters, gemiddelde antwoord voor de jaarlijkse gemiddelde CPI-inflatie tussen jaar 6 en 10 vooruit. Voor het eurogebied: ECB, Survey of Professional Forecasters, jaar-op-jaar mutatie van HICP inflatie, ramingen vijf jaar vooruit, gemiddelde puntschattingen.

⁴ Verandering 6 tot 10 jaar vooruit in de consumentenprijsindex.

Bronnen: ECB; Federal Reserve Bank of Philadelphia; Bloomberg; Datastream; Consensus Economics; BIS calculaties

De diverse soorten maatstaven van verwachtingen hebben verschillende voor- en nadelen (ECB, 2021; Neri et al., 2022). Op de markt gebaseerde maatstaven zijn zeer frequent beschikbaar en worden daarom doorgaans gebruikt om veranderingen als reactie op bepaalde gebeurtenissen te analyseren. Aan de andere kant worden op de markt gebaseerde maatstaven geschat op basis van de prijzen van aan de inflatie gekoppelde derivaten, en zijn dit globale schattingen van verwachtingen omdat ze worden beïnvloed door risico- en liquiditeitspremies (figuur 2). Bovendien kunnen deze maatstaven zeer volatiel zijn. Een belangrijk voordeel van op enquêtes gebaseerde maatstaven is dat ze rechtstreeks de verwachtingen meten en niet worden beïnvloed door risico- of liquiditeitspremies. Op enquêtes gebaseerde maatstaven zijn echter meestal slechts met een lage frequentie beschikbaar.

In deze bijdrage beoordelen we de informatie-inhoud van enquêtes onder huishoudens en professionals in Nederland voor de verankering van de inflatieverwachtingen in het eurogebied voor en sinds de pandemie. We onderzoeken zowel de centrale tendens als de volledige verdeling van deze maatstaven van inflatieverwachtingen. Een reden waarom centrale banken de volledige verdeling van inflatieverwachtingen ook monitoren, is dat een ontankering van inflatieverwachtingen eerst zichtbaar zou kunnen worden in de staarten van de verdeling (Reis, 2021; Knot, 2022a; Schnabel, 2022).

Tijdens de periode van lage inflatie voorafgaand aan de pandemie waren de enquête-inflatieverwachtingen van Nederlandse huishoudens eerder aan de opwaartse kant dan aan de neerwaartse kant ontankerd (Galati et al., 2022a). Dit wordt in figuur 3 geïllustreerd, waaruit blijkt dat de langetermijn-inflatieverwachtingen van Nederlandse huishoudens voor het eurogebied gemeten in eind 2019 – dat wil zeggen vóór de pandemie – aan de opwaartse kant verankerd waren (lichtroze balken) met grotere waarschijnlijkheden voor hogere inflatie. Tijdens deze periode bleven de op enquêtes gebaseerde verwachtingen van Nederlandse professionals relatief goed verankerd, op basis van zowel de niveaus als de volledige verdeling van de inflatieverwachtingen, waarbij de onzekerheid iets afnam (figuur 4) (Apokoritis et al., 2019).

In tegenstelling tot de verwachtingen van professionals en huishoudens, vielen op de markt gebaseerde inflatieverwachtingen voor de lange termijn in de jaren vóór de coronacrisis onder de inflatiedoelstelling van de ECB (figuur 1). Dit weerspiegelde echter in belangrijke mate de dalingen van de inflatietermijnpremies die negatiever werden, in plaats van alleen de veranderingen in de verwachte inflatie (figuur 2). Tijdens deze periode illustreert figuur 2 een ontkoppeling van inflatierisicopremies tussen het eurogebied en de Verenigde Staten, waarbij de premies de neiging hadden om te stijgen. Cohen et al. (2018) verklaren deze ontwikkelingen in het licht van de uiteenlopende conjuncturele omstandigheden tussen de twee economische gebieden.

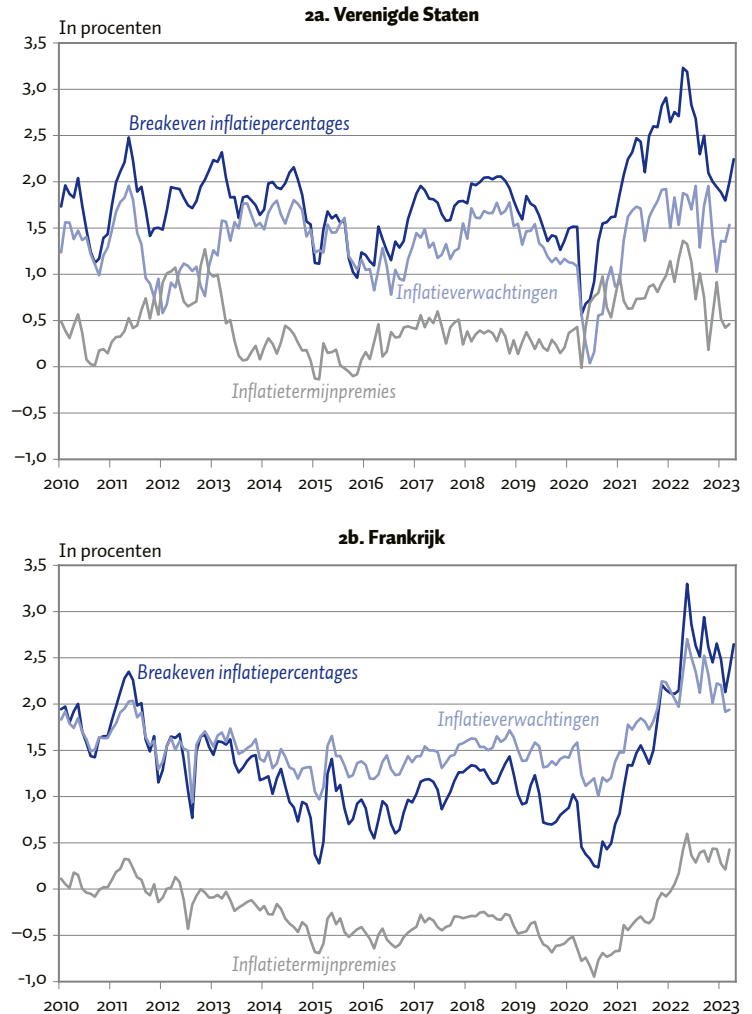
De verandering in de monetairbeleidsstrategie van de ECB naar een symmetrische inflatiedoelstelling in juli 2021 was deels ingegeven door de wens om de langetermijn-inflatieverwachtingen van particuliere agenten beter te verankeren in de inflatiedoelstelling van de ECB na een lange periode van lage inflatie. Maar de strategiewijziging had weinig effect op de inflatieverwachtingen van Nederlandse huishoudens, of op de professionele enquêteverwachtingen en op de markt gebaseerde verwachtingen (Galati et al., 2022b).

Aangezien de inflatie vanaf de tweede helft van 2021 sterk steeg tot boven de inflatiedoelstelling van de ECB, raakten de langetermijn-inflatieverwachtingen van Nederlandse huishoudens minder goed verankerd, wat duidt op een lagere geloofwaardigheid van het monetaire beleid van de ECB (Galati et al., 2022b). Daarentegen bleven de langetermijn-inflatieverwachtingen van professionals relatief goed verankerd naarmate de inflatie toenam.

Dit gold zowel voor de maatstaven van verankering op basis van niveauverwachtingen, als voor de maatstaven op basis van de volledige waarschijnlijkheidsverdeling van de verwachte inflatie. De verwachte kans op hoge inflatie op de lange termijn nam voor huishoudens sterk toe vanaf 2022, zoals te zien is in figuur 3 die de verwachte kansverdeling op twee tijdstippen (aan het eind van 2019, en aan het begin van 2022) weergeeft. Dit in tegenstelling tot de verwachtingen van professionals, die dachten dat de kans op hoge inflatie op de lange termijn beperkt bleef (figuur 3).

Vijfjaars breakeven-inflatiecijfers, inflatieverwachtingen en inflatietermijnpremies¹

FIGUUR 2



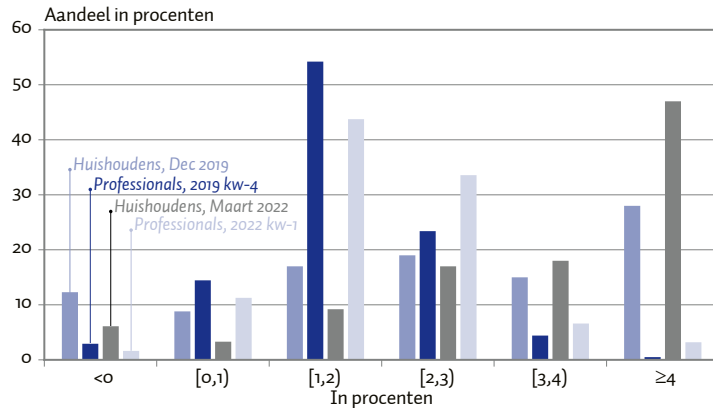
¹ Decompositie van het vijfjaars nominaal rendement op staatsobligaties volgens een geschat gezamenlijk macro-economisch en termijnstructuur-model; zie Hördahl en Tristani (2014). Rendementen worden uitgedrukt in termen van nulcoupons.

² Voor het eurogebied hebben de gegevens betrekking op Frankrijk.

Data: Bloomberg; BIS calculaties.

Verdeling van de inflatieverwachtingen in het eurogebied

FIGUUR 3

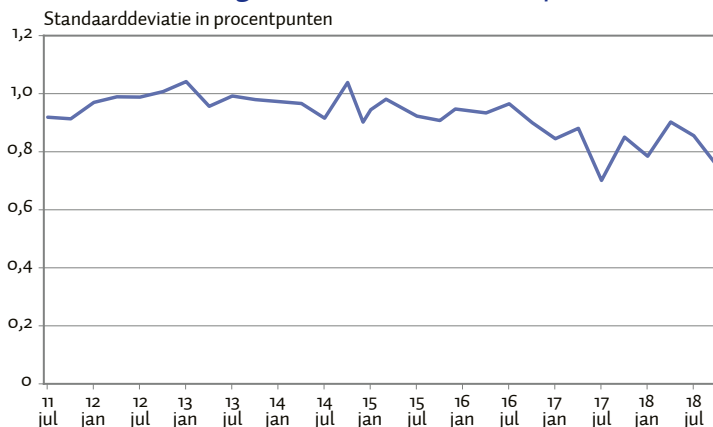


Noot: Op basis van een enquête onder Nederlandse huishoudens naar de tienjaarsinflatie in het eurogebied en de ECB Survey of Professional Forecasters (SPF) voor de inflatie vijf jaar vooruit in het eurogebied. De gemiddelde kans qua respondenten per inflatie-interval wordt weergegeven.

Data: Galati et al. (2022a, 2022b); ECB, The ECB Survey of Professional Forecasters.

Onzekerheid over de verwachte langetermijninflatie in het eurogebied van Nederlandse professionals

FIGUUR 4



Noot: Onzekerheid van Nederlandse professionals over de inflatie in het eurogebied op de lange termijn, gemeten aan de hand van de standaarddeviatie van de volledige verdeling afgeleid uit individuele enquêteantwoorden op DNB-enquête.

Bron: Apokoritis et al. (2019)

Deze resultaten benadrukken de noodzaak voor de ECB om de inflatieverwachtingen van verschillende particuliere agenten (professionele macro-analisten, financiële marktdeelnemers en huishoudens) te monitoren, aangezien deze maatregelen aanzienlijk kunnen verschillen en allemaal voor- en nadelen hebben, zoals hierboven besproken.

CONCLUSIES

Uit de analyse van de inflatieverwachtingen van Nederlandse professionals en huishoudens blijkt dat zulke verwachtingen van huishoudens, professionals en marktdeelnemers aanzienlijk kunnen verschillen. Ook hebben alternatieve maatstaven voor inflatieverwachtingen allemaal voor- en nadelen. Om goed onderbouwde beslissingen over monetair beleid en monetaire strategie te nemen, moet de ECB daarom, vooral in deze periode van hoge inflatie, inflatieverwachtingen van verschillende agenten nauwlettend volgen.

Wat centrale banken moeten doen als er verschillen zijn tussen alternatieve maatstaven van langetermijn-inflatieverwachtingen blijft een open vraag. Als de niveaus verschillen tussen de soorten agenten, maar ze allemaal onzekerder zijn geworden over de toekomstige inflatie en een grotere kans hechten aan hoge inflatie op de lange termijn, zou dit een argument zijn voor monetaire autoriteiten om vastberaden te zijn in het nastreven van prijsstabiliteit (Knot, 2022b). Dit betekent dat de centrale bank moet doorgaan met haar inspanningen totdat ze haar inflatiedoel heeft bereikt, hoe moeilijk dat ook blijkt.

LITERATUUR

- Andrade, P., E. Gautier en E. Mengus (2020) *What matters in households' inflation expectations?* CEPR Discussion Paper, 14905.
- Apokoritis, N., G. Galati, R. Moessner en F. Teppa (2019) *Inflation expectations anchoring: New insights from micro evidence of a survey at high-frequency and of distributions.* DNB Working Paper, 652.
- Brissimis, S. en N. Magginas (2008) Inflation forecasts and the new Keynesian Phillips Curve. *International Journal of Central Banking*, 4(2), 1–22.
- Burke, M. en A. Ozdagli (2023) Household inflation expectations and consumer spending: Evidence from panel data. *The Review of Economics and Statistics*, 105(4), 948–961.
- Clarida, R., J. Gali en M. Gertler (1999) The science of monetary policy: A new Keynesian perspective. *Journal of Economic Literature*, 37(4), 1661–1707.
- Cœuré, B. (2019) *Inflation expectations and the conduct of monetary policy.* Presentatie bij een bijeenkomst georganiseerd door het SAFE Policy Center. 11 juli, Frankfurt am Main.
- Cohen, B., P. Hördahl en D. Xia (2018) Term premia: Models and some stylised facts. *Bank for International Settlements Quarterly Review*, september, 79–91.
- Coibion, O., Y. Gorodnichenko en R. Kamdar (2018) The formation of expectations, inflation, and the Phillips Curve. *Journal of Economic Literature*, 56(4), 1447–1491.
- Coibion, O., D. Georgarakos, Y. Gorodnichenko en M. van Rooij (2023) How does consumption respond to news about inflation? Field evidence from a randomized control trial. *The American Economic Journal: Macroeconomics*, 15(3), 109–152.
- ECB (2021) *Inflation expectations and their role in Euro-system forecasting.* ECB Occasional Paper, 264.
- Galati, G., R. Moessner en M. van Rooij (2022a) *The anchoring of long-term inflation expectations of consumers: insights from a new survey.* Oxford Economic Papers, gpaco05.
- Galati, G., R. Moessner en M. van Rooij (2022b) *Reactions of household inflation expectations to a symmetric inflation target and high inflation.* DNB Working Paper, 743.
- Glick, R., S. Leduc en M. Pepper (2022) *Will workers demand cost-of-living adjustments?* FRBSF Economic Letter 2022-21, 8 augustus.
- Hördahl, P. en O. Tristani (2014) Inflation risk-premia in the euro area and the United States. *International Journal of Central Banking*, september,
- Knot, K. (2022a) *The ECB strategic review and the inflation challenge.* Presentatie bij de Euro 50 Group Meeting. 4 april, Londen.
- Knot, K. (2022b) *In resolute pursuit of price stability.* Presentatie bij het 32nd Frankfurt European Banking Congress. 18 november, Frankfurt am Main.
- Kumar, S., H. Afrouzi, O. Coibion en Y. Gorodnichenko (2015) Inflation targeting does not anchor inflation expectations: Evidence from firms in New Zealand. *Brookings Papers on Economic Activity*, 46, 151–225.
- Moessner, R. (2021) *Effects of inflation expectations on inflation.* CESifo Working Paper, 9467.
- Moessner, R. (2022) Determinants of euro area inflation expectations. *Intereconomics*, 57(2), 99–102.
- Neri, S., G. Bulligan, S. Cecchetti et al. (2022) *On the anchoring of inflation expectations in the euro area.* Bank of Italy, Occasional Papers, 712.
- Reis, R. (2021) *Losing the inflation anchor.* *Brookings Papers on Economic Activity*, Fall.
- Schnabel, I. (2021) *New narratives on monetary policy: The spectre of inflation.* Voordracht bij de 148th Baden-Baden Entrepreneurs' Talk. 13 september, Frankfurt am Main.
- Schnabel, I. (2022) *Monetary policy and the great volatility.* Presentatie bij Reassessing Constraints on the Economy and Policy, Federal Reserve Bank of Kansas City. 27 augustus, Jackson Hole.
- Smets, F. (2003) Maintaining price stability: how long is the medium term? *Journal of Monetary Economics*, 50, 1293–1309.
- Werning, I. (2022) *Expectations and the rate of inflation.* NBER Working Paper, 30260.

Monetair beleid: de interacties



Economische stabiliteit vereist een evenwichtige mix van monetair en begrotingsbeleid

Begrotingsbeleid kan de inspanningen van de centrale bank om inflatie onder controle te houden ondersteunen of ondermijnen. Hoe geef je macro-economisch stabilisatiebeleid goed vorm?

IN HET KORT

- ▶ Macro-economische stabiliteit vereist gezamenlijke inspanning van monetair en begrotingsbeleid.
- ▶ Wanneer het monetair en het begrotingsbeleid zich in tegengestelde richting bewegen, is het inflatiedoel lastiger te halen.
- ▶ Begrotingsregels kunnen de beleidscoördinatie verbeteren door anticyclisch en groeibevorderend begrotingsbeleid te stimuleren.

Monetair en begrotingsbeleid zijn de twee belangrijkste stabilisatie-instrumenten van beleidsmakers. Terwijl monetair beleid, via voornamelijk aanpassingen in de nominale rente, de geaggregeerde vraag probeert te sturen, beschikt het begrotingsbeleid over een breed scala aan instrumenten die

zowel de geaggregeerde vraag als het aanbod kunnen beïnvloeden. Het voornaamste doel van stabilisatiebeleid is om vraag en aanbod op elkaar af te stemmen, zodat een afwijking tussen beide geen inflatoire druk of overmatige werkloosheid genereert. De interactie tussen monetair en begrotingsbeleid vormt daarmee een belangrijk onderwerp binnen de macro-economische theorie en empirie. In dit hoofdstuk richten we ons op drie punten. Ten eerste beschrijven we de theorie over het belang van monetair en begrotingsbeleid voor macro-economische stabiliteit. Ten tweede richten we ons op het belang van de coördinatie tussen het monetair en begrotingsbeleid. Tot slot bespreken we hoe er een evenwichtiger beleidsmix kan worden bewerkstelligd binnen het eurogebied.

INTERACTIE VAN BELANG VOOR STABILITEIT

In moderne monetaire algemeen-evenwichtsmodellen is een stabiel en uniek evenwicht meestal afhankelijk zowel van een toezegging van de centrale bank om zich te richten op prijsstabiliteit als van een toezegging van de begrotingsautoriteit (vanaf nu 'de overheid' genoemd) om zich te richten op

GUIDO ASCARI
Hoofd monetair beleid en onderzoek bij DNB en hoogleraar aan de Universiteit van Pavia.

DENNIS BONAM
Econoom bij De Nederlandsche Bank (DNB)

schuldhoudbaarheid (Leeper, 1991). Deze combinatie van monetair en begrotingsbeleid wordt in de literatuur *'monetaire dominantie'* genoemd. Binnen dit regime past de centrale bank de nominale rente meer dan een-op-een aan aan veranderingen in de inflatie. Hierdoor zorgt monetair beleid ervoor dat een toename (afname) van inflatie wordt gevolgd door een stijging (daling) in de reële rente die de geaggregeerde vraag afremt (stimuleert), en daarmee de inflatie weer verlaagt (verhoogt). Een dergelijk monetair beleid draagt dus bij aan een stabiele inflatiedynamiek door inflatoire en deflatoire spiralen uit te sluiten en inflatieverwachtingen te verankeren aan het inflatiedoel van de centrale bank. Verder zorgt de overheid onder monetaire dominantie ervoor dat de reactie van het primaire overschot op een verandering in de overheidsschuld gemiddeld genomen groter is dan de reële langetermijnrente. Dit type begrotingsbeleid impliceert dat, na verloop van tijd, het opdrijvende effect van de rentelasten op de staatsschuld voldoende wordt gecompenseerd door (schuld verlagende) primaire overschotten. Hiermee zorgt het begrotingsbeleid dus voor een stabiele schulddynamiek. In deze modellen wordt er doorgaans aangenomen dat de toezeggingen van de centrale bank en overheid om monetaire dominantie te waarborgen volledig geloofwaardig zijn.

Hoewel een regime van monetaire dominantie leidt tot macro-economische stabiliteit, kan er alsnog sprake zijn van een *'afruil tussen beleidsdoelen'*. Zo is de centrale bank over het algemeen in staat om een economie volledig te stabiliseren indien deze wordt geconfronteerd met een vraagschok (die de inflatie en de output dezelfde kant op doet bewegen), maar er is doorgaans een afruil tussen prijs- en outputstabilisatie wanneer de economie te maken heeft met een aanbodschok (die de inflatie en de output in tegengestelde richting stuurt). In het laatste geval kan het begrotingsbeleid worden ingezet om output te stabiliseren, zonder dat er daarbij excessieve inflatoire of deflatoire druk wordt gecreëerd, bijvoorbeeld via beleid dat de aanbodzijde van de economie ondersteunt. Daarnaast kan het zijn dat beleidsmakers te maken krijgen met (economische, politieke of institutionele) *'beperkingen'* in hun streven naar prijsstabiliteit en schuldhoudbaarheid. Bijvoorbeeld, wanneer de nominale rente op haar effectieve

ondergrens zit en de inflatie daalt, dan kan het zijn dat de centrale bank de rente niet voldoende ver kan verlagen. Zo kan het ook zijn dat, wanneer de staatsschuld flink oploopt, de overheid niet altijd de vereiste primaire overschotten kan genereren door middel van hogere belastingen, of door een vermindering van de overheidsuitgaven indien er voor dergelijke bezuinigingen en lastenverzwaringen onvoldoende politieke draagvlak is. Dit soort beperkingen kunnen ertoe leiden dat de geloofwaardigheid van monetaire dominantie, en daarmee de stabiliteit van de economie, in gevaar komt.

Een alternatief regime is dat van de *'fiscale dominantie'*. Onder dit regime past de centrale bank de rente minder dan een-op-een aan aan de inflatie, en reageert het primaire saldo onvoldoende sterk op veranderingen in de overheidsschuld. Dit regime leidt óók tot een stabiel en uniek evenwicht, maar om geheel andere redenen dan onder monetaire dominantie. Onder fiscale dominantie wordt de houdbaarheid van de overheidsfinanciën gewaarborgd door een aanpassing in het *'prijsniveau'* die zorgt voor de stabilisatie van de reële overheidsschuld via een zogenaamd 'vermogenskanaal'. Bijvoorbeeld, wanneer de overheid, onder fiscale dominantie, meer schuldtitels uitgeeft, dan zullen de huishoudens, die de eigenaren zijn van deze schuldtitels, zich rijker voelen omdat ze geen belastingverhogingen in de toekomst verwachten die de huidige schulduitgave (in contante termen) voldoende dekt. Deze gepercipieerde toename in het netto-vermogen van huishoudens leidt ertoe dat ze meer gaan consumeren, waardoor de geaggregeerde vraag stijgt en de inflatie toeneemt. De toename van inflatie leidt vervolgens tot, ten eerste, een daling in de reële rente, omdat het monetaire beleid de nominale rente niet sneller doet toenemen dan de inflatie, wat leidt tot een verdere stijging in consumptie en inflatie, en, ten tweede, een daling in de reële waarde van het vermogen van huishoudens, wat juist leidt tot een daling in consumptie en inflatie. Economische stabiliteit wordt gewaarborgd omdat het tweede effect uiteindelijk domineert. Een andere manier om naar dit evenwichtsmechanisme te kijken, is door te beseffen dat de overheid te allen tijde moet voldoen aan haar intertemporele budget-restrictie. Deze restrictie zegt simpelweg dat de reële waarde van de huidige overheidsschuld

gelijk moet zijn aan de contante waarde van alle toekomstige primaire overschotten. Is er sprake van een daling in toekomstige overschotten, bijvoorbeeld omdat de overheid haar uitgaven verhoogt zonder deze te dekken met hogere belastingen, dan kan het evenwicht alleen worden gegarandeerd door een stijging in het prijsniveau, die de reële waarde van de staatsschuld verlaagt. Om deze reden wordt dit regime in de literatuur dan ook wel aangeduid als ‘de fiscale theorie van het prijsniveau’ (Cochrane, 2023). Bij dit regime verliest het monetaire beleid de controle over het prijsniveau, en zijn de inflatieverwachtingen niet langer verankerd. Onder fiscale dominantie kan het, in extreme gevallen, mogelijk zijn dat er een lange periode van zeer hoge inflatie nodig is om de overheidsschuld te stabiliseren, wat tot grote welvaartsverliezen kan leiden.

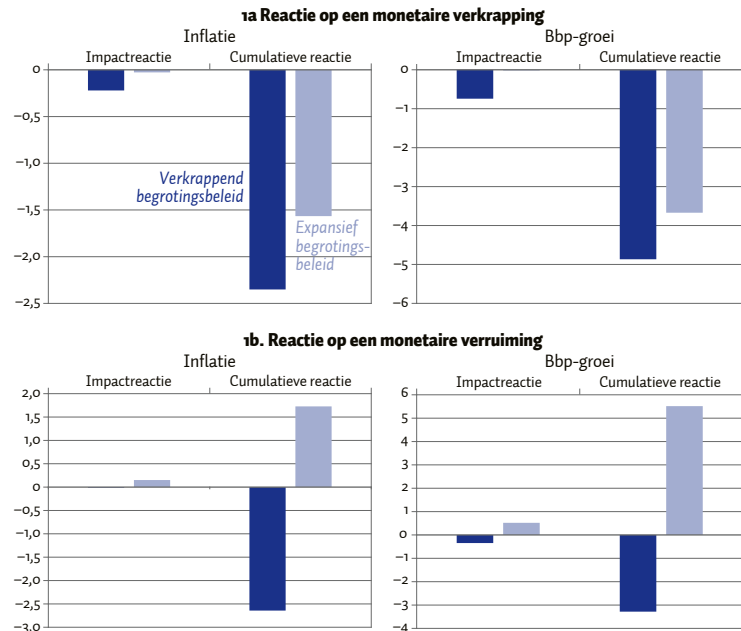
SAMEN OP EN AF IS GOED

Ongeacht het beleidsregime kan het zijn dat monetair en begrotingsbeleid niet altijd dezelfde kant op bewegen. In dat geval kan het effect van een monetaire verkrapping op de inflatie worden afgezwakt, of zelfs volledig teniet worden gedaan door de overheid, indien zij op hetzelfde moment een expansief begrotingsbeleid voert. Recent onderzoek van De Nederlandsche Bank (DNB) naar het effect van monetair beleid in het eurogebied bevestigt dat de impact van een monetaire verkrapping op inflatie en output inderdaad een stuk kleiner is wanneer het begrotingsbeleid expansief is, dan wanneer het begrotingsbeleid ook verkrappend is (Kloosterman et al., 2022). Uit het onderzoek blijkt dat dit resultaat mogelijk is toe te schrijven aan de consumptie van huishoudens, die alleen daalt na een monetaire verkrapping wanneer zowel monetair beleid als begrotingsbeleid de teugels aantrekt. Tevens is het positieve effect van een monetaire verruiming op inflatie en output groter wanneer de overheid ook een expansief begrotingsbeleid voert, dan wanneer het begrotingsbeleid verkrappend is (figuur 1).

In de afgelopen twee decennia bewogen het monetaire en begrotingsbeleid niet altijd in dezelfde richting (figuur 2). Zo was bijvoorbeeld de initiële beleidsreactie op de *financiële crisis* van 2008–2009 harmonieus te noemen, in de zin dat

De effecten van monetair beleid hangen af van begrotingsbeleid

FIGUUR 1



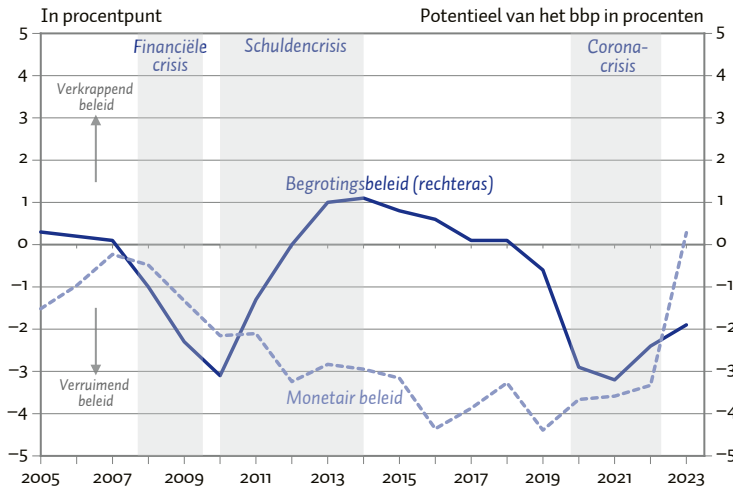
Noot: De figuur toont het onmiddellijke en cumulatieve effect (over twee jaar) van een monetaire beleidsschok op inflatie en bbp-groei.

Bron: Kloosterman et al. (2022)

zowel de Europese Centrale Bank (ECB) als de nationale overheden binnen het eurogebied expansief beleid voerden. De daaropvolgende *schulden crisis* werd echter gekenmerkt door, aan de ene kant, verruimend monetair beleid en, aan de andere kant, grootschalige bezuinigingen in een tal van lidstaten. Deze bezuinigingen waren toentertijd en vanuit nationaal perspectief wellicht de beste keuze – zeker in landen die kampten met zeer hoge schulden en stijgende risicopremies die de binnenlandse investeringen afknepen. Sterker nog, het is theoretisch gezien mogelijk dat bezuinigingen de economie kunnen stimuleren indien ze leiden tot een forse verlaging van risicopremies. Het komt evenwel niet vaak voor dat grootschalige bezuinigingen leiden tot zulke

Monetair en begrotingsbeleid bewegen niet altijd dezelfde kant op

FIGUUR 2



Noot en data: De maatstaf voor monetair beleid is het verschil tussen de reële schaduwrente (van Krippner) en de reële natuurlijke rente (van Holsten, Laubach en Williams), waarbij de inflatieverwachtingen één jaar vooruit van de Survey of Professional Forecasters gebruikt zijn om de nominale schaduwrente reëel te maken. De maatstaf voor het begrotingsbeleid is het primaire saldo, geschoond voor conjunctuureffecten (als percentage van potentieel bbp), afkomstig van de AMECO Online Database. Positieve (negatieve) waarden wijzen op restrictief (verruimend) beleid. Data voor 2023 zijn deels gebaseerd op schattingen voor 2023K2.

expansieve effecten (Alesina et al., 2019). Bovendien, voor de effectiviteit van monetair beleid is niet zozeer het begrotingsbeleid op nationaal niveau van belang, als wel het effect van alle bezuinigingen op geaggregeerd niveau. Tijdens de *coronacrisis* bewogen het monetaire en begrotingsbeleid meer in dezelfde richting, en voerden de ECB en de nationale overheden beide een sterk expansief beleid. Deze synchrone beleidsreactie op de pandemie heeft mogelijkwerwijs bijgedragen aan het relatief snelle economisch herstel binnen het eurogebied. Recentelijk worstelt de muntunie met hoge inflatie, en zowel het monetaire beleid als het begrotingsbeleid op geaggregeerd niveau is een restrictieve koers gaan varen. Niettemin zal naar verwachting het nationale begrotingsbeleid in sommige lidstaten accommoderend blij-

ven. De expansieve begrotingsmaatregelen van 2022 waren veelal bedoeld om huishoudens en bedrijven te beschermen tegen een daling van de koopkracht en een stijging van de energierekeningen, en zijn dus begrijpelijk vanuit een welvaarts- en herverdelingsperspectief. Tegelijkertijd kunnen dit soort maatregelen de transmissie van monetair beleid belemmeren, en het voor de centrale bank moeilijker maken om inflatie terug te dringen, zeker als de steunmaatregelen lang aanhouden, en niet of niet voldoende gedekt zijn door toekomstige primaire overschotten. De resultaten uit het eerdergenoemde onderzoek van DNB leren ons dat, indien het begrotingsbeleid nog lange tijd verruimend blijft, de centrale bank een restrictiever monetair beleid zal moeten voeren, en dit ook langer zal moeten aanhouden, om de inflatie terug te brengen naar het inflatiedoel. Hierdoor kan het zijn dat het inkomensverlies, de werkloosheid en de risico's voor de financiële stabiliteit hoger uitvallen dan wanneer het begrotingsbeleid minder expansief of juist verkrappend zou zijn. Deze conclusie volgt ook uit een recente IMF-studie waarin wordt aangetoond dat een geaggregeerde bezuiniging in het eurogebied van 1 procent bbp in 2023 en 2024, plus een bezuiniging van 0,5 procent bbp in 2025, de inflatie dusdanig kan helpen verlagen dat de beleidsrente tussen de dertig en vijftig basispunten lager zou uitvallen (Beyer et al., 2023). Deze resultaten onderstrepen het belang van een synchrone wisselwerking tussen het monetaire en begrotingsbeleid voor de effectiviteit van monetair beleid.

EVENWICHTIGE BELEIDSMIX WAARBORGEN

Het institutioneel raamwerk van de EMU geeft de ECB een expliciet mandaat om prijsstabiliteit te waarborgen, geïmplementeerd als een *inflatiedoelstelling van twee procent* over de middellange termijn. Mede dankzij de geloofwaardigheid van de ECB om zich aan dit mandaat te houden zijn de langetermijn-inflatieverwachtingen dicht in de buurt van het inflatiedoel gebleven, ondanks dat de inflatie recent tot historisch hoge niveaus is gestegen. Nationale overheden dienen zich daarnaast te houden aan de Europese begrotingsregels, welke zijn vastgelegd in het *stabiliteits- en groeipact* (SGP), en die een limiet leggen op de omvang van de staatsschuld en

het overheidstekort. Het SGP kent een aantal operationele regels die erop toezien dat, zodra deze limieten worden overschreden, het begrotingsbeleid voldoende gericht is op het waarborgen van de schuldhoudbaarheid. Hoewel, op geaggregeerd niveau, het schuldniveau in het eurogebied momenteel boven de schuldlimiet ligt, is er vooralsnog geen empirisch bewijs dat de economie afstevent op een regime waarin de centrale bank zich niet langer richt op de prijsstabiliteit, en overheden zich niet richten op de schuldhoudbaarheid (Brandao Marques et al., 2023). Desalniettemin kunnen de schuldhoudbaarheidsrisico's toenemen indien de overheids-schuld voor nog langere tijd boven de schuldlimiet uitrijst. Hierdoor kan er mogelijk een beleidsconflict ontstaan dat het vermogen van de centrale bank ondermijnt om prijsstabiliteit te garanderen.

Coördinatie tussen monetair en begrotingsbeleid kan dus voordelen bieden. In een monetaire unie waarin het gemeenschappelijke monetaire beleid op supranationaal niveau wordt gevoerd en het begrotingsbeleid op nationaal niveau wordt gedicteerd, kan een betere beleidscoördinatie echter moeilijk te bereiken zijn zonder ook een zekere mate van soevereiniteit en onafhankelijkheid op te geven. Een mogelijkheid is om de beleidscoördinatie op een wat minder expliciete wijze te bevorderen door middel van hervormingen van de begrotingsregels. Begrotingsbeleid dat effectief bijdraagt aan macro-economische stabiliteit, en daarmee ook aan een evenwichtige beleidsmix binnen het eurogebied, is idealiter *anticyclisch*: expansief tijdens een economische neergang, en verkrappend in tijden van hoogconjunctuur. Anticyclisch begrotingsbeleid is vooral van belang tijdens een economische crisis en wanneer de rente zeer laag is, aangezien de centrale bank in dat geval minder effectief is in het stimuleren van de economie (Tenreyro en Thwaites, 2016; Van den End et al., 2021). Daarnaast tonen meerdere empirische studies aan dat het effect van expansief begrotingsbeleid op inflatie en output juist in tijden van recessie en van zeer lage rentes aanzienlijk groter is dan in normale tijden (Auerbach en Gorodnichenko, 2013; Bonam et al., 2022). Begrotingsregels dienen dus zodanig te worden ontworpen dat zij het voor overheden mogelijk maken om voldoende anticyclisch beleid

te voeren, of op zijn minst niet leiden tot een procyclisch begrotingsbeleid, terwijl tegelijkertijd op de lange termijn de overheidsschuld houdbaar blijft. Het begrotingsbeleid in het eurogebied is in het verleden vaak procyclisch geweest, waardoor de last van macro-economische stabilisatie vaak op de schouders van de centrale bank is komen te liggen.

Naast de cycliciteit van begrotingsbeleid is ook de *compositie van de overheidsbegroting* van belang, zowel voor macro-economische stabilisatie als voor de transmissie van monetair beleid. Bijvoorbeeld, wanneer een economie wordt geraakt door een flinke energieprijsschok, dan kunnen tijdelijke en gerichte begrotingsmaatregelen, zoals een subsidie aan bedrijven die actief zijn in energie-intensieve sectoren, helpen om de impact op inflatie in toom te houden teneinde te voorkomen dat deze bedrijven de kosten door-

Ook de compositie van de overheidsbegroting doet ertoe voor de transmissie van monetair beleid

berekenen aan hun klanten. Tegelijkertijd houden dit soort subsidies de vraag naar energie in stand, wat weer tot verdere energieprijsstijgingen kan leiden. Publieke investeringen kunnen monetair beleid ondersteunen bij het beteugelen van inflatie, voor zover deze de productiviteit verhogen en daarmee een drukkend effect hebben op de marginale kosten en inflatie. Het kan echter lang duren voordat publieke investeringen ook daadwerkelijk worden uitgevoerd, waardoor deze deflatoire effecten pas na verloop van tijd optreden. Bovendien leveren publieke investeringen een positieve bijdrage aan de potentiële groei op de lange termijn, hetgeen weer gunstig is voor de schuldhoudbaarheid, en dus ruimte creëert voor anticyclisch begrotingsbeleid. Bij een herziening van de begrotingsregels zou er dus, met het oog op zowel de stabilisatielerol van het begrotingsbeleid als de uitdagingen op het gebied van de groene en digitale transitie,

meer nadruk moeten liggen op de samenstelling en kwaliteit van de overheidsuitgaven.

Het recente voorstel van de Europese Commissie om het SGP te herzien komt deels tegemoet aan bovenstaande voorwaarden om de stabilisatiefunctie van het begrotingsbeleid te versterken. Een belangrijk element uit het voorstel is om de *uitgavenregel* te gebruiken bij het bepalen van de begrotingsinspanning, die lidstaten met hoge schulden moeten doen om hun schuld – binnen een vooraf bepaalde termijn – op een houdbaar pad te krijgen. De uitgavenregel legt een limiet op de groei van de primaire overheidsuitgaven, maar rekent hierbij conjunctuurgevoelige werkloosheidsuitgaven niet mee. Hierdoor wordt er ruimte gecreëerd voor anticyclisch begrotingsbeleid. Daarnaast staat het voorstel toe dat lidstaten er langer over mogen doen om hun schuld te stabiliseren

indien ze groeibevorderende maatregelen nemen, wat een prikkel is om publieke investeringen te verhogen. Het is op dit moment nog onzeker welke van deze (en andere) elementen uit het voorstel ook daadwerkelijk worden overgenomen, en hoe ze in de praktijk zullen worden toegepast.

Tot slot, zoals blijkt uit de geschiedenis van de EMU, kan het in de praktijk moeilijk zijn om begrotingsregels te handhaven. Toch zijn begrotingsregels van belang voor de stabiliteit van een monetaire unie, met name in een onvolledige monetaire unie zoals de EMU waarin een begrotingsunie vooralsnog ontbreekt. Om de gebreken van een onvolledige monetaire unie het hoofd te bieden zou een verdergaande coördinatie van het begrotingsbeleid op Europees niveau, en wellicht ook enige mate van fiscale integratie, wenselijk zijn (Draghi, 2023).

LITERATUUR

- Alesina, A., C. Favero en G. Giavazzi (2019) Effects of austerity: Expenditure- and tax-based approaches. *The Journal of Economic Perspectives*, 33(2), 141–162.
- Auerbach, A. en Y. Gorodnichenko (2013) Fiscal multipliers in recession and expansion. In: A. Alesina en F. Giavazzi (red.), *Fiscal policy after the financial crisis*. Chicago: University of Chicago Press.
- Beyer, R., R. Dutttagupta, A. Fotiou et al. (2023) *Shared problem, shared solution: Benefits from fiscal-monetary interactions in the euro area*. IMF Working Paper, 23/149.
- Bonomi, D., J. de Haan en B. Soederhuizen (2022) The effects of fiscal policy at the effective lower bound. *Macroeconomic Dynamics*, 26(1), 149–185.
- Brandao Marques, L., M. Casiraghi, R.G. Gelos et al. (2023) *Is high debt constraining monetary policy? Evidence from inflation expectations*. IMF Working Paper, 23/143.
- Cochrane, J. (2023) *The fiscal theory of the price level*. Princeton: Princeton University Press.
- Draghi, M. (2023) *The next flight of the bumblebee: The path to common fiscal policy in the eurozone*. Martin Feldstein Lezing, NBER Summer Institute 2023. 11 juli, Cambridge, MA.
- End, J.W. van den, P. Konietschke, A. Samarina en I.M. Stanga (2021) *Macroeconomic reversal rate in a low interest rate environment*. ECB Working Paper, 2620.
- Kloosterman, R., D. Bonam en K. van der Veer (2022) *The effects of monetary policy across fiscal regimes*. DNB Working Paper, 755.
- Leeper, E.M. (1991) Equilibria under ‘active’ and ‘passive’ monetary and fiscal policies. *Journal of Monetary Economics*, 27(1), 129–147.
- Tenreyro, S. en G. Thwaites (2016) Pushing on a string: US monetary policy is less powerful in recessions. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 8(4), 43–74.

Nationaal toezicht op de financiële sector belangrijk voor de transmissie van monetair beleid

In een muntunie waar monetair beleid centraal wordt uitgevoerd, beïnvloedt nationale regulering van financiële instellingen en het toezicht daarop de kracht van de monetairbeleidstransmissie. Recent onderzoek toont aan dat de groeiende rol van niet-bancaire financiële instellingen deze transmissie verzwakt. Dit vergroot het belang van zorgvuldig gekalibreerd nationaal financieel toezicht in Nederland.

IN HET KORT

- ▶ De transmissie van monetair beleid varieert aanzienlijk met de kracht en het weerstandsvermogen van de bancaire sector.
- ▶ Niet-bancaire financiële instellingen lijken de transmissie van monetair beleid door het bankwezen te verzwakken.
- ▶ Nationale regelgeving en toezicht op de financiële sector beïnvloeden de kracht waarmee monetair beleid doorwerkt.

Centrale banken worden geacht de economie te beïnvloeden via veranderingen in de beleidsrente die door commerciële banken in rekening wordt gebracht voor kortetermijn-liquiditeits-

verstrekking. De bedoeling hiervan is om deze renteveranderingen vervolgens te laten doorsijpelen naar andere looptijden en krediettypen. Hoewel eerder onderzoek (Kashyap en Stein, 2000) al aantoonde dat de financiële staat van banken de transmissie van het monetaire beleid kan veranderen, heeft recent onderzoek het inzicht van economen in het belang van (nationale) financiële condities en nationale regelgeving voor de transmissie van het monetaire beleid aanzienlijk verduidelijkt. Zo tonen Correa et al. (2021) aan dat internationaal actieve banken reageren op een contractief binnenlands monetair beleid door meer leningen in het buitenland te verstrekken, in veiligere landen, en in grotere mate wanneer deze banken slechter zijn gekapitaliseerd. Dergelijk bewijs, dat financiële regulering en financieel toezicht, die (gedeeltelijk) onder nationale controle staan, de manier beïnvloeden waarop het monetaire beleid in de eurozone doorwerkt in de nationale economie, is met name van belang voor landen die onderdeel zijn van een monetaire unie, zoals Nederland.

DANIEL TE KAAT

Universitair hoofdocent aan de Rijksuniversiteit Groningen (RUG)

KASPER ROSZBACH

Onderzoeksdirecteur bij Norges Bank en hoogleraar aan de RUG

Deze invloed op de transmissie van het monetaire beleid is economisch van belang omdat vooral kleine bedrijven voor hun financiering afhankelijk zijn van banken, in tegenstelling tot grote bedrijven met toegang tot marktfinanciering. Daarom is het belangrijk dat nationale beleidsmakers bij het ontwerpen van hun beleid rekening houden met de mate waarin de structuur, en de staat van de financiële sector, de transmissie van het monetaire beleid beïnvloeden (Jiménez et al., 2014; Caglio et al., 2021; Gomez et al., 2021). Dit geldt des te meer voor landen met een groot aandeel mkb, zoals kleine open economieën, en wanneer de uitvoering van het monetaire beleid aan een internationale autoriteit zoals de ECB, die een multinationale doelstelling en mandaat heeft, is toegewezen.

De rest van deze bijdrage beschrijft wanneer en hoe de transmissie van het monetaire beleid van land tot land kan variëren – zelfs als de ECB het beleid voor de gehele eurozone uitvoert – vanwege de verschillen in de financiële condities in het bankwezen en de structuur van de financiële sector. In de volgende paragraaf richten we ons op het belangrijkste transmissiekanaal van monetair beleid, namelijk het kredietkanaal. De daaropvolgende paragraaf beschrijft hoe de groei van de niet-bancaire sector – dat wil zeggen minder of niet-gereguleerde financiële instellingen – de kredietverlening en monetaire transmissie beïnvloedt. Ten slotte trekken we op basis van dit onderzoek enkele conclusies voor Nederland over het belang van de veranderde rol van de financiële sector bij de transmissie van het monetaire beleid.

HET KREDIETVERLENINGSKANAAL

Traditioneel streven centrale banken die een inflatiedoel hebben ernaar om de reële economie te beïnvloeden via hun beleidsrentes op leningen met verschillende looptijden en op spaartegoeden van banken. Deze banken die onder andere door de overheid verzekerde spaargelden van het publiek aanhouden, vormen voor de monetaire autoriteiten een doorgeefluik om de kredietverlening aan bedrijven en huishoudens – en daarmee de reële economie – te beïnvloeden. Zoals we hieronder nader beschrijven, zijn commerciële banken ertoe geneigd om, wanneer centrale banken hun beleidsrentes

verlagen (verhogen) of meer (minder) liquiditeit aanbieden tegen ongewijzigde tarieven, hun kredietaanbod te vergroten (in te krimpen), vooral aan de risicovollere kredietnemers.

In het kader van conventioneel monetair beleid wordt de liquiditeitsverstrekking door centrale banken aan de commerciële banken doorgaans, maar niet altijd, gegarandeerd met behulp van hoogwaardige financiële activa die de commerciële banken als onderpand geven. Dit proces veroorzaakt een beperkter aanbod van veilige activa in de financiële markten. Veranderingen in de expansiviteit van het monetaire beleid worden daarom in grote lijnen geacht alleen van invloed te zijn op de (kortlopende) risicovrije rente, en niet op de risicopremie die wordt betaald op activa met een hoger risico, althans niet direct.

Niet-conventioneel monetair beleid, dat tijdens de financiële crisis werd geïntroduceerd en in de jaren daarna verder werd verfijnd, leidde ertoe dat de liquiditeitsinjecties in plaats daarvan ofwel met risicovolle activa als onderpand werden uitgevoerd, ofwel via rechtstreekse *aankopen* van risicovolle activa door de centrale bank plaatsvonden. Een expliciet doel van dergelijk beleid was het vergroten van de aantrekkingskracht van activa die meer risicovol waren of langere looptijden hadden. Dit leidde, zoals we hieronder beschrijven, tot aanzienlijke veranderingen in de transmissie van het monetaire beleid via banken.

Hier vatten we eerst recent onderzoek samen dat inzicht verschaft in hoe de transmissie van conventioneel monetair beleid via banken geschiedt. Vervolgens beschrijven we hoe de effecten van monetair beleid worden beïnvloed, wanneer centrale banken langetermijnliquiditeit verstrekken en hoe negatieve rentes dit beïnvloeden.

Rentes en bankliquiditeit beïnvloeden de kredietverlening en het risicogedrag als beleidsrentes positief zijn

Gewoonlijk passen centrale banken hun beleidsrentes aan om de reële economie te beïnvloeden door het kredietverlenings- en risicogedrag van banken te veranderen. Omdat er steeds meer data beschikbaar komen, kunnen studies een zeer gedetailleerd beeld geven van hoe de transmissie van monetair beleid werkt. Een groeiende onderzoeksliteratuur sugge-

reert dat de reactie van de kredietverstrekking sterker is voor banken die slecht gekapitaliseerd zijn, of gevestigd zijn in landen met een zwak macroprudentieel toezicht. Jiménez et al. (2014), bijvoorbeeld, maken gebruik van Spaanse kredietregistergegevens en stellen vast dat lagere kortetermijn-beleidsrentes slechter gekapitaliseerde banken ertoe aanzetten om hun kredietverlening aan risicovollere ondernemingen te verhogen. Ioannidou et al. (2015) bevestigen dit resultaat voor Bolivia, maar noteren ook dat banken niet volledig worden gecompenseerd door middel van hogere rentetarieven of risicopremies voor de extra risico's die ze nemen. Meer recent hebben Altavilla et al. (2020) data gebruikt voor een studie van landen in de eurozone. Zij laten zien dat het monetaire beleid zowel via een kredietverleningskanaal als via een risicokanaal werkt, vooral in landen waar het macroprudentieel toezicht, dat systeemrisico's dient te beperken, zwak is. Zoals in de eerder vermelde studies vinden zij ook dat de monetairbeleidstransmissie door slecht gekapitaliseerde banken wordt versterkt.

Langetermijn-liquiditeitsverstrekking

Kort na de wereldwijde financiële crisis van 2007–2009 introduceerde de ECB een nieuw beleidsinstrument – de zogenaamde langlopende herfinancieringstransacties (*longer-term refinancing operations*; LTRO's). In tegenstelling tot de conventionele, kortere, monetairbeleidsfaciliteiten verstrekten LTRO's liquiditeit met een looptijd van maximaal vier jaar aan banken in de eurozone. Verschillende studies hebben aangetoond dat LTRO's de kredietvolumes en de reële economie op de korte termijn stimuleerden. Sommige studies wijzen echter ook op een gelijktijdige verschuiving van de kredietverstrekking naar risicovollere kredietnemers, met mogelijk negatieve effecten voor de financiële stabiliteit op de langere termijn. Bednarek et al. (2021) maken bijvoorbeeld gebruik van Duitse kredietregistergegevens en observeren aanzienlijke verschuivingen in de bancaire kredietverlening naar ex ante risicovollere ondernemingen, hetgeen leidt tot zwakkere bankbalansen in het jaar erop. Ze stellen dat de aanzienlijke risicoverschuivingen die ze waarnemen waarschijnlijk deels te verklaren zijn door hun focus

op een omgeving (Duitsland in de periode 2009–2014) waar banken nog steeds goed voorzien waren van liquiditeit en geen economische problemen ondervonden. Het is niet onwaarschijnlijk dat zo'n risicoverhogend effect van dergelijke liquiditeitsvoorzieningen ook zou bestaan voor banken in andere landen met vergelijkbare financiële voorwaarden, zoals in Nederland.

Negatieve beleidsrentes

Heider et al. (2019) leveren bewijs dat de monetairbeleidstransmissie verandert wanneer de beleidsrente zich dicht bij nul of eronder bevindt, zoals het geval was in de eurozone tussen juni 2014 en augustus 2022. Dit lijkt een consequentie te zijn van de afhankelijkheid van veel banken van spaargelden als een kritieke financieringsbron. Om een uitstroom van spaargelden te voorkomen, berekenen banken de nominale negatieve beleidsrente niet (volledig) door aan hun spaarders. Als gevolg daarvan lijken negatieve rentes via een verslechterde winstgevendheid het eigen vermogen van banken negatief te beïnvloeden, en daardoor het expansieve effect van de dalende beleidsrentes op leningen te beperken. Bittner et al. (2021) laten zien dat dit effect vooral geproforceerd is in landen waar de depositorente al laag was *voordat* de beleidsrente het nulpunt naderde – zoals bijvoorbeeld in Duitsland of Nederland. Bittner et al. tonen aan dat de transmissiekracht van een renteverandering ook bij negatieve beleidsrentes afhangt van de kapitaaldekking, liquiditeit en grootte van banken.

Kort samengevat duidt recent onderzoek erop dat de transmissie van monetair beleid, zowel bij positieve als negatieve rentes, afhangt van bankkarakteristieken die in hoge mate worden beïnvloed door de financiële regulering en structuur van nationale bancaire markten. Het lijkt er met name op dat een betere kapitalisatie van de bankensector de doeltreffendheid van het bankkredietkanaal van de monetairbeleidstransmissie zou kunnen behouden, zelfs in gebieden met negatieve rentetarieven, terwijl het tegelijkertijd waarschijnlijk de prikkels van banken om buitensporige risico's te nemen, vermindert.

Kwantitatieve verruiming vergroot het kredietaanbod van banken, zelfs bij de nulgrens

Zoals uiteengezet in bovenstaande paragraaf, zijn er aanwijzingen dat conventionele monetairbeleidsinstrumenten minder effectief worden wanneer de rentetarieven het nulpunt naderen of passeren. Veel centrale banken ontwikkelden daarom in de afgelopen tien jaar nieuwe, niet-conventionele beleidsinstrumenten. Vooral de centrale banken in geavanceerde economieën verschaffen liquiditeit met veel langere looptijden of kochten grote hoeveelheden financiële activa op, voornamelijk obligaties, wat bekend staat als 'kwantitatieve verruiming' (*quantitative easing*, QE). We geven hier een overzicht van de gedocumenteerde effecten die QE heeft op het kredietverleningsgedrag van banken.

De grootschalige aankoop van obligaties door centrale banken leidt er noodgedwongen toe dat banken, institutionele beleggers en andere investeerders hun effectenportefeuilles moeten herbalanseren. Hudepohl en Te Kaat (2023) onderzoeken en documenteren dit. Ze concluderen dat beleggers over het algemeen obligaties herbalanseerden die door centrale banken werden aangekocht, naar obligaties die niet in aanmerking kwamen, en ook van binnenlandse naar buitenlandse waardepapieren. Rodnyansky en Darmouni (2017) laten zien dat Amerikaanse banken die aanvankelijk een groter deel van hun vermogen in obligaties hadden belegd, zich intensiever concentreren op hun kernactiviteit, namelijk het verstrekken van leningen. Tischer (2018) vindt vergelijkbare resultaten voor Duitsland, en laat zien dat de toename van de kredietverlening voornamelijk wordt veroorzaakt door een hoger renteververschil tussen leningen en obligaties. Hij laat ook zien dat het effect van de initiële kapitalisatie van banken op de transmissie van het monetair beleid wordt versterkt, hetgeen de rol van de regulering van de binnenlandse bankensector verder benadrukt.

Recentere studies laten zien dat de door QE veroorzaakte toename van het kredietaanbod vooral ten goede lijkt te komen aan kleine bedrijven en huishoudens. Arce et al. (2021) laten bijvoorbeeld zien dat wanneer de centrale bank schuldpapieren van de particuliere sector opkoopt, bedrijven die reeds obligaties hebben uitgegeven, meer obligaties

emitteren, en hun vraag naar bankkrediet verminderen. Banken wijzen daarom meer leningen toe aan klanten die geen obligaties uitgeven, meestal kleinere ondernemingen. Dit effect is sterker voor banken met aanvankelijk lagere liquiditeit, en vertaalt zich vervolgens in hogere investeringen door deze ondernemingen. Chakraborty et al. (2020) laten zien dat banken bovendien commerciële leningen vervangen door hypothecair krediet, wanneer centrale banken via hun QE-programma's door hypotheek gedekte waardepapieren opkopen. Dit laatste effect lijkt echter afwezig wanneer centrale banken staatsobligaties kopen in plaats van hypothecaire obligaties.

Hoewel deze studies een positief effect van QE op bankleningen en economische dynamiek impliceren, kan QE ook onbedoelde bijwerkingen hebben. Acharya et al. (2019) focussen op het OMT-programma (*outright monetary transactions*) van de ECB en stellen vast dat dit heeft geleid tot 'zombieleningen' van banken die na de implementatie van OMT slecht gekapitaliseerd bleven. Berg et al. (2022) gebruiken Duitse kredietregistergegevens en documenteren hoe banken die door hun specifieke activabezit meer blootgesteld waren aan QE, meer krediet hebben toegewezen aan bedrijven met een hoog risico en aan bedrijven die actief zijn in het vastgoedbeheer. Berg et al. stellen dat deze kredieitherverdeling kan leiden tot financiële instabiliteit en huizenprijsbubblen.

Deze bevindingen van Berg et al. impliceren dat er behoefte is aan macroprudentiële regelgeving, zoals striktere *loan-to-value*-ratio's voor huizenkopers. Ander onderzoek suggereert echter dat QE de huizenprijzen zelfs kan opdrijven als er geen expansie van bankkrediet plaatsvindt, namelijk doordat huishoudens hun beleggingsportefeuilles herbalanseren. Boddin et al. (2022) maken hiertoe gebruik van Duitse data en laten zien dat huishoudens met hoge inkomens als gevolg van QE hun portefeuilles herbalanceren, van obligaties met een lager rendement naar woningactiva met een hoger rendement. De meeste van deze woningtransacties zijn contante aankopen zonder leningen, gevoed door *buy-to-let*-overwegingen. Dit impliceert dat macroprudentieel beleid niet effectief zou zijn om een dergelijke vraag naar onroerend goed in te perken.

Een volledige evaluatie van de kosten en baten van QE dient overigens rekening te houden met alle andere, niet-conventionele, monetairbeleidsinstrumenten die tegelijkertijd worden gebruikt. Bittner et al. (2021) laten zien dat het verband tussen QE en het aanbod van bankleningen wordt verzwakt wanneer de centrale banken tegelijkertijd een negatief rentebeleid voeren, zoals het geval was in de eurozone vanaf 2014. QE verhoogt de reserves die banken aanhouden bij de centrale bank. Wanneer dergelijke reserves onderhevig zijn aan negatieve beleidsrentes en deze kosten kunnen niet volledig worden doorberekend aan spaarders, dan zal QE volgens Bittner et al. de kapitaalposities van banken uithollen, en daarmee hun kredietverleningscapaciteit ondergraven.

Over het geheel genomen wijst onderzoek dus uit dat niet alleen de soorten activa die door centrale banken worden gekocht – bijvoorbeeld overheidsobligaties of obligaties uit de particuliere sector – maar ook de stand van de alternatieve monetairbeleidsinstrumenten die gebruikt worden van belang zijn voor de transmissie van QE naar het aanbod van bankleningen en de reële economie. De sterkte van de initiële balans van banken lijkt dan ook een belangrijke rol te spelen.

Alles bij elkaar genomen is een belangrijke conclusie voor beleidsmakers in een land als Nederland dat, ook al staat het monetaire beleid niet onder nationale controle, de regulering en het toezicht op binnenlandse banken van aanzienlijk belang zijn voor de kracht waarmee en de wijze waarop monetair beleid via de balansrekening van de financiële sector doorwerkt in de economie.

MONETAIRBELEIDSTRANSMISSIE VIA NIET-BANCAIRE FINANCIËLE INSTELLINGEN

Zoals beschreven, kan monetair beleid een aanzienlijk effect hebben op de economie via een kredietkanaal en een risicokanaal. Een expansiever (contractiever) monetair beleid vergroot (vermindert) de kredietverlening door banken en de risico's die banken nemen. Er is echter steeds meer bewijs dat suggereert dat de toenemende aanwezigheid van niet-bancaire financiële instellingen (NBFI's) (Buchak et al., 2018) – zoals fondsen, fintechs en schaduwbanken – die

niet of minder gereguleerd zijn en onder een lichter toezicht staan, dit transmissiemechanisme dempt. Chen et al. (2018) gebruiken data van Chinese banken, en tonen aan dat een krapper monetair beleid het aanbod van leningen van NBFI's juist *vergroot*. Dit dempt de effectiviteit van het traditionele kredietkanaal in de transmissie van het monetaire beleid via banken. Elliott et al. (2019) komen tot een vergelijkbare conclusie op basis van Amerikaanse data. Zij tonen ook aan dat hogere beleidsrentes het *risiconemend* gedrag van NBFI's versterken. Als gevolg hiervan verschuift het kredietaanbod voor bedrijven, hypotheke en consumenten tijdens de monetaire contracties van de gereguleerde banken naar de minder gereguleerde, meer kwetsbare NBFI's. Deze verschuiving is bovendien meer uitgesproken voor kredietnemers die vooraf aan de monetaire contractie meer risicovol waren. Deze effecten staan in contrast met het gedrag van banken, en wijzen er dus op dat de NBFI's de effectiviteit van het monetaire beleid op zowel bank- als leningniveau verminderen.

Meer bewijs van de verschillen tussen banken en NBFI's komt van de markt voor ongedekt krediet, waar Cucic en Gorea (2022) onderzoeken hoe bedrijven en huishoudens in Denemarken reageren op een verkrapping van het monetaire beleid. Zij tonen aan dat de NBFI's hun aanbod van de ongedekte kredieten verhogen na een monetaire verkrapping, zowel in relatieve termen ten opzichte van banken als in absolute termen. Deze niet-bancaire kredietexpansie wordt gestimuleerd doordat er een langlopende schuldfinanciering van banken naar niet-banken stroomt. Cucic en Gorea (2022) tonen ook aan dat de hiermee gepaard gaande verzwakking van het traditionele bancaire kredietverleningskanaal tevens *reële* effecten heeft: niet-bancair krediet isoleert *bedrijfsinvesteringen* en *consumptie* door huishoudens als het ware van het beoogde verkrappende effect van het monetaire beleid te isoleren.

Studies van de markt voor de gesyndiceerde leningen – dat wil zeggen de allergrootste leningen, die door een groep van banken (syndicaat) aan één partij wordt verstrekt –, biedt een ander perspectief op de rol van NBFI's. Aldasoro et al. (2023) laten namelijk zien dat 'niet-banken' tijdens cri-

ses gesyndiceerde leningen aanzienlijk meer inkrimpen dan banken doen. Zij verklaren deze discrepantie voornamelijk door de verschillen in de waardering van kredietrelaties door NBFIs en banken. Terwijl langere of intensievere relaties met banken de toegang van kredietnemers tot gesyndiceerd krediet tijdens crises verbeteren, geldt dat niet voor NBFIs. Het groeiende belang van niet-banken kan daarom leiden tot een verschuiving van meer traditionele 'relatiekredieten' naar de zogenaamde 'transactionele leningen'. Dit kan op zijn beurt betekenen dat de gevolgen van financiële crises zullen worden versterkt doordat de kredietverlening sterker krimpt dan voorheen.

Elliott et al. (2023) leveren echter bewijs dat niet-bancaire geldschietters op de markt voor gesyndiceerde leningen ook kunnen optreden als internationale schokdempers van de overloopeffecten van het Amerikaanse monetaire beleid. Consistent met de bevindingen van Chen et al. (2018) en Elliott et al. (2019) vinden ze dat, wanneer het Amerikaanse monetaire beleid verkrappt, NBFIs in vergelijking met banken de kredietverlening in dollars aan niet-Amerikaanse zakelijke leners verhogen. Dit beperkt de gebruikelijke vermindering van de dollarleningen die normaal gesproken voortvloeit uit een verkrappend monetair beleid in de VS. Deze substitutie door NBFIs is sterker voor de kredietnemers in opkomende markten, de risicovollere kredietnemers, en de leners in landen die sterkere kapitaalinstroomrestricties hebben. Net als bij Cucic en Gorea (2022) heeft deze compenserende kracht reële effecten, omdat bedrijven die lenen van NBFIs hun investeringen en werkgelegenheid verhogen in vergelijking met andere bedrijven.

Gezamenlijk suggereert het beschikbare onderzoek naar kredietverlening door NBFIs dat hun invloed tweemaal is. Enerzijds biedt hun aanwezigheid bedrijven het potentieel om hun financieringsbronnen te diversificeren. Dit kan de volatiliteit van de kredietverlening en de economische activiteit verminderen, uitgezonderd in crisistijden. Anderzijds zal de lagere gevoeligheid van NBFIs voor krimpend monetair beleid het voor beleidsmakers waarschijnlijk moeilijker maken om de economie te doen afkoelen wanneer dat nodig is.

Over het geheel genomen is een implicatie van dit

onderzoek voor beleidsmakers dat de regelgeving voor banken en niet-banken coördinatie vereisen. Of NBFi-leningen al dan niet meer gevoelig moeten worden gemaakt voor monetair beleid om zo de effectiviteit van de monetairbeleidstransmissie te behouden, vereist nader onderzoek.

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Recente inzichten uit economisch onderzoek hebben ons begrip verbeterd van hoe de financiële sector de transmissie van het monetaire beleid naar bedrijven en huishoudens beïnvloedt. Verschillende studies kwantificeren hoe de (nationale) regelgeving en de nationale financiële condities, de kapitalisatie van banken, de structuur van de financiële sector, en de mate van globalisering van banken de sterkte van de transmissie beïnvloeden.

Het is belangrijk dat nationale autoriteiten zich bewust zijn van de heterogene effecten van het monetaire beleid, en van de factoren die deze variatie veroorzaken. Ten eerste zijn kleine en middelgrote ondernemingen, in tegenstelling tot grote bedrijven, vaak sterk afhankelijk van de bank voor hun financiering. Hoewel individuele landen de stand van het monetaire beleid in de eurozone niet kunnen veranderen, hangt de kracht van de monetairbeleidstransmissie af van de *nationale* financiële omstandigheden, regelgeving, structuur en toezicht. Ten tweede brengt de groeiende rol van niet-bancaire geldschietters het risico met zich mee dat de effectiviteit van het monetaire beleid afneemt. Ten derde kan de effectiviteit van niet-conventionele monetairbeleidsinstrumenten zowel worden versterkt als verzwakt door de interactie met conventioneel rentebeleid. Ten slotte moeten de nationale autoriteiten, ongeacht hoe de centrale banken reageren op een mogelijke verzwakking van de monetairbeleidstransmissie, een strategische visie ontwikkelen op de rol van de financiële sector bij de transmissie van het monetaire beleid.

Deze omstandigheden creëren zowel kansen als uitdagingen voor nationale beleidsmakers. Vragen zoals wat nu een passend kapitalisatieniveau voor banken is, moeten mogelijk opnieuw worden beoordeeld tegen de achtergrond van hun invloed op de transmissie van het monetaire beleid, en

het daaruit voortvloeiende effect op de reële economie. De urgentie van deze kwesties zal zowel afhangen van de mate waarin niet-bancaire financiële instellingen aan belang win-

nen, als van de vraag of het monetaire beleid wordt gevoerd door middel van conventionele of niet-conventionele instrumenten.

LITERATUUR

- Acharya, V.V., T. Eisert, C. Eufinger en C. Hirsch (2019) Whatever it takes: The real effects of unconventional monetary policy. *The Review of Financial Studies*, 32(9), 3366–3411.
- Aldasoro, I., S. Doerr en H. Zhou (2023) *Non-bank lending during crises*. BIS Working Paper, 1074.
- Altavilla, C., L. Laeven en José-Luis Peydró (2020) *Monetary and macroprudential policy complementarities: Evidence from European credit registers*. ECB Working Paper, 2504.
- Andrade, P., C. Cahn, H. Fraisse en J.-S. Mésonnier (2019) Can the provision of long-term liquidity help to avoid a credit crunch? Evidence from the Eurosystem's LTRO. *Journal of the European Economic Association*, 17(4), 1070–1106.
- Arce, Ó., S. Mayordomo en R. Gimeno (2021) Making room for the needy: The credit-reallocation effects of the ECB's Corporate QE. *Review of Finance*, 25(1), 43–84.
- Bednarek, P., V. Dinger, D.M. te Kaat en N. von Westernhagen (2021) To whom do banks channel central bank funds? *Journal of Banking & Finance*, 128, 106082.
- Benetton, M. en D. Fantino (2021) Targeted monetary policy and bank lending behavior. *Journal of Financial Economics*, 142(1), 404–429.
- Berg, T., R. Haselmann, T. Kick en S. Schreiber (2022) *How unconventional monetary policy fuels real estate markets*. Mimeo. <gaat dit nog verschijnen? De lezer heeft niets aan ongepubliceerde bronnen >
- Bittner, C., A. Rodnyansky, F. Saidi en Y. Timmer (2021) *Mixing QE and interest rate policies at the effective lower bound: Micro evidence from the euro area*. CESifo Working Paper, 9363.
- Boddin, D., D.M. te Kaat, C. Ma en A. Rebucci (2022) *A household housing portfolio channel of QE transmission*. ECB Working Paper, 10 maart.
- Buchak, G., G. Matvos, T. Piskorski en A. Seru (2018) Fintech, regulatory arbitrage, and the rise of shadow banks. *Journal of Financial Economics*, 130(3), 453–483.
- Caglio, C.R., R.M. Darst en S. Kalemli-Ozcan (2021) *Risk-taking and monetary policy transmission: Evidence from loans to SMEs and large firms*. Working Paper, april. Te vinden op econweb.umd.edu.
- Chakraborty, I., I. Goldstein en A. MacKinlay (2020) Monetary stimulus and bank lending. *Journal of Financial Economics*, 136(1), 189–218.
- Chen, K., J. Ren en T. Zha (2018) The nexus of monetary policy and shadow banking in China. *The American Economic Review*, 108(12), 3891–3936.
- Correa, R., T. Paligorova, H. Sapriza en A. Zlate (2021) Cross-border bank flows and monetary policy. *The Review of Financial Studies*, 35(1), 438–481.
- Cucic, D. en D. Gorea (2022) *Nonbank lending and the transmission of monetary policy*. SSRN Working Paper, december.
- Elliott, D., R. Meisenzahl, J.-L. Peydró en B.C. Turner (2019) *Nonbanks, banks, and monetary policy: U.S. loan-level evidence since the 1990s*. Proceedings of Paris December 2019 Finance Meeting EUROFIDAI-ESSEC. Te vinden op papers.ssrn.com.
- Elliott, D., R.R. Meisenzahl en J.-L. Peydró (2023) *Nonbank lenders as global shock absorbers: Evidence from US monetary policy spillovers*. Bank of England Staff Working Paper, 1,012.
- Gomez, M., A. Landier, D. Sraer en D. Thesmar (2021) Banks' exposure to interest rate risk and the transmission of monetary policy. *Journal of Monetary Economics*, 117, 543–570.
- Heider, F., F. Saidi en G. Schepens (2019) Life below zero: Bank lending under negative policy rates. *The Review of Financial Studies*, 32(10), 3728–3761.
- Hudepohl, T. en D. te Kaat (2023) Quantitative easing and portfolio rebalancing: A survey of the empirical literature. In: N. Apergis (red.), *Encyclopedia of monetary policy, financial markets and banking*. Amsterdam: Elsevier.
- Ioannidou, V., S. Ongena en J.-L. Peydró (2015) Monetary policy, risk-taking, and pricing: Evidence from a quasi-natural experiment. *Review of Finance*, 19(1), 95–144.
- Jiménez, G., S. Ongena, J.-L. Peydró en J. Saurina (2014) Hazardous times for monetary policy: What do twenty-three million bank loans say about the effects of monetary policy on credit risk-taking? *Econometrica*, 82(2), 463–505.
- Kashyap, A.K. en J.C. Stein (2000) What do a million observations on banks say about the transmission of monetary policy? *The American Economic Review*, 90(3), 407–428.
- Rodnyansky, A. en O.M. Darmouni (2017) The effects of quantitative easing on bank lending behavior. *The Review of Financial Studies*, 30(11), 3858–3887.
- Tischer, J. (2018) *Quantitative easing, portfolio rebalancing and credit growth: Micro evidence from Germany*. Deutsche Bundesbank Discussion Paper, 20/2018.

De ECB doet er goed aan om minder, maar duidelijker te communiceren

JAKOB DE HAAN

Hoogleraar aan de
Rijksuniversiteit
Groningen (RUG)

LEX HOOGDUIN

Emeritus hoogleraar
aan de RUG

Communicatie is een fundamenteel onderdeel van het monetaire beleid van de Europese Centrale Bank (ECB). Het beïnvloedt de verwachtingen van de markt en van het brede publiek over toekomstige rente- en prijsontwikkelingen. Onderzoek naar deze communicatie laat zien hoe deze verbeterd kan worden.

IN HET KORT

- ▶ ‘Forward guidance’ zou veel minder prominent moeten worden nu de beleidsrente van de ECB weer positief is.
- ▶ Het begrip ‘eindrente’ zou in de communicatie niet meer gebruikt moeten worden.
- ▶ Beperk de communicatie met het publiek tot het ECB-mandaat, de kern van de strategie en tot laagfrequente strategische beslissingen.

In de afgelopen decennia is communicatie een belangrijk instrument geworden van de centrale banken. Centralebankcommunicatie kan worden gedefinieerd als het verstrekken van informatie door de centrale bank aan het publiek over de doelstellingen van het monetaire beleid, de monetairbeleidsstrategie, de economische vooruitzichten, en de vooruitzichten voor toekomstige beleidsbeslis-

singen (Blinder et al., 2008). Communicatie over toekomstig beleid wordt doorgaans ‘forward guidance’ genoemd. Terwijl centrale banken zich aanvankelijk vooral richtten op financiële markten, zijn ze recent steeds meer aandacht gaan besteden aan communicatie met het grote publiek.

Vóór de jaren negentig was de conventionele wijsheid onder centrale bankiers dat monetairbeleidsmakers zo weinig mogelijk dienen te zeggen. Er zijn echter twee redenen waarom ze nu veel meer praten dan vroeger (Blinder et al., 2022): communicatie kan de effectiviteit van het monetaire beleid vergroten, en een onafhankelijke centrale bank moet verantwoording afleggen over het gevoerde beleid (‘accountability’).

Monetair beleid is voor een zeer groot deel ‘het management van verwachtingen’ (Svensson, 2006). Hoewel centrale banken slechts de actuele korte rente kunnen sturen, kunnen zij via communicatie de verwachtingen over het toekomstige beloop van de korte rente beïnvloeden, en daarmee van de lange rente. Afgezien van risicopremies, weerspiegelt de lange rente namelijk de verwachte toekomstige korte rentes.

De lange rente is van invloed op de spaar- en investeringsbeslissingen van huishoudens en bedrijven. Daarom zijn de verwachtingen van partijen op de financiële markten en van het bredere publiek over de toekomstige beleidsrente van cruciaal belang voor de wijze waarop het monetaire beleid de economie beïnvloedt (Blinder et al., 2008). Daarnaast kan de communicatie van de centrale bank ook de inflatieverwachtingen van huishoudens en niet-financiële bedrijven beïnvloeden, wat om verschillende redenen van belang is. Een reden is dat bedrijven, werknemers en huishoudens de lonen en de prijzen van goederen en diensten bepalen. Een andere reden is dat bedrijven en huishoudens rekening houden met het verwachte inflatiepercentage bij het nemen van investerings-, consumptie- en financieringsbeslissingen (Weber et al., 2022). Verankering van de inflatieverwachtingen – dat wil zeggen dat de inflatieverwachtingen in overeenstemming zijn met de inflatiedoelstelling van de centrale bank – vermindert het effect van de vraag- en/of aanbodschokken op de inflatie, en de kosten van het herstel van prijsstabiliteit. Daarom streven centrale banken hiernaar.

Wanneer een principaal een bepaalde taak heeft gedelegeerd aan een agent, en de agent instrumenten heeft gegeven om deze taak uit te voeren, dan is de agent verantwoordelijk voor het bereiken van het doel. Dit betekent dat de principaal zich een oordeel moet vormen over de prestaties van de agent. Een centrale bank moet daarom transparant zijn.

FORWARD GUIDANCE

Monetair beleid werkt niet alleen via beleidsinstrumenten, maar ook via verwachtingen over de toekomstige koers van het beleid, die onder andere de rentecurve beïnvloeden. Beïnvloeding van deze verwachtingen kan vooral een krachtig instrument zijn als de centrale bank de beleidsrente heeft verlaagd tot het laagst mogelijke niveau – de effectieve ondergrens (EO). De centrale bank kan de EO-beperving omzeilen door te beloven de beleidsrente in de toekomst laag te houden; hierdoor daalt ook de lange rente. Er is echter een probleem: tijdsinconsistentie. Zodra de EO niet langer bindend is, geeft de centrale bank namelijk de voorkeur aan een positieve rente, terwijl de bank had beloofd om de rente

Forward guidance

KADER 1

Forward guidance kan voor verschillende beleidsinstrumenten worden toegepast. Meestal heeft het betrekking op het toekomstige beloop van de beleidstarieven, maar de ECB heeft ook forward guidance gegeven met betrekking tot aankopen van activa (Coenen et al., 2017).

gedurende deze periode op nul (of zelfs onder nul) te houden. De centrale bank heeft dus een prikkel om haar belofte te breken. En als de partijen op de markten geloven dat de centrale bank zich niet aan haar belofte zal houden, zullen zij hun verwachtingen over de toekomstige beleidstarieven niet naar beneden bijstellen, zodat de lange rente niet zal gaan dalen. Met andere woorden, forward guidance kan alleen effectief zijn als de centrale bank de markten ervan kan overtuigen dat ze vasthoudt aan dit beleid en niet van koers zal veranderen (kader 1).

Er zijn drie vormen van forward guidance: (1) kwalitatieve (of ‘open-ended’) forward guidance, waarbij de centrale bank geen gedetailleerde kwantitatieve informatie verstrekt over het beoogde tijds kader voor haar beleidsvoornemens; (2) ‘calendar-based’ (of ‘time contingent forward guidance’), waarbij de centrale bank verwijst naar een duidelijk gespecificeerde tijdshorizon voor haar beleid; en (3) ‘threshold-based’ (of ‘data-based, state contingent forward guidance’), waarbij de centrale bank toekomstige tarieven koppelt aan specifieke kwantitatieve economische drempels. In de praktijk gebruiken centrale banken vaak meer dan één type forward guidance (Moessner et al., 2017).

Aanvankelijk was de forward guidance van de ECB open, aangezien er geen tijdstip werd gegeven tot wanneer de rente laag zou blijven, en er ook geen economische omstandigheden bekend gemaakt werden die mogelijk tot een renteverhoging zouden leiden. Recenter was de forward guidance van de ECB afhankelijk van de ontwikkeling van de inflatie en aldus tijdsafhankelijk.

Een probleem van forward guidance is dat marktsignalen deze weerspiegelen. Zoals Shin (2017, p. 1) het stelt: “Hoe harder de centrale bank praat, hoe groter de kans dat

ze haar eigen echo hoort.” Dit leidt tot de paradoxale situatie dat de kwaliteit van de informatie die van de financiële markten komt, mogelijk afneemt naarmate de ECB meer forward guidance geeft om de marktverwachtingen te beïnvloeden (Ehrmann et al., 2019).

Empirisch onderzoek suggereert dat communicatie over toekomstig beleid van invloed is op de renteverwachtingen. Het is echter nog een open vraag welk type forward guidance het meest effectief is (De Haan en Sturm, 2019). Verder lijkt het erop dat financiële markten minder geloof zijn gaan hechten aan de forward guidance (De Haan en Hoogduin, 2023). En forward guidance lijkt een adequate reactie op de recente snelle stijging van de inflatie eerder te hebben belemmerd dan bevorderd.

“Hoe harder de centrale bank praat, hoe groter de kans dat ze haar eigen echo hoort”

In juli 2022 kondigde de ECB aan om geen forward guidance meer te geven voor rentebesluiten. Tegelijkertijd gaf de ECB aan om door te gaan met ‘normalisering’ van het monetaire beleid. De betekenis van deze term is onvoldoende gedefinieerd. Het betekent in ieder geval dat de beleidsrente van de ECB wordt verhoogd en dat de aankoop van activa wordt stopgezet. De ECB hanteert hier de term ‘terminal rate’ (Lane, 2022). Dit is de beleidsrente die aan het einde van de projectieperiode (twee tot drie jaar) nodig is om de inflatie weer in overeenstemming te krijgen met de inflatiedoelstelling van twee procent. Het nut van dit begrip voor communicatiedoelinden is twijfelachtig; het is bedoeld als indicator voor de oriëntatie van het monetaire beleid. De ‘terminal rate’ is echter niet waarneembaar, en de ECB geeft geen aanwijzingen over wat deze rente zou kunnen zijn. Het gebruik van deze term lijkt ook meer verwarring dan duidelijkheid te scheppen, ook omdat het begrip

vaak wordt geïnterpreteerd als de hoogste rente in de verkrappingscyclus (‘piekrente’). In het verleden gebruikte de ECB vaak de uitdrukking ‘opwaartse of neerwaartse risico’s voor prijsstabiliteit’ om aan te geven dat een renteverhoging in opwaartse of neerwaartse richting waarschijnlijk op korte termijn of bij de volgende vergadering zou plaatsvinden. Dit werkte goed.

COMMUNICATIE MET HET BREDE PUBLIEK

De ECB verstrekt veel informatie over haar beleid, maar informatie verstrekken is niet hetzelfde als effectief communiceren met het brede publiek (Blinder et al., 2022). Omdat ECB-beleidsverklaringen voor de meeste mensen wellicht moeilijk te begrijpen zijn, staan er op de website van de ECB zogenoemde ‘explainers’, oftewel korte en duidelijke toelichtingen over specifieke kwesties die verband houden met de taken en activiteiten van de ECB. Daarnaast maken de centrale banken in het eurogebied steeds meer gebruik van sociale media (Ehrmann en Wabitsch, 2021).

Toen ze de herziening van de monetairbeleidsstrategie van de ECB aan het Europees Parlement toelichtte, zei de president van de ECB dat “om onze transparantie verder te vergroten en ervoor te zorgen dat we ons bewust zijn van de verwachtingen en zorgen van burgers met betrekking tot ons beleid, hebben we ons communicatiebeleid gemoderniseerd en zullen we *outreach*-evenementen tot een structureel kenmerk van onze interactie met het publiek gaan maken” (Lagarde, 2021). De president verwijst naar de ‘luisterevenementen’ in het hele eurogebied, die de ECB in het kader van haar strategieherziening heeft georganiseerd. De ECB lanceerde ook het portaal ‘De ECB Luistert’ als onderdeel van haar strategieherziening, waarbij het grote publiek wordt aangemoedigd zijn mening te geven over een reeks onderwerpen. Gevraagd naar manieren om de communicatie met het publiek te verbeteren, stelde bijna veertig procent van de respondenten voor om het beleid in eenvoudige taal en met relateerbare, concrete voorbeelden uit te leggen. Dit percentage was opmerkelijk constant voor de verschillende sociaal-demografische groepen. Op de vraag of zij zich goed geïnformeerd voelden over de ECB, antwoordde bijna vijftig

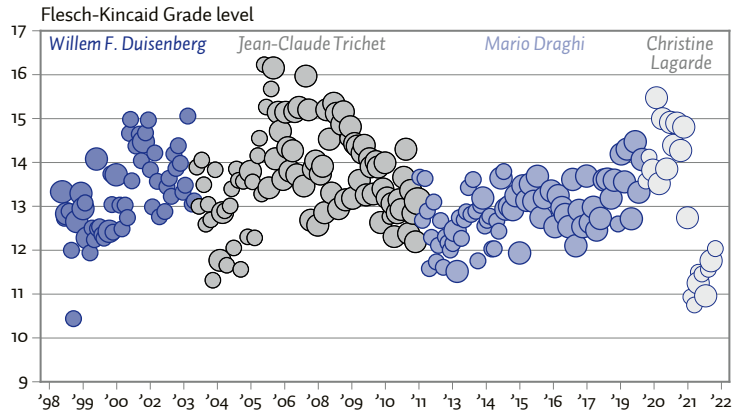
procent van de respondenten dat zij onvoldoende of helemaal niet geïnformeerd waren.

Deze laatste bevinding wijst op de noodzaak van betere communicatie. In de literatuur lijkt er een consensus te bestaan over het feit dat de communicatie met het grote publiek minder technisch moet zijn dan de communicatie met deskundigen. En hoewel de toelichting van de ECB-president van de beleidsbeslissingen eenvoudiger is geworden (figuur 1) is de tekst voor de meeste burgers nog veel te ingewikkeld. Eenvoudige boodschappen – bijvoorbeeld één zin om het publiek te informeren over de inflatiedoelstelling van de centrale bank of de recente inflatie – kunnen veel effectiever zijn dan complexe verklaringen (Candia et al., 2020). Op basis van een grootschalig online-experiment met een steekproef die representatief is voor de Britse bevolking, rapporteren Bholat et al. (2019) dat de vereenvoudiging van communicatie van centrale banken het begrip van het publiek kan verhogen. Bovendien dienen boodschappen over het monetaire beleid aan te sluiten bij de belevingswereld van mensen. Verder kan het helpen om de communicatie op verschillende doelgroepen te richten.

Maar zelfs als de communicatie van de ECB in deze richting zou veranderen, is er ernstige twijfel of dit het brede publiek zal bereiken. De reden is dat huishoudens en bedrijven, in tegenstelling tot financiële-marktdeelnemers en professionele voorspellers, weinig behoefte lijken te hebben aan de informatie van de ECB (Van der Cruijssen et al., 2015). Het kan rationeel zijn dat het publiek geen aandacht besteedt aan de centrale bank (Blinder et al., 2022). Volgens de rationele ‘inattentie-theorie’ zijn huishoudens en bedrijven eerder geneigd aandacht te besteden aan communicatie als ze geloven dat dit hun ten goede komt, en als ze het niet erg duur vinden om dit te doen. Ze zijn eerder geneigd aandacht te besteden aan communicatie van de centrale bank als zij geloven dat deze communicatie hun vermogen om beslissingen te nemen zal verbeteren. Als huishoudens en bedrijven niet begrijpen wat de centrale bank beoogt en hoe monetair beleid de economische omstandigheden beïnvloedt, en hoe deze omstandigheden op hun beurt hen persoonlijk beïnvloeden, dan vermindert dit hun aandacht (Binder, 2017).

Complexiteit van de uitleg van monetaire beleidsbeslissingen

FIGUUR 1



Noot: De figuur toont de lengte en de complexiteit van de monetaire beleidsverklaringen van de ECB. De lengte wordt gemeten aan de hand van het aantal woorden (aangegeven door de grootte van de cirkel). De moeilijkheidsgraad van het taalgebruik wordt gemeten aan de hand van de Flesch-Kincaid Grade Level score, die aangeeft hoeveel jaar opleiding er nodig is om de tekst te begrijpen, op basis van de lengte van de zinnen en woorden.

Bron: Blinder et al. (2022).

Helpt de communicatie van de centrale bank om bij het grote publiek de inflatieverwachtingen te verankeren? Verschillende studies suggereren dat inflatieverwachtingen verschuiven in de richting van de inflatiedoelstelling van de centrale bank wanneer mensen informatie ontvangen over de doelstelling, de inflatieprognoses en de beleidsinstrumenten van de centrale bank (Blinder et al., 2022). Maar helaas lijkt het effect van communicatie op de inflatieverwachtingen van huishoudens al snel af te nemen.

Wat zijn de implicaties van deze bevindingen? Gros en Capolongo (2020) concluderen dat de belangstelling van het bredere publiek voor het monetaire beleid alleen zichtbaar is bij belangrijke beslispunten en/of personeelwisselingen. Het publiek heeft over het algemeen weinig inzicht in de doelstellingen en het beleid van centrale banken (Van der Cruijssen et al., 2015), waardoor het moeilijk is voor het publiek om

te begrijpen hoe gecommuniceerde informatie hen persoonlijk zal beïnvloeden – waardoor de gepercipieerde voordelen van het ingaan op de communicatie afnemen. Evenzo is het mogelijk dat consumenten de centrale bank niet verantwoordelijk achten voor economische ontwikkelingen, zodat zij geen aandacht besteden aan de centrale bank bij het verzamelen van informatie voor economische besluitvorming (Binder, 2017). Bovendien kweekt succesvol monetair beleid onoplettendheid voor monetair beleid: economische agenten in landen met een lange geschiedenis van lage en stabiele inflatie hebben weinig prikkels om de inflatie en monetair-beleidsbeslissingen te volgen, en zijn doorgaans systematisch minder goed geïnformeerd hierover dan degenen in landen met een hoge of volatiele inflatie (Coibion et al., 2020). De sterk opgelopen inflatie kan dit doen veranderen.

Dit suggereert dat de ECB niet moet proberen om het grote publiek te bereiken bij elke beslissing over het monetaire beleid. In plaats daarvan zou de ECB zich moeten richten op communicatie over haar mandaat (Blinder et al., 2022) en op laagfrequente, strategische beslissingen (Gros en Capolongo, 2020).

CONCLUSIES

Forward guidance nam een grote vlucht toen de beleidsrentes dicht bij de effectieve ondergrens kwamen. De resultaten

ervan zijn gemengd. De twee belangrijkste nadelen hierbij zijn de mogelijk gebrekkige geloofwaardigheid ervan (tijdsinconsistentie) en het minder gebruikmaken van particuliere informatie en marktwerking bij de beleidsvorming ('echokamer-effect'). Nu de beleidsrentes weer duidelijk positief zijn, is dit het moment om afscheid te nemen van forward guidance en terug te gaan naar de oude situatie waarbij er van vergadering tot vergadering wordt beslist, en er hoogstens in het kader van de monetaire strategie wordt aangegeven of opwaartse of neerwaartse risico's voor prijsstabiliteit worden gezien.

Omdat de ECB laat is begonnen met renteverhoging heeft ze gebruikgemaakt van begrippen als 'eindrente' en 'natuurlijke rente'. Maar die termen lijken eerder voor verwarring dan voor verduidelijking te zorgen. De ECB wil graag direct met het grote publiek communiceren over allerlei aspecten van haar werk. Dat gaat echter over de hoofden van de mensen heen. Die hebben er ook geen behoefte aan. Kanttekening hierbij is wel dat dit uit onderzoek komt van vóór de sterke stijging van de inflatie. Toch lijkt het verstandig om de communicatie van de ECB met het grote publiek te beperken tot haar mandaat, de hoofdlijnen van de monetaire strategie en laagfrequente strategische beslissingen. Gelaagdheid van de communicatie met het grote publiek is ook aan te bevelen, bijvoorbeeld via journalisten en de sociale partners.

LITERATUUR

- Bholat, D., N. Broughton, J. Ter Meer en E. Walczak (2019) Enhancing central bank communications using simple and relatable information. *Journal of Monetary Economics*, 108, 1–15.
- Binder, C. (2017) Fed speak on main street: Central bank communications and household expectations. *Journal of Macroeconomics*, 52, 238–251.
- Blinder, A.S., M. Ehrmann, M. Fratzscher, J. de Haan en D. Jansen (2008) Central bank communication and monetary policy: a survey of theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, 46(4), 910–945.
- Blinder, A.S., M. Ehrmann, J. de Haan en D. Jansen (2022) Central bank communication with the general public: promise or false hope? *Journal of Economic Literature*, te verschijnen.
- Candia, B., O. Coibion en Y. Gorodnichenko (2020) *Communication and the beliefs of economic agents*. NBER Working Paper, 27800.
- Coenen, G., M. Ehrmann, G. Gaballo et al. (2017) *Communication of monetary policy in unconventional times*. European Central Bank Working Paper, 2080.
- Coibion, O., Y. Gorodnichenko en T. Ropele (2020) Inflation expectations and firm decisions: New causal evidence. *The Quarterly Journal of Economics*, 135(1), 165–219.
- Cruijssen, C. van der, D. Jansen en J. de Haan (2015) How much does the public know about the ECB's monetary policy? Evidence from a survey of Dutch households. *International Journal of Central Banking*, 11(4), 169–218.
- Ehrmann, M. en A. Wabitsch (2022) Central bank communication with non-experts: A road to nowhere? *Journal of Monetary Economics*, 127, 69–85.
- Ehrmann, M., G. Gaballo, P. Hoffmann en G. Strasser (2019) Can more public information raise uncertainty? The international evidence on forward guidance. *Journal of Monetary Economics*, 108, 93–112.
- Gros, D. en A. Capolongo (2020) *Reaching a wider audience: Is the ECB trending?* Study requested by the ECON committee, Monetary Dialogue, februari. Te vinden op www.europarl.europa.eu.
- Haan, J. de, en L. Hoogduin (2023) ECB communication policies on monetary policy: An overview and comparison with the Federal Reserve. *Journal of International Money and Finance*, te verschijnen.
- Haan, J. de, en J.-E. Sturm (2019) Central bank communication: How to manage expectations? In: D.G. Mayes, P.L. Siklos en J.-E. Sturm (red.), *The Oxford Handbook of the Economics of Central Banking*. Oxford: Oxford University Press, p. 231–262.
- Lagarde, C. (2021) *Introductory statement by Christine Lagarde, President of the ECB, at the Hearing of the ECON Committee of the European Parliament*. 18 maart, Frankfurt am Main. Te vinden op ecb.europa.eu.
- Lane, P. (2022) *Monetary policy in the euro area: The next phase. Remarks for high-level panel 'High inflation and other challenges for monetary policy'*. Annual Meeting 2022 of the Central Bank Research Association, 29 augustus, Barcelona.
- Moessner, R., D. Jansen en J. de Haan (2017) Communication about future policy rates in theory and practice: A survey. *Journal of Economic Surveys*, 31(3), 678–711.
- Shin, H.S. (2017) *Can central banks talk too much?* Speech at the ECB conference on Communications challenges for policy effectiveness, accountability and reputation, Frankfurt am Main, 14 november.
- Svensson, L.E.O. (2006) The instrument-rate projection under inflation targeting: The Norwegian example. In: *Stability and economic growth: The role of the central bank*, 175–198. Mexico-Stad: Banco de México, p. 175–198.
- Weber, M., F. D'Acunto, Y. Gorodnichenko en O. Coibion (2022) The subjective inflation expectations of households and firms: Measurement, determinants, and implications. *The Journal of Economic Perspectives*, 36(3), 157–184.

De impact van kwantitatieve verkrapping zal bescheiden zijn

AREND KAPTEYN
Hoofdeconoom bij
UBS AG

Kwantitatieve verruiming had flinke gevolgen voor de reële economie. Waarom is dan te verwachten dat de impact van de komende kwantitatieve verkrapping beperkt zal zijn?

MIKE CLOHERTY
Hoofd rentestrategie bij UBS

IN HET KORT

- ▶ Centrale banken controleren de signalen die ze afgeven - een voorspelbare verkrapping zonder monetairbeleidssignalen is mogelijk.
- ▶ De duratie-effecten van verkrapping hangen af van hoe de overheid de vervallende obligaties van de centrale bank herfinanciert.
- ▶ Bij een stijgende beleidsrente kan passieve verkrapping een stuk duurder uitpakken dan actieve verkrapping.

EMMANOUIL KARIMALIS
Rentestrategie bij UBS

Als aankoopprogramma's van de centrale bank goed zijn voor de economie (lagere rente, marktstabilisatie), volgt daar dan uit dat het terugdraaien van die aankopen schadelijk is?

Het rendement op een obligatie bestaat uit een reeks kortetermijn-rentetarieven die onder kwantitatieve verruiming (*Quantitative Easing*, QE) worden beïnvloed door veranderingen in de beleidsrenteverwachtingen, en de termijnpremie die de QE beïnvloedt via een herallocatie van de portefeuille, en de veranderingen in het netto-aanbod van de duratie in de markt (figuur 1). De literatuur vindt bewijs van

sterke aankondigingseffecten ('signalering') voor QE, hoewel het effect varieert tussen de programma's, en afhangt van de mate waarin de aankopen werden verwacht, die hielpen bij het verminderen van onzekerheid, of die de marktverstoringen onderdrukten. D'Amico en Seida (2022) tonen aan hoe de obligatierente meer responsief is in volatiele markten, terwijl Wei (2022) schat dat het effect van centralebankaankopen tijdens crisisperiodes bijna drie keer zo hoog is. Krishnamurthy en Vissing-Jorgensen (2011), en ook Bauer en Rudebusch (2013) tonen aan hoe het signaleringskanaal afnam bij de LSAP-programma's (*large-scale asset purchases*) van de Fed, en de Bank of England (2022); en merken op dat, naarmate de latere rondes van QE als beter werden verwacht, de rendementsimpact afnam.

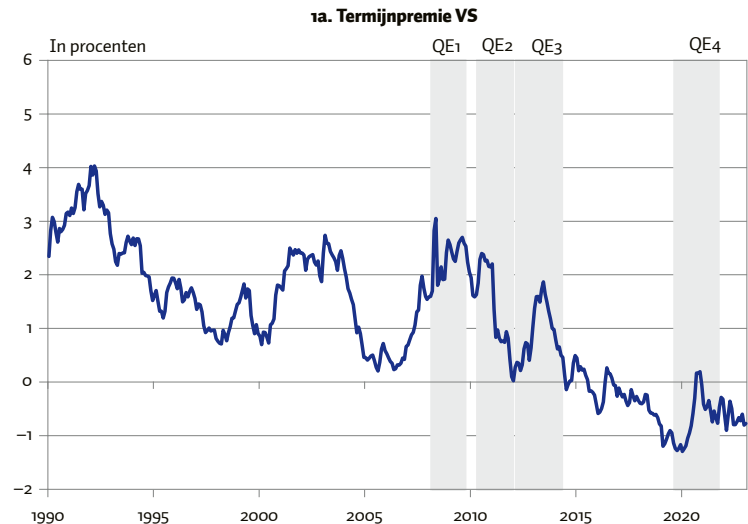
In zowel de huidige passieve als actieve programma's voor het reduceren van centralebankbalansen is geprobeerd om de marktimpact te minimaliseren. Ten eerste door kwantitatieve verkrapping (*Quantitative Tightening*, QT) aan te kondigen tijdens periodes van relatieve rust (zodat er geen 'omgekeerd marktverstoringseffect' is, waarbij QT het kalmerende effect van QE tenietdoet). Ten tweede door voorspelbaar te zijn wordt het effectenbezit veel langzamer verminderd dan waarmee dit werd opgebouwd. De enige uitzondering hierop is de ervaring van Japan in 2006/2007, waarbij QT in een aantal maanden werd afgewikkeld, ook al had QE gedurende

meerdere jaren plaatsgevonden (Claeys, 2023). Ten derde, door eenvoudigweg te verklaren dat QT (in tegenstelling tot QE) geen informatie bevat over het monetaire beleid. Bij de effectieve ondergrens (ELB) heeft de centrale bank slechts één instrument (aankoopprogramma's), en wil ze door haar daden en woorden QE gebruiken om de marktverwachtingen te veranderen (QE is een meer geloofwaardige vorm van *forward guidance*). Maar wanneer de rente weer positief is, kan de centrale bank terugkeren naar de beleidsrente als primair instrument. Smith en Valcarcel (2023) bevestigen het gebrek aan aankondigingseffect, en het asymmetrische signaleringseffect in het geval van de QT-episode van de Fed in 2017–2019.

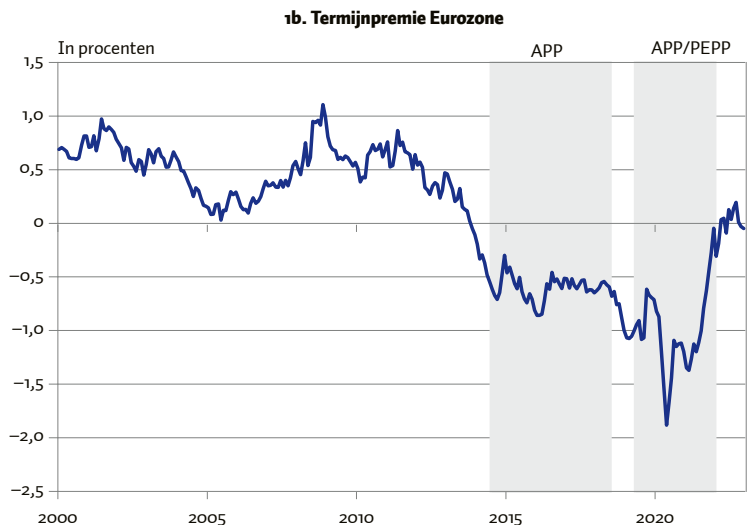
Daarentegen zal het portefeuille-effect, dat de termijnpremie beïnvloedt door veranderingen in hoeveelheden, waarschijnlijk meer symmetrisch zijn. Vayanos en Vila (2009) suggereren dat bepaalde investeerders (bijvoorbeeld centrale banken, pensioenfondsen, verzekeringsmaatschappijen) een inelastische vraag hebben wat betreft bepaalde activa (bijvoorbeeld vanwege gespecialiseerde expertise, regelgeving, liquiditeitsvoorkeur of andere factoren). De centrale bank haalt, door grote hoeveelheden staatsobligaties te kopen, het duratieaanbod uit de markt, en dwingt investeerders om de waarde van resterende effecten en hun nauwe substituten (hypotheken, bedrijfsobligaties) op te gaan bieden. Als die duratie nu onder QT weer in de markt wordt geïnjecteerd, zou dat de risico- en termijnpremie moeten verhogen, en deze effecten moeten omkeren.

Hoewel tal van studies grote effecten toeschrijven aan dit transmissiekanaal, komt veel daarvan voort uit kortetermijnevenementstudies waarin het moeilijk is om de aankondigingseffecten te onderscheiden van de tijdelijke liquiditeitseffecten die snel verdwijnen (Vlieghe, 2018; Tenreyo, 2023). Bovendien vinden Koijen et al. (2019) voor de eurozone vrijwel geen bewijs dat investeerders hun blootstelling over de rentecurve verleggen (de meeste ECB-aankopen waren van buitenlandse investeerders), en Andrade et al. (2016) vonden geen bewijs van marktsegmentatie of een schaarstekanaal voor de vroege fase van het *asset purchase programme* (APP). Het portefeuillekanaal werkt echter voornamelijk

Termijnpremies

FIGUUR 1


Data: UBS, Federal Reserve, Haver



Data: UBS, ECB, EUTERPE (Ca Foscari University of Venice)

door de voorraad van beschikbare obligaties te beïnvloeden, en de door de ECB aangehouden activa zijn in de loop der tijd aanzienlijk toegenomen. Schnabel (2021) merkt op dat de aanzienlijke vermindering van de beschikbare voorraad voor particuliere investeerders (de *free float*) het belangrijkste transmissiekanaal is waardoor het *public sector purchase programme* (PSPP) de rendementen op staatsobligaties in de eurozone heeft verlaagd.

Een manier waarop centrale banken hebben geprobeerd om de impact van duratie-vrijgave op de markt te beperken, is via ‘passieve’ strategieën: dus door eenvoudigweg de obligaties te laten aflopen. Als gevolg daarvan is het tempo van de afbouw aanzienlijk trager dan het tempo van de toename. Dat is belangrijk omdat sommige van de QE-schaarstekanalen steunen op marktsegmentatie die tijdens periodes van marktstress acuter is (Tenreyo, 2023).

QT – DE ERVARING TOT NU TOE

Waarom zou je QT überhaupt toepassen als de impact ervan op de markten onzeker is? Deels omdat een verkrapping, gezien de nog steeds verhoogde inflatie, wenselijk kan zijn. De notulen van de ECB van december 2022 stellen dat accommoderende liquiditeitsomstandigheden niet langer nodig zijn, en dat het stopzetten van de herinvestering van obligaties een noodzakelijke aanvulling zou zijn op voortdurende verkrapping. Schnabel (2023) merkt daarnaast op dat het doel ook is om beleidsruimte te herwinnen (bezittingen van staatsobligaties van het Eurosysteem bevinden zich dicht bij de uitgeverslimieten), bijwerkingen te verminderen, de blootstelling van het Eurosysteem aan krediet- en duratierisico te verminderen en ook de schaarste te verminderen (Schnabel verwijst naar de ongewenstheid van een aanhoudende negatieve Bund-OIS-spread). Claeys (2023) betoogt dat de meest dwingende redenen om QT toe te passen juridisch en politiek zijn. QT bevestigt dat QE geen permanente monetaire financiering van tekorten was, en ook dat het consistent is met het evenredigheidsbeginsel (zoals vermeld in de EU-verdragen). QT maakt QE meer conventioneel, en stelt het in staat om opnieuw te worden gebruikt.

Tabel 1 toont de balansverminderingstrategieën die

momenteel worden uitgevoerd door geselecteerde centrale banken van de G-10. Allemaal volgen ze de passieve afbouwstrategieën, hoewel de Bank of England (BoE) en de Reserve Bank of New Zealand (RBNZ) daarnaast actief een deel van hun obligatieportefeuilles verkopen. We schatten dat in de komende drie jaar 6,5 biljoen dollar aan effecten zal aflopen van de balansen van de zes centrale banken die in de tabel worden getoond; een gewogen gemiddelde vermindering van veertig procent sinds het hoogtepunt.

Tot nu toe lijkt de impact bescheiden, maar zorgt ook voor een paar waarschuwingstekens:

- In de Verenigde Staten moest de Fed 300 miljard dollar in het systeem pompen om de stress in de bankensector na de ineenstorting van Silicon Valley Bank te beteugelen. Men zou kunnen betogen dat QT (en de reductie van reserves) het moment heeft versneld waarop kwetsbare banken werden gedwongen (verliesgevende) obligaties te verkopen toen de depositovlucht versnelde. Hoewel de Fed haar verkoop van mortgage-backed securities en Amerikaanse staatsobligaties niet heeft onderbroken en de leningen via het marginale kanaal (‘discount window’) zijn teruggekeerd naar bijna nulniveaus, stonden de noodleningen van de Fed (Bank Term Funding Facility en leningen aan de betrokken banken) vijf maanden later nog steeds 250 miljard dollar boven de niveaus van begin maart 2023, en de reserves in het systeem zijn hoger dan voor de bankstress.
- Voor de eurozone merkt Schnabel (2023) op dat het personeel van de ECB schat dat de marktverwachtingen met betrekking tot de omvang van de balans al 40 basispunten van de 180 basispunten (tienjaarsobligatie) rendementsverlaging hebben teruggedraaid, die had plaatsgevonden onder het APP en het PEPP (pandemic emergency purchase programme). Er is echter geen waarneembare toename in spreads in de periferie, wat een van de kanalen is waarlangs QT zich zou kunnen manifesteren (het *Transmission Protection Instrument* en de flexibele PEPP-herinvesteringen bieden bescherming tegen hernieuwde fragmentatie).
- In het Verenigd Koninkrijk bevestigde het *Monetary Policy Committee* (MPC) in september 2022 zijn voornemen om

Kwantitatieve verkrapping - geselecteerde economieën

TABEL 1

	Strategie	Piekpositie obligaties (\$ biljoen)	Wanneer was piek?	QT startdatum	Huidige niveau (\$ biljoen)	Huidige niveau (% bbp)	Verwachte daling komende 3 jaar (\$ biljoen)	% daling t.o.v. de piek
Federal Reserve	Passief	8.149	apr-22	juni 2022 (gedeeltelijke herinvestering voor looptijden boven de maandelijkse limieten) ²	7.177	27%	4.669	-43%
Europese Centrale Bank	Passief	5.427	jun-22	Gedeeltelijke roll-off vanaf maart 2023; vol vanaf juli 2023	5.274	34%	1.335	-27%
Bank of England	Passief + Actief	1.139	2021K1	Actieve verkoop vanaf oktober 2022 (gilts) maar uitgesteld naar november na minibudget april 2022	1.048	31%	330	-37%
Bank of Canada	Passief	333	dec-21	De BoC heeft gezegd dat het QT tegen eind 2024 / begin 2025 kan stoppen en het kopen van effecten kan hervatten om voldoende reserves in het systeem te garanderen ³	233	11%	123	-67%
Reserve Bank of Australia	Passief	232	feb-22	RBA heeft zijn looptijden nooit geheerinvesteerd	219	13%	79	-39%
Reserve Bank of New Zealand	Passief + Actief	31	jul-21	Actieve QT gestart in juli 2022	23	10%	17	-80%
Totaal		15.311			13.973		6.553	-40%

¹ Data zoals bekend op 30 augustus 2023. Bedragen omgerekend in Amerikaanse dollars met wisselkoersen per eind augustus 2023.

² Tabel laat alleen MBS (mortgage-backed securities) en Treasury's zien (geen T-bills of andere obligaties). In de komende drie jaar vervalt ongeveer 2,5 biljoen dollar (weergegeven in de tabel). We schatten de reservebodem echter op 2,5 biljoen dollar, wat impliceert dat de run-off van Treasury's (United States Treasury; UST) zou moeten stoppen rondom 2024K1, en aankopen tegen eind 2024 moeten worden hervat. We schatten MBS-holdings ongeveer 1 biljoen dollar lager over 3 jaar, maar UST-aankopen zullen 232 miljard dollar hoger zijn. Als die veronderstelling correct is, zou de voorraad UST / MBS de komende drie jaar slechts 764 miljard dollar dalen, ofwel 21 procent ten opzichte van de piek (in plaats van de 43 procent in de tabel).

³ Bank of Canada heeft 100 miljard Canadese dollar aan obligaties die vervallen vóór 1 juli 2025, wat 52 procent run-off zou zijn vanaf de piek voordat de BoC de aankopen hervat; de tabel toont het cumulatieve verval van de huidige voorraad obligaties over de komende drie jaar.

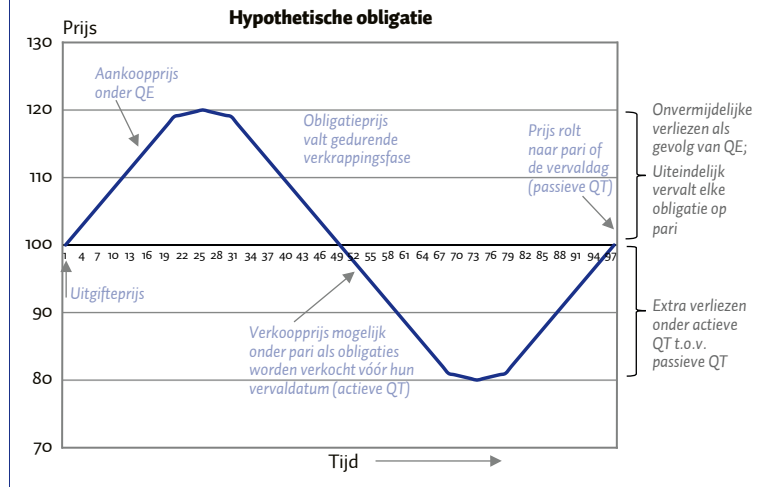
Data: websites van centrale banken

de portefeuille van gilts actief te verkopen, slechts enkele dagen voordat de regering haar mini-begroting zou aankondigen. Na de aanzienlijke herprijzing van de markt in de nasleep van de begrotingsaankondigingen, stelde de Bank of England (BoE) de aanvang van de gilts-verkoop uit tot 1 november, en verschoven ze de verkoop van de gilts met een langere looptijd, die het middelpunt van de crisis waren, uit tot het eerste kwartaal van 2023. Tussen 28 september en 14 oktober 2022 voerde de BoE tijdelijke

en gerichte aankopen uit van inflatie-gelinkte obligaties en langlopende gilts om ordelijke omstandigheden op de markt te herstellen, en begon deze aankopen in november 2022 af te bouwen. Ramsden (2023) heeft een vergelijkbare schatting als Schnabel voor het VK: de QT heeft tot nu toe termijnpremies met 40 basispunten verhoogd.

Een vraag is of QT in de toekomst gelimiteerd is als centrale banken overgaan van een beleid van verkrapping naar veruiming, zoals de markt verwacht voor 2024 en daar-

Verliezen onder passieve QT zijn onvermijdelijk als QE plaatsvindt toen de obligatie boven pari werd verhandeld **FIGUUR 2**



na. Vanuit een signaleringsperspectief maken we ons daar niet al te veel zorgen over (QT loopt op de achtergrond), maar in de marge zou er enige extra verruiming nodig zijn om het (naar onze mening beperkte) verkrapende effect van de afbouw van de centralebankbalans te compenseren. Voor de Fed gaan we er in ieder geval van uit dat de afbouw van de balans volgend jaar moet stoppen om te zorgen voor voldoende reserves onder het vloersysteem (waarbij een verandering in de hoeveelheid reserves nauwelijks effect heeft op korte rentes).

We maken ons geen zorgen dat QT uitgesteld zou kunnen worden door de mogelijke verliezen die centrale banken zullen lijden. Het is waar dat empirisch gezien centrale banken dezelfde ‘verliesaversie’ vertonen als bedrijven (Concharov et al., 2023). Zo heeft de ECB bijvoorbeeld in oktober 2022 de berekening van de rente voor haar TLTRO's (*targeted longer-term refinancing operations*) gewijzigd om de impliciete overdracht naar banken te verminderen, en in juli 2023 heeft ze de vergoeding voor minimale reserves verlaagd tot nul procent (in plaats van de depositofaciliteitrente). Maar

als het om QT gaat, zijn de enige verliezen die kunnen worden vermeden die onder *actieve* QT (verkoop vóór de vervaldatum); verliezen onder *passieve* QT zijn ingebakken vanaf het moment dat de obligaties worden aangekocht, omdat uiteindelijk de prijs van elke obligatie weer naar de nominale waarde zal terugkeren (figuur 2).

HET BELANG VAN EEN GECONSOLIDEERD OVERHEIDSPERSPECTIEF VOOR DE MARKT

Het is onjuist om passieve QT te beschouwen als een verhoging van duratie in de markt door de centrale bank. Wanneer obligaties op de balans van de centrale bank vervallen, heeft dat zelf geen markteffect (het bezit van staatsobligatieposities neemt af aan de activazijde, en staatsdeposito's dalen dienovereenkomstig aan de passivazijde). Het is echter de manier waarop de schatkist ervoor kiest om de aflopende obligaties te herfinancieren die de impact op de markt bepalen. In de Verenigde Staten bijvoorbeeld viel QT samen met een toename van het aandeel *T-bills* (met een looptijd korter dan één jaar) dat wordt uitgegeven, en termijnpremies lijken minder te zijn gestegen dan in de eurozone en het VK. Het *Treasury Borrowing Advisory Committee* (TBAC) heeft aanbevolen om het aandeel *T-bills* te verhogen tot vijftien à twintig procent van de totale verhandelbare schuld. Geldmarktfondsen hebben voldoende ruimte om *T-bill*-uitgifte te blijven absorberen, met 1,7 biljoen dollar in de *reverse repo*-faciliteit van de Fed (een instrument dat erg op *T-bills* lijkt), en de geldmarkthervormingen in 2024 zouden mogelijk nog eens 500 miljard dollar van *Prime* naar *Government*-geldmarktfondsen kunnen verschuiven.

De link tussen de overheidsschuld en centralebankbalansen werd benadrukt door Greenwood et al. (2014), die lieten zien hoe looptijdverlengingen en hogere tekorten van de schatkist ongeveer een derde van het QE-duratie-effect van de Fed in de eerdere programma's hadden 'geannuleerd'. In theorie zouden regeringen dezelfde hoeveelheid duratie kunnen verwijderen als centrale banken. Als bijvoorbeeld het Eurosysteem het gewogen gemiddelde van de looptijd van de schuld had verlaagd van 7,5 naar 3,5 jaar, dan zou dezelfde hoeveelheid van een tienjaars equivalente duratie uit de

markt zijn verwijderd als via PEPP's en PSPP's van de ECB. Hoewel dit niet hetzelfde rendementseffect zou hebben gehad (Greenwood (2014) laat zien dat Fed-aankondigingen ongeveer twee keer zoveel impact hebben als Treasury-aankondigingen van vergelijkbare omvang), is het punt dat de marktimpact van QT gedeeltelijk afhangt van de schuldbeheerstrategie van de overheid. Ramsden (2023) merkt op dat in het VK de BoE en het *Debt Management Office* (DMO) samenwerken om het effect van QT op de uitgifte van de DMO tot een minimum te beperken. In Nieuw-Zeeland verkoopt de Reserve Bank of New Zealand (RBNZ) een deel van de QT rechtstreeks aan het schuldbeheerkantoor om de impact op de markt te minimaliseren.

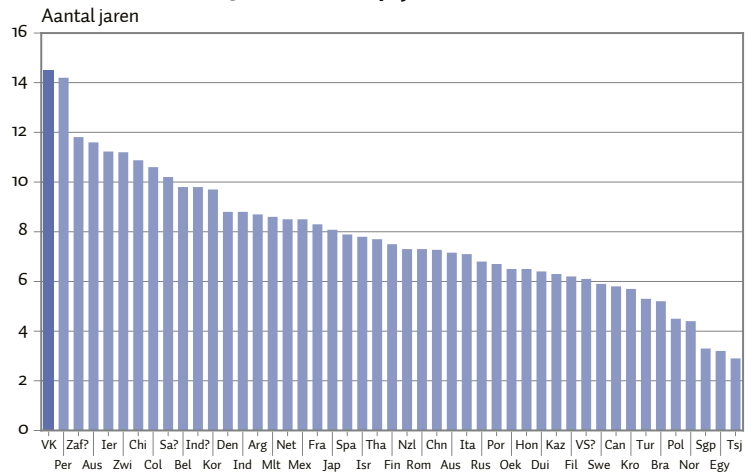
Een ander punt dat moet worden benadrukt, is dat agentschappen voor het beheer van overheidsschuld nauw verbonden zijn geraakt met de aankoopprogramma's van centrale banken. In het Verenigd Koninkrijk, dat een van de langste looptijden voor overheidsschuld ter wereld heeft, heeft QE ongeveer een derde van de schuld met een lange looptijd omgezet in kortlopende schuld met variabele rente. De kosten van de schuldendienst zijn gestegen, omdat de vergoedingsrente op de reserves van banken (gebruikt voor de aankoop van de gilts) nu hoger is dan de rente die de BoE ontvangt op haar obligatieportefeuille.

Als we vooruitkijken naar de komende drie jaar lijkt het effect van QT voor de VS beperkt. We schatten dat het aanbod van tienjaars-equivalenten op de markt pas in 2024 weer op het niveau van 2021 zal komen (niet een jaar dat de markt moeite had om de duratie te absorberen), en dat het aanbod pas in 2025/2026 aanzienlijk zal toenemen. Tegen die tijd denken we echter dat de Fed al gestopt zal zijn met QT.

Voor de eurozone is het netto-aanbod van duratie in 2023 al sterk gestegen ten opzichte van 2022, maar gaat het in 2024 niet verder omhoog (mits de afbouw van de PEPP niet naar voren wordt gehaald, en er geen actieve QT is). Het netto-aanbod van duratie bevindt zich aan de bovenkant van de tienjaars-bandbreedte, voornamelijk omdat overheden nog steeds historisch grote tekorten hebben – ondanks de beschikbaarheid van Next Generation EU-fondsen (waarmee tot het tweede kwartaal van 2026 de emissie van obliga-

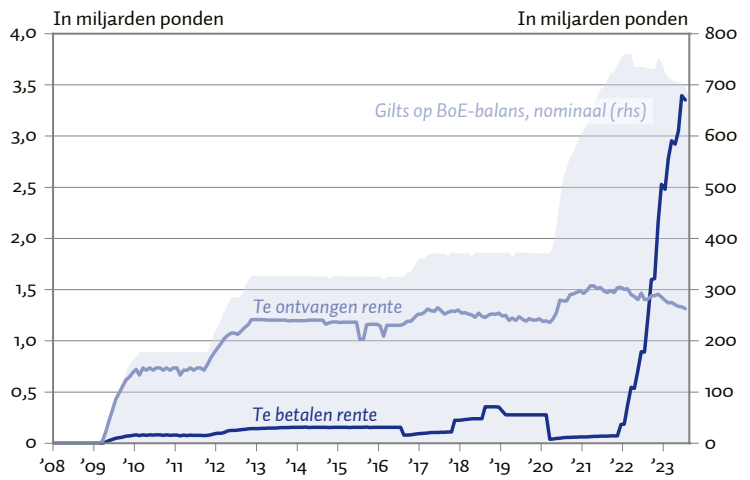
De schuldendienst van de Britse publieke sector steeg fors door de aankoopprogramma's van de BoE **FIGUUR 3**

3a. emiddelde looptijd overheidsschuld



Data: IMF, Haver, UBS

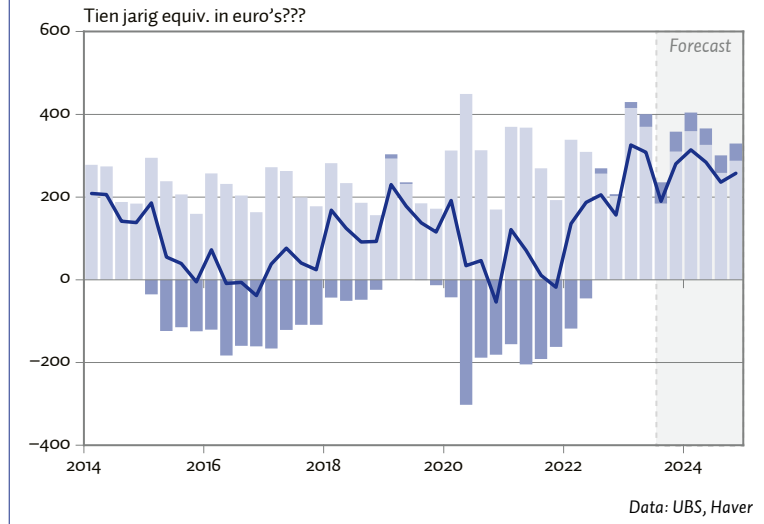
3b. Bank of England-Asset Purchase Facility



Data: ONS, UBS

De impact van QT op het aanbod van duration in de Eurozone

FIGUUR 4



ties wordt gereduceerd). Figuur 4 geeft in context weer hoe weinig van het aanbod van duratie afkomstig is van de ECB.

LIQUIDITEITSEFFECTEN EN GELDMARKTEN

Tot nu toe heeft veel van de discussie zich gericht op de omkering van het door QE veroorzaakte duratie-effect. Maar de verkoop/aflossing van schuld op de centralebankbalans verwijdert ook de kortlopende verplichtingen (bankreserves) die worden gebruikt om de aankopen te financieren. Het zijn juist deze liquiditeitseffecten die beperkend bleken te zijn voor de QT-episode van de Fed in 2017–2019 (Smith en Valcarcel, 2023), wat de Fed ertoe dwong om reserves opnieuw te verhogen via repo's en nieuwe aankopen.

Een belangrijke vraag is dus of vloersystemen een bindende beperking vormen voor hoeveel QT er kan worden toegepast. Er zijn natuurlijk andere manieren om reserves te creëren, terwijl QT wordt voortgezet. De ECB, met haar langdurige gebruik van *main refinancing operations* (MRO's) en *long-term refinancing operations* (LTRO's), lijkt goed toe-

gerust om liquiditeitsniveaus te beheren. De Fed heeft een nieuwe *Standing Repo Facility* (SRF) opgezet, en de BoE heeft een nieuwe *Short-Term Repo* om te zorgen voor voldoende liquiditeit tijdens en na QT. We zijn sceptisch dat de SRF een realistische oplossing is voor het probleem van reserve-schaarste, gezien het stigma dat kleef aan leningen na de ondergang van Silicon Valley Bank. We vermoeden dat de Fed in plaats daarvan actieve repo's zal moeten uitvoeren in plaats van te vertrouwen op wat in feite een 'discount window' is (indien Treasury's als onderpand worden gebruikt onder de discount window, zou het identiek zijn aan lenen van de SRF, met vergelijkbare tarieven, haircuts enzovoort).

We schatten dat in de VS de ondergrens voor bankreserves tussen de 2,5 en 3 biljoen dollar ligt, vergelijkbaar met de schattingen van Lopez-Salido en Vissing-Jorgensen (2022). Voor de eurozone suggereerde Åberg et al. (2021) dat EONIA/€STR (*euro overnight index average/euro short-term rate*) sterk zou kunnen stijgen als overtollige reserves onder de 1 biljoen euro vallen.

Naarmate de bankreserves in het systeem krimpen, neemt de beschikbaarheid van onderpand voor de gedekte uitleenmarkten weer toe, wat de marktwerking verbetert. In principe had QE daar geen afbreuk aan mogen doen, aangezien het eenvoudigweg de ene vorm van liquiditeit (reserves) heeft geruild voor een andere (repo-onderpand); eventuele afwijkingen tussen repo-rentetarieven en de beleidsrentetarieven kunnen worden weg-gearbitreerd door banken, mits hun balanskosten niet te hoog zijn. Het probleem ontstaat doordat QE de relatieve mix van geldmarktproducten heeft veranderd, terwijl de bankregelgeving arbitrage beperkt. Bovendien hebben niet-bancaire instellingen geen toegang tot de reserves van centrale banken, dus dat deel van de markt ziet de beschikbaarheid van onderpand afnemen zonder toegang te hebben tot het dichtstbijzijnde alternatief (IMF, 2023).

De schaarsteproblematiek begint nog maar net om te keren. In de eurozone hebben de terugbetalingen van TLTRO-leningen en de bescheiden afbouw van het APP weer onderpand in het systeem vrijgegeven, maar de gemiddelde *swap spread* blijft nog steeds twee keer zo hoog als het pre-QE-gemiddelde. Op dezelfde manier blijft de hoeveel-

heid vrij beschikbare staatsobligaties (effecten in handen van entiteiten anders dan pensioenfondsen, verzekeringsmaatschappijen en centrale banken) extreem laag, slechts veertig procent van de uitstaande schuld en slechts twintig procent voor de Duitse Bunds is vrij beschikbaar (IMF, 2023). Vanuit het nauwe perspectief van het verlichten van de onderpand-schaarste was de beslissing van de ECB om TLTRO's te laten aflossen voordat QT werd uitgevoerd niet efficiënt. Banken hebben de neiging om hun veiligste en meest liquide activa niet als onderpand voor leningen te gebruiken. Daarentegen zijn de effecten die worden aangehouden in de PSPP in meerdere mate afkomstig uit de hoger gewaardeerde markten.

Ten slotte hebben Acharya et al. (2023) gewezen op het risico dat QE een 'liquiditeitsafhankelijkheid' heeft gecreëerd die QT zou kunnen compliceren. Ze laten zien hoe de opeisbare vorderingen van Amerikaanse banken op liquide activa tijdens QE toenemen (en de structuur van hun verplichtingen verkort), maar dat dit niet omkeert wanneer QE stopt. Dit laat banken na QE afhankelijk van een afnemende pool van uiteindelijke liquiditeit (en banken met een tekort aan reserves die afhankelijk zijn van repo-markten), wat verklaart waarom ze zo bereid zijn om hun schaarse reserves te behouden wanneer de markten verstoord zijn.

LITERATUUR

- Åberg, P., M. Corsi, V. Grossmann-Wirth et al. (2021) *Demand for central bank reserves and monetary policy implementation frameworks: The case of the Eurosystem*. ECB Occasional Paper, 282.
- Acharya, V.V., R.S. Chaudhan, R. Rajan en S. Steffen (2023) *Liquidity dependence and the waxing and waning of central bank balance sheets*. NBER Working Paper, 31050.
- Andrade, P., J. Breckenfelder, F. De Fiore et al. (2016) *The ECB's asset purchase programme: an early assessment*. ECB Working Paper, 1956.
- Bank of England (2022) *QE at the Bank of England: A perspective on its functioning and effectiveness*. Quarterly Bulletin, 2022 Q1.
- Bauer, M.D. en G.D. Rudebusch (2014) *The signalling channel for federal reserve bond purchases*. *International Journal of Central Banking*, 10(3), 233–289.
- Claeys, G. (2023) *Finding the right balance (sheet): Quantitative tightening in the euro area*. Monetary Dialogue Papers, European Parliament, maart.
- Concharov I., V. Ioannidou en M.C. Schmalz (2023) *(Why) do central banks care about their profits*. *The Journal of Finance*, 78(5), 2991–3045.
- D'Amico, S. en T. Seida (2022) *Unexpected supply effects of quantitative easing and tightening*. Federal Reserve Bank of Chicago, mei.
- Greenwood, R., S.G. Hanson, J.S. Rudolph en L.H. Summers (2014) *Government debt management at the zero lower bound*. Hutchins Center on Fiscal & Monetary Policy at Brookings, Working Paper, 5.
- IMF (2023) *Quantitative tightening by the ECB: Why and how?* Euro Area Selected Issues Paper, 19 juli.
- Koijen, R.S.J., F. Koulischer, B. Nguyen en M. Yogo (2019) *Inspecting the mechanism of quantitative easing in the euro area*. NBER Working Paper, 26152.
- Krishnamurthy, A. en A. Vissing-Jorgensen (2011) *The effects of quantitative easing on interest rates: Channels and implications for policy*. *Brookings Papers on Economic Activity*, 42(2), 215–287.
- Lopez-Salido en Vissing-Jorgensen (2022) ??
- Ramsden, D. (2023) *Quantitative tightening: The story so far*. Presentatie bij de Bank of England, Money Macro and Finance Society. 19 juli, Londen.
- Schnabel, I. (2021) *Asset purchases: From crisis to recovery*. Speech bij de Annual Conference of Latvijas Banka, 'Sustainable economy in times of change'. 20 september, Frankfurt am Main.
- Schnabel, I. (2023) *Quantitative tightening: Rationale and market impact*. Speech bij de Money Market Contact Group meeting. 2 maart, Frankfurt am Main.
- Smith, A.L. en V.J. Valcarcel (2023) *The financial market effects of unwinding the federal reserve's balance sheet*. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 146, 104582.
- Tenreyo, S. (2023) *Quantitative easing and quantitative tightening*. Speech bij de SES Annual Conference. 04 april, Glasgow.
- Vayanos, D. en J.-L. Vila (2009) *A preferred-habitat model of the term structure of interest rates*. NBER Working Paper, 15487.
- Vlieghe, G. (2018) *The yield curve and QE*. Speech bij de Imperial College Business School. 25 september, Londen.
- Wei, B. (2022) *Quantifying 'quantitative tightening' (QT): How many rate hikes is QT equivalent to?* Federal Reserve Bank of Atlanta Working Paper, 2022-8.

Monetair beleid: de toekomst



Beter inzicht in inflatie met een breder scala aan prijsindices

Inflatie, de reële loonontwikkeling en de reële rente verschillen tussen huishoudens. Sinds de energiekosten crisis is de Consumentenprijsindex (CPI) daarom niet langer afdoende als unieke maatstaf voor monetair beleid. Wat voor maatstaf stelt recent onderzoek voor?

IN HET KORT

- ▶ De marginale consumentenprijsindex meet de prijs van de laatst besteedde euro en bepaalt uiteindelijk de output gap.
- ▶ Consumentenprijsindices voor verschillende segmenten van de inkomensverdeling geven inzicht in de gevolgen van monetair beleid voor de inkomensverdeling.
- ▶ Samen geven deze maatstaven een completer beeld van de kosten van levensonderhoud.

In de afgelopen jaren heeft de Nederlandse economie, evenals die van andere Europese landen, aanzienlijke schokken ervaren, voornamelijk als gevolg van de impact van zowel de coronacrisis als de oorlog in Oekraïne. Deze schokken hebben het aanbod verstoord van essentiële goederen zoals graan, olie en gas, hetgeen de hoog-

ste inflatiecijfers tot gevolg had sinds de jaren zeventig van de vorige eeuw.

Een belangrijk aspect van de recente toename in inflatie is dat deze ongelijk verdeeld was over sectoren, waarbij men de sterkste stijgingen waarnam in de prijzen van energie en voedsel. De 'kerninflatie', dat wil zeggen het inflatiepercentage exclusief de energie- en voedselsectoren, nam beduidend minder snel toe. Deze ontwikkelingen leggen een dilemma bloot voor de centrale banken: een agressieve rentetariefhoging kan inflatie weliswaar beteugelen, maar tegelijkertijd een aanzienlijke economische neergang teweegbrengen, ook in sectoren die niet direct door de eerdergenoemde schokken werden getroffen.

Een extra uitdaging is dat de onevenredige prijsstijging met name de huishoudens heeft getroffen aan de onderkant van het inkomenspectrum. Deze huishoudens besteden een groter deel van hun budget aan essentiële goederen, zoals voedsel en energie. Hierdoor spreekt men vaak van een 'crisis in de kosten van levensonderhoud'. In figuur 1 wordt de inflatie-ontwikkeling in het Verenigd Koninkrijk weergegeven

ALAN OLIVI

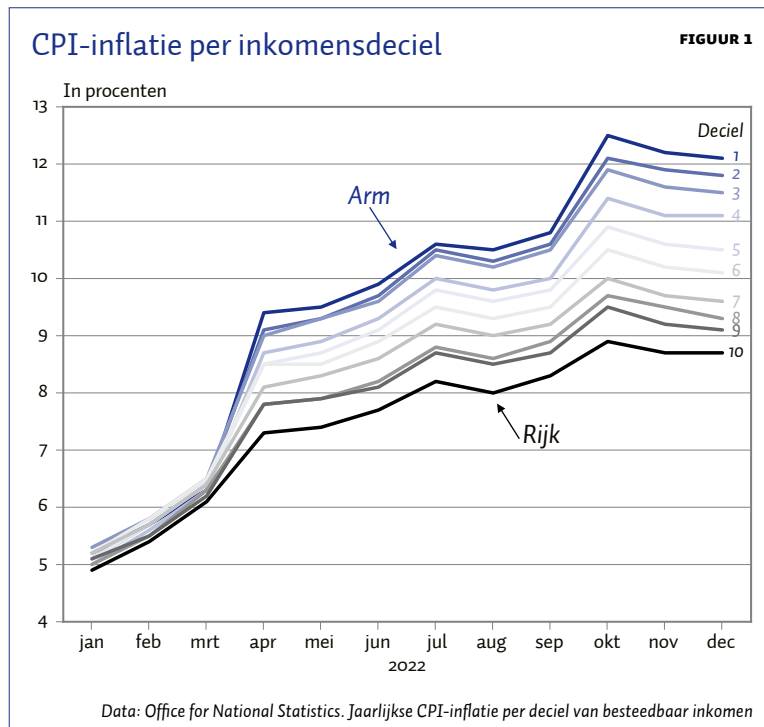
Lecturer aan het
University College
London

VINCENT STERK

Hoogleraar aan het
University College
London en hoogle-
raar aan de Norges
Handelshøyskole,
Bergen

DAJANA KHANI

Universitair docent
aan Tilburg Uni-
versity



per inkomensdecieel in 2022. Deze grafiek illustreert op treffende wijze hoe die crisis bijgedragen heeft aan het verergeren van de ongelijkheid tussen huishoudens. Het dilemma voor de centrale banken is dat renteverhoging door de centrale bank deze ongelijkheid nog verder kan vergroten, vooral als deze ten goede komt aan de meest welvarende huishoudens, die weinig schuld en veel spaartegoeden hebben.

Gezien de hier genoemde dilemma's kan men begrijpen dat centrale banken aanvankelijk aarzelden om de beleidsrente fors te verhogen. Hiermee accepteerden ze het risico van verdere inflatiestijging. Een bijkomende uitdaging is dat de macro-economische theorie vrij weinig antwoorden heeft op hoe monetair beleid goed zou kunnen inspelen op sector-specifieke schokken in een wereld met ongelijke huishoudens, niet alleen in termen van hun inkomens- en vermogensposities, maar ook qua hun bestedingsmandjes.

In het afgelopen decennium is er veel vooruitgang geboekt in de ontwikkeling van macro-economische modellen met heterogene spelers, zie bijvoorbeeld Janssens (2023). Echter, deze modellen abstraheren doorgaans verschillen tussen sectoren, en/of doen aannames die het uitgavenpatroon van huishoudens sterk vereenvoudigen. Een erg populaire aanname is om een *homothetische nutsfunctie* te gebruiken, hetgeen impliceert dat de samenstelling van het consumptiemandje identiek is voor alle huishoudens, zelfs indien de totale bestedingen tussen huishoudens variëren. Deze aanname is wellicht niet erg problematisch als de inflatie in alle sectoren gelijk verloopt. Echter, voor een grondige analyse van de recente crisis in de kosten van levensonderhoud, en de implicaties daarvan voor de beleidsvorming, schieten deze modellen duidelijk tekort.

In recent onderzoek hebben we een monetairbeleidsmodel ontwikkeld met algemene, niet-homothetische nutsfuncties, zie Olivi et al. (2023). Dit model kan rechtstreeks worden gekalibreerd aan de hand van microdata over inkomens, vermogens en de diversiteit in consumptiepatronen. In de rest van deze bijdrage zullen we de belangrijkste bevindingen van dit onderzoek bespreken. Hoewel dit een relatief nieuwe benadering is binnen de literatuur, en er nog vele onbeantwoorde vragen bestaan, leggen we de nadruk op enkele vroege lessen die van belang kunnen zijn voor beleidsmakers.

CONCEPTUEEL RAAMWERK: HET NIEUW-KEYNESIAANS MODEL

Onze analyse vindt zijn basis in het nieuw-keynesiaans model, dat wereldwijd wordt gebruikt als raamwerk voor vraagstukken rondom monetair beleid. Een centrale vergelijking binnen dit model is de bekende nieuw-keynesiaanse Phillipscurve (NKPC), zie bijvoorbeeld Galí (2015):

$$\pi_t = \kappa y_t + \beta E_t[\pi_{t+1}] \quad (1)$$

De vergelijking zegt dat π_t – de inflatievoet in periode t – wordt bepaald door twee factoren. De eerste factor is de outputgap, dat wil zeggen de afwijking van de totale produc-

tie in de economie van haar ‘natuurlijke’ (efficiënte) niveau. Een positieve outputgap drijft de lonen op, en verhoogt daarmee de inflatie, met een hellingscoëfficiënt κ . De tweede factor betreft de verwachte inflatie, $E_t[\pi_{t+1}]$, die de huidige inflatie verhoogt met een verdisconteringsvoet β .

Een cruciale eigenschap van het nieuw-keynesiaanse model, die rechtstreeks voortvloeit uit de NKPC, is dat wanneer de centrale bank het prijsniveau te allen tijde volledig stabiliseert, het outputniveau ook gelijk is aan zijn natuurlijke niveau. Deze karakteristiek staat bekend als ‘*the divine coincidence*’ (het goddelijke toeval), zoals beschreven door Blanchard en Galí (2007). Dit concept kan worden beschouwd als een theoretische rechtvaardiging voor de stabilisatie van inflatie als een hoofddoelstelling van het monetaire beleid. Een dergelijk beleid bereikt twee doelen in één klap: het minimaliseert zowel de maatschappelijke kosten van de schommelingen in de inflatie, als de gevolgen van schommelingen in de outputgap.

EEN NIEUWE PRIJSINDEX: DE MARGINALE CPI

Welke inflatie-index vormt de beste basis voor monetair beleid? Als alle sectoren in de economie identiek zijn (behalve mogelijk in omvang) en/of de nutsfunctie homothetisch is, dan verschaft het nieuw-keynesiaanse model een helder antwoord op deze vraag. In dat geval is π_t in de NKPC eenvoudigweg de Consumentenprijsindex (CPI). De CPI weegt sectoren op basis van hun aandeel in de consumentenuitgaven en speelt een centrale rol in de monetairbeleidspraktijk.

Desalniettemin, wanneer de economie getroffen wordt door sectorale schokken, en huishoudens van verschillende inkomensniveaus uiteenlopende consumptiepatronen vertonen – zoals in de praktijk vaak het geval is – dan blijkt π_t in de NKPC niet langer de CPI te zijn. In plaats daarvan is er een andere inflatie-index van toepassing, die we de *Marginale Consumentenprijsindex* (MCPI) noemen, zie Olivi et al. (2023).

De MCPI hanteert een andere benadering door sectoren te beoordelen op basis van hun aandeel in de *marginale* uitgaven van huishoudens, in tegenstelling tot hun gemiddelde aandeel in de consumptiepatronen. Om de intuïtie te

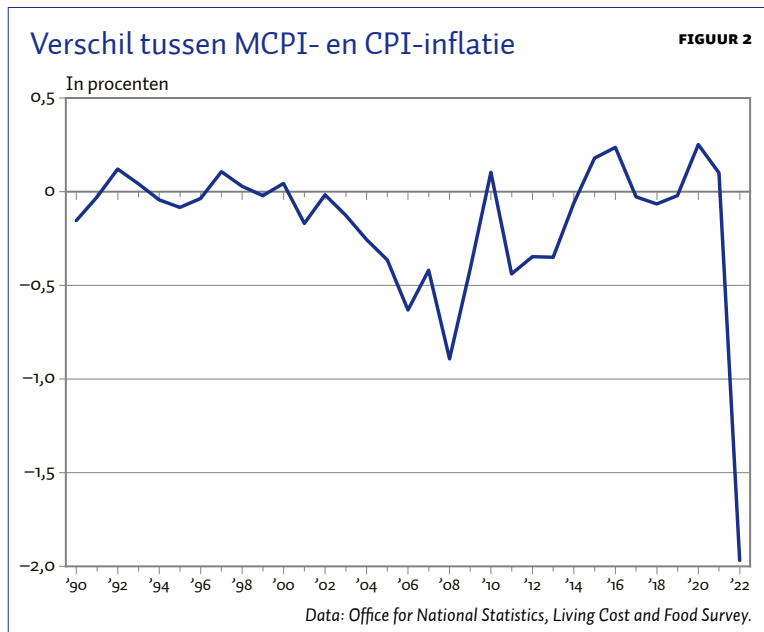
verduidelijken: zeg dat een huishouden besluit om honderd euro extra uit te geven, waarvan de helft wordt besteed aan een pretparkbezoek en de andere helft aan een restaurantmaaltijd. In dat geval bedragen de marginale bestedingsaandelen voor de sectoren Recreatie en Restaurants beide vijftig procent, terwijl het marginale bestedingsaandeel voor andere sectoren (zoals Voedsel, Energie, enzovoort) nul procent is.

In vergelijking met de CPI geeft de MCPI over het algemeen meer gewicht aan luxegoederen en minder gewicht aan essentiële goederen. Dit betekent dat *kerninflatie* kan worden gezien als een extreme variant van de MCPI, omdat kerninflatie het gewicht van voedsel en energie volledig elimineert.

De marginale consumentenprijsindex bepaalt de conjunctuur, de consumentenprijsindex de welvaart

Waarom is de MCPI van belang? De achterliggende gedachte is dat de MCPI een cruciale rol speelt in de marginale keuzes die huishoudens maken, wat uiteindelijk de outputgap bepaalt. Om dit concreter te maken: wanneer leden van een huishouden besluiten hoeveel ze willen werken, wegen ze de kosten van minder vrije tijd af tegen de voordelen van een hoger inkomen. Op de marge wordt dit inkomen uitgegeven aan specifieke goederen (zoals het pretpark- en restaurantbezoek in het eerdere voorbeeld), en het relevante reële loon voor dit afwegingsproces is gedefleerd met de marginale bestedingsaandelen. Deze zelfde logica geldt voor beslissingen omtrent sparen; de reële rentevoet, relevant voor deze afweging, defleert de nominale rentevoet met de verwachte inflatie volgens de MCPI.

Betekent dit dat de CPI niet langer van belang is, en volledig moet worden vervangen door de MCPI? Nee, dat is niet het geval. Zelfs in ons model met heterogene consump-



tiepatronen blijft de CPI nog steeds een belangrijk richtpunt voor beleid. Dit komt doordat de maatschappelijke-welvaartskosten van inflatie in een bepaalde sector evenredig zijn met de omvang van die sector, oftewel het gewicht in de CPI. Echter, binnen het kader van de NKPC is de directe koppeling van de outputgap niet langer aan de CPI-inflatie, maar aan de MCPI-inflatie. Deze laatstgenoemde inflatie-index vormt dus de relevante maatstaf in relatie tot conjuncturele schommelingen, terwijl de CPI de zuivere welvaartskosten van inflatie weerspiegelt. Beide inflatiemaatstaven zijn dus van belang.

Om dit te verduidelijken laat figuur 2 het verschil zien tussen de MCPI- en de CPI-inflatie. In de afbeelding wordt duidelijk dat in 2022 de MCPI-inflatie aanzienlijk minder snel steeg dan de CPI-inflatie, waardoor er een aanzienlijk gap ontstond tussen de twee indices. Dit doet vermoeden dat er in dat jaar minder neerwaartse druk op de outputgap aanwezig was (wat niet direct waarneembaar is) dan men zou verwachten op basis van de ontwikkeling van de CPI.

CONSUMPTIEONGELIJKHEID

De voorgaande discussie heeft betrekking op inflatie en de outputgap, twee traditionele doelen van monetair beleid. Niettemin worden schommelingen in ongelijkheid eveneens beïnvloed door monetair beleid, en hebben ze gevolgen voor het algemene welzijn van de samenleving, aangezien fiscaal beleid dergelijke schommelingen in de praktijk niet volledig kan neutraliseren.

Figuur 3 illustreert de resultaten van een simulatie van het model beschreven in Olivi et al. (2003) voor verschillende schokken. Elk punt in de grafiek verwijst naar een specifiek huishouden uit de *Living Cost and Food Survey*, een onderzoek in het Verenigd Koninkrijk dat we direct aan het model hebben gekoppeld tijdens de kalibratie. De horizontale as toont de totale uitgaven van de huishoudens, terwijl de verticale as het effect van de schok op de consumptie weergeeft gedurende de eerste vier kwartalen na de schok.

De grafiek toont duidelijk aan dat schokken uiteenlopende effecten hebben op de consumptie van diverse huishoudens. Een deel van dit verschil is te verklaren door de totale omvang van hun uitgaven, die op zijn beurt wordt beïnvloed door factoren zoals inkomen. Bijvoorbeeld, negatieve schokken in de sectoren Voedsel en Elektriciteit en gas hebben een disproportioneel negatief effect op de consumptie van arme huishoudens. Echter, zelfs los van inkomen bestaat er een aanzienlijke mate van diversiteit, die grotendeels wordt gestuurd door variaties in consumptiepatronen als gevolg van demografische kenmerken, zoals gezinssamenstelling of leeftijd, en tevens ook door individuele voorkeuren.

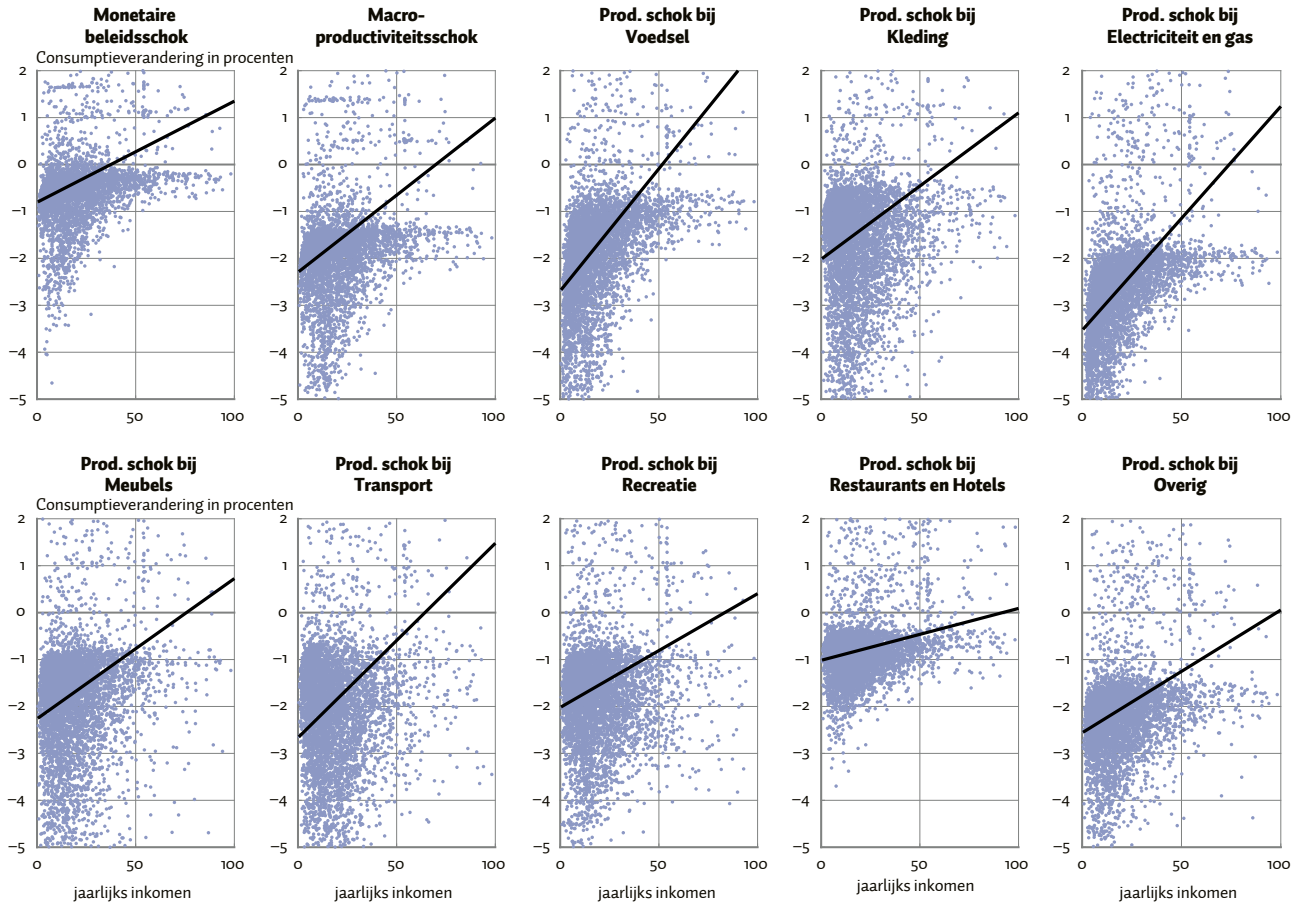
MODELUITBREIDINGEN

Naast niet-homothetische nutsfuncties kunnen verschillen in de prijsrigiditeiten tussen sectoren en de input-outputrelaties tussen sectoren ook van invloed zijn op de beleidsrelevante inflatie-index en de NKPC (Rubbo, 2022). We hebben deze factoren ook geïntegreerd in het model van Olivi et al. (2003).

Bovendien staat ons model ook toe dat vraag-elasticiteiten systematisch variëren tussen huishoudens. Dit sluit aan bij het empirische bewijs dat aantoonde dat rijkere huishou-

Individuele consumptieverandering na verschillende macro- en sector-schokken

FIGUUR 3



De monetairbeleidsschok is een verhoging van de rente van honderd procent bbp. De overige schokken zijn alle dalingen van de productiviteit met één procent. Voor de vergelijkbaarheid zijn de sectorschokken geschaald met de inverse van hun aandeel in totale bestedingen. De horizontale as geeft het jaarlijks huishoudensinkomen weer in 1.000 pond. De zwarte lijn is een lineaire regressielijn.

Bron: Modelsimulatie uit Olivi et al. (2023).

dens minder gevoelig zijn voor prijswijzigingen en hogere mark-ups accepteren (Sangani, 2023). Hierdoor ontstaat er een nieuw inflatiekanaal: tijdens een economische neergang verminderen huishoudens hun uitgaven, en worden ze gevoeliger voor prijsveranderingen. Bedrijven reageren hier-

op door hun mark-ups te verlagen, wat de inflatie tempert. Op dezelfde manier leidt herverdeling van armere naar rijkere huishoudens tot meer inflatie, omdat de laatstgenoemde minder prijsgevoelig zijn, en bedrijven hun prijzen verhogen om hierop in te spelen.

BREDERE INFLATIE-MAATSTAVEN GEWENST

In een wereld met heterogene consumptiepatronen volstaat de reguliere Consumentenprijsindex (CPI) niet als enige maatstaf voor monetair beleid. Onze analyse geeft aan dat de Marginale Consumentenprijsindex (MCPI) een waardevolle aanvulling biedt op de CPI, met name in tijden van aanbodschokken in specifieke sectoren, zoals recentelijk het geval was.

Zowel de CPI als de MCPI verbergt aanzienlijke individuele verschillen. Nederland heeft al ervaring met het kwantificeren van de heterogene koopkrachteffecten van diverse beleidsmaatregelen. Het lijkt een logische volgende stap om deze benadering ook een grotere rol te geven in de inflatie-

statistieken die als basis dienen voor het monetaire beleid. Hierbij kan Nederland inspiratie halen uit het Verenigd Koninkrijk, waar het Bureau voor Nationale Statistieken (ONS) al enige tijd de CPI-inflatiecijfers per inkomensdecil publiceert.

Een andere natuurlijke stap zou zijn om de diversiteit in consumptiepatronen expliciet een prominentere plaats te geven in de monetairbeleidsanalyses en macro-economische voorspellingen. Het model beschreven in Olivi et al. (2023) kan hierbij van nut zijn; het is technisch behapbaar en biedt niettemin een gedetailleerde en realistische beschrijving van zowel de micro- als de macrodata.

LITERATUUR

Blanchard, O. en J. Galí (2007) Real wage rigidities and the New Keynesian Model. *Journal of Money, Credit and Banking*, 39(1), 35–65.

Galí, J. (2015) *Monetary policy, inflation, and the business cycle*, 2e editie. Princeton: Princeton University Press.

Janssens, E. (2023) De relatie tussen monetair

beleid en ongelijkheid ontrafeld. In: Bernoth, K., V. Sterk en T. Willems (red.), *Monetair beleid: Preadviezen 2023*. Amsterdam: Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde.

Olivi, A., V. Sterk en D. Xhani (2023) *Optimal monetary policy during a cost-of-living crisis*. Working Paper,

27 maart. Te vinden op www.cerge-ei.cz.

Rubbo, E. (2022) Networks, Phillips Curves, and Monetary Policy. *Econometrica*, 91(4), 1417–1455.

Sangani, K. (2023) *Markups across the income distribution: Measurement and implications*. Working Paper, 23 januari. Te vinden op kunalsangani.com.

Groen monetair beleid voor duurzame prijsstabiliteit

De klimaatcrisis vergt actie op vele fronten, zo ook van centrale banken in de uitvoering van monetair beleid. De ECB onderneemt actie omdat het negeren van klimaatimpact en klimaatrisico's een adequate mandaatsuitoefening in de weg staat.

IN HET KORT

- ▶ De macro-financiële materialiteit vereist dat centrale banken in hun mandaatsuitoefening de klimaatoverwegingen meenemen.
- ▶ Vergroening van het monetaire beleid helpt klimaatrisico's voor prijsstabiliteit mitigeren.
- ▶ De ECB richt zich op een klimaatneutraal monetair beleid en zet de eerste stappen.

De zomer van 2023 bood opnieuw bewijs dat de klimaatcrisis al lang geen hypothese meer is maar een feit. Vanwege de toenemende extreme weersverschijnselen ondernemen de verantwoordelijke autoriteiten actie om de steeds kleiner wordende kans op een ordentelijke transitie in leven te houden. Zo ook in Europa, waar de doelen van het Akkoord van Parijs onder andere zijn vertaald in een Klimaatwet, de Europese Green Deal, en in het Fit-for-55-beleidspakket. De macro-financiële gevolgen van de klimaatcrisis kunnen zich eveneens uiten als risico's voor prijsstabiliteit, en vereisen derhalve dat centrale banken in het monetaire beleid klimaatoverwe-

gingen meenemen. Deze bijdrage gaat in op de relevantie van de klimaatcrisis voor monetair beleid, en op de concrete stappen die de Europese Centrale Bank (ECB) heeft gezet om klimaatoverwegingen stelselmatig in de monetairbeleidsvoering mee te nemen.

DE MACRO-FINANCIËLE GEVOLGEN VAN DE KLIMAATCRISIS

De economische gevolgen van de klimaatcrisis manifesteren zich als fysieke en transitierisico's. Bij fysieke risico's gaat het om de impact op de economie van het veranderende klimaat, bijvoorbeeld in de vorm van overstromingen en hittegolven. Deze klimaatgebeurtenissen hebben tevens hun impact op de productie- en verdien capaciteit van bedrijven, en op de inkomens- en vermogenspositie van huishoudens. Daarnaast worden huishoudens, bedrijven en overheden geconfronteerd met de schade door extreem weer, dan wel met de aanpassingskosten om beter bestendig te zijn tegen de toenemende materialisatie van de fysieke risico's.

Bij transitierisico's gaat het om de economische consequenties van de transformatie naar een economie met minder uitstoot. Overheden implementeren beleid in wet- en regelgeving om klimaatdoelen te behalen, er worden CO₂-

IRENE HEEMSKERK
Hoofd klimaatcentrum bij de Europese Centrale Bank (ECB)

CHRISTIAAN PATTIPEILOHY
Counsellor van de directie bij de ECB

Deze bijdrage is geschreven op persoonlijke titel.

neutrale technologieën ontwikkeld en burgers veranderen voorkeuren ten faveure van duurzame consumptie. Dit betekent dat bedrijven met een hoge uitstoot langzaam hun activiteiten moeten terugschalen en investeringen dienen te ondernemen om tot een productieproces te komen dat aan de geldende duurzaamheidsvereisten voldoet.

De klimaatcrisis heeft impact op de economie via deze kanalen van fysieke en transitierisico's, en veroorzaakt financiële risico's – en is als zodanig relevant voor het ECB-mandaat. De precieze macro-economische effecten zijn echter ongewis, en moeilijk op voorhand te kwantificeren, aangezien we op dit moment niet weten hoe de fysieke en transitierisico's zich zullen materialiseren en hoe de economie zich daarop zal aanpassen. Dat is de reden waarom de gevolgen van klimaatverandering vaak worden verkend met een scenario-analyse. Recent heeft de ECB een klimaat-stresstest uit-

‘Groenflatie’ treedt op als gevolg van inspanningen om de economie te verduurzamen

gevoerd op basis van verschillende klimaatscenario's. Daaruit blijkt dat het scenario waarin de energietransitie versneld wordt ingezet, economisch gezien het beste uitpakt (ECB, 2023).

Specifiek voor de invloed van klimaatverandering op de primaire doelvariabele van centrale banken, namelijk inflatie, heeft ECB-directielid Isabel Schnabel (2022) drie te verwachten mechanismen kwalitatief onderscheiden: 'klimaatflatie', 'fossielflatie' en 'groenflatie'. Bij 'klimaatflatie' gaat het om de impact van toenemende klimaat- en natuurrampen op inflatie. Recent ECB-onderzoek laat zien dat deze effecten niet hypothetisch zijn. Kotz et al. (2023) schatten dat de hittegolf in 2022 een significant effect van 0,67 procentpunt heeft gehad op de voedselprijsinflatie in het eurogebied tot één jaar vooruit. 'Fossielflatie' betreft het oplopen van prijzen

van fossiele energiebronnen door een toenemende schaarste naarmate de bronnen uitgeput raken. De effecten kunnen kwalitatief vergeleken worden met de energieprijsschok die optrad als gevolg van de Russische invasie in Oekraïne, die mede ten grondslag heeft gelegen aan de huidige monetaire verkrappingscyclus.

'Groenflatie' treedt op als gevolg van inspanningen om de economie te verduurzamen. De grondstoffen en productiestructuren die nodig zijn voor de vergroening zijn op korte termijn, net als traditionele fossiele energiebronnen in aanbod beperkt – en dus zal de transitie op korte termijn tot oplopende prijzen leiden. De vraag naar grondstoffen als koper, lithium en kobalt zal bijvoorbeeld naar verwachting tussen nu en 2050 verviervoudigen. Hoge en volatiele grondstofprijzen, evenals de concentratie van de productie, kunnen de transitie duurder maken en vertragen. Tegelijkertijd zullen in een transitie de gevolgen van klimaatflatie en fossielflatie geleidelijk gedempt kunnen worden, wat de onzekerheid van het overkoepelende effect op de inflatie onderstreept.

Groenflatie kan ook het gevolg zijn van de implementatie van uitstootbeprijzing. Recent ECB-onderzoek, op basis van een set van macro-economische modellen, suggereert dat het effect van een stijgende CO₂-prijs, in lijn met de netto-nul-uitstootscenario's van het Internationaal Energieagentschap op bbp-groei en inflatie relatief beperkt zal zijn (Brand et al., 2023). Maar dat is niet waar de analyse stopt. De analyse laat namelijk eveneens zien dat in de meeste modellen een lage substitutievoet tussen niet-duurzame en duurzame productie en consumptie ertoe leidt dat de netto-nul-uitstootdoelen niet gehaald worden. Dit betekent dat ofwel de CO₂-prijs verder zal moeten stijgen dan doorgaans aangenomen – met grotere effecten op groei en inflatie tot gevolg – of dat uitstootbeprijzing gecombineerd moet worden met wet- en regelgeving. De ECB-analyse richt zich op een pad voor uitstootbeprijzing dat grotendeels geanticipeerd is, en dus een pad waar bedrijven en huishoudens zich geleidelijk op aanpassen – wat de impact op groei en inflatie dempt. De meeste modellen veronderstellen bovendien dat inflatieverwachtingen goed verankerd blijven. Wanneer dat in mindere mate opgeld doet, zullen de effecten van uitstootbeprijzing op inflatie groter en meer persistent zijn.

DE ROL VAN MONETAIR BELEID

De consequenties van de klimaatcrisis op de economie zijn op verschillende manieren relevant voor monetair beleid (ECB, 2021). Ten eerste is het plausibel dat zowel de frequentie als de impact van schokken op de economie toeneemt als gevolg van de klimaatcrisis wat – ceteris paribus – leidt tot grotere macro-economische volatiliteit. Ten tweede bemoedigen toenemende klimaatrisico's de monetairbeleidsanalyse, en daarmee het beoordelen van een gepaste monetairbeleidsreactie op schokken. Of het nu om fysieke of transitierisico's gaat, klimaatgebeurtenissen manifesteren zich in belangrijke mate als aanbodschokken, waarbij groei en inflatie in tegengestelde richting bewegen. Aanbodschokken stellen centrale banken over het algemeen voor een grotere uitdaging dan vraagshokken, omdat ze een aftuim impliceren. Zijn de aanbodschokken persistent en leiden ze tot risico's voor prijsstabiliteit op de middellange termijn – bijvoorbeeld door tweede-ronde-effecten via de lonen – dan zal het monetaire beleid moeten reageren, wat de economische activiteit verder zal afremmen. Maar als aanbodschokken dusdanig tijdelijk zijn dat ze de prijsstabiliteit op de middellange termijn niet zullen beïnvloeden, dan kan monetair beleid door de schok heen kijken en een monetairbeleidsreactie achterwege laten, wat een negatieve uitwerking op economische activiteit voorkomt.

Ten derde kunnen toenemende klimaatrisico's een verdere daling van de evenwichtsrente veroorzaken. De toegenomen onzekerheid die de klimaatcrisis met zich brengt, en de noodzaak om de financieel-economische weerbaarheid tegen klimaatschokken te vergroten, kunnen de spaarzin in de economie verhogen – wat zich uit in een lagere evenwichtsrente. Dit betekent dat monetair beleid in de toekomst nog vaker met de effectieve ondergrens voor beleidsrentes geconfronteerd zou kunnen worden. Hoewel die toegenomen waarschijnlijkheid deels gemitigeerd zou worden door de voornoemde grotere incidentie van negatieve aanbodschokken als gevolg van de klimaatcrisis.

Een vierde punt is dat de financiële risico's van de klimaatcrisis een negatieve impact kunnen hebben op de soliditeit van financiële instellingen, en daarmee tot verstorin-

gen in de doorwerking van monetair beleid kunnen leiden. Dat betekent dat monetairbeleidsimpulsen minder soepel en voorspelbaar doorgegeven worden aan de reële economie, waardoor ook de invloed op inflatie minder doelgericht wordt (zie de bijdrage van Gilbert et al. in deze bundel voor een uitgebreide beschrijving van factoren die de doorwerking van het monetaire beleid kunnen beïnvloeden).

Als vijfde punt kunnen de risico's die financiële instellingen raken ook hun beslag hebben op de soliditeit van de balans van de centrale bank. Centrale banken kennen, anders dan commerciële banken, geen winstbejag en nemen enkel financiële risico's indien dat nodig is om het prijsstabiliteitsdoel te borgen. Andersom gesteld zullen centrale banken financiële risico's vermijden die niet bijdragen aan prijsstabiliteit, te meer omdat zulke risico's kunnen leiden tot verliezen die het vertrouwen in de centrale bank kunnen schaden. Een prudente centrale bank zal dus enkel risico's op de balans willen hebben indien dat vereist is om de prijsstabiliteitsdoelstelling te bereiken; in het geval van klimaatrisico's is daar thans geen bewijs voor.

Per saldo impliceren deze overwegingen dat prijsstabiliteit, en daarmee monetair beleid, baat heeft bij een succesvolle en ordentelijke transitie, waarbij fysieke risico's zoveel als mogelijk gemitigeerd worden. Tegelijkertijd zijn overheden verantwoordelijk voor het bepalen van klimaatbeleid en niet de centrale banken. Dus is het de vraag hoe centrale banken op een doelmatige manier klimaatoverwegingen kunnen meenemen bij de inzet van het monetairbeleidsinstrumentarium, zonder af te doen aan de prijsstabiliteitsdoelstelling.

Daarbij is het relevant dat sinds de mondiale financiële crisis de monetairbeleidsuitoefening gepaard gaat met veel meer ontwerpkeuzes ten aanzien van de inzet van het instrumentarium dan in het verleden het geval was. Terwijl het ontwerp en de inzet van specifieke instrumenten voordien als praktisch irrelevant werd gezien voor macro-economische uitkomsten, heeft de ervaring met balansmaatregelen aangetoond dat wanneer er sprake is van marktperfecties – waarvan de aanwezigheid plausibel is – het tegendeel aan de orde is (Maas et al., 2017). Schnabel (2021) argumenteert dat er in de context van klimaatverandering inderdaad ook sprake is

van gebrekkig marktfunctioneren. Het bestaan van een ‘greenium’ – dat wil zeggen een korting die beleggers bereid zijn te nemen op groene obligaties (onder andere aangetoond door Pietsch en Salakhova, 2022) – suggereert eveneens marktimperfections in de vorm van een prijs-inelastische voorkeur van investeerders voor duurzame financiële titels. Net zoals centralebankaankopen van lang-rentende obligaties de rentes doen dalen door de termijnpremie te beïnvloeden, zo zullen de centrale-bankaankopen van duurzame obligaties de rentes met een ‘greenium’ doen dalen. Ontwerpkeuzes bij de inzet van het monetairbeleidsinstrumentarium bieden dus ruimte om klimaatoverwegingen mee te nemen, zowel om effectiever op prijsstabiliteit te sturen als om prijsstabiliteit na te streven op een manier waarbij de consistentie met klimaatdoelen beter geborgd is.

EEN ECB-PERSPECTIEF

Erkennen van de relevantie van klimaatverandering voor de taken van de ECB is één, er naar handelen is een tweede. Naast de acties die de ECB in gang heeft gezet in onder andere het banktoezicht en ten aanzien van financiële stabiliteit, is ze via de implementatie van een klimaatactieplan sinds juli 2021 gestart met het stelselmatiger meenemen van klimaatoverwegingen in het monetaire beleid. Dit actieplan was een van de concrete uitkomsten van de herziening van de monetaire strategie, waarin onderkend werd dat de klimaatcrisis ingrijpende gevolgen kan hebben op prijsstabiliteit. De acties die sindsdien zijn ondernomen, hebben tot doel het verbeteren van de analyse van de macro-economische impact van de klimaatverandering, en de mitigatie van risico's, wat bijdraagt aan een meer effectieve uitoefening van het prijsstabiliteitsmandaat. Daarnaast dragen deze acties – onverminderd het doel van de prijsstabiliteit – bij aan het realiseren van de klimaatdoelen van de Europese Unie.

Als eerste voorbeeld maakt de ECB werk van het verbeteren van de economische analyses. Sinds december 2022 neemt ze de impact van ‘groene’ begrotingsmaatregelen op groei en inflatie mee in de macro-economische ramingen die ten grondslag liggen aan monetairbeleidbesluiten. De eerste resultaten laten zien dat de economische impact van ‘groene’

begrotingsmaatregelen bescheiden is. Tegelijkertijd hebben begrotingsmaatregelen ter ondersteuning van CO₂-intensieve activiteiten – zoals de overheidsmaatregelen die genomen zijn om de sterke stijging van energieprijzen te compenseren – een fors groter effect gehad op de economie. Een wortel voorhouden, terwijl er tegelijkertijd voedsel aan de voeten wordt gelegd, zal de groene transitie onvoldoende op gang brengen. Daarom zal het nodig zijn om bestaande maatregelen ter ondersteuning van CO₂-intensieve activiteiten gericht en geleidelijk af te bouwen. Naast de uitwerking van een ‘groen’ begrotingsbeleid in de ramingsexercities doet de ECB ook modelanalyses naar de impact van de CO₂-beprijzing op groei en inflatie, waarvan het voornoemde onderzoek van Brand et al. (2023) een eerste resultaat is. Vervolgspanningen zullen erop gericht zijn om de bestaande macro-economische modellen beter geschikt te maken om uitstootbeprijzing en andere vormen van klimaatbeleid adequaat mee te kunnen nemen – om zo de doeltreffendheid van de ramingen en scenario-analyses die ten grondslag liggen aan monetairbeleidbesluiten te bestendigen.

Ten tweede onderneemt de ECB actie om de klimaatrisico's in de monetairbeleidsoperaties beter te beheersen, en daarmee ook bij te dragen aan de groene transitie. De ECB heeft zich als doel gesteld om de CO₂-voetafdruk van de voor monetair beleid aangehouden bedrijfsobligaties geleidelijk te reduceren. Tussen oktober 2022 en juli 2023 werd bij het herinvesteren van aflopende obligaties in de monetaire portefeuilles het aandeel activa uitgegeven door bedrijven met een betere klimaatprestatie vergroot ten opzichte van het aandeel van bedrijven met een slechtere klimaatprestatie. Bij dit ‘kantelen’ van activa-aankopen wordt er gekeken naar de huidige uitstoot van het bedrijf, de reductiedoelstelling en de informatieverschaffing. In het eerste kwartaal dat deze ‘kantelaanpak’ is toegepast, zijn de relatieve gefinancierde CO₂-emissies van de aankopen van bedrijfsobligaties met 65 procent afgenomen ten opzichte van de eerdere drie kwartalen van 2022. Vervolganalyse zal moeten aantonen of dit ook doorwerkt in een vergelijkbare aanpassing in het volledige universum aan uitstaande bedrijfsobligaties. Voor voornoemde maatregel is het van belang om te benadrukken

dat het volume van de aankopen van activa uitsluitend wordt bepaald door de prijsstabiliteitsdoelstelling. Op grond van de geldende inflatievooruitzichten heeft de ECB besloten om per juli 2023 de herinvesteringen van aflopende obligaties in de monetairbeleidsp portefeuilles te staken. Niettemin zal de ECB zich inspannen om te beoordelen of, bij het aflopen van de aangehouden bedrijfsobligaties, de CO₂-voetafdruk van de resterende portefeuille voldoende afneemt in lijn met de gecommuniceerde ambities om binnen het mandaat aan te kunnen sluiten bij de doelstellingen van het Klimaatakkoord van Parijs.

Ook ten behoeve van het onderpand-raamwerk worden er maatregelen voorbereid om klimaatoverwegingen te integreren. Banken kunnen bij de ECB leningen verkrijgen als voldoende daartoe geschikt bevonden activa als onderpand worden gestald. De ECB heeft aangekondigd om vanaf 2024 limieten in te voeren voor activa, gebaseerd op bedrijfsleningen met een grote CO₂-voetafdruk. Daarnaast houdt het Eurosysteem rekening met klimaatrisico's bij de herziening van de risico-afslagen die worden toegepast op de als onderpand gebruikte bedrijfsobligaties. Deze maatregelen zorgen voor een betere beheersing van de klimaatrisico's in de leningoperaties van de ECB, terwijl er ruim voldoende onderpand beschikbaar blijft voor een effectieve uitvoering van het monetaire beleid.

Terecht stellen Broeders et al. (2021) dat de lat ten aanzien van zorgvuldigheid voor een centrale bank hoger ligt dan voor reguliere marktpartijen. Met de reeds genomen maatregelen is de ECB een ambitieuze en eveneens behoedzame weg ingeslagen om indachtig haar mandaat klimaatoverwegingen mee te nemen in het monetaire beleid. Tegelijkertijd is het niet gezegd dat de ECB klaar is wanneer het in juli 2021 aangenomen actieplan is uitgevoerd. De ECB zal de maatregelen evalueren om zich ervan te verzekeren dat deze nog steeds in overeenstemming zijn met de monetairbeleidsdoelstellingen, en om binnen het mandaat aan te sluiten bij de doelstellingen van het Akkoord van Parijs. Daarnaast zal de ECB zich meer gaan verdiepen in de consequenties van biodiversiteitsverlies voor het monetaire beleid.

TOT BESLUIT – EEN NEDERLANDS PERSPECTIEF

De aandacht van de ECB voor klimaatoverwegingen in het monetaire beleid is onderdeel van de in 2021 door de ECB herziene monetaire strategie die in algemene zin een hogere mate van omgevingsbewustzijn reflecteert dan voordien. Naast klimaat is er eveneens aandacht voor financiële stabiliteit, globalisering, digitalisering en interacties met begrotingsbeleid. Dit grotere omgevingsbewustzijn is ook terug te vinden in de monetairbeleidsstrategieën van andere centrale banken, zoals die van de Bank of England en de Federal Reserve, hoewel deze laatste vooralsnog niet expliciet verwijst naar klimaatoverwegingen.

De ECB heeft de CO₂ voetafdruk van aangehouden bedrijfsobligaties gereduceerd

Een hoge mate van omgevingsbewustzijn past in de traditie van het monetaire denken in Nederland, en kan tegen die achtergrond verwelkomd worden. Het gematigd monetairisme, ontwikkeld in de periode van de stagflatie van de jaren zeventig onder de toenmalig DNB-president Jelle Zijlstra, had als een van de uitgangspunten dat monetair beleid prijsstabiliteit niet in een vacuüm moet nastreven (zie Van Kemenade et al. (2022) voor een recente toepassing van het gematigd monetairistisch denken). Naast monetaire indicatoren was er aandacht voor begrotingsbeleid en loon- en prijsbeleid. Een vroege les die de toenmalig DNB-president Nout Wellink (2009) uit de mondiale financiële crisis trok, was dat monetair beleid in het nastreven van prijsstabiliteit ook aandacht moet schenken aan potentiële financiële onevenwichtigheden die, voorbij de toenmalige traditionele beleidshorizon van twee jaar, tot risico's voor prijsstabiliteit kunnen leiden. Dit denken resonant ook bij zijn opvolger en huidig DNB-president Klaas Knot (2019), die in de context van macro-economische en financiële onevenwichtigheden pleitte voor

meer flexibiliteit in de monetairbeleidsreactie om ongelukken – met de daarbij behorende negatieve consequenties voor inflatie – te voorkomen. In het decennium van persistent lage inflatie na de mondiale financiële crisis was er bij DNB veel aandacht voor de impact van structurele ontwikkelingen op de inflatiedynamiek, zoals globalisering, demografie en technologische ontwikkeling (Bonam et al., 2019).

Een hoge mate van omgevingsbewustzijn staat het respecteren van gescheiden verantwoordelijkheden en bevoegdheden allerminst in de weg, niet ten tijde van Zijlstra en niet

in het heden. Overheden zijn verantwoordelijk voor het voeren van klimaatbeleid. In de woorden van ECB-directielid Frank Elderson (2023) zijn centrale banken geen makers van klimaat- en natuurbeleid, maar ‘nemers’ van zulk beleid. Gegeven de macro-financiële materialiteit van klimaatrisico’s staat het negeren van deze risico’s een adequate mandaatsuitoefening in de weg. Vergroening van het monetaire beleid is daarmee van vitaal belang voor de verduurzaming van prijsstabiliteit.

LITERATUUR

- Bonam, D., G. Galati, I. Hindrayanto et al. (2019) *Inflation in the euro area since the Global Financial Crisis*. DNB Occasional Studies, 17-3.
- Brand, C., G. Coenen, J. Hutchinson en A. Saint Guilhem (2023) *The macroeconomic implications of the transition to a low-carbon economy*. ECB Economic Bulletin, 5/2023.
- Broeders, D., J.W. van den End en R. Rollingswier (2021) *Europees monetair beleid wordt groener*. ESB, 106(4804), 567–569.
- ECB (2021) *Climate change and monetary policy in the euro area*. ECB Occasional Paper, 271.
- ECB (2023) *The Road to Paris: stress testing the transition towards a net-zero economy*. ECB Occasional Paper, 328.
- Elderson, F. (2023) *Policymakers as policy takers: Accounting for climate-related and environmental factors in banking supervision and monetary policy*. Speech uitgesproken bij het Peterson Institute for International Economics. 21 april, Washington DC.
- Kemenade, N. van, F. van Overbeek en O. Sleijpen (2022) *Pas gematigd monetarisme toe in de eurozone*. ESB, 107(4812) 360–361.
- Knot, K. (2019) *The quest for policy scope: implications for monetary policy strategies*. Speech uitgesproken High-Level Conference Racing for Economic Leadership: EU-US perspectives. 16 oktober, New York.
- Kotz, M., F. Kuik, E. Lis en C. Nickel (2023) *The impact of global warming on inflation: Averages, seasonality and extremes*. ECB Working Paper, 2821.
- Maas, R., J.W. van den End en C. Pattiellohy (2017) *Theorie en praktijk van centralebankbalansbeleid in het eurogebied*. ESB, 102(4755), 508–511.
- Pietsch, A. en D. Salakhova (2022) *Pricing of green bonds: drivers and dynamics of the greenium*. ECB Working Paper, 2728.
- Schnabel, I. (2021) *From market neutrality to market efficiency*. Speech uitgesproken op het ECB Onderzoekssymposium ‘Climate change, finance and green growth’. 14 juni, Frankfurt am Main.
- Schnabel, I. (2022) *A new age of energy inflation: climateflation, fossilflation and greenflation*. Speech uitgesproken op The ECB and its Watchers XXII Conference. 17 maart, Frankfurt am Main.
- Wellink, A.H.E.M. (2009) *Towards a new framework for monetary policy? Lessons from the crisis*. Speech uitgesproken op de Workshop ‘Towards a new framework for monetary policy? Lessons from the crisis’. 21 september, Amsterdam.

De relatie tussen monetair beleid en ongelijkheid ontrafeld

Monetair beleid heeft een effect op ongelijkheid, maar ongelijkheid beïnvloedt ook de effectiviteit van monetair beleid. Om die relatie te ontrafelen zijn heterogene-agentmodellen nodig. Wat kunnen we leren van dit in de moderne macro-economie onmisbaar geworden gereedschap?

EVA F. JANSSENS
Economist bij de
Federal Reserve
Board

IN HET KORT

- ▶ In traditionele modellen met representatieve agenten opereert monetair beleid met name via de inkomens- en substitutiekkanalen.
- ▶ In heterogene-agentmodellen spelen ook de heterogeniteit in de marginale geneigdheid tot consumeren en het inkomensrisico een rol.
- ▶ Heterogene-agentmodellen moeten realistisch genoeg zijn om het effect van het rentebeleid op de economie te kunnen kwantificeren.

Economische recessies raken niet iedereen gelijk, en zij die het minst in staat zijn om deze lasten te dragen, worden vaak het zwaarst geraakt, zoals voorzitter Jerome Powell van de raad van bestuur van het Federal Reserve System in zijn *Jackson Hole speech* in 2021 zei (Powell, 2021). Het idee dat veranderingen in de macro-economie huishoudens en bedrijven op verschillende manieren raken, en dat de macro-economie dus een effect kan hebben op ongelijkheid, is intuïtief en overal om

ons heen aanwezig. Zo werden de horeca- en toeristensector harder geraakt door de pandemie dan de IT-sector, en raakte de financiële crisis in ieder geval initieel vooral de huizenbezitters en de mensen die in de financiële sector werkten. Ook monetair beleid werkt herverdelend. Amberg et al. (2022) laten zien dat er sprake is van een U-vorm: door een expansief monetair beleid trekt de arbeidsmarkt aan, en gaan de armere mensen erop vooruit (Chang en Schorfheide, 2022), maar middeninkomens worden weinig beïnvloed, en vermogenden gaan erop vooruit door een stijging van hun kapitaalinkomen. Kort samengevat: macro beïnvloedt micro.

Of dit ook andersom geldt, of de micro-economie een rol speelt wanneer we de macro-economie bestuderen, is een minstens net zo relevante vraag waar academici zich al vanaf de jaren negentig over buigen. De macro-economie is gecompliceerd, en een verandering in de beleidsrente heeft een effect op allerlei variabelen: aandelenprijzen, wisselkoersen, investerings- en consumptiebeslissingen, en, uiteindelijk – via het effect op al deze variabelen – ook op de inflatie. Om monetair beleid beter te begrijpen en te analyseren, denken macro-economen daarom vaak in termen van *kanalen*: de verschillende paden waarlangs een verandering in de beleidsrente door de economie heen sijpelt en

Dit artikel representeert enkel en alleen mijn eigen mening, en dient niet geïnterpreteerd te worden als de mening van de raad van bestuur van het Federal Reserve System (Fed), en van geen enkel ander persoon geassocieerd met de Fed.

uiteindelijk een effect heeft op inflatie. De kwestie of, zoals Auclert (2019) dit beschrijft, herverdeling slechts een *bijwerking* van monetair beleid is, of ook een *kanaal*, is belangrijk voor beleidsmakers. In het geval dat herverdeling slechts een bijwerking is, maar geen kanaal, en het effect van monetair beleid op ongelijkheid dus niet uitmaakt voor inflatie, consumptie en andere macro-economische variabelen, volstaan traditionele modellen voor de analyses die centrale banken maken. Immers, ongelijkheid is geen onderdeel van het mandaat van centrale banken, en is, in dat geval, inderdaad niet meer dan een vervelende bijwerking. Als echter de conclusie is dat ongelijkheid en de verschillen tussen huishoudens (en bedrijven) wel uitmaken voor de effectiviteit van monetair beleid, betekent dit dat centrale banken hun

Zelfs als ongelijkheid niet uitmaakt voor macro, heeft macro duidelijk wel een effect op ongelijkheid

portefeuille van modellen moeten uitbreiden; het negeren van die ongelijkheid en verschillen zou dan immers kunnen leiden tot verkeerde beleidsconclusies.

HETEROGENITEIT TUSSEN HUISHOUDENS

Hoezeer verschillen de representatieve-agentmodellen, die ongelijkheid negeren, van wat men heterogene-agentmodellen noemt? In deze uiteenzetting focus ik op heterogeniteit (lees ook: verschillen) tussen huishoudens, ook wel heterogene-huishoudensmodellen genoemd. Deze modellen worden 'bewoond' door huishoudens die werken, sparen en consumeren. Zoals in het echte leven, is hun inkomen onzeker, want door allerlei oorzaken kan hun inkomen stijgen of dalen, en in het ergste geval kunnen ze zelfs hun baan verliezen. Dit zijn onverwachte schokken waar ze zich maar voor een deel tegen kunnen indekken: ze kunnen wel een spaarbuffer aanhouden, maar ze kunnen slechts beperkt lenen.

Dit leidt tot ongelijkheid: sommige mensen hebben geluk en veel spaargeld, en anderen hebben pech en niets. Dit is het belangrijkste verschil met de representatieve-agentmodellen, waarbij de huishoudens perfect verzekerd zijn en dus geen buffer hoeven aan te houden. Verder zijn, in principe, de heterogene-agentmodellen vergelijkbaar met representatieve-agentmodellen, met bijvoorbeeld een bedrijf dat goederen produceert, een overheidssector die verantwoordelijk is voor belastingen en subsidies, en een centrale bank die de beleidsrente bepaalt. Bij heterogene-bedrijfsmodellen bestuderen we juist de rol van de verschillen tussen bedrijven, in plaats van die tussen huishoudens.

Toen heterogene-agentmodellen in de jaren negentig voor het eerst bestudeerd en opgelost werden, stelde men de vraag in welke mate heterogeniteit uitmaakt voor de transmissie van economische schokken in de macro-economie. Destijds kwam men tot de conclusie dat heterogeniteit vrij weinig lijkt te doen: kijken naar gemiddelde bedrijven en huishoudens brengt ons al heel ver in onze analyses, en heterogene-agentmodellen leiden niet tot drastisch andere conclusies dan de representatieve-agentmodellen. Dit geldt voor modellen met heterogene huishoudens zoals bij Krusell en Smith (1998), maar ook bij modellen met heterogene bedrijven (Khan en Thomas, 2008).

Gelukkig hielden deze eerste bevindingen macro-economen niet tegen om verder naar dit vraagstuk te kijken, en inmiddels zijn heterogene-agentmodellen niet meer weg te denken uit de macro-economie, en spelen ze een steeds belangrijkere rol in beleidsanalyses. Ik gebruik het woord *gelukkig* om drie redenen. Ten eerste, zelfs als ongelijkheid niet uitmaakt voor macro, heeft macro duidelijk wel een effect op ongelijkheid, en heterogene-agentmodellen lenen zich uitstekend voor vraagstukken aangaande ongelijkheid en macro-economisch beleid. Ten tweede zijn er nu eenmaal vragen waar men alleen een goed antwoord op kan geven met behulp van heterogene-agentmodellen, zoals wanneer men het effect wil doorrekenen van een verandering in de economie die slechts een specifiek deel van de bevolking beïnvloedt. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de pandemie, die voornamelijk zeer specifieke sectoren raakte, of een bepaalde

subsidie waarvoor slechts een deel van de bevolking in aanmerking komt.

Ten derde, ‘gelukkig’, omdat we inmiddels weten dat als heterogene-agentmodellen realistisch (hier een eufemisme voor *geavanceerd*) genoeg zijn, de ongelijkheid wel degelijk uitmaakt voor de transmissie van economische schokken, de effectiviteit van monetair beleid, en voor andere beleidsanalyses wat betreft het effect van ‘micro op macro’. Dit geldt voor heterogene-huishoudensmodellen, maar ook voor heterogene-bedrijfsmodellen. Zo laten Ottonello en Winberry (2020) zien dat de effectiviteit van monetair beleid afhangt van de financiële gezondheid van bedrijven, omdat gezonde bedrijven met weinig schuld het responsiefste zijn wat betreft renteveranderingen.

TWEE NIEUWE KANALEN

In de rest van dit artikel focus ik op modellen met heterogene huishoudens, en zal ik verder ingaan op hoe de ongelijkheid tussen huishoudens de effectiviteit van monetair beleid uitmaakt, en via welke kanalen. Traditionele representatieve-agentmodellen werken onder andere via twee kanalen: het inkomenskanaal en het substitutiekanaal. Als een stijging van de beleidsrente in het *inkomenskanaal* leidt tot een daling van het gemiddeld inkomen, dan resulteert dat in een lagere gemiddelde consumptie. Het *substitutiekanaal* werkt via de rente: met een hogere rente brengt sparen meer op, dus ook hier is er een tendens om minder te consumeren. In heterogene-agentmodellen zijn er minstens twee andere kanalen waarlangs monetair beleid de macro-economie beïnvloedt: ten eerste via de heterogeniteit in de marginale geneigdheid tot consumeren, en ten tweede via het inkomensrisico en het spaarbufferkanaal.

Het MGC-heterogeniteitskanaal

Om over deze nieuwe kanalen te kunnen praten, moet ik eerst uitleggen wat de marginale geneigdheid tot consumeren (afgekort: MGC) is. De MGC is als volgt gedefinieerd: stel dat iemand een onverwachte tijdelijke toename van kasmiddelen ervaart (zoals bij de prijs in een loterij of een tijdelijke subsidie), welke fractie ervan zal hij/zij hiervan dan uitgeven.

MGC's verschillen sterk tussen mensen onderling, en hangen dan af van bijvoorbeeld hun leeftijd, hoeveel vermogen ze hebben, de liquiditeit van dit vermogen, hun inkomen en hun inkomensrisico. MGC's (en hoe die MGC's verschillen tussen huishoudens) zijn belangrijk voor beleidsmakers, zowel bij monetair beleid (zoals in Auclert (2019)), als bij fiscaal beleid (zoals in Auclert et al. (2018)).

Een simpele manier om het MGC-heterogeniteitskanaal uit te leggen, is als volgt. Wanneer de beleidsrente omlaag gaat, zijn er winnaars en verliezers. Nu blijkt dat deze winnaars (veelal huishoudens met lage inkomens en veel schuld) gemiddeld hogere MGC's hebben dan de verliezers (veelal grootverdieners met veel vermogen). Daarom kunnen we niet enkel naar de gemiddelde MGC van de bevolking kijken, maar moeten we de hele verdeling van MGC's onder ogen zien. Het MGC-heterogeniteitskanaal versterkt het totale effect van het monetair beleid, zoals Auclert beargumenteert (2019).

Auclert (2019) splitst het MGC-heterogeniteitskanaal op in drie verdere kanalen. Ten eerste een inkomensheterogeniteitskanaal, waarin monetair beleid een effect heeft op de macro-economie via de inkomensverdeling: armere huishoudens hebben gemiddeld gezien een hogere marginale geneigdheid tot consumeren, en – zoals beargumenteerd in Coibion et al. (2019) –, ze gaan er relatief meer op vooruit wanneer het monetair beleid versoepelt. Dit kanaal versterkt het totale effect dat monetair beleid op consumptie heeft. In het tweede kanaal, het rentegevoeligheidskanaal, laat Auclert zien dat monetair beleid een effect heeft op de macro-economie via de verdeling van schuld en vermogen, en de rente waaraan men blootgesteld wordt. De sterkte van dit kanaal hangt af van de correlatie tussen MGC's en de mate waarin huishoudens blootgesteld zijn aan renteveranderingen. Het derde kanaal is het Fisher-kanaal, dat werkt via de revaluatie van schuld en vermogen wanneer de rente verandert – in het geval dat schuld en vermogen in nominale waardes worden berekend. Een voorbeeld om dit kanaal te begrijpen is dat bijvoorbeeld de prijs van je huis omlaag kan gaan, maar je hypotheek hetzelfde blijft. Het effect is dan dat je armer bent. Omdat mensen met veel nominale schuld vaak hoge MGC's

hebben, impliceert dit kanaal een sterkere impact van monetair beleid op de gemiddelde consumptie.

Inkomensrisicokanaal

Het inkomensrisico- en spaarbufferkanaal in heterogene-agentmodellen – onder andere in Acharya en Dogra (2020) en Ravn en Sterk (2017) – werkt via de cycliciteit van het inkomensrisico, en het gevolg hiervan op de spaarbuffers die de huishoudens aanhouden. In het geval dat de kans op het inkomensverlies toeneemt door een renteverhoging, zou dat

den, met zowel liquide (spaargeld) als illiquide (huis, auto) vermogen, zoals in Kaplan et al. (2018).

Naast realistische MGC's moeten heterogene-agentmodellen ook de inkomensprocessen van huishoudens goed beschrijven. Een inkomensproces definieert hoe het inkomen van een huishouden in de loop der tijd evolueert, en welke delen van deze veranderingen verwacht of onverwacht zijn. Inkomensrisico in heterogene-agentmodellen beïnvloedt de verdeling van MGC's, de opbouw van schuld en vermogen, en daarmee dus de effectiviteit van monetair beleid, via zowel het inkomensheterogeniteitskanaal als het spaarbufferkanaal. Veel heterogene-agentmodellen gebruiken inkomensprocessen waarin alle huishoudens evenveel risico ervaren, en waarin de veranderingen in inkomen een normale verdeling volgen. Dit is te simplistisch, en hiervoor is er steeds meer aandacht.

Zo laten Guvenen et al. (2021) zien dat de inkomensveranderingen niet normaal verdeeld zijn, maar 'scheef' zijn, en met 'dikke staarten'. Wat dit betekent is dat extreme veranderingen in inkomen – en vooral negatieve veranderingen – aanzienlijk vaker voorkomen dan simpele inkomensprocessen voorspellen. Dit heeft direct invloed op de grootte van de spaarbuffers die de huishoudens zullen aanhouden in een model. Janssens (2021) laat zien hoe inkomensrisico's tussen huishoudens verschillen, en dat dit inkomensrisico metertijd verandert, en hoe dit helpt om het spaargedrag van huishoudens, en de dynamiek van dit spaargedrag beter te beschrijven. Janssens en McCrary (2022) stellen een nieuwe computationele methode voor, zodat deze complexere inkomensprocessen in heterogene-agentmodellen gebruikt kunnen worden, en ze laten zien dat een beter gespecificeerd inkomensproces resulteert in een meer realistische vermogensverdeling in deze modellen, en in hogere MGC's dan modellen met simpele inkomensprocessen dat doen.

Ook relevant is de cycliciteit van inkomen en inkomensrisico, en hoe dit varieert met de positie in de inkomensverdeling. Busch et al. (2022) analyseren hoe de variantie, scheefheid en dikte van de staarten van de verdeling van inkomensveranderingen variëren over de economische cyclus, en die laten zien hoe de variantie wellicht weinig ver-

Inkomensrisico verschilt fors tussen huishoudens en at is macro-relevant

betekenen dat huishoudens een tendens hebben om grotere spaarbuffers aan te houden, in reactie op een renteverhoging. Ook dit kanaal versterkt dan het effect van monetair beleid.

DRIE UITDAGINGEN VOOR MODELLEN

Gegeven deze kanalen – om accuraat te kunnen analyseren wat het effect van monetair beleid is op zowel de gehele economie als de ongelijkheid – moet een model streven om realistisch te zijn in minstens de volgende drie dimensies: (1) MGC's, (2) inkomen en inkomensrisico, en (3) portfolio-samenstelling.

Er wordt veel onderzoek gedaan naar het schatten van MGC's en hun verdeling, bijvoorbeeld in Patterson (2022); en Lewis et al. (2022). Ook kijkt de literatuur naar welke modelementen we nodig hebben zodat heterogene-agentmodellen meer realistische MGC's genereren. Dit kan bijvoorbeeld door meer dimensies van heterogeniteit in de modellen op te nemen: heterogeniteit in hoe geduldig en risicoavers huishoudens zijn (Aguiar et al., 2021), of door het modelleren van een meer realistische portfolio voor huishou-

andert, maar de schokken wel schever worden in slechtere economische tijden: negatieve inkomensschokken zijn in recessies meer waarschijnlijk. Dit speelt een belangrijke rol in het spaarbufferkanaal (Ravn en Sterk, 2017).

Een laatste belangrijk element is de samenstelling van de schuld en het vermogen van huishoudens. De eerste heterogene-agentmodellen gaven huishoudens enkel toegang tot een simpele spaarrekening, maar inmiddels weten we dat het belangrijk is voor de voorspellingen van heterogene-agentmodellen om de portfolio-opbouw van huishoudens beter te modelleren. Onder andere Kaplan et al. (2018) – een zeer invloedrijke studie in deze literatuur – laten zien dat het belangrijk is om twee types vermogen – liquide en illiquide vermogen – op te nemen in heterogene-agentmodellen om MGC's te kunnen genereren die overeenkomen met schattingen uit de empirische literatuur. Andere gerelateerde aspecten die een rol spelen in monetair beleid zijn participatie in de aandelenmarkt (Melcangi en Sterk, 2019) en de verschillende vormen van schuld, en hoeveel rente men daarop betaalt (Košar et al., 2023).

HETEROGENITEIT EN OPTIMAAL BELEID

Om af te sluiten, wil ik wijzen op de kwestie van optimaal rentebeleid, en hoe dit verandert in de context van heterogene-agentmodellen. McKay en Wolf (2023) leiden af dat, vanuit het perspectief van een centrale bankier met een dubbelmandaat, zoals de Federal Reserve, ongelijkheid niet uitmaakt. Voor een zogenaamde 'sociale planner' speelt ongelijkheid wel een rol, omdat deze planner ook internaliseert wat het effect is van het beleidsinstrument op consumptie-ongelijkheid (Acharya et al., 2023). De analyse van McKay en Wolf suggereert dat het verschil tussen een model met en een zonder ongelijkheid voor het optimale rentebeleid in de praktijk wellicht klein is, maar dat dit afhangt van de vele

onderliggende aannames in de heterogene-agentmodellen; dit blijft voorlopig dus nog een openstaande kwestie.

Ongelijkheid is op dit moment geen onderdeel van het mandaat van de centrale banken, maar dit mandaat stond een tijdje geleden wel even ter discussie in de Amerikaanse politiek. Zo werd er in augustus 2020 in het Amerikaanse Congres een poging gedaan om het mandaat van de Federal Reserve te wijzigen, in de vorm van een nieuwe wet, de *Federal Reserve Racial and Economic Equity Act*, waarmee het aanpakken van economische raciale ongelijkheid deel van het mandaat van de Federal Reserve zou worden. Deze wetswijziging is niet ver gekomen, maar laat wel zien dat er steeds meer politieke aandacht is voor ongelijkheid en de rol die monetair beleid hierin speelt.

CONCLUSIE

Centrale banken over de hele wereld investeren momenteel in het ontwikkelen van heterogene-agentmodellen, die een realistische beschrijving bieden van zowel micro- als macrodata. Nederland kan potentieel veel bijdragen aan deze ontwikkeling, met de uitstekende microdata van het Centraal Bureau voor de Statistiek, en de groeiende kennis over dit onderwerp bij De Nederlandsche Bank, het Centraal Planbureau, en de Nederlandse universiteiten. Hoe drastisch de opkomst van heterogene-agentmodellen de voorspellingen en het rentebeleid van de centrale banken zal veranderen, zodra zij volop heterogene-agentmodellen in hun portfolio hebben opgenomen, is op dit moment nog moeilijk te zeggen. Eerst is het nog zoeken naar modellen die de bovenstaande uitdagingen kunnen aanpakken. De essentie hier is het modelleren van een juiste consumptierespons van huishoudens, en hoe deze respons afhangt van hun inkomen, inkomensrisico, de economische cyclus, en hun portfolio aan schuld en vermogen.

LITERATUUR

- Acharya, S. en K. Dogra (2020) Understanding HANK: Insights from a PRANK. *Econometrica*, 88(3), 1113–1158.
- Acharya, S., E. Challe en K. Dogra (2023) Optimal monetary policy according to HANK. *The American Economic Review*, 113(7), 1741–1782.
- Aguiar, M.A., M. Bils en C. Boar (2020) *Who are the hand-to-mouth?* NBER Working Paper, 26643.
- Amberg, N., T. Jansson, M. Klein en A.R. Picco (2022) Five Facts about the distributional income effects of monetary policy shocks. *The American Economic Review: Insights*, 4(3), 289–304.
- Auclert, A. (2019) Monetary policy and the redistribution channel. *The American Economic Review*, 109(6), 2333–2367.
- Auclert, A., M. Rognlie en L. Straub (2018) *The intertemporal Keynesian cross*. NBER Working Paper, 25020.
- Busch, C., D. Domeij, F. Guvenen en R. Madera (2022) Skewed idiosyncratic income risk over the business cycle: Sources and insurance. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 14(2), 207–242.
- Chang, M. en F. Schorfheide (2022) *On the effects of monetary policy shocks on earnings and consumption heterogeneity*. CEPR Discussion Paper, DP17049.
- Coibion, O., Y. Gorodnichenko, L. Kueng en J. Silvia (2017) Innocent bystanders? Monetary policy and inequality. *Journal of Monetary Economics*, 88, 70–89.
- Guvenen, F., F. Karahan, S. Ozkan en J. Song (2021) What do data on millions of U.S. workers reveal about lifecycle earnings dynamics? *Econometrica*, 89(5), 2303–2339.
- Janssens, E.F. (2021) *Heterogeneous earnings risk in incomplete markets*. Paper te vinden op www.aeaweb.org.
- Janssens, E.F. en S. McCrary (2022) *Finite-state Markov-chain approximations: A hidden Markov approach*. SSRN Working Paper, 4137592.
- Kaplan, G., B. Moll en G.L. Violante (2018) Monetary policy according to HANK. *The American Economic Review*, 108(3), 697–743.
- Khan, A. en J.K. Thomas (2008) Idiosyncratic shocks and the role of nonconvexities in plant and aggregate investment dynamics. *Econometrica*, 76(2), 395–436.
- Koşar, G., D. Melcangi, L. Pilossoph en D.G. Wiczer (2023) *Stimulus through Insurance: The marginal propensity to repay debt*. CESifo Working Paper, 10498.
- Krusell, P. en A.A. Smith Jr. (1998) Income and wealth heterogeneity in the macroeconomy. *Journal of Political Economy*, 106(5), 867–896.
- Lewis, D.J., D. Melcangi, L. Pilossoph en A. Toner-Rodgers (2022) *Approximating grouped fixed effects estimation via fuzzy clustering regression*. FRB of New York Staff Report, 1033.
- McKay, A. en C.K. Wolf (2022) *Optimal policy rules in HANK*. FRB Minneapolis Working Paper, 17 juli. Te vinden op www.frbsf.org.
- Melcangi, D. en V. Sterk (2020) *Stock market participation, inequality, and monetary policy*. FRB of New York Staff Report, 932.
- Ottonello, P. en T. Winberry (2020) Financial heterogeneity and the investment channel of monetary policy. *Econometrica*, 88(6), 2473–2502.
- Powell, J.H. (2021) *Monetary policy in the time of COVID*. Presentatie op het symposium Macroeconomic Policy in an Uneven Economy. 27 augustus, Jackson Hole, Wyoming.
- Patterson, C. (2023) *The Matching Multiplier and the Amplification of Recessions*. *American Economic Review*, 113 (4): 982–1012.
- Ravn, M.O. en V. Sterk (2017) Job uncertainty and deep recessions. *Journal of Monetary Economics*, 90, 125–141.

Wijzig het digitale-eurovoorstel van een risico in een kans voor privacy

Eind juni diende de Europese Commissie een wetsvoorstel in voor de invoering van een digitale euro. Wat betekent dit digitale-eurovoorstel voor de betaalprivacy, en is dit wel wenselijk?

IN HET KORT

- ▶ In twintig jaar is de privacy omtrent betalingen sluipenderwijs sterk afgenomen door veranderingen in het betalingsverkeer en regelgeving.
- ▶ De invoering van de digitale euro volgens de huidige plannen van de Europese Commissie dreigt de betaalprivacy verder te ondermijnen.
- ▶ Er is maatschappelijke behoefte aan betaalprivacy en technisch is dit ook mogelijk met digitaal geld. Tijd om het voorstel aan te passen!

De afgelopen twintig jaar heeft er een ingrijpende omwenteling plaatsgevonden in het gebruik van contant geld als betaalmiddel. In 2002 bedroeg het percentage betalingen bij verkooppunten met contant geld nog 85 procent; in 2022 was dit percentage teruggelopen tot slechts 20 procent (Brits en Winder, 2005; DNB en Betaalvereniging Nederland,

2022). Gelijktijdig is er sprake van een toenemend aandeel van betalingen-op-afstand waarbij het gebruik van contant geld niet praktisch uitvoerbaar is. Deze omwenteling in het gebruik van contant geld vond plaats tegen een achtergrond van zowel verbeteringen in de elektronische betaalmethoden (zoals contactloze betalingen) als een verminderde toegankelijkheid en acceptatie van contant geld.

Sluipenderwijs heeft de verschuiving in het betaallandschap ook een achteruitgang teweeggebracht in de privacy omtrent betalingen. Bij reguliere elektronische betalingen worden automatisch gedetailleerde gegevens vastgelegd door betaaldienstverleners, waaronder banken. Deze gegevens specificeren bijvoorbeeld de verzender, de begunstigde, het bedrag en het tijdstip van een betaling. Wanneer dezelfde betaling plaatsvindt met contant geld, dan zou slechts de consument, en in sommige gevallen de winkelier, over deze gegevens beschikken. Betaaldienstverleners kunnen de verzamelde betaalinformatie binnen bepaalde kaders voor commerciële doeleinden gebruiken. Tevens eist de wetgever in toenemende mate dat financiële instellingen een fijnmazige surveillance uitvoeren op de betaalrekeningen van consumenten en rechtspersonen.

MAARTEN VAN OORDT

*Universitair
hoofddocent aan
de Vrije Universiteit
Amsterdam*

*Dit stuk is deels
gebaseerd op Garratt en Van Oordt (2021) en Van Oordt (2022).*

ROL VAN DE DIGITALE EURO

Het recente wetsvoorstel van de Europese Commissie (2023) voor de invoering van de digitale euro is een belangrijk moment om als samenleving stil te staan bij het gewenste niveau van privacy omtrent betalingen (EC, 2023). Ten eerste is het aannemelijk dat het gebruik van contant geld verder onder druk komt te staan als gevolg van de invoering van een concurrerend betaalmiddel als de digitale euro (Huynh et al., 2020; Li, 2023). Ten tweede bestaat er een scala aan technische mogelijkheden waardoor de privacy omtrent digitale-eurobetalingen beter gewaarborgd zou kunnen worden dan bij de bestaande elektronische betaalmiddelen. Deze variëren van cryptografische technieken, waarmee betalingen met online-tegoeden niet langer herleidbaar zijn tot technieken waarbij er sprake is van een asymmetrische privacy. Door de toepassing van dit soort technieken kan men bijvoorbeeld bereiken dat de verzender van gelden niet herleidbaar is maar de omvang van ontvangen gelden wel, dat kleinere betalingen niet herleidbaar zijn, of dat de betaler of ontvanger indien gewenst de anders onleesbare betaaldata kan delen (Chaum et al., 2021; Gross et al., 2021; Tinn en Dubach, 2021). Afhankelijk van het ontwerp kan de invoering van de digitale euro de privacy omtrent betalingen zowel ondermijnen als bevorderen.

Het belang van het privacy-aspect van het digitale-euro-ontwerp blijkt ook uit de breed gedragen vraag naar privacy omtrent betalingen vanuit de samenleving. Privacy omtrent betalingen kreeg veruit het grootste aantal stemmen als de meest gewenste functionaliteit in de publieke consultatie voor de digitale euro (ECB, 2021). Dichter bij huis ontving privacy voor digitale-eurorekeningen van Nederlandse respondenten maar liefst een gemiddelde score van 4,5 op een schaal van 1 tot 5 (van 'totaal onbelangrijk' tot 'erg belangrijk') in een onderzoek van De Nederlandsche Bank (Bijlsma et al., 2021). In buurland Duitsland gaf meer dan 90 procent van de respondenten aan het belangrijk te vinden dat gegevens over digitale-eurobetalingen een privézaak zullen zijn (Deutsche Bundesbank, 2021).

BETAALPRIVACY IN EEN RECHTSSTAAT

Een verregaande inperking van de privacy bij elektronische betalingen wordt veelal gepropageerd vanuit de doctrine dat

surveillance van het betalingsverkeer bijdraagt aan de bestrijding van belastingontduiking en criminaliteit. Echter, hoewel de bestrijding van belastingontduiking en criminaliteit belangrijke overheidstaken zijn, betekent dit niet dat een verregaande surveillance van het betalingsverkeer zonder meer gerechtvaardigd is binnen een rechtsstaat. Zo is er ook sprake van een grotere effectiviteit van criminaliteitsbestrijding wanneer opsporingsinstanties onbeperkt woningen zouden kunnen doorzoeken of af luisterapparatuur zouden kunnen plaatsen – terwijl ook daar beperkingen aan worden gesteld. Een rechtsstaat onderscheidt zich daarin van een totalitaire staat dat er in de laatste rechtens geen grens is aan overheidsinterventie (Kortmann, 1997). Dit verschil uit zich onder meer door het waarborgen van klassieke grondrechten, waaronder de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer, correspondentie en het huis (Europees Verdrag voor de Rechten van de Mens, Art. 8). In dit kader is het vrijwel onbeperkte onderzoek naar de huishoudboekjes van Nederlandse burgers een opmerkelijke ontwikkeling te noemen. Of dit onderzoek direct plaatsvindt door de uitvoerende macht zelf, of door werknemers van derden met meldingsplicht (Wet ter voorkoming van witwassen en financieren van terrorisme, Art. 16-17), is daarbij vooral een optisch verschil.

Dat directe of indirecte beschikking over betaaldata samengaat met vérstrekkende mogelijkheden tot handhaving lijdt geen twijfel. Een voorbeeld is de recente reactie van de Canadese regering nadat er grotendeels vreedzame, maar ook langdurige demonstraties plaatsvonden tegen maatregelen waardoor ongevaccineerde vrachtwagenchauffeurs werkloos dreigden te raken. Na frustratie over het voortduren van de demonstraties riep de premier op 14 februari 2022 de noodtoestand uit. Een dag later gebruikte de regering de extra bevoegdheden om een noodbevel uit te vaardigen (Canada Gazette, 2022). Dit noodbevel gaf financiële instellingen de opdracht om zonder gerechtelijk bevel de bankrekeningen te bevriezen van een ieder die de demonstranten financieel ondersteunde. Voor de uitvoering van het noodbevel was een beperkte donatie van bijvoorbeeld twintig dollar in principe al voldoende om te kwalificeren als financiële steun, zoals een hoge ambtenaar voor parlementariërs verklaarde (Canadian

House of Commons, 2022). Ongeacht of men het eens of oneens is met de demonstranten laat deze episode weinig aan de fantasie over wat betreft het overheidsingrijpen dat mogelijk is wanneer de overheid direct of indirect kan beschikken over betaaldata, ook in een liberale democratie.

ECONOMISCHE LITERATUUR

Ook de economische literatuur draagt verscheidene argumenten aan voor een hoge mate van privacy omtrent betalingen, of de keuze daartoe voor consumenten. In de literatuur wordt er onderscheid gemaakt tussen de *intrinsieke* en de *instrumentele* waarde van privacy. Bij de intrinsieke waarde gaat het om de waarde die het individu er op zichzelf aan hecht om niet waargenomen te worden, onafhankelijk van potentiële andere voordelen of resultaten die door privacy bereikt kunnen worden. De instrumentele waarde slaat op de waarde van privacy voor het individu vanwege de potentiële gevolgen die het delen van informatie kan hebben (Acquisti et al., 2005). Hierbij kan men onder meer denken aan het vermijden van intimidatie, bijvoorbeeld op basis van giften aan maatschappelijke bewegingen of gênante betalingen voor medische behandelingen, aan het vermijden van spam of gerichte reclame, en aan het vermijden van misbruik van gegevens voor bijvoorbeeld identiteitsdiefstal (Kahn et al., 2005; Kahn, 2018).

Behalve regelgeving kan ook marktfalen leiden tot een gebrek aan privacy omtrent betalingen. Het model van Garratt en Van Oordt (2021) illustreert hoe het delen van betaaldata de norm kan worden, zelfs wanneer betaalprivacy een hoge waardering krijgt binnen de samenleving als geheel. De oorzaak is een negatieve externaliteit: marketeers kunnen betaaldata van de ene consument gebruiken om voorspellingen te doen over het koopgedrag van andere consumenten, zelfs wanneer die andere consumenten stappen hebben ondernomen om hun eigen gegevens te beschermen. Privacy is een publiek goed omdat het alle consumenten gezamenlijk beschermt, in dit specifieke model tegen schadelijke prijsdiscriminatie. Net als bij andere publieke goederen, zoals schone lucht, komt het maatschappelijke voordeel van de eigen bijdrage slechts voor een klein deel bij het individu terecht. Hierdoor zijn individuen geneigd om relatief we-

nig moeite te doen om de eigen betaalprivacy te beschermen. Een kosteneffectief digitaal betaalmiddel dat de privacy wel beschermt, kan dan een oplossing bieden.

Een privacybeschermend betaalmiddel kan zelfs positief bijdragen aan het welzijn van consumenten in modellen waar het delen van betaaldata op zichzelf genomen positieve effecten zou kunnen hebben. In het model van Garratt en Lee (2022) benutten bedrijven betaaldata om producten te ontwikkelen die beter bij de voorkeuren van consumenten passen. De voordelen daarvan komen echter niet bij de consument terecht. De data-gedreven verbeteringen leiden tot een marktstructuur met een dominant bedrijf dat een datamonopolie bezit. De monopolist is pas bereid om de voordelen van betaaldata te delen met consumenten wanneer zij de keuze zouden hebben om die data te veilig te stellen met een

Ook marktfalen kan leiden tot een gebrek aan privacy

privacybeschermend betaalmiddel. Een vergelijkbaar principe keert terug in het model van Ahnert et al. (2022), waarin het monitoren van betaalrekeningen de bancaire kredietverlening bevordert. In dat model kan het datamonopolie van de huisbank worden doorbroken door de invoering van een privacybeschermend digitaal betaalmiddel.

LACUNE IN HET BETAALLANDSCHAP

Momenteel is de mate van betaalprivacy afhankelijk van de vraag of een betaling *in-persoon* of *op-afstand* plaatsvindt (figuur 1). Voor betalingen in-persoon biedt contant geld een hoge mate van privacy; relatief weinig privacy wordt geboden door betalingen in de vorm van tegoeden op betaalrekeningen met de daarbij behorende elektronische betaalmiddelen (bijvoorbeeld 'pinnen' of een 'tikkie'). Voor betalingen op-afstand bieden reguliere betaalmiddelen in de praktijk

Privacy voor reguliere betalingen zonder en met het digitale-eurovoorstel

TABEL 1

	Veel privacy	Weinig privacy
In-persoon	Contant geld (voorstel: offline digitale euro)	Betaalrekening (voorstel: online digitale euro)
Op-afstand	–	Betaalrekening (voorstel: online digitale euro)

Toelichting: Betalingen met contant geld vinden plaats door het overdragen van papiergeld en munten. Betalingen in de vorm van een tegoed op een betaalrekening kunnen bijvoorbeeld plaatsvinden in de vorm van pinbetalingen of bankoverschrijvingen. Reguliere elektronische betaalmiddelen, waarbij de betaling niet direct ten laste komt van het tegoed op een betaalrekening, zoals bij een creditcard, kunnen voor het doel van de figuur worden beschouwd als betaalmiddelen met weinig privacy.

weinig privacy. In figuur 1 blijkt deze lacune in het betaallandschap uit het lege vak linksonder.

De geschetste lacune wat betreft privacy voor betalingen op-afstand speelt een steeds grotere rol. Zo is er een gestage groei in het aandeel van betalingen op-afstand. Ook is er een sterke toename in de inzet van nieuwe technieken voor de verwerking en de analyse van grote hoeveelheden gegevens voor zowel *compliance* als commerciële doeleinden. Meer dan ooit wordt hierdoor gebruikgemaakt van opgeslagen betaalgegevens. Tenslotte betekent het voortbestaan van contant geld niet dat het individu dezelfde keuzevrijheid heeft voor privacy bij in-persoon-betalingen als voorheen: deze vrijheid staat onder druk door zowel een afname van de acceptatie van contant geld als een toename in de effectieve kosten bij het gebruik ervan.

HET DIGITALE-EUROVOORSTEL

In zijn huidige vorm beoogt het digitale-eurovoorstel (EC, 2023) om het betaallandschap aan te vullen met betaalmiddelen voor twee soorten digitale-eurotegoeden. Het gaat daarbij om *central bank digital currency* (CBDC) omdat de digitale tegoeden directe passiva zijn op de balans van de monetaire autoriteit. De twee soorten tegoeden moeten het mogelijk maken om digitale-eurobetalingen uit te voeren in respectievelijk een online- en een offline-context (EC, 2023, Art. 23). Betalingen met online- en offline-tegoeden zullen verschillende eigenschappen hebben vanuit een privacy-oogpunt.

Het doel is dat betalingen met online-tegoeden op een vergelijkbare manier zullen functioneren als betalingen met een betaalrekening bij een commerciële bank. Het digitale-eurovoorstel beoogt ook dat het beheer van online-tegoeden zal worden aangeboden via bestaande banken en mogelijk andere partijen (EC, 2023, Art. 14). De beoogde betaalfunctionaliteit voor online-tegoeden omvat zowel in-persoon-betalingen als betalingen op-afstand.

Vanuit een privacy-perspectief bieden betalingen met online digitale-eurotegoeden onder het huidige voorstel niet bepaald een verbetering ten opzichte van de bestaande situatie (zie ook figuur 1). Het voorstel beoogt dat het betaalverkeer met online digitale-eurotegoeden in essentie onder dezelfde surveillance-wetgeving zal vallen als betalingen met reguliere banktegoeden (EC, 2023, Art. 5). Ook worden alle betalingen verwerkt via het systeem van de Europese Centrale Bank, waar er een relatief zwakke techniek van pseudoniemen ('user identifiers') zal worden gebruikt om het individu te beschermen tegen de traceerbaarheid door de centrale bank (EC, 2023, Art. 2 en Annex IV). Ten slotte voorziet het voorstel ook in coördinatie tussen aanbieders van digitale-eurorekeningen en de centrale bank om te voorkomen dat het totale digitale-eurotegoed van een individu met meerdere digitale-eurorekeningen uitstijgt boven een voorgeschreven maximum per persoon (EC, 2023, Art. 16).

De beoogde betalingen met offline-tegoeden functioneren in bepaalde opzichten op vergelijkbare wijze als wat er in Nederland bekend stond als de Chipknip. Offline-tegoeden worden ter plaatse opgeslagen met behulp van een beveiligde chip in een betaalkaart of telefoon. Deze tegoeden kan men dan gebruiken voor betalingen tussen apparaten zonder een connectie te maken met een betaaldienstverlener of de centrale bank (EC, 2023, Art. 37). Het digitale-eurovoorstel beoogt ook dat betalingen met offline-tegoeden technisch beperkt zullen worden zodat deze slechts gebruikt kunnen worden voor betalingen in-persoon, waarbij de apparaten zich in elkaars nabijheid bevinden, en niet voor betalingen op-afstand (EC, 2023, Art. 2).

Vanuit het oogpunt van privacy beoogt het voorstel dat betalingen met offline-tegoeden worden gekenmerkt

door een relatief hoge mate van betaalprivacy ten opzichte van betalingen met online-tegoeden. Zo is het de intentie dat offline-betalingen tussen twee apparaten niet worden opgeslagen door betaaldienstverleners of de monetaire autoriteit. Wel beoogt het voorstel dat data worden opgeslagen wanneer een offline-tegoed wordt gestort op een online digitale-eurorekening, of juist wordt opgenomen. Deze data omvatten onder meer een unieke apparaat-code, als ook de gebruikte tegenrekening (EC, 2023, Art. 37).

Bij het beoogde privacy-ontwerp voor offline-betalingen zijn er verschillende kanttekeningen te plaatsen. Ten eerste is het niet onwaarschijnlijk dat de praktische bruikbaarheid voor dagelijkse betalingen ondermijnd zal worden door de lagere limieten die voor offline-tegoeden zullen gelden (EC, 2023, Art. 37). Een van de gestelde doelen van de lagere limieten is de bestrijding van de financiering van terrorisme. Helaas leert de praktijk dat terroristische aanslagen weinig financiële middelen vereisen (Ofstedal, 2015). Betaallimieten bij offline-betalingen zouden dus zeer laag moeten zijn om effectief te zijn in het voorkomen van terroristische aanslagen. Ten tweede is er twijfel over de technische haalbaarheid van de beoogde privacy vanuit een beveiligingsperspectief. Een cruciale beveiligingskwestie bij offline-tegoeden is het voorkomen van situaties waarin kwaadwillenden de beveiliging doorbreken, zodat zij hetzelfde saldo meerdere

keren kunnen uitgeven. Controle daarop vereist het nagaan of hetzelfde offline-geld niet meerdere keren wordt ingewisseld. Gericht ingrijpen wordt moeilijk wanneer het onmogelijk is om de oorsprong van offline-geld via de achterdeur te herleiden. Ten slotte is het vermeldenswaard dat, als mogelijke functionaliteit, het automatische herstel van offline-tegoeden op gesneuvelde of verloren apparaten vereist dat er betaaldata worden verwerkt om te verifiëren welke tegoeden al zijn uitgegeven (Kahn et al., 2021, 2022).

EINDOORDEEL

Het is waarschijnlijk dat de invoering van de digitale euro, zoals vormgegeven in het huidige voorstel van de Europese Commissie, de privacy omtrent betalingen verder zal ondermijnen. Met een ander ontwerp zou de digitale euro aanzienlijke vooruitgang kunnen boeken op het gebied van betaalprivacy, met name door betalingen op afstand met veel privacy mogelijk te maken. Dit is in het huidige digitale-eurovoorstel niet het geval. Ook betekenen digitale-eurobetalingen, in vergelijking tot het bestaande reguliere betaallandschap, veeleer een verslechtering dan een verbetering vanuit een privacy-perspectief. Gezien de ontwikkelingen op technisch gebied en de vraag om betaalprivacy vanuit de samenleving bestaat er nu een reëel risico dat de digitale euro daarmee een belangrijke kans zal laten liggen.

LITERATUUR

- Acquisti, A., C. Taylor en L. Wagman (2016) The economics of privacy. *Journal of Economic Literature*, 54(2), 442–492.
- Ahnert, T., P. Hoffmann en C. Monnet (2022) *The digital economy, privacy, and CBDC*. European Central Bank Working Paper, 2662.
- Bijlsma, M., C. van der Crujisen, N. Jonker en J. Reijerink (2021) *What triggers consumer adoption of CBDC?* De Nederlandsche Bank Working Paper, 709.
- Brits, H. en C. Winder (2005) *Payments are no free lunch*. De Nederlandsche Bank Occasional Study 2005-2.
- Canada Gazette (2022) Emergency Economic Measures Order: SOR/2022-22. *Canada Gazette*, Part II, 156 (Extra Number 1).
- Canadian House of Commons (2022) *Standing Committee on Finance: Evidence (February 22)*. Volume 44-1 FINA-21. Te vinden op tiny.cc/ykgavz.
- Chaum, D., C. Grothoff en T. Moser (2021) *How to issue a central bank digital currency*. Swiss National Bank Working Paper, 2021-03.
- Deutsche Bundesbank (2021) *What do households in Germany think about the digital euro?* *Deutsche Bundesbank Monthly Report*, oktober, 65–84.
- DNB en Betaalvereniging Nederland (2022) *Point of sale payments in 2022*. DNB Rapport.
- ECB (2021) *Eurosystem report on the public consultation on a digital euro*. ECB Rapport, april.
- Europese Commissie (2023) *Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on the establishment of the digital euro*, 2023/0212 (COD). Te vinden op eur-lex.europa.eu.
- Garratt, R.J. en M.R.C. van Oordt (2021) *Privacy as a public good: A case for electronic cash*. *Journal of Political Economy*, 129(7), 2157–2180.
- Garratt, R.J. en M.J. Lee (2021) *Monetizing privacy with central bank digital currencies*. Federal Reserve Bank of New York Staff Report, 958.
- Gross, J., J. Sedlmeir, M. Babel et al. (2021) *Designing a central bank digital currency with support for cash-like privacy*. SSRN Working Paper.
- Huynh, K., J. Molnar, O. Shcherbakov en Q. Yu (2020) *Demand for payment services and consumer welfare: The introduction of a central bank digital currency*. Bank of Canada Staff Working Paper, 2020-7.
- Kahn, C.M. (2018) *The threat of privacy*. *Journal of Financial Market Infrastructures*, 6(2/3), 1–10.
- Kahn, C.M., J. McAndrews en W. Roberds (2005) *Money is privacy*. *International Economic Review*, 46(2), 377–399.
- Kahn, C.M., M.R.C. van Oordt en Y. Zhu (2021) *Best before? Expiring central bank digital currency and loss recovery*. Bank of Canada Staff Working Paper, 2021-67.
- Kahn, C.M., M.R.C. van Oordt en Y. Zhu (2022) *Best before: Personal loss recovery for offline digital cash*. Voxeu Column, 18 februari. Te vinden op cepr.org.
- Kortmann, C.A.J.M. (1997) *Constitutioneel recht*. Deventer: Kluwer.
- Li, J. (2023) *Predicting the demand for central bank digital currency: A structural analysis with survey data*. *Journal of Monetary Economics*, 134, 73–85.
- Oftedal, E. (2015) *The financing of jihadi terrorist cells in Europe*. Forsvarets Forskningsinstitut (Norwegian Defence Research Establishment,) Rapport, 2014/02234.
- Oordt, M.R.C. van (2022) *Discussion of ‘Central bank digital currency: Stability and information’*. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 104, 104503.
- Tinn, K. en C. Dubach (2021) *Central bank digital currency with asymmetric privacy*. SSRN Working Paper.