

# 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.

**C**entrale 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 huizenprijsbubbel.

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 tweeledig 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*. CEifo 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.