

# Schuld

---

Een schuld is een verplichting die kan gaan beknellen. Wat zijn de effecten van te hoge schuld op de economie als geheel en op het individu? En speelt de conjunctuur hierin een rol?

# De macro-economische gevolgen van hypotheekschuld

Gedurende de afgelopen decennia zijn de private schulden in Nederland flink gestegen. Dit komt met name door de toegenomen hypotheekschuld. Uit de internationale literatuur blijkt dat hoge private schulden een macro-economisch probleem vormen.

**DIRK BEZEMER**  
Hoogleraar aan de  
Rijksuniversiteit  
Groningen (RUG)

**LU ZHANG**  
Postdoc aan de  
Universiteit Utrecht  
en het Sustainable  
Finance Lab

Dit artikel is  
gebaseerd op de  
inaugurele rede van  
Dirk Bezemer aan  
de RUG, 14 maart  
2017.

**N**ederland heeft een private schuld van 236 procent van het bbp (BIS, 2017). De huishoudschuld, in 1995 nog 148 procent van het beschikbaar inkomen, is nu met 277 procent hoger dan waar ook in de OESO-landen, met uitzondering van Denemarken (OESO, 2017). Deze stijging is vrijwel geheel toe te rekenen aan de stijging van eigenwoninghypotheken (figuur 1). Hoewel minder extreem dan in Nederland, zien we deze toename ook in andere landen. Als gemiddelde in zeventien ontwikkelde landen zijn eigenwoninghypotheken toegenomen van ongeveer dertig tot zestig procent van het bbp na 1980 (Jordà *et al.*, 2016)

Deze stijging van eigenwoninghypotheken, die ook in veel andere landen plaatsvond, kent verscheidene redenen: liberalisering van financiële markten en financiële innovaties, met name securitisatie (Jiménez *et al.*, 2012; Purnanandam, 2011), in combinatie met lage rentes (Maddaloni en Peydró, 2011), een *feedback loop* van

groeijende hypotheekschuld naar stijgende huizenprijzen (Favara en Imbs, 2015) en beleid dat eigenwoningbezit bevordert (Claessens *et al.*, 2010; Jordà *et al.*, 2014).

Een fundamentele verklaring is een variant van de *secular stagnation*-hypothese (Teulings en Baldwin, 2014) toegespitst op demografie. Door vergrijzing neemt de behoefte aan private vermogensvorming en dus private schuldvorming toe, en vergrijzing gaat ook gepaard met minder groei. Het toegenomen aanbod van spaargeld dat niet productief geïnvesteerd kan worden (de zogenaamde *savings glut*) komt in de vastgoed- en financiële markten terecht.

## EIGENWONINGHYPOTHEKEN ZIJN ANDERS DAN BEDRIJFSLENINGEN

Eigenwoninghypotheken hangen veel sterker dan bedrijfsleningen samen met groei van schulden in verhouding tot het bbp (Bezemer, 2014; Bezemer *et al.*, 2016). Bij toename van de schuld van niet-financiële bedrijven zal het bbp ongeveer evenredig stijgen, omdat deze leningen grotendeels worden gebruikt ter ondersteuning van inkomensvorming in het productieve proces. Omdat we de toename van inkomens meten in de toename van het bbp, zal de schuld/bbp-verhouding van niet-financiële bedrijven zonder bijkomende aannames ongeveer stabiel blijven. Figuur 1 bevestigt dit voor Nederland; ook in veel andere landen zien we geen sterke stijging van de schuld/bbp-verhouding als schuld van niet-financiële bedrijven toeneemt.

Bij een toename van de eigenwoninghypotheken wordt de schuld/bbp-verhouding echter vaak groter. Een eigenwoninghypothek wordt meestal gebruikt om een bestaand huis te kopen van een ander huishouden. Ook hierbij wordt er geleend, maar wordt er weinig geproduceerd en verdiend. Er is wat bijkomstige activiteit (zoals de courtage aan de makelaar, nieuw behang of een nieuwe keuken), maar die extra bestedingen, en dus het extra inkomen dat gegenereerd wordt, zijn gering in vergelijking met de toename van de schuld. Voor zover de hypotheekschuld wordt gebruikt om een bestaand huis te kopen, genereert ze dus niet of nauwelijks extra inkomen. Dit betekent dat als er eenmaal factoren zijn die een stijging van de eigenwoningsschuld veroorzaken, de schuld/bbp-verhouding ook zal toenemen. Een andere implicatie is geen of zelfs een negatief effect van krediet aan huishoudens (grotendeels eigenwoningsschuld) op bbp-groei (Beck *et al.*, 2012; Cournède *et al.*, 2015; Bezemer *et al.*, 2016).

### SCHULDVERSCHUIVING

Met de groeiende eigenwoningsschuld vindt daarom niet alleen een toename van de private schuld plaats, maar ook een verschuiving. Uit een studie van veertien landen blijkt dat het bankkrediet aan niet-financiële bedrijven slechts licht toenam, van 41 procent in 1995 tot 46 pro-

cent in 2008, terwijl de bankleningen ter ondersteuning van vastgoed- en vermogensmarkten (voor het overgrote deel eigenwoninghypotheken) van 1995 tot 2011 toenamen van 30 procent tot 66 procent van het bbp (Bezemer *et al.*, 2016). Dit komt dus niet alleen door de schuldgroei zelf, maar ook doordat de inzet van eigenwoningsschuld weinig of geen bbp-groei met zich meebrengt. Deze schuldverschuiving is nergens zo extreem als in Nederland, lijkt het. Gedurende de periode 1990–2016 is het krediet aan niet-financiële bedrijven in Nederland afgenomen van circa zestig tot dertig procent van alle leningen, terwijl het krediet richting vastgoed- en vermogensmarkten is toegenomen van circa dertig tot zestig procent van alle leningen (DNB, 2016).

De belangrijkste oorzaak van deze schuldverschuiving is de deregulering van kredietmarkten (Samarina en Bezemer, 2016; Bezemer *et al.*, 2017). Daarnaast spelen ook internationale kapitaalstromen, inkomensniveau en structuur van de economie een rol. Bijkomende factoren specifiek voor Nederland zijn het uitzonderlijk hoge maximaal te lenen bedrag – nu 101 procent van de waarde van het huis – en de vele (al dan niet gedeeltelijk) aflossingsvrije hypotheek – deze vormen zestig procent van het totaal voor de vier grootste banken (DNB, 2016). Beide cijfers zijn abnormaal hoog in internationaal perspectief.

### MACRO-ECONOMISCHE GEVOLGEN VAN HOGE PRIVATE SCHULDEN

Een toename van private schuld/bbp-niveaus heeft gevolgen voor de economische groei, de financiële kwetsbaarheid en de ongelijkheid.

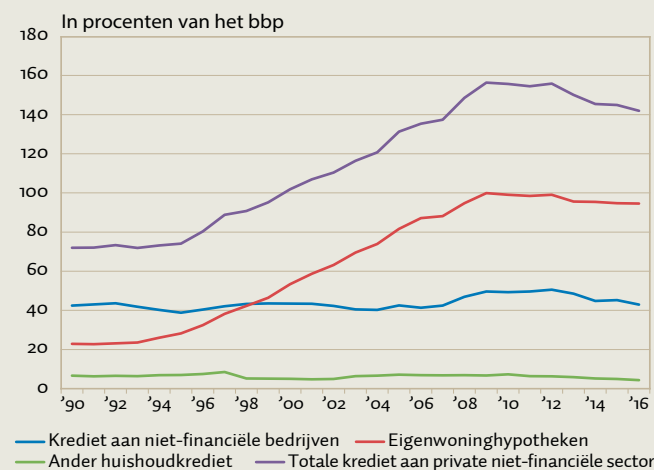
#### Economische groei

Hoge private schulden hebben lagere economische groei tot gevolg (Rousseau en Wachtel, 2011; Law *et al.*, 2013; Law en Singh, 2014; Beck *et al.*, 2014). Een illustratie hiervan is dat de inkomensgroei voor iedere procentpunt groei van de bankkrediet/bbp-ratio de laatste decennia sterk gedaald is – van 0,05 in de jaren tachtig tot ongeveer nul nu (figuur 2).

Uit een regressieanalyse aan de hand van data voor 46 landen over de periode 1990–2011 blijkt dat een toename van één standaarddeviatie van de krediet/bbp-verhouding naar vastgoed- en vermogensmarkten, samenhangt met 0,74 standaarddeviatie lagere groei van het reële inkomen per hoofd, ofwel 1,83 procent minder groei (Bezemer *et al.*, 2016). Denk en Cournède (2015) en Beck *et al.* (2012) vinden vergelijkbare resul-

Private schuld in Nederland, 1990–2016

FIGUUR 1



Noot: de in de tekst genoemde BIS-cijfers (236 procent van het bbp in 2016) zijn hoger omdat deze ook de buitenlandse schulden van bedrijven bevatten.

Bron: DNB

taten voor huishoudkrediet. Een afnemend groei-effect van krediet is een logisch gevolg van financiële expansie met schuldverschuiving. Krediet zal dan steeds meer vermogensprijzen opdrijven en steeds minder groei van inkomen ondersteunen.

Er zijn ook andere verklaringen voor dit negatieve groei-effect voorgesteld. Groei van de eigenwoning-schuld en huizenprijstijgingen zou menselijk kapitaal uit de reële sector wegtrekken, investeringen in innovatie ontmoedigen, en zo productiviteitsgroei verminderen (Cecchetti en Kharroubi, 2013). Bailout-verwachtingen zouden tot overkreditering en afnemende meeropbrengsten kunnen leiden als private schuld uitstijgt boven een drempel variërend van 55 tot 120 procent van het bbp (Arcand *et al.*, 2015). En huizenprijstijgingen zouden krediet aan niet-financiële bedrijven niet slechts relatief maar ook absoluut verminderen (Chakraborty *et al.*, 2016).

#### Financiële kwetsbaarheid

Hoge private schulden zorgen ook voor grotere financiële kwetsbaarheid, op twee manieren. Landen met een hogere private schulden/bbp-verhouding lopen een grotere kans op een financiële crisis (Obstfeld en Rogoff, 2009; Rose en Spiegel, 2011; Frankel en Saravolos, 2012; Sutherland *et al.*, 2012; IMF, 2012). En komt er zo'n crisis, dan lijden landen met hogere private schulden onder diepere en langere recessies en stagnaties dan andere landen (Zhang en Bezemer, 2015; Lane en Milesi-Ferretti, 2011; Claessens *et al.*, 2010; Feldkircher, 2014). Jordà *et al.* (2016) vinden gemiddeld voor zeventien landen dat iedere procent meer private schuld in verhouding tot het bbp samengaat met minder groei na een crisis, oplopend tot 0,7 procent minder groei in het vierde jaar na een crisis. De hoge private schulden zijn wellicht één van de verklaringen voor het feit dat de gemiddelde reële bbp-groei van 2009 tot 2016 in Nederland ongeveer nul was (een langere stagnatie dan in de meeste economieën na de crisis).

Er zijn verschillende mogelijke oorzaken voor de relatie tussen hoge private schulden vóór de crisis en lange stagnatie erna. Zo kunnen balansproblemen van banken na overkreditering leiden tot een vermindering van krediet en investeringen na de crisis (Zhang *et al.*, 2017). Of de groei van krediet die leidt tot hoge huishoudschulden, en de daling van vastgoedprijzen die op de crisis volgt, kan de consumentenbestedingen na een crisis drukken en zo een recessie veroorzaken (Mian en Sufi, 2014). Bijlsma *et al.* (2013) schatten

voor Nederland dat de daling van de consumptie in de periode 2008–2012 voor iets minder dan de helft toe te schrijven is aan de daling van de huizenprijzen. Ook Teulings (2014) laat in een model met overlappende generaties toegepast op Nederland zien hoe dalende huizenprijzen kunnen leiden tot dalende consumptie en hogere werkloosheid.

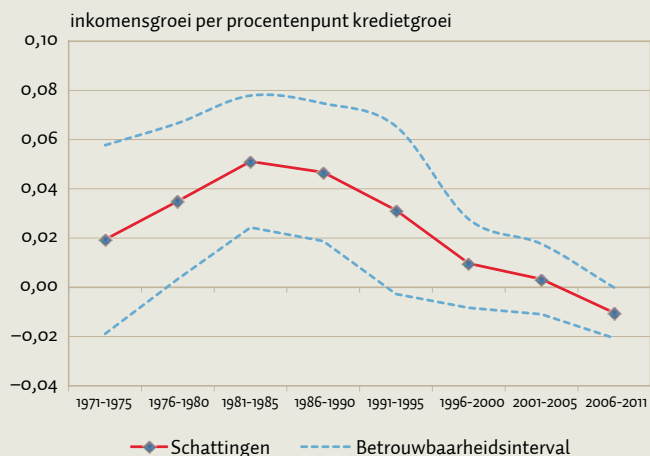
#### Ongelijkheid

Een derde effect van hogere private schulden is grotere ongelijkheid in de verdeling van vermogens en inkomens (Denk en Cazenave-Lacrouz, 2015; Gimet en Lagoarde-Segot, 2011; Jauch en Watzka, 2012). Dit kan als ongewenst beschouwd worden vanwege nadelige effecten op de inkomensgroei (Stiglitz, 2012), financiële stabiliteit (Rajan, 2010) en de politieke stabiliteit (Acemoglu en Robinson, 2012; Perugini *et al.*, 2016).

Als er meer krediet naar vastgoed- en vermogensmarkten geleid wordt, zullen de toch al bovengemiddelde inkomens die verbonden zijn met vastgoed- en vermogensmarkten (inkomens verdiend door bankiers, verzekeraars, makelaars en aandelen- of obligatiehandelaars en -beleggers) sneller toenemen dan andere inkomens. Dit vergroot dus de inkomensongelijkheid (Fournier en Koske, 2012; Bezemer en Samarina, 2016). Deze toename van ongelijkheid in belonin-

**De correlatie van krediet- en inkomensgroei in vijftig landen, 1971–2011**

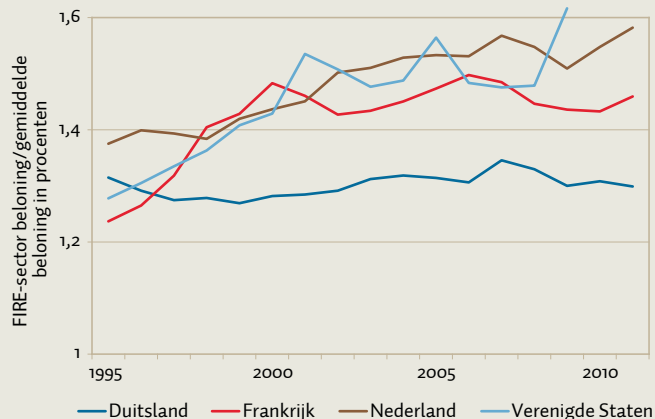
FIGUUR 2



Bron: Bezemer *et al.*, 2016

## Relatieve loonvergoeding per uur in de vastgoed- en vermogenssectoren, 1995–2011

FIGUUR 3



Bron Social-Economic Accounts, World Input-Output Data, release 2013, <http://www.wiod.org/home>.

gen is deel van de groeiende kloof tussen diegenen die kapitaalinkomen of inkomens gelieerd aan vermogenswinsten genieten, en de rest van de bevolking, voor wie het salaris de belangrijkste vorm van inkomen is – iets waar ook Piketty (2014) op wijst. Figuur 3 illustreert dit voor Nederland, Frankrijk, de Verenigde Staten en Duitsland. In Duitsland is de kloof niet gegroeid; dit verdient nadere studie. Denk en Cournède (2015) becijferen dat ongelijkheid in beloningen in de ‘Finance, Insurance and Real Estate’-sector, vergeleken met de rest van de economie, ongeveer de helft van de relatie tussen groei van private schulden en ongelijkheid verklaren. De causale relatie is overigens complex: inkomensongelijkheid kan ook de groei van huishoudschuld bevorderen (Carroll *et al.*, 2014).

Nederland heeft een effectief systeem van inkomensherverdeling dat tegenwicht biedt aan deze krachten. We zien hier dan ook geen toename van de inkomensongelijkheid gemeten in de Gini-coëfficiënt (deze maatstaf is echter relatief ongevoelig voor beweging in de staarten van de verdeling).

## Ja maar ...

Tot dusver is dit een vrij somber verhaal over de toegenomen eigenwoningsschuld als deel van een bredere schuldverschuiving. Er zijn een aantal nuanceringen en tegenwerpingen denkbaar ten aanzien van de besproken argumenten en literatuur in het algemeen, en de toepassing ervan op de Nederlandse situatie in het bijzonder.

### *...woningen zijn nuttig, dus hypotheek ook*

Woningen leveren ‘woondiensten’: ze faciliteren de toename van menselijk kapitaal en van geluk door woongenot. Woning-

gen zijn in die zin productieve kapitaalgoederen en nuttig – en de mogelijkheden om woningaankoop via hypotheek te financieren zijn dat in principe ook. Ons punt is dat eigenwoningsschuld

ook een claim en een schuld is op de respectieve balansen van banken en huishoudens. De stijging van de huizenprijzen, van gemiddeld 100.000 euro in 1995 naar 250.000 euro eind 2008, had een andere dynamiek dan de stijging van de eigenwoningsschuld van ongeveer 180 miljard euro naar 680 miljard euro in diezelfde periode (CBS, 2012; VBO wonen&zo, 2016). Die toename kan niet alleen verklaard worden uit de toegenomen marktwaardering van doorwoningen

geleverde woondiensten. Zonder het balans-aspect – dus door woningen enkel op te vatten als productieve kapitaalgoederen – zijn de lagere bbp-groei en de grotere macro-economische fragiliteit vanwege hoge eigenwoning-schulden moeilijk te begrijpen (Bezemer, 2016). Deze problemen staan conceptueel los van de vraag of woningen, opgevat als productieve kapitaalgoederen, nuttig zijn.

*...de stijging van de eigenwoningsschuld is te verklaren uit 'fundamentals'*

De variatie in Nederlandse huizenprijzen is volgens Kranendonk (2008) (in tegenstelling tot IMF, 2008) goed te verklaren uit 'fundamentals' zoals inkomen, vermogen, rente, en woningaanbod, zodat er in Nederland mogelijk geen sprake van overwaardering geweest is. Dit impliceert echter niet dat de eigenwoningsschuld niet overmatig of schadelijk voor de economie (geweest) kan zijn. Ten eerste is de ontwikkeling van eigenwoningsschuld niet te verklaren uit dezelfde 'fundamentals'; bijkomende verklarende factoren zijn namelijk de fiscaliteit, de hypotheekmarktstrategie van banken, hun financieringsmogelijkheden en de verschuivende normen ten aanzien van huishoudsschuld. Ten tweede is het onduidelijk hoe zo'n 'fundamentals'-verklaring van het niveau

van de eigenwoningsschuld (bijvoorbeeld door de lage rente) een geruststelling zou kunnen zijn ten aanzien van de bovengenoemde problemen.

*...hypotheek zijn geen probleem want ze worden in Nederland vrijwel altijd netjes afbetaald*

Het is belangrijk microprudentiële en macroprudentiële overwegingen niet te verwarren. In een Radio1-interview kort na de beursgang van ABN Amro verklaarde Gerrit Zalm (2015) dat de bank een veilige bank is omdat zij een zeer grote hypotheekportefeuille heeft. Inderdaad zijn Nederlandse hypotheek vanuit het perspectief van de bankier veilige activa. Nederlandse banken hebben bijvoorbeeld weinig verliezen geleden op hun hypotheekportefeuilles (DNB, 2016). Anders dan in de Verenigde Staten is de wetgeving in Nederland sterk pro-crediteur. Weglopen van huis en hypotheek, zoals in de Verenigde Staten mogelijk is, kan hier niet, en de kans is daarom bijzonder klein dat een Nederlandse hypotheek een slechte lening wordt. Dit zijn echter microprudentiële voordelen. Macroprudentieel ligt het anders: juist als hypotheek netjes afbetaald worden, kunnen ze een probleem zijn. Als rente en aflossing in mindering komen op consumptie en investeringen,

kost dat inkomensvorming elders in de economie. Het is in Nederland overigens niet duidelijk dat dit zo is; hypotheekaflossing kan ook vooral uit vrij vermogen gefinancierd worden. Hoe dat ook zij, wat goed is voor de bank is niet per se goed voor de economie.

*...netto is er geen probleem*

De analyse van hypotheekschulden betreft slechts één kant van de balans van huishoudens. Op de activakant staan echter besparingen en de eigen woning, en die is meestal meer waard dan de schuld. De Nederlandse hypotheekschuld bedroeg 638,6 miljard euro begin 2016, de waarde van de eigen woningen en de grond eronder eind 2015 samen 1300 miljard (CBS, 2016). De netto-schuld is bovendien veel kleiner dan de bruto-schuld, omdat de Nederlandse fiscaliteit ertoe uitnodigt de schuld zo lang mogelijk zo hoog mogelijk te houden, terwijl intussen via bijvoorbeeld een kapitaalverzekering gespaard wordt. Financiële kwetsbaarheid is echter een zaak van bruto en niet van netto. Als 3,6 miljoen huishoudens met een koopwoning minder gaan consumeren vanwege de huizenprijzdalingen, dan kan dat wel degelijk een macro-economisch effect hebben, zoals Bijlsma et al. (2013) aantonen. Ook andere negatieve effecten van een hogere eigenwoningsschuld verdwijnen niet

door een positieve netto-positie. Het is ontegenzeggelijk fijn dat de huizenmarkt als geheel niet ‘onder water’ staat; maar onduidelijk is hoeveel dat oplost voor elk van de besproken negatieve effecten.

### *...Nederland is anders: wij sparen ook veel*

Een variant van de ‘netto-nuance-ring’ is dat Nederlandse huishoudens via hun pensioenfondsen grote vermogens hebben. Ten eerste is met een beter pensioen ook een grotere restschuld ten tijde van pensionering mogelijk. Daardoor ligt het niveau van veilige schulden hoger dan wanneer pensioenen lager zouden zijn. Dit is een belangrijke overweging. Ten tweede wordt er wel eens beargumenteerd dat het pensioentegoed indien nodig ingezet kan worden om de schuld te verlagen. Hier is het probleem echter opnieuw dat financiële kwetsbaarheid een zaak van bruto en niet van netto

is. Alleen als activa en passiva niet te veel verschillen in looptijd, liquiditeit, denominatie en dergelijke, klopt de aanname dat indien nodig, zonder grote kosten, het een in het ander omgezet kan worden, zodat ze in de analyse tegen elkaar kunnen worden weggestreept. Pensioenbesparingen zijn internationale investeringen met looptijden, wisselkoersrisico’s, en andere eigenschappen die het kostbaar kunnen maken om ze, in het geval van een hypotheekschuldenprobleem, op korte termijn liquide te maken. In Nederland is dat bovendien wettelijk nu niet mogelijk. Voorstellen voor flexibeler vormen van levensloopsparen zouden hieraan tegemoet kunnen komen.

### *...buur drukt net zo goed op bestedingen*

In economieën met minder eigenwoningbezit en minder ontwikkelde hypotheekmarkten wordt er meer gehuurd. De vraag kan dus

gesteld worden of verplichtingen gekoppeld aan de eigenwoning-schuld nu echt zo veel schadelijker zouden zijn dan huurverplichtingen (die hoger kunnen zijn, zeker bij lage rentes en behulpzame fiscaliteit die een deel van de last bij de overheid legt). Deze vraag gaat echter voorbij aan de procyclische invloed van huizenprijzen op bestedingen (Bijlsma *et al.*, 2013) en op kredietverlening (Chakraborty *et al.*, 2016), een bron van volatiliteit die afwezig is op huurmarkten. Problemen met eigenwoningsschuld zijn niet te reduceren tot problemen met woonlasten, omdat eigenwoningsschuld ook een claim en een schuld op de respectieve balansen van banken en huishoudens is (Bezemer, 2016). Overigens kan het wel zijn dat sommige van deze balanseffecten empirisch niet relevant zijn voor Nederland; dit vraagt verder onderzoek.

## CONCLUSIES

De hoge eigenwoningsschuld in Nederland vormt een macro-economisch probleem. Bevindingen en argumenten in de internationale literatuur doen vermoeden dat een hoge eigenwoningsschuld, als belangrijkste aanjager van hoge private schuld, kan leiden tot een lagere groei, grote fragiliteit en grotere ongelijkheid. Hoewel deze bevindingen niet een-op-een op Nederland kunnen worden toegepast, blijft er gerede zorg bestaan over de hoge en nu weer stijgende eigenwoningsschuld in Nederland. Alle betrokken partijen zouden zich ernstig moeten bezinnen op de in enkele decennia ontstane groei en scheefgroei van onze private schulden.

Er is beleid om deze trend te keren. Zo stelde het kabinet-Rutte II als doel de toegestane LTV te verlagen van 103 procent naar 100 procent in 2018, hetgeen de feedback van de onderpandwaarde naar schuldgroei iets verzwakt (hoewel er helaas aanwijzingen zijn dat banken en klanten hier via extra consumptief krediet eendrachtig omheen werken; AFM, 2016). Ook wordt de hypotheekrenteaftrek afgebouwd, zij het in een slaktempo van een half procent per jaar. Verder zijn er vanuit Bazel voorstellen om zwaardere kapitaalreizen te stellen aan hypotheek (Magnus *et al.*, 2017).

Er is echter meer mogelijk. Zo zouden er strengere

*loan-to-income*- in plaats van *loan-to-value*-beperkingen op kredietverlening opgelegd kunnen worden. Ook zou de toezichthouder zich een mening kunnen vormen over gewenste en gevaarlijke niveaus van hypotheekschulden, en daar beleid op baseren. Dit gebeurt nu wel op het gebied van kapitaalbuffers, maar niet op het gebied van de groei en scheefgroei van schuld – een omissie waar vraagtekens bij geplaatst kunnen worden, want beide hebben macroprudentiële implicaties.

Daarnaast is er meer Nederlands onderzoek nodig. De internationale literatuur geeft voldoende aanleiding om ons zorgen te maken over de macro-economische kosten van hoge private schulden, maar we hebben op dit moment geen helder beeld van de Nederlandse situatie, al is de belangstelling binnen DNB en CPB

groeïende. Omdat Nederland bovenin de ranglijstjes van private schuld, huishoudschulden en hypotheekschulden staat, is de vraag niet óf, maar hoe zeer zowel de groei als de stabiliteit van onze economie de komende jaren beïnvloed gaat worden door onze buitengewoon hoge private schulden. We zouden daar snel meer van moeten willen weten.

## In het kort

- ▶ Een toename van de eigenwoning hypotheek leidt vaak tot een hogere schuld/bbp-verhouding.
- ▶ Een hoge schuld/bbp-verhouding heeft gevolgen voor de economische groei, financiële kwetsbaarheid en de ongelijkheid.
- ▶ Het is zorgelijk dat Nederland bovenin de ranglijstjes van private schuld, huishoudschulden en hypotheekschulden staat.

## LITERATUUR

- Acemoglu, D. en J. Robinson (2012) *Why nations fail*. New York: Crown Publishing.
- AFM (2016) *Consumptief meefinancieren hypotheekkosten risicovol*. Nieuwsbericht, 8 april.
- Arcand, J.L., E. Berkes en U. Panizza (2015) Too much finance? *Journal of Economic Growth*, 20(2), 105–148.
- Beck, T., B. Büyükkarabacak, F.K. Rioja en N.T. Valev (2012) Who gets the credit? And does it matter? Household vs. firm lending across countries. *The B.E. Journal of Macroeconomics*, 12(1), 1–46.
- Beck, T., H. Degryse en C. Kneer (2014) Is more finance better? Disentangling intermediation and size effects of financial systems. *Journal of Financial Stability*, 10, 50–64.
- Bezemer, D.J. (2014) Schumpeter might be right again: the functional differentiation of credit. *Journal of Evolutionary Economics*, 24(5), 935–950.
- Bezemer, D.J. (2016) Towards an ‘accounting view’ on money, banking and the macroeconomy: history, empirics, theory. *Cambridge Journal of Economics*, 40(5), 1275–1295.
- Bezemer, D., M. Grydaki en L. Zhang (2016) More mortgages, lower growth? *Economic Inquiry*, 54(1), 652–674.
- Bezemer, D. & A. Samarina (2016) Debt Shift, Financial Development and Income Inequality in Europe. *SOM Research Report*, 16020-GEM.
- Bijlsma, M., J. Hers en R. Mocking (2013) *De Nederlandse woningmarkt – hypotheekrente, huizenprijzen en consumptie*. CPB Notitie, 14 februari.
- BIS (2017) How much does the private sector really borrow – a new database for total credit to the private non-financial sector. *BIS Quarterly Review*, maart. Bank for International Settlements.
- Carroll, C., J. Slacalek en K. Tokuda (2014). The distribution of wealth and the marginal propensity to consume. *ECB Working Paper Series*, 1655. Europese Centrale Bank.
- CBS (2012) Hypotheekschuld in Nederland. In: *De Nederlandse economie 2011*, 206–225. Den Haag: CBS.
- CBS (2016) *Niet-financiële balans; nationale rekeningen*. Statistiek te vinden op <http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=82641NE&D1=5&D2=4&D3=2,22&D4=1&VW=T>.
- Cecchetti, S. en E. Kharroubi (2015) Why does financial sector growth crowd out real economic growth? *CEPR Discussion Paper*, DP10642.



- Chakraborty, I., I. Goldstein en A. MacKinlay (2016) Housing price booms and crowding-out effects in bank lending. *SSRN Paper*, 2246214.
- Claessens, S., G. Dell’Ariccia, D. Igan en L. Laeven (2010) Cross-country experiences and policy implications from the global financial crisis. *Economic Policy*, 25(62), 267–293.
- Cournède, B., O. Denk en P. Hoeller (2015) Finance and inclusive growth. *OECD Economic Policy Papers*, 14.
- Denk, O. en A. Cazenave-Lacrouz (2015) Household finance and income inequality in the euro area. *OECD Economics Department Working Papers*, 1226.
- Denk, O. en B. Cournède (2015) Finance and income inequality in OECD countries. *OECD Economics Department Working Papers*, 1224.
- DNB (2016) *Bancaire hypotheekportefeuilles onder de loep*. DNBulletin, 22 november.
- Es, F. van, en H. Kranendonk (2014) *Vermogensschokken en consumptie in Nederland*. CPB Achtergronddocument, 18 maart.
- Favara, G. en J. Imbs (2015) Credit supply and the price of housing. *American Economic Review*, 105(3), 958–992.
- Feldkircher, M. (2014) The determinants of vulnerability to the global financial crisis 2008 to 2009: Credit growth and other sources of risk. *Journal of International Money and Finance*, 43, 19–49.
- Fournier, J.-M. en I. Koske (2012) The determinants of earnings inequality: Evidence from quantile regressions. *OECD Journal: Economic Studies*, 2012(1), 7–36.
- Frankel, J. en G. Saravelos (2012) Can leading indicators assess country vulnerability? Evidence from the 2008–09 global financial crisis. *Journal of International Economics*, 87(2), 216–231.
- Gimet, C. en T. Lagoarde-Segot (2011) A closer look at financial development and income distribution. *Journal of Banking & Finance*, 35(7), 1698–1713.
- IMF (2008) *World Economic Outlook*.
- IMF (2012) *World Economic Outlook*.
- Jauch, S. en S. Watzka (2012) Financial development and income inequality: A panel data approach. *CESifo Working Papers*, 3687.
- Jiménez, G., A.R. Mian, J.L. Peydró en J.S. Saurina (2014) *The real effects of the bank lending channel*. SSRN Working Paper, 11 september.
- Jordà, Ò., M. Schularick en A.M. Taylor (2016) The great mortgaging: Housing finance, crises and business cycles. *Economic Policy*, 31(85), 107–152.
- Kranendonk (2008) *Is de huizenprijs in Nederland overgewaardeerd?* CPB Memorandum 199, 18 april.
- Lane, P.R. en G.M. Milesi-Ferretti (2011) The cross-country incidence of the global crisis. *IMF Economic Review*, 59(1), 77–110.
- Law, S.H. en N. Singh (2014) Does too much finance harm economic growth? *Journal of Banking & Finance*, 41, 36–44.
- Law, S.H., W. Azman-Saini en M.H. Ibrahim (2013) Institutional quality thresholds and the finance – Growth nexus. *Journal of Banking & Finance*, 37(12), 5373–5381.
- Maddaloni, A. en J.L. Peydró (2011) Bank risk-taking, securitization, supervision, and low interest rates: evidence from the euro-area and the U.S. lending standards. *Review of Financial Studies*, 24(6), 2121–2165.
- Magnus, M., A. Duvallet-Margerit en B. Mesnard (2017) *Upgrading the Basel standards: from Basel III to Basel IV?* Briefing Document, Directorate-General For Internal Policies, Economic Governance Support Unit, 18 januari.
- Mian, A. en A. Sufi (2014) *House of debt*. Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- Obstfeld, M. en K. Rogoff (2009) Global imbalances and the financial crisis: products of common causes. *Proceedings, Federal Reserve Bank of San Francisco*, oktober, 131–172.
- OESO (2017) *Household debt*. Statistiek te vinden op <https://data.oecd.org/hha/household-debt.htm>.
- Perugini, C., J. Hölscher en S. Collie (2016) Inequality, credit and financial crises. *Cambridge Journal of Economics*, 40(1): 227–257.
- Piketty, T. (2014) *Capital in the 21st Century*. Boston, MA: Harvard University Press.
- Purnanandam, A.K. (2011) Originate-to-distribute model and the sub-prime mortgage crisis. *Review of Financial Studies*, 24(6), 1881–1915.
- Rajan, R. (2010) *Fault lines*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Rose, A.K. en M.M. Spiegel (2011) Cross-country causes and consequences of the crisis: An update. *European Economic Review*, 55(3), 309–324.
- Rousseau, P.L. en P. Wachtel, (2011) What is happening to the impact of financial deepening on economic growth? *Economic Inquiry*, 49(1), 276–288.
- Samarina, A. en D. Bezemer (2016) Do capital flows change domestic credit allocation? *Journal of International Money and Finance*, 62, 98–121.
- Stiglitz, J. (2012) *The price of inequality*. New York: W.W. Norton & Company.
- Sutherland, D., P. Hoeller, R. Merola en V. Ziemann (2012) Debt and macroeconomic stability. *OECD Economics Department Working Papers*, 1003.
- Teulings, C. (2014) Unemployment and house price crises: lessons for fiscal policy from the Dutch recession. *IZA Journal of European Labor Studies*, 3:20.
- Teulings, C. en R. Baldwin (red.) (2014) *Secular stagnation: Facts, causes and cures*. Londen: CEPR Press.
- VBO wonen&zo (2016) *Ontwikkeling huizenprijzen*. Statistiek te vinden op <http://www.vbowonenenzo.nl/content.asp?id=369>.
- Zalm, G. (2015) *Gerrit Zalm blikt terug op beursgang ABN*. NPO Radio 1, dinsdag 24 november. Te beluisteren op <http://www.nporadio1.nl/de-ochtend/onderwerpen/329023-gerrit-zalm-blikt-terug-op-beursgang-abn>.
- Zhang, L. en D. Bezemer (2015) A global house of debt effect? Mortgages and post-crisis recessions in fifty economies. *SOM Research Report*, 15009-GEM.
- Zhang, L., A. Uluc en D. Bezemer (2017) Did pre-crisis mortgage lending limit post-crisis corporate lending? Evidence from UK bank balance sheets. *Bank of England Staff Working Paper*, 651.