

Analyse van het verloop van de woningprijzen : is de Belgische markt overgewaardeerd ?

Ch. Warisse

Inleiding

Het rigoures volgen van de vastgoedmarkt is een essentieel onderdeel van de macro-economische analyse alsook van het macroprudentieel beleid. Het ontstaan van spanningen op de hypotheekmarkt kan immers de financiële stabiliteit ondermijnen, zoals het geval was in de Verenigde Staten tijdens de subprimecrisis die algemeen wordt beschouwd als een van de voorlopers van de wereldwijde economische en financiële crisis van 2008 en de daaropvolgende jaren. De ervaring van sommige Europese landen, meer bepaald Spanje en Ierland, leert bovendien dat evenwichtsverstoringen op de vastgoedmarkt conjunctuurvertragingen kunnen veroorzaken en verspreiden. De in 2008 begonnen grote recessie heeft er dus aan herinnerd hoe belangrijk de ontwikkelingen op de vastgoedmarkt zijn; sedertdien krijgen die ontwikkelingen dan ook bijzondere aandacht. Bijvoorbeeld: het verloop van de woningprijzen maakt een integraal deel uit van het scorebord van de procedure bij macro-economische onevenwichtigheden (MIP) van de Europese Commissie, en dit reeds sedert die procedure in 2011 werd opgezet.

Behalve het louter volgen van het prijsverloop, houdt de constante monitoring van de vastgoedmarkt tevens de beoordeling in van de aan die markt verbonden risico's, vooral in geval van een aanzienlijke daling

van de vastgoedprijzen. Tegen die achtergrond is het opsporen van eventuele vastgoedzeepbellen een belangrijk element van onze analyse geworden. Om na te gaan in welke mate de vastgoedprijzen afwijken van hun evenwichtsniveau, met andere woorden in welke mate de markt eventueel onder- of overgewaardeerd is, beschrijft de empirische literatuur een aantal methoden om de waardering van de vastgoedmarkten te beoordelen. Die methoden kunnen in twee grote categorieën worden ingedeeld, de zogeheten statistische en econometrische methoden. De econometrische methoden, die onze voorkeur wegdragen, verklaren het verloop van de vastgoedprijzen door hun belangrijkste determinanten, waaronder de inkomens van de huishoudens, de hypotheekrentes en de demografische ontwikkelingen.

De vastgoedmarkt kan risico's inhouden voor de financiële stabiliteit en voor de nationale economie, in die zin dat de Belgische financiële sector er op niet te verwaarlozen wijze aan zou worden blootgesteld vermits de hypothecaire kredieten en deze bestemd voor de Belgische niet-financiële ondernemingen die actief zijn in de bouwsector en in vastgoedactiviteiten een aanzienlijk deel uitmaken van het actief van de banken, respectievelijk 18 % (of € 187 miljard⁽¹⁾) en 3 % (of € 34,5 miljard) eind december 2016.

In dit artikel, waarin enkel de woningmarkt wordt beschouwd⁽²⁾, worden de ontwikkelingen op de vastgoedmarkt, in het bijzonder de reeds gedurende verscheidene decennia opgetekende prijsstijging, gedetailleerd geanalyseerd. In het eerste – veeleer beschrijvende – deel wordt, op basis van de beschikbare statistieken, het verloop van de woningprijzen in België, alsook in Europa,

(1) Dat bedrag stemt overeen met het aandeel van de Belgische hypothecaire leningen in het balanstotaal van de negen banken die voor dat type portefeuilles de IRB-benadering toepassen. Die banken maken in België meer dan 90 % van de hypothecaire kredietmarkt uit.

(2) Aangezien wij over weinig kwaliteitsvolle gegevens beschikken betreffende de markt voor commercieel vastgoed, is het op dit ogenblik zeer moeilijk, zelfs onmogelijk, een analyse te maken vergelijkbaar met die van de woningmarkt.

geanalyseerd. In het tweede deel worden de verschillende benaderingen overlopen volgens welke de waardering van de vastgoedmarkten wordt beoordeeld alsook de fundamentele prijsdeterminanten. Het artikel wordt afgesloten met de voornaamste conclusies.

1. Verloop van de woningprijs in België en in Europa

1.1 Verloop van de vastgoedprijzen in Europa

Vóór de economische en financiële crisis van 2008 hadden de woningprijzen in bijna alle Europese landen decenia lang een duidelijk opwaartse tendens. Vaak schommelden ze echter rond die tendens, zodat zich diverse cycli gingen aftekenen.

De opwaartse fase die zich tussen de tweede helft van de jaren negentig en 2007 in de OESO-landen voordeed, was volgens Baugnet *et al.* (2011) opmerkelijk doordat ze op een aantal punten scherp afstak tegen de vorige gemiddelde cyclus⁽¹⁾:

- ze was gespreid over een tiental jaren (van eind 1996 tot begin 2007), terwijl een volledige cyclus tevoren slechts 6,5 jaar duurde, waarvan 3,5 jaar voor de loutere opwaartse fase;
- ondanks enkele verschillen tussen de landen, bleek de stijging aanzienlijk te zijn vermits de prijzen met gemiddeld 44 % opliepen, tegen 15 % tevoren;
- de stijging van de vastgoedprijzen was kennelijk meer algemeen en ze verliep ook synchroner dan tijdens de voorgaande cycli;
- ze stond blijkbaar ook los van de economische conjunctuur in die zin dat de prijzen gestaag bleven stijgen ondanks de vertraging van de economische bedrijvigheid aan het begin van de jaren 2000.

(1) Baugnet *et al.* (2011) baseren hun analyse op de OESO-statistieken met betrekking tot de reële prijzen, met andere woorden de nominale prijzen gedeleerd aan de hand van de deflator van de particuliere consumptie afkomstig van de nationale rekeningen, teneinde de invloed van het algemene prijspeil te neutraliseren.

Start men de analyse in het jaar 2000, dan zijn de reële woningprijzen in België, vooral vanaf 2005, onmiskenbaar forser gestegen dan gemiddeld in het eurogebied. De

GRAFIEK 1 VERLOOP VAN DE REËLE WONINGPRIJZEN VOOR EEN SELECTIE VAN EUROPESE LANDEN

(indexcijfers 2000 = 100)



Bronnen: OESO, NBB.

gemiddelde groei in het eurogebied verhult evenwel een sterke heterogeniteit tussen de landen omdat de vastgoedcycli tijdens de in de loop van 2007 ingezette neerwaartse fase duidelijk minder synchroon verliepen. Zo kunnen drie grote landengroepen worden onderscheiden (zie grafiek 1):

- de eerste groep, waarvan België en Frankrijk deel uitmaken, werd verscheidene decennia lang gekenmerkt door een duidelijke stijging van de woningprijzen die tijdens de economische en financiële crisis van 2008 evenwel niet uitmondde in een echte neerwaartse correctie. Inderdaad, de daling van de reële vastgoedprijzen is in België zeer beperkt gebleken ten opzichte van die in een groot aantal andere Europese landen, zowel qua omvang (–1,2 %) als qua duur (slechts twee opeenvolgende kwartalen);
- de tweede groep bestaat uit landen die zich voornamelijk in de periferie van het eurogebied bevinden en waar de sterke stijgingen van de vastgoedprijzen vóór de grote recessie werden opgevolgd door forse en persistente dalingen;
- in een beperkt aantal landen, ten slotte, was het profiel van het prijsverloop voor woningen tijdens de voorgaande decennia duidelijk verschillend van dat in de twee andere groepen. In Oostenrijk en Duitsland begonnen de prijzen immers later te stijgen, respectievelijk vanaf 2004 en 2009, terwijl ze in Portugal vanaf de tweede helft van 2001 een neerwaartse tendens lieten optekenen.

Sedert enkele jaren lijken de woningprijzen in bijna alle Europese landen opnieuw te stijgen. Terwijl dat in Verenigd Koninkrijk en in de periferie van het eurogebied (Spanje, Ierland en Portugal) reeds in 2013 het geval was, en vanaf 2014 ook in Nederland, hebben Frankrijk en Finland de afgelopen twee jaar hun vastgoedprijzen immers zien oplopen. Daarnaast zijn de prijzen blijven stijgen in België, en in meerdere mate in Duitsland en vooral in Oostenrijk, waar sedert 2015 forse verhogingen worden geregistreerd. Wat Oostenrijk betreft, schrijven Albacete *et al.* (2016) de prijsverhoging toe aan het bovenste segment van de vastgoedmarkt alsook aan het steeds ruimere aandeel van aankopen in het kader van tweede verblijven of voor investeringsdoeleinden, ofschoon die aankopen ook te maken hebben met de aantrekkelijke buitenlandse vraag. In Duitsland zouden de woningprijzen en in het bijzonder de prijzen van appartementen, vooral stijgen in de grote stadscentra (Kajuth *et al.*, 2013). Omgekeerd blijven de prijzen in Griekenland en Italië dalen, zij het enigszins trager.

1.2 Verloop van de vastgoedprijzen in België

Volgens de door de Nationale Bank samengestelde indicator (zie Kader) vertonen de nominale woningprijzen

in België sedert 1973 een duidelijk opwaartse tendens. Op basis van jaargemiddelden zijn de prijzen gedurende slechts twee periodes gedaald. Eerst was dat tijdens de eerste helft van de jaren tachtig toen de prijzen met gemiddeld 2,7 % per jaar terugliepen en vervolgens, een kortere periode, tijdens de economische en financiële crisis; in 2009 werd een daling met 0,3 % opgetekend. De omvang van de prijsdalingen tijdens die twee periodes bleef echter ver verwijderd van die van de verhogingen die zich sedert de jaren zeventig hebben voorgedaan. De vastgoedprijzen stegen immers bijzonder krachtig tijdens de jaren zeventig, aan het einde van de jaren tachtig en ook tussen 2005 en 2007, toen de groeivoet de drempel van 10 % en meer bereikte⁽¹⁾. In totaal werden de nominale prijzen tussen 1973 en 2016 met een factor 12 vermenigvuldigd.

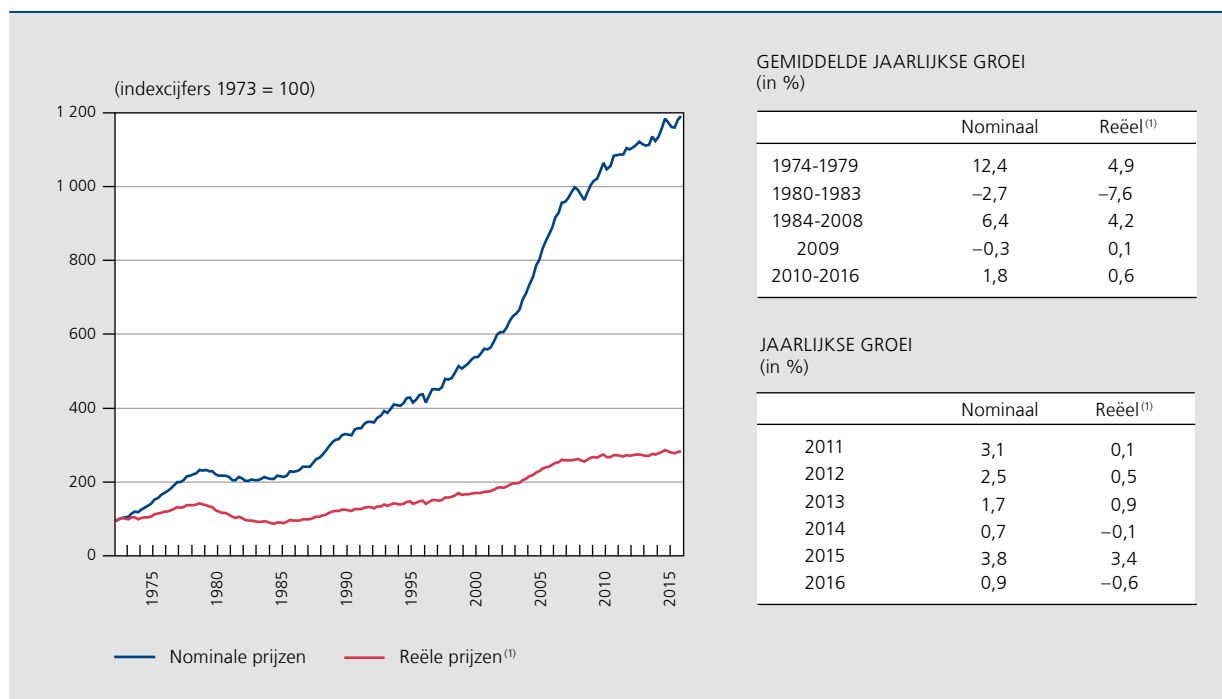
Ook de reële woningprijzen gaan sedert het begin van de jaren zeventig in stijgende lijn. Rekening houdend met het inflatieverloop, valt de langetermijndynamiek van de vastgoedprijzen niettemin duidelijk gematigder uit. Evenwel leek de prijsdaling aan het begin van de jaren tachtig in reële termen meer uitgesproken vanwege een hogere inflatie tijdens die periode. Omgekeerd valt de – in nominale termen reeds geringe – daling van de vastgoedprijzen tijdens de crisis van 2008-2009 duidelijk beperkter uit, gelet op de vertraging in de deflator van de particuliere consumptie. Over heel 2009 daalde die deflator trouwens met 0,7 % zodat de stijging van de reële woningprijs dat jaar positief bleef.

Wat de recente ontwikkelingen betreft, toont de indicator van de Nationale Bank een vertraging van de groei van de vastgoedprijzen. De groei van de woningprijzen, die in 2010 apert aantrok (+5,4 %) na een zeer lichte daling in 2009, is immers constant afgezwakt. In 2015 trok ze echter duidelijk weer aan, tot 3,8 % over het geheel van het jaar, en zulks ondanks de inkrimping van de woonbonus – vooral in het Vlaams Gewest – die in principe de prijsverhoging kan afremmen. In 2016 verzwakte de stijging van de vastgoedprijzen andermaal. Ze kwam op amper 0,9 % uit.

In reële termen is het profiel van het verloop van de woningprijzen licht verschillend aangezien de prijzen tussen 2011 en 2015 algemeen beschouwd sneller zijn gestegen vanwege de daling van de inflatie. Omgekeerd heeft de versnelde stijging van het algemene prijspeil in 2016 gezorgd voor een daling van de reële prijzen, namelijk met 0,6 %.

(1) Er zij aan herinnerd dat de statistieken van de vastgoedprijzen in 2005 een trendbreuk vertonen (zie Kader), zodat het stijgingstempo voor dat specifiek jaar (opwaarts) kan zijn vertekend. Wegens gebrek aan informatie kan de omvang van die impact echter onmogelijk worden gemeten.

GRAFIEK 2 VERLOOP VAN DE WONINGPRIJZEN IN BELGIË



Bron: NBB.

(1) Gedefleerd aan de hand van de deflator van de particuliere consumptie uit de nationale rekeningen en aan de hand van de nationale consumptieprijsindex voor de periode voorafgaand aan 1980.

De woningprijzen hebben in elk van de drie gewesten van het land een duidelijke opwaartse tendens laten optekenen. Met uitzondering van enkele onderlinge verschillen, zoals in 2009 tijdens de economische en financiële crisis toen de prijzen in het Vlaams Gewest vrijwel stabiel bleven, terwijl ze in de beide andere gewesten licht terugliepen⁽¹⁾ heeft het verloop van de vastgoedprijzen algemeen beschouwd een homogeen profiel tussen de gewesten vertoond. De afgelopen decennia is de prijsstijging in het Brussels Gewest evenwel volatieler gebleken. Die bijzonderheid voor de hoofdstad valt deels te verklaren door het (bijna) uitsluitend stadse karakter ervan en door haar beperkte omvang in vergelijking met

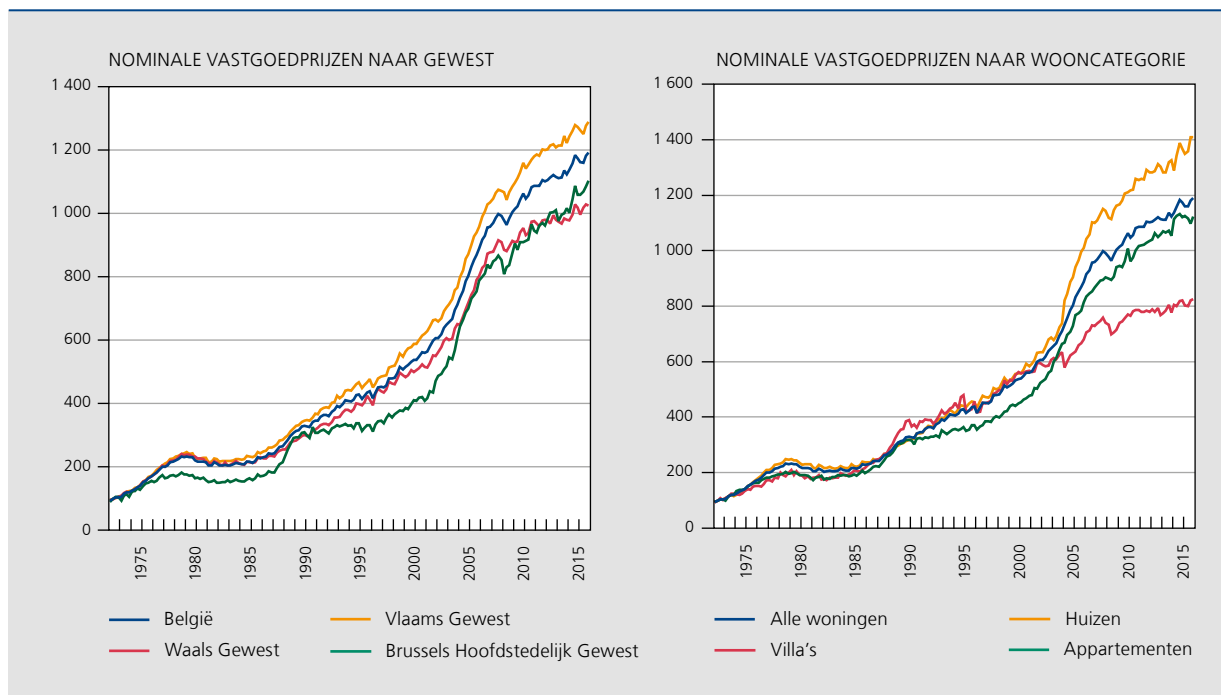
de andere gewesten, vanwaar een grotere gevoeligheid voor sommige wijzigingen, met name demografische. In 2016 vertraagde de stijging van de woningprijzen in alle drie de gewesten, zij het meer uitgesproken in het Vlaams Gewest.

De uitsplitsing van de vastgoedprijzen volgens wooncategorie wijst op een grotere heterogeniteit in het prijsverloop. De gewone woonhuizen en de appartementen zijn de twee wooncategorieën die reeds gedurende bijna twee decennia het sterkst hebben bijgedragen aan de stijging van de vastgoedprijzen. Omgekeerd is de prijs van villa's gedurende die periode meer gematigd gestegen.

(1) Het Vlaams Gewest heeft ook een prijsdaling laten optekenen tussen het laatste kwartaal van 2008 en medio 2009. Die daling was echter minder omvangrijk zodat de prijzen over heel 2009 zogoed als stabiel bleven (+0,2 %).

GRAFIEK 3 VERLOOP VAN DE NOMINALE WONINGPRIJZEN NAAR GEWEST EN WOONCATEGORIE

(indexcijfers, 1973 = 100)



Bron: NBB.

Kader – Indicatoren van de woningprijs

Er bestaan verscheidene indicatoren om het verloop van de woningprijzen in België te beoordelen. Die indicatoren, afkomstig van diverse bronnen (centrale bank, internationale instellingen, overheid, notarissen, vastgoedmakelaars, enz.), worden in de pers geregeld besproken en het verloop ervan loopt soms (enigszins) uiteen of is in een aantal gevallen zelfs tegenstrijdig. Die verschillen zijn in hoofdzaak toe te schrijven aan de gebruikte databanken en methodologieën. Op basis van de kenmerken (zoals de geografische dekking en de beschouwde periode) en de statistische kwaliteit van de indicatoren kunnen over het algemeen drie belangrijke bronnen worden onderscheiden.

1. Federale Overheidsdienst Economie

De eerste informatiebron is een driemaandelijks bijgewerkte databank van de Algemene Directie Statistiek (ADS) van de FOD Economie. De databank berust op de gegevens van de administratie van het Kadaster en omvat een reeks statistieken over vastgoedtransacties waar registratierechten op werden betaald. Het gaat dus uitsluitend om gegevens voor de secundaire markt, dat wil zeggen de markt van de bestaande woningen.

De gepubliceerde statistieken hebben betrekking op, onder meer, het aantal transacties, de totale oppervlakte van de percelen in kwestie alsook op diverse maatstaven van de prijzen van de verkochte woningen, zoals de gemiddelde en de mediaanprijs, aan de hand waarvan de verdeling kan worden geraamd. De gegevens worden bovendien uitgesplitst in drie grote vastgoedcategorieën, namelijk 'gewone woonhuizen', 'villa's, bungalows en

landhuizen', alsook 'appartementen, studio's en flats'⁽¹⁾. De geografische dekking en de beschouwde periode zijn bovendien zeer ruim, aangezien de gegevens tot op het gemeentelijke niveau beschikbaar zijn vanaf het eerste kwartaal van 1973.

Er zij opgemerkt dat tussen 2004 en 2005 een trendbreuk wordt opgetekend als gevolg van een ingrijpende wijziging in de gegevensverwerking.

2. Nationale Bank van België

Het gebruik van de gemiddelde prijs van de transacties heeft echter als nadeel dat de indicator gevoelig is voor wijzigingen in de samenstelling van de transacties. Daarom heeft de Nationale Bank ervoor geopteerd om te werken met een gewogen kettingindex die aan de hand van de door de FOD Economie gepubliceerde gegevens wordt berekend. Het verloop van die indicator kan derhalve worden geïnterpreteerd als een 'zuiver' prijseffect.

De indicator van de woningprijzen van de Nationale Bank is dus een kettingindex van het type Laspeyres, meer bepaald:

$$PI_t = PI_{t-1} \cdot \frac{\sum_{geo,type} N_{geo,type,t-1} * AP_{geo,type,t}}{\sum_{geo,type} N_{geo,type,t-1} * AP_{geo,type,t-1}}$$

waarbij PI overeenstemt met de prijsindex, N met het aantal transacties op de secundaire markt, AP met de gemiddelde transactieprijs, geo met het arrondissement en $type$ met de wooncategorie.

Om de indices te berekenen wordt er van de gegevens van de 43 administratieve arrondissementen in België vertrokken. Dit laat toe een voldoende fijne verdeling van de transacties te maken, zonder de representativiteit van de gegevens in het gedrang te brengen.

De indicator van de Nationale Bank wordt tot slot gecorrigeerd voor mogelijke wijzigingen in de structuur van de transacties. Concreet betekent dit dat meerdere indexcijfers kunnen worden samengesteld die worden uitgesplitst volgens twee dimensies, namelijk het geografisch niveau en de verschillende woningcategorieën⁽²⁾.

3. Europese Commissie

Ook Eurostat publiceert, via de ADS van de FOD Economie, een indexcijfer voor de woningprijzen in België. Deze indicator verschilt om twee belangrijke redenen van die van de Bank. Ten eerste omvat hij zowel de secundaire als de primaire markt, namelijk die van de nieuwbouw. Ten tweede wordt getracht om voor de bestaande goederen een correctie in te bouwen voor de veranderingen in de tijd in de kwaliteit van de woningen.

De reden voor de kwaliteitsaanpassing voor de secundaire markt is de sterke heterogeniteit van de vastgoedtransacties. Om die verschillen uit te vlakken, werd dus geopteerd voor de techniek van de hedonische regressie. Daartoe beschikt de ADS over een databank van de administratie van het Kadaster, die voor iedere transactie een reeks kenmerken van het verkochte goed omvat. Voorbeelden daarvan zijn het type van de constructie, het aantal kamers, de oppervlakte en de ligging van het gebouw.

(1) Ten behoeve van de leesbaarheid worden deze drie categorieën in de rest van het artikel respectievelijk afgekort tot 'huizen', 'villa's' en 'appartementen'.

(2) Op basis van dezelfde databank stelt de Nationale Bank ook indexcijfers samen voor het prijsverloop van bouwgronden. Die prijzen maken echter geen deel uit van het gemiddelde van de woningen als geheel.



Voor de nieuwbouwmarkt bestaan er geen prijsstatistieken als dusdanig. Tot 2013 werd het indexcijfer van de afzetprijzen in de bouwnijverheid als proxy gehanteerd. Sindsdien wordt het prijsverloop op de primaire markt geraamd op basis van de verkopen van woningen die tijdens de afgelopen vijf jaar werden gebouwd.

Het indexcijfer van Eurostat wordt, ten slotte, voorgesteld als een kettingindex van het type Laspeyres, waarvan de gewichten elk jaar worden aangepast. De geografische dekking en de beschouwde periode van die indicator zijn echter beperkter aangezien hij enkel beschikbaar is voor België als geheel en sinds 2005. Vanwege de toegepaste methodologie en de daarmee gepaard gaande uitgebreide gegevensverzameling inzake vastgoedtransacties, berust de indicator ook op een beperktere steekproef.

2. Maatstaven voor de waardering van de vastgoedmarkt

In België is het verloop van de vastgoedprijzen tijdens de afgelopen decennia reden tot bezorgdheid geweest. Die prijzen zijn immers zogoed als ononderbroken gestegen en de vertraging na de uitbraak van de economische en financiële crisis in 2008 bleek uiterst gering in vergelijking met heel wat andere Europese landen.

Om na te gaan of de prijzen afwijken van hun evenwichtsniveau, met andere woorden of de vastgoedmarkt mogelijk onder- of overgewaardeerd is, worden in de empirische literatuur een aantal methoden beschreven. Traditioneel worden voor de waardering van de markt twee grote categorieën van indicatoren onderscheiden, afhankelijk van de benadering die wordt toegepast om de evenwichtswaarde van de vastgoedprijzen te bepalen. De eerste, de zogenoemde statistische benadering, berust op het langetermijngemiddelde van ratio's van macro-economische variabelen, zoals de *price-to-income* of de *price-to-rent*, terwijl de tweede benadering op econometrische technieken steunt.

2.1 Statistische benadering

Algemeen beschouwd, bestaat de statistische benadering erin een verband te leggen tussen het verloop van de woningprijzen en dat van andere macro-economische variabelen. Voorbeelden van die indicatoren zijn de *price-to-rent* en *price-to-income* ratio's, waarin het verloop van de vastgoedprijzen wordt vergeleken met, respectievelijk, dat van de huurprijzen en dat van het beschikbaar inkomen van de huishoudens. De *price-to-income* ratio verschaft derhalve een maatstaf van de betaalbaarheid van woningen, terwijl het onderliggende idee van de *price-to-rent* ratio is dat iemand die huisvesting zoekt, een afweging maakt tussen aankoop of huur van een woning.

Het grootste voordeel van deze benadering is dat ze eenvoudig kan worden toegepast en berekend. Ze heeft evenwel ook een aantal beperkingen. Het gebruik van een langetermijngemiddelde als benadering voor de evenwichtswaarde van de vastgoedprijzen berust namelijk op de impliciete hypothese dat die waarde stabiel blijft in de tijd. Dat is een gewichtige hypothese aangezien de evenwichtswaarde onvermijdelijk wordt beïnvloed door veranderingen in de fundamentele determinanten van de vastgoedprijzen zoals de demografische ontwikkelingen, de voorkeuren van de individuen, de kenmerken van de hypothecaire contracten (leenquoteit, looptijd, enz.) en de fiscale behandeling ervan, alsook de kenmerken van de woningen. In deze benadering is de maatstaf voor de waardering van de vastgoedmarkt bovendien zeer gevoelig voor de keuze van de periode die wordt beschouwd om het langetermijngemiddelde te bepalen.

De *price-to-rent* en *price-to-income* ratio's wijzen doorgaans op een sterke overwaardering van de woningmarkt in België. Meer specifiek zou de overwaardering, op basis van de door de OESO gepubliceerde indicatoren, in het vierde kwartaal van 2016 respectievelijk 47% en 42% hebben bedragen. Zoals hierboven vermeld, hangt dat resultaat echter af van de periode die wordt gekozen om het langetermijngemiddelde te berekenen. Worden bijvoorbeeld enkel de tussen 2000 en 2016 beschikbare gegevens in aanmerking genomen, dan daalt de overwaardering voor de beide ratio's immers tot ongeveer 15% (zie grafiek 4).

Naast de meer algemene overwegingen hierboven, blijft elke ratio specifieke tekortkomingen vertonen. Zo wijzen Baugnet *et al.* (2011) op een belangrijk conceptueel verschil in de *price-to-rent* ratio, aangezien de prijs van de woningen (in de teller van de ratio) wordt berekend aan de hand van de nieuwe transacties op de secundaire markt en hij bijgevolg de huidige marktvoorwaarden weerspiegelt, terwijl de huurprijzen (in de noemer) in

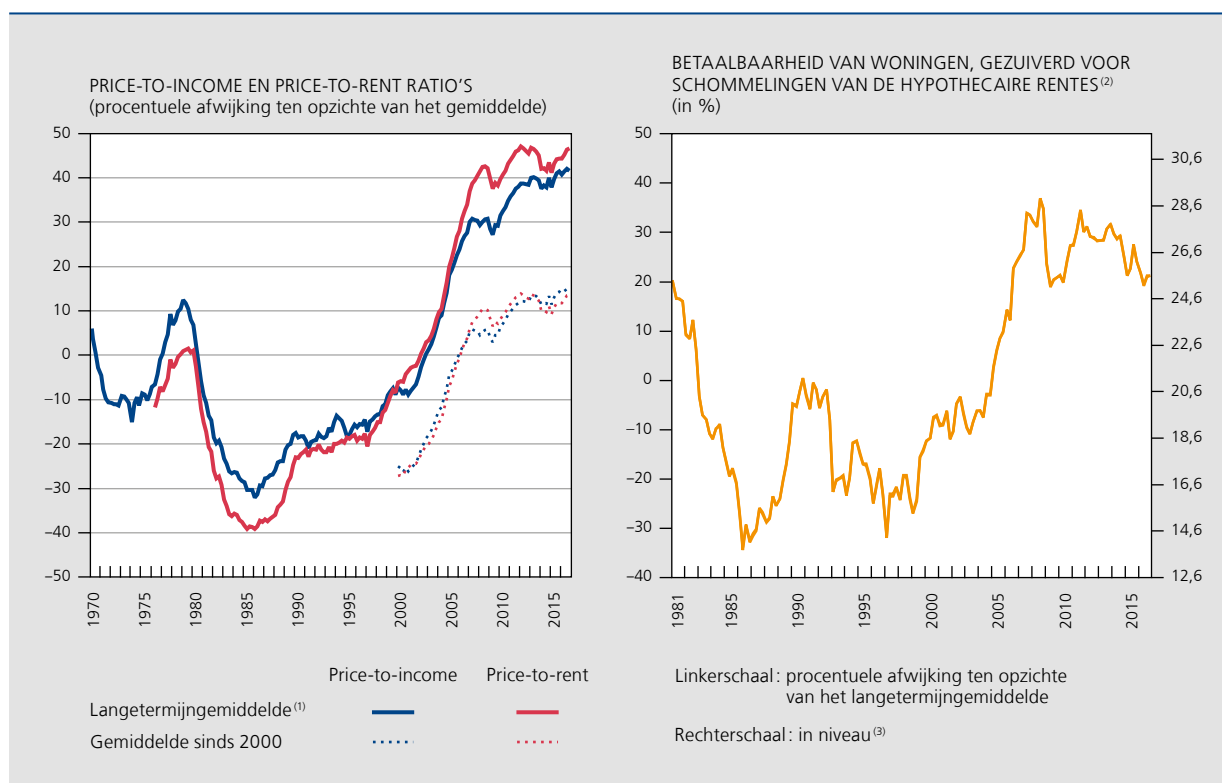
België overeenstemmen met de component 'huurgelden' van het indexcijfer van de consumptieprijzen en meestal het verloop van de huurgelden van de lopende huurovereenkomsten weergeven, veeleer dan die van de nieuwe contracten. Bovendien maakt de relatief geringe omvang van de huurmarkt⁽¹⁾ de *price-to-rent* ratio voor België minder relevant.

Zoals reeds vermeld, geeft de *price-to-income* ratio de betaalbaarheid van woningen weer. Aangezien de aankoop van een vastgoed doorgaans wordt gefinancierd door een lening, moet in een dergelijke analyse rekening worden gehouden met de toegang tot hypothecair krediet en meer bepaald met de afbetalingslast voor de eigenaar van een woning. Daartoe kan de *price-to-income* ratio worden gecorrigeerd teneinde rekening te houden met de schommelingen van de hypotheekrentes (interest-adjusted-affordability), aangezien deze laatste de leencapaciteit van de particulieren significant beïnvloeden. In de daartoe ontwikkelde indicator wordt de

afbetalingslast – de aflossing van kapitaal en interesten – van een hypothecaire lening voor de aankoop van een gebouw, gewaardeerd tegen de gemiddelde marktprijs, gerelateerd aan het gemiddeld beschikbaar inkomen van de huishoudens. Die maatstaf, welke steunt op een aantal technische hypothesen met betrekking tot, onder meer, de gemiddelde looptijd van een lening en de leenquotiteit, liet in de jaren 2000, en vooral tussen 2003 en 2009 een duidelijk stijgende tendens optekenen, voornamelijk vanwege de forse stijging van de vastgoedprijzen in die periode. Vervolgens ondervond de betaalbaarheid van woningen de impact van het uitbreken van de economische en financiële crisis: tot het voorjaar van 2010 daalde de indicator dankzij de lichte daling van de woningprijzen, in combinatie met de aanzienlijke verlaging van de rentetarieven, maar daarna steeg hij opnieuw tot eind 2011 als gevolg van de opnieuw gestegen vastgoedprijzen en het gematigde verloop van het inkomen van de huishoudens. Sedertdien zijn woningen over het algemeen betaalbarer geworden, vanwege een vertraging in de prijsstijging van woningen en een continue daling van de hypotheekrente. In 2016 beliep de gemiddelde afbetalingslast voor

(1) Volgens de OESO telde België in 2014 ongeveer 32 % huurders.

GRAFIEK 4 STATISTISCHE RATIO'S EN BETAALBAARHEID VAN WONINGEN



Bronnen: OESO, NBB.

(1) Gemiddelde tussen 1970 en 2016 voor de *price-to-income* ratio; gemiddelde tussen 1976 en 2016 voor de *price-to-rent* ratio.

(2) Die maatstaf berust op de technische hypothese dat een hypothecaire lening gemiddeld 20 jaar loopt en een leenquotiteit heeft die gelijk is aan 80 % van de waarde van het vastgoed.

(3) Uitgedrukt in niveau. Deze indicator stemt overeen met het gemiddelde aandeel van het beschikbaar inkomen van de huishoudens dat wordt besteed aan de aflossing van een hypothecaire lening.

een hypothecaire lening ongeveer 25% van het beschikbaar inkomen van de huishoudens (zie grafiek 4).

Wordt, net als voor de *price-to-income* en *price-to-rent* ratio's, de indicator van de betaalbaarheid van woningen uitgedrukt als procentuele afwijking van zijn langetermijngemiddelde, dan betekent zulks, met alle voorbehoud om de hierboven vermelde redenen, dat de vastgoedmarkt ongeveer 21% overgewaardeerd is, met andere woorden minder sterk dan wat algemeen blijkt uit de *price-to-income* en *price-to-rent* ratio's.

Ook de indicator van de betaalbaarheid van woningen heeft enkele beperkingen. Hij houdt immers geen rekening met het verloop van de voorwaarden van de hypothecaire leningen (quotiteit, looptijd, enz.), noch met de erop van toepassing zijnde fiscaliteit. Bovendien is het renteverloop op zich niet voldoende als maatstaf voor de toegankelijkheid van hypothecair krediet, ook al speelt het er een zeer grote rol in. De financiële instellingen kunnen immers besluiten hun kredietverleningsvoorwaarden voor dergelijke kredieten aan te scherpen, of omgekeerd, te versoepelen. Volgens de enquête naar de bancaire kredietverlening (Bank Lending Survey) zouden die voorwaarden tussen 2003 en 2007 duidelijk versoepeld zijn. Sindsdien hebben de banken hun kredietverleningsvoorwaarden voor hypothecaire leningen vrijwel constant aangescherpt.

In het algemeen, doordat de statistische indicatoren voor de marktwaardering slechts een beperkt aantal determinanten van de vastgoedprijzen in aanmerking nemen, kunnen zij het prijsverloop van woningen niet structureel beoordelen, gelet op de veelheid van factoren die dat verloop kunnen beïnvloeden.

2.2 Econometrische benadering

De tweede groep indicatoren op basis waarvan de waardering van de vastgoedmarkt kan worden beoordeeld, berust op econometrische technieken. Het is de bedoeling om aan de hand van fundamentele determinanten een evenwichtsprijs te ramen die als referentie kan worden gebruikt om eventuele afwijkingen van de opgetekende prijzen te bepalen. In de praktijk worden de residuen van een econometrische regressie gebruikt om de onder- of overwaardering van de markt te meten, aangezien die overeenstemmen met het deel van de afhankelijke variabele – namelijk de woningprijzen – dat niet door de verklarende variabelen te verklaren valt.

Het belangrijkste voordeel van deze methode is dat ze het mogelijk maakt om, anders dan in de statistische

benadering, vele van de determinanten van de woningprijzen in aanmerking te nemen, zowel aan de aanbod- als aan de vraagzijde. Om redenen van beschikbaarheid en kwaliteit van de gegevens blijven de empirische werkzaamheden in dit verband echter voornamelijk beperkt tot vraagfactoren, waarvan de belangrijkste doorgaans de inkomens van de huishoudens, de hypotheekrentes en de demografische ontwikkelingen zijn.

Ook aan deze methode zijn evenwel nadelen verbonden. Zoals Gallin (2003), Gurkaynak (2005), Girouard *et al.* (2006) en Klyuev (2008) aantonen, is het mogelijk dat de econometrisch geraamde relatie instabiel is en dat het verschil tussen de opgetekende prijzen en de evenwichtsprijs niet zozeer een maatstaf is voor de marktwaardering, maar kennelijk veeleer het resultaat is van het feit dat een of meerdere fundamentele determinanten worden weggelaten. Bovendien, zelfs indien het verschil nul is, kan er een latent risico bestaan als de prijsdeterminanten zich niet op hun lange-termijn evenwichtswaarde zouden bevinden, bijvoorbeeld historisch lage hypotheekrentes.

2.2.1 Bestaande benaderingen

Tal van indicatoren voor de waardering van de vastgoedmarkten zijn ontwikkeld op basis van een econometrische benadering. Die indicatoren verschillen doorgaans naargelang van de in het model geïntegreerde verklarende variabelen. Dat geldt onder meer voor de modellen die worden gebruikt door de internationale instellingen, zoals de Europese Centrale Bank (ECB), de Europese Commissie (EC) en het Internationaal Monetair Fonds (IMF).

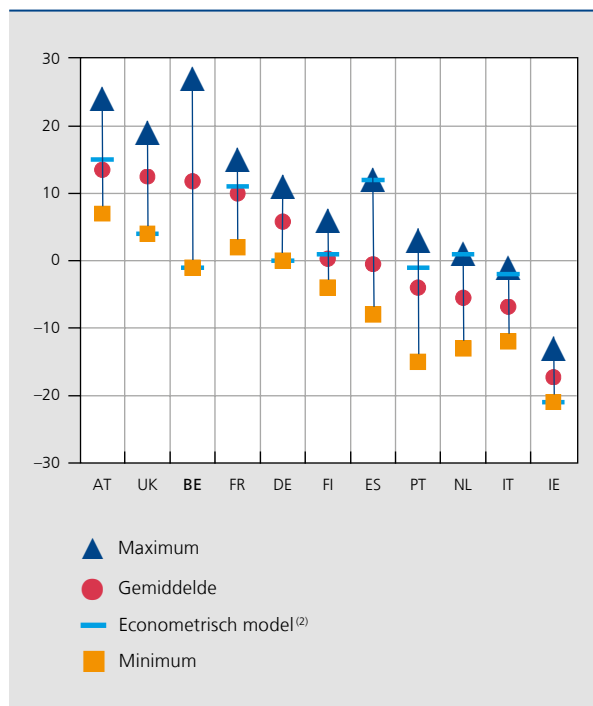
Bij de beoordeling van de Europese vastgoedmarkten maakt de ECB, naast de statistische *price-to-rent* en *price-to-income* ratio's ook gebruik van twee indicatoren op basis van econometrische technieken. Bij de eerste indicator wordt de *price-to-rent* geresseerd op een maatstaf van de lange rente (asset-pricing); het is daarbij de bedoeling het verloop van het rendement op een vastgoedbelegging (benaderd aan de hand van de *price-to-rent*) te toetsen aan dat van andere beleggingsmogelijkheden (benaderd door de langetermijn rente). De tweede indicator stemt overeen met de residuen van de regressie van de vastgoedprijzen op het gemiddeld beschikbaar inkomen van de huishoudens, de gemiddelde hypotheekrente en de woningvoorraad. De exacte specificatie van de vergelijking kan echter variëren volgens de kenmerken van het land in kwestie, alsook volgens de beschikbaarheid van de gegevens⁽¹⁾. Wat België betreft, houdt de vergelijking

(1) Het gaat dus niet om een panelraming. De vaste structuur daarvan zou immers ongeschikt kunnen blijken om de heterogeniteit in aanmerking te nemen die eigen is aan de Europese vastgoedmarkten.

bijvoorbeeld geen rekening met de woningvoorraad; ze is dus in zekere zin een indicator van de betaalbaarheid van woningen, aangezien alleen de inkomens van de particulieren en de hypotheekrente in aanmerking worden genomen. In het derde kwartaal van 2016 wees die indicator op een vrijwel neutrale marktwaardering, namelijk een afwijking van -1% ten opzichte van de evenwichtswaarde. Er zij opgemerkt dat de *price-to-income* en *price-to-rent* ratio's op een grotere overwaardering wijzen, die evenwel nog steeds lager uitvalt dan de resultaten die eerder werden verkregen via de databank van de OESO aangezien de ECB een kortere referentieperiode hanteert om de langetermijngemiddelden te berekenen. Uiteindelijk neemt de ECB het gemiddelde van die vier indicatoren in aanmerking om het waarderingsniveau van de vastgoedmarkten te bepalen. Voor België komt ze uit op een overwaardering van bijna 12% in het derde kwartaal van 2016 (zie Grafiek 5).

GRAFIEK 5 WAARDERING VAN DE WONINGMARKT VOLGENS DE BENADERING VAN DE ECB⁽¹⁾

(derde kwartaal van 2016, procentuele afwijking t.o.v. de evenwichtsprijs)



Bron: ECB.

(1) Deze ramingen berusten op vier verschillende benaderingen, namelijk de *price-to-rent* en *price-to-income* ratio's, alsook twee indicatoren op basis van econometrische regressies. De minima en maxima stemmen respectievelijk overeen met de laagste en hoogste ramingen van die vier methoden. Voor meer informatie, zie Kader 3 van het Financial Stability Review van de ECB van juni 2011 en van november 2015.

(2) Die indicator stemt overeen met de residuen van de regressie van de vastgoedprijzen op het gemiddeld beschikbaar inkomen van de huishoudens, de gemiddelde hypotheekrente en de woningvoorraad. Het aantal in aanmerking genomen variabelen in het model kan evenwel van land tot land verschillen.

Ook de beoordeling van de vastgoedmarkten door de Europese Commissie berust op het gemiddelde van meerdere indicatoren, namelijk de *price-to-rent* en *price-to-income* ratio's en de resultaten van een econometrisch model. Die resultaten stemmen meer bepaald overeen met de residuen van de regressie van de vastgoedprijzen op het beschikbaar inkomen van de huishoudens per capita, de hypotheekrente, het aantal inwoners en de investeringen in woongebouwen. De specificatie van het model varieert niet tussen de landen en bovendien worden ramingstechnieken van het paneltype gebruikt voor de landen die voor de hogervermelde variabelen over onvoldoende lange tijdreeksen beschikken. Voor België wijzen de *price-to-income* en *price-to-rent* ratio's, uitgedrukt als procentuele afwijking ten opzichte van hun respectieve gemiddelde sinds 1995, op een overwaardering van de vastgoedmarkt ten belope van 22% in 2015, terwijl volgens de indicator op basis van het econometrisch model de overwaardering amper 2% bedraagt. In totaal komt het gemiddelde van die drie indicatoren uit op een overwaardering van 15% .

Ook het IMF heeft econometrische technieken aangewend om zijn beoordeling van de Belgische vastgoedmarkt te onderbouwen (IMF, 2015). Daartoe wordt de woningprijs geregresseerd op vraagfactoren, namelijk het bbp per capita (als benadering van de inkomens van de huishoudens), de lange rente en de bevolking op arbeidsleeftijd. Ook het volume van het krediet aan de private sector wordt in rekening genomen, als benadering van de financiële ontwikkelingen. Terwijl de resultaten wijzen op een aanzienlijke overwaardering van de Belgische vastgoedmarkt in de jaren zeventig, wijken de huidige prijzen volgens de indicator niet sterk af van hun evenwichtswaarde.

In België hebben Smet en Van Gompel (2014) eveneens een indicator voor de waardering van de vastgoedmarkt ontwikkeld op basis van een econometrisch model. De woningprijs wordt meer bepaald geregresseerd op het beschikbaar inkomen van de huishoudens, de hypotheekrente en het aantal huishoudens. De auteurs hadden eveneens aanbodvariabelen opgenomen in de specificatie van het model, zoals de investeringen in woongebouwen of het aantal uitgereikte bouwvergunningen, maar die bleken uiteindelijk niet significant, zodat de woningprijzen uitsluitend door vraagfactoren worden bepaald. Op basis van deze indicator zou de vastgoedmarkt tussen 2006 en 2009 zowat 10% overgewaardeerd geweest zijn, voornamelijk als gevolg van de invoering van de woonbonus in 2005.

2.2.2 De Nationale Bank van België benadering

Ook de Nationale Bank hanteert een econometrische benadering om haar beoordeling van de woningmarkt in

België te staven. Haar indicator stemt meer bepaald overeen met de residuen van de regressie van de woningprijzen op een reeks fundamentele determinanten, namelijk het gemiddeld beschikbaar inkomen van de particulieren, de hypotheekrente, het aantal huishoudens en enkele binaire variabelen die de structurele veranderingen op de vastgoed- en hypotheekmarkt dienen weer te geven, met name de wijzigingen in de belastingregels voor hypothecaire leningen in 2005 en 2015. De nominale waarden van de vastgoedprijzen, de hypotheekrente en het beschikbaar inkomen van de huishoudens worden gedefleerd aan de hand van de deflator van de particuliere consumptie uit de nationale rekeningen teneinde de invloed van het algemeen prijsverloop te neutraliseren. Bovendien worden alle variabelen, met uitzondering van de hypotheekrente en de binaire variabelen, in logaritmische vorm uitgedrukt.

$$\log(hp_t) = \alpha_0 + \beta_1 \cdot \log(inc_t) + \beta_2 \cdot mir_t + \beta_3 \cdot \log(hh_t) + \beta_4 \cdot d_t^{2005} + \varepsilon_t$$

De voornoemde verklarende variabelen worden in de empirische literatuur doorgaans beschouwd als de voornaamste fundamentele determinanten van de vastgoedprijzen. Net als in Smet en Van Gompel (2014) werden in het model enkel vraagfactoren opgenomen, aangezien de geteste aanbodvariabelen, zoals de bruto-investeringen in woongebouwen, weinig significant bleken. Zoals bovendien wordt opgemerkt in Philipponnet (2016), lijkt het niet wenselijk een variabele betreffende het verloop van het hypothecair krediet toe te voegen om de langetermijntendensen van de

TABEL 1 WAARDERING VAN DE VASTGOEDMARKT: ECONOMETRISCHE BENADERING VAN DE NBB

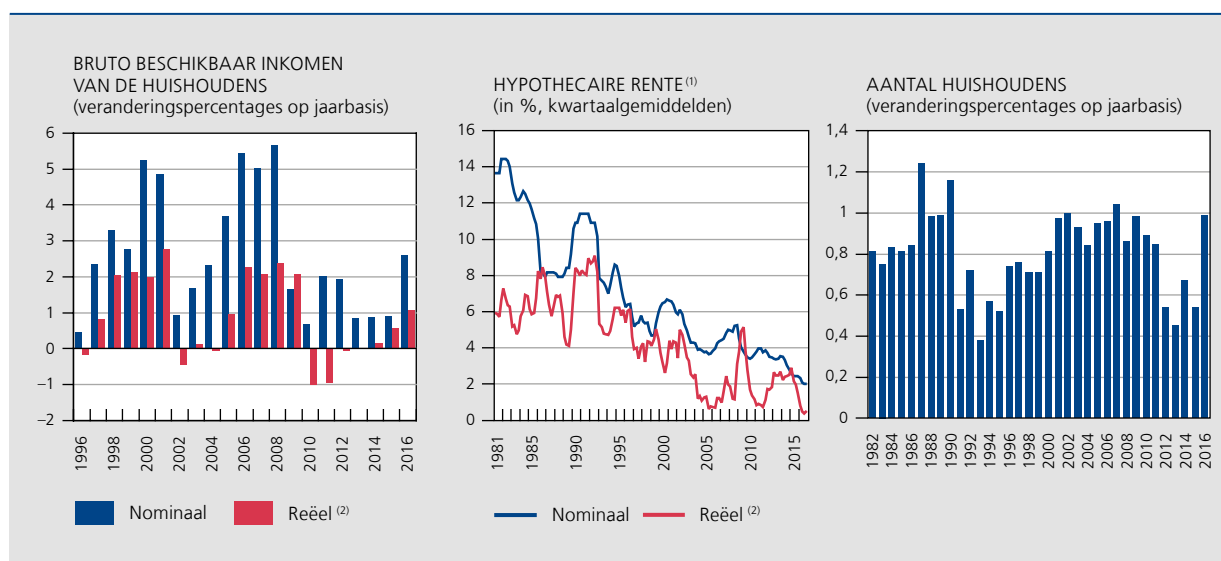
Namen van de verklarende variabelen	Coëfficiënten	t-stat
Constante	α_0 -28,62***	-4,80
Gemiddeld beschikbaar inkomen van de particulieren	inc 1,13***	4,69
Hypothecaire rente	mir -0,02***	-2,67
Aantal huishoudens	hh 2,16***	5,53
Binaire variabele vanaf 2005	d^{2005} 0,21***	5,06

Bron: NBB.
Toelichting: *** stemt overeen met een significantieniveau van 1 %.

woningprijzen te beoordelen, zulks vanwege de onderlinge wisselwerkingen tussen beide variabelen, waarbij de ene zowel oorzaak als gevolg is van de andere (Goodhart en Hofmann, 2008).

Ook volgens de in tabel 2 samengevatte resultaten van de regressie zouden die variabelen de fundamentele determinanten van de woningprijzen in België zijn, aangezien de geraamde coëfficiënten allemaal significant zijn en het verwachte teken vertonen. Bovendien wijst de test van Engel en Granger (1987) op een co-integratieverband tussen de variabelen.

GRAFIEK 6 BESCHIKBAAR INKOMEN, HYPOTHEEKRENTE EN DEMOGRAFISCHE ONTWIKKELINGEN



Bronnen: ADS, INR, NBB en eigen berekeningen.
(1) Gemiddelde rente op nieuwe contracten.
(2) Gedefleerd aan de hand van de deflator van de particuliere consumptie.

Ten eerste heeft de relatief snelle toename van het reëel beschikbaar inkomen van de huishoudens tussen 2005 en 2009 de vraag naar woningen en, derhalve, de stijging van de vastgoedprijzen ongetwijfeld ondersteund. Het beschikbaar inkomen van de particulieren is daarentegen gedurende de vier daaropvolgende jaren afgenomen, vooral door de scherpe daling van het inkomen uit vermogen in een lagerenteomgeving, maar ook, in mindere mate, door het loonmatigingsbeleid. Sinds 2014 is de groei van het reëel beschikbaar inkomen van de huishoudens echter opnieuw positief en trok het zelfs aan in 2016, dankzij onder meer het krachtige herstel op de arbeidsmarkt. In totaal stelde dat de particulieren in staat hun inkomensverwachtingen opwaarts bij te stellen en tegelijkertijd hun perceptie van de economische onzekerheid neerwaarts aan te passen. De hier geraamde elasticiteit van het beschikbaar inkomen van de particulieren belooft trouwens 1,1 (zie tabel 1), wat betekent dat een stijging van het gemiddeld beschikbaar inkomen van de huishoudens met 1 % de woningprijzen met 1,1 % doet toenemen. Dat strookt volkomen met de voor de OESO-landen verkregen resultaten, die doorgaans tussen 1 % en 2 % liggen (voor een overzicht van de literatuur, zie Girouard *et al.* (2006)).

Ten tweede is de daling van de hypotheekrente tijdens de afgelopen decennia zeker een factor geweest die de vastgoedmarkt ondersteunde omdat een rentedaling, *ceteris paribus*, de afbetalingslast voor een kredietnemer verlaagt en, derhalve, woningen betaalbaarder maakt. De hypotheekrentes, zowel de nominale als de reële, zijn sinds het begin van de jaren negentig immers gedaald. Vooral de nominale rentetarieven liepen sinds de in 2008 ingezette economische en financiële crisis vrijwel aanhoudend terug tegen de achtergrond van een accommoderend monetair beleid. Momenteel liggen ze rond de 2 %, wat een historisch minimum is. Wordt er rekening gehouden met het inflatiebeloop, dan volgt de reële rente een enigszins verschillend verloop aangezien ze tussen eind 2011 en begin 2015 opwaarts gericht was. Omgekeerd uitte de versnelling van de inflatie zich tijdens de afgelopen twee jaar in een scherpere daling van de reële rente, die eind 2016 trouwens een peil in de buurt van 0 % bereikte. Uit de resultaten van ons model blijkt dat een daling van de hypotheekrente met 1 % de woningprijzen met zowat 2 % doet stijgen (zie tabel 1). Dat past opnieuw in het door de empirische literatuur doorgaans vastgestelde interval, ook al kunnen de resultaten sterk variëren naargelang de gehanteerde definitie van de rentetarieven of de beschouwde geografische gebieden. De semi-elasticiteit van de rente ligt immers doorgaans tussen 0,4 % (Ott, 2014) en 7 % (Gattini en Hiebert, 2010). Er zij opgemerkt dat Smet en Van Gompel

(2014), die een voor België gekalibreerd model hantieren, een semi-elasticiteit van 2,8 % verkrijgen.

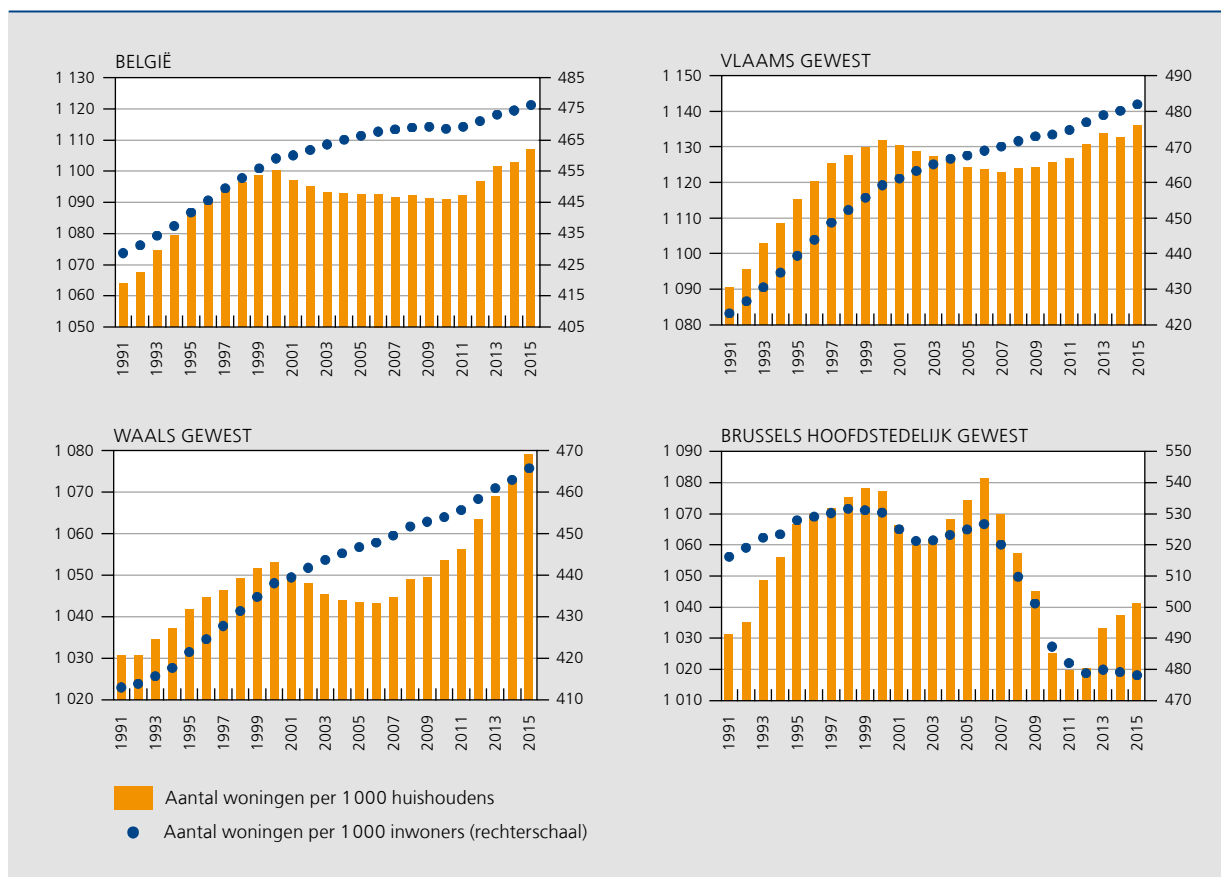
De reeds decennia lang aanhoudende groei van de Belgische bevolking heeft tot een forse stijging van de vraag naar woningen geleid en hij is bijgevolg een factor die de vastgoedprijzen op lange termijn beïnvloedt. Een verandering van het aantal inwoners komt echter niet noodzakelijk tot uiting in een even grote verandering van de vraag naar woningen. Huishoudens kunnen bij een geboorte immers in hun woning blijven als ze er over voldoende ruimte beschikken, terwijl de woning bij een overlijden niet vrijkomt als de eventuele overlevende partner besluit er te blijven wonen (Noppe en Van Gompel, 2012). Daarom lijkt het verloop van het aantal huishoudens relevanter te zijn om de impact van de demografie op de vraag naar woningen te beoordelen. De gemiddelde omvang van de huishoudens is tijdens de afgelopen decennia evenwel fors afgenomen, zodat het aantal huishoudens sterker is gegroeid dan de bevolking. Tussen 1980 en 2016 nam het aantal huishoudens in België naar schatting met meer dan 1,2 miljoen eenheden toe.

Zoals in Manceaux (2011) wordt aangestipt, hangt de invloed van de demografie op de woningprijzen niettemin af van de mate en snelheid waarin het aanbod aan die ontwikkelingen kan worden aangepast. Biedt de activiteit in de bouwnijverheid geen passend antwoord (bijvoorbeeld omdat de bouw van nieuwe woningen te lang duurt), dan neemt de druk op de woningprijzen daardoor toe.

Het woningbestand steeg tussen 1991 en 2015 evenwel met bijna 25 % (zie grafiek 7), wat erop wijst dat het aanbod zich doorgaans ruimschoots heeft aangepast aan de demografische ontwikkelingen, aangezien het aantal inwoners en het aantal huishoudens tijdens dezelfde periode met respectievelijk 12,4 % en 20,1 % toenamen. Er kunnen echter drie subperiodes worden onderscheiden. De eerste periode, gaande van de jaren negentig tot het jaar 2000, werd gekenmerkt door een forse stijging van het woningbestand ten opzichte van het aantal huishoudens. In de daaropvolgende periode tot 2010 sloeg de tendens om en stabiliseerde deze zich. Dit betekent dus dat het aantal beschikbare woningen afnam, wat allicht een van de factoren was die de stijging van vastgoedprijzen tijdens die periode ondersteunden, vooral tussen 2001 en 2007. Recentelijk is echter gebleken dat het woningbestand ten opzichte van de demografische ontwikkelingen sinds 2012 sterker is gegroeid.

Die resultaten gelden echter voor België als geheel. Hoewel het aanbod zich, algemeen beschouwd, lijkt te

GRAFIEK 7 OVEREENSTEMMING TUSSEN DE DEMOGRAFISCHE ONTWIKKELINGEN EN HET AANBOD VAN WONINGEN



Bronnen: ADS en eigen berekeningen.

hebben aangepast aan de stijging van het aantal huishoudens, kunnen de situaties in de gewesten onderling sterk verschillen. Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is in dat opzicht interessant, in die zin dat het groeiverschil tussen het woningbestand en het aantal inwoners of huishoudens er tussen 2007 en 2011 duidelijk negatief werd. Hoewel de laatste waarnemingen sinds 2013 positievere resultaten vertonen, compenseren die echter niet de ontwikkelingen uit het verleden. Dit wijst er bijgevolg op dat nieuwe woningen niet noodzakelijk worden gebouwd in de gebieden met de zwaarste demografische druk, meer bepaald Brussel, wat kan worden toegeschreven aan, onder meer, een tekort aan bouwgronden en aan striktere stedenbouwkundige voorschriften in die gebieden. Albrecht en Van Hoofstat (2011) wijzen in dat verband op het belang van de schaarstepremies, dat wil zeggen de extra prijs voor een woning die beschikbaar is in een gewest of een prijszone waar het aanbod van woningen lager is dan de vraag. De mismatch tussen de vraag naar en het aanbod van woningen lijkt dus wel degelijk een rol te spelen in het verloop van de vastgoedprijzen.

In de beide andere gewesten is de situatie kennelijk minder problematisch. In het Vlaams Gewest nam de bouw van nieuwe woningen sneller toe dan het aantal huishoudens. Tussen 2001 en 2007 deed zich een ommekeer voor, maar het groeiverschil bleef gering. In het Waals Gewest, ten slotte, groeide het woningbestand enkel tussen 2001 en 2006 minder snel dan het aantal huishoudens.

Ons model wijst op een positieve invloed van de demografische ontwikkelingen op de vastgoedprijzen aangezien de elasticiteit van het aantal huishoudens daarin wordt geraamd op 2,2, wat betekent dat een stijging met 1% van het aantal huishoudens leidt tot een toename met 2,2% van de vastgoedprijzen. Dat resultaat stemt trouwens overeen met de bevindingen van Smet en Van Gompel (2014) voor België.

Afgezien van de hierboven aangehaalde elementen, hebben ook bepaalde factoren die specifiek betrekking hebben op de belastingen op vastgoed tijdens de afgelopen decennia de stijging van de vastgoedprijzen in België ondersteund. In de eerste plaats zijn die belastingen tot

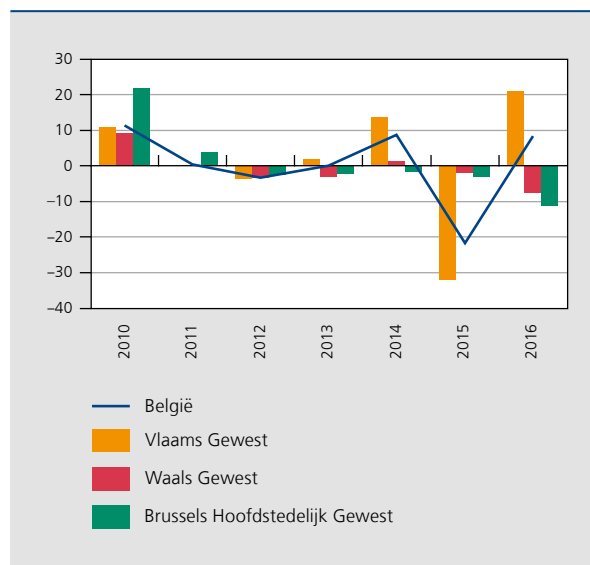
voor kort dusdanig veranderd dat ze de toegang tot hypothecair krediet en de activiteit op de secundaire markt bevorderen. Dat was vooral het geval in 2005 bij de hervorming van de belastingverlaging voor hypothecaire leningen voor de 'enige en eigen' woning (beter bekend als de 'woonbonus'), die het reeds bestaande belastingvoordeel voor de huishoudens die vastgoed bezitten, nog vergrootte. Volgens Hoebeeck en Inghelbrecht (te verschijnen), heeft de uitbreiding van de woonbonus in 2005 de vraag naar hypothecaire leningen aanzienlijk gestimuleerd en daardoor ook de vastgoedprijzen en de gemiddelde duur van de leningen (aangezien het belastingvoordeel daarvan afhangt). Voorheen⁽¹⁾ waren de registratierechten reeds verlaagd en had het Vlaams Gewest die rechten bovendien overdraagbaar gemaakt, teneinde de (jonge) huishoudens ertoe aan te zetten relatief vroeg in een eerste woning te investeren, zelfs al zouden ze later een duurder goed aankopen naarmate hun inkomen zulks mogelijk maakt.

Krachtens de zesde staatshervorming werd de belastingverlaging voor hypothecaire leningen echter een gewestelijke bevoegdheid en sinds 2015 begonnen de gewestelijke autoriteiten die maatregel te hervormen. De voorwaarden en de timing van de hervorming van de woonbonus lopen uiteen tussen de gewesten, maar beoogden in het algemeen het belastingvoordeel voor de huishoudens met een eigen woning terug te schroeven, inzonderheid in het Vlaams Gewest, zodat de bijdrage van die factor aan de groei van de vastgoedprijzen in principe zou moeten afnemen, ongeacht het gewest. Daarbij zij opgemerkt dat de hervorming van de woonbonus in het Vlaams Gewest leidde tot een forse stijging van het aantal transacties op de secundaire markt eind 2014, doordat tal van huishoudens, indien ze dat konden, de aankoop van een onroerend goed vervroegden om zodoende nog het gunstiger fiscaal voordeel van de federale overheid te genieten. De vastgoedactiviteit nam in 2014 trouwens enkel in dat gewest sterk toe (zie grafiek 8).

In het kader van een econometrisch model is het technisch moeilijk om rekening te houden met alle factoren die verband houden met de fiscaliteit en regelgeving van de hypothecaire markt en die het verloop van de vastgoedprijzen uiteindelijk zouden kunnen beïnvloeden. Daarom neemt de indicator van de Nationale Bank enkel de aanpassingen van de woonbonus in aanmerking, wat volgens de literatuur de grootste impact heeft gehad op de woningprijzen (Hoebeeck en Smolders, 2014;

(1) Aangezien dit een gewestelijke bevoegdheid betreft, ging die belastingwijziging in elk gewest op een verschillende datum in. Terwijl die maatregel in het Vlaams Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest respectievelijk in 2002 en 2003 van kracht werd, nam het Waals Gewest pas in 2009 soortgelijke maatregelen.

GRAFIEK 8 AANTAL TRANSACTIES OP DE SECUNDAIRE MARKT
(veranderingspercentages op jaarbasis)



Bron: ADS.

Hoebeeck en Inghelbrecht, te verschijnen). Daartoe worden binaire variabelen toegevoegd vanaf 2005 en 2015, jaren waarin de belastingverlaging voor hypothecaire leningen respectievelijk werd versterkt en verminderd. Er zij echter op gewezen dat deze variabelen ook andere structurele veranderingen op de vastgoed- en hypotheekmarkt weerspiegelen, zoals de trendbreuk in de statistieken van de vastgoedprijzen in 2005 (zie Kader).

Uiteindelijk verschaft het verschil tussen de opgetekende vastgoedprijzen en de door het model geraamde evenwichtsprijzen, dat wil zeggen de residuen van de regressie, een aanwijzing over de over- of onderwaardering van de vastgoedmarkt. Volgens de indicator van de Nationale Bank zou de vastgoedmarkt geen lange periodes van overwaardering hebben vertoond, in tegenstelling tot wat de *price-to-income* en *price-to-rent* ratio's kunnen laten vermoeden, vooral indien deze laatsten berusten op gemiddelden die over een langere tijdspanne zijn berekend. De indicator van de Nationale Bank toont enkele periodes van overwaardering. Zo zijn de eerste helft van de jaren tachtig en het begin van de jaren 2000 twee periodes waarin de vastgoedprijzen fors stegen of net waren gestegen, zonder dat de fundamentele determinanten dat volledig konden verklaren.

De derde periode van overwaardering die aan de hand van de indicator werd vastgesteld, begon medio 2012 en duurt momenteel nog steeds voort. Het was echter in 2015 dat de overwaardering van de vastgoedmarkt

aanzienlijk toenam. Dat was toe te schrijven aan de sterke inkrimping van de woonbonus in 2015 in het Vlaams Gewest, waarvan in principe een neerwaartse druk op de woningprijzen kon uitgaan, aangezien zich tien jaar eerder het omgekeerde effect had voorgedaan bij de versterking van de belastingverlaging voor hypothecaire leningen. De vastgoedprijzen stegen in 2015 evenwel krachtig, wat de door het model geraamde overwaardering van de markt sterk opvoerde. Dit impliceert dus dat de prijsstijging niet volledig kon worden verklaard door de in het model opgenomen fundamentele determinanten, met inbegrip van de hypotheekrente, die verder terugliep. In dat verband zij gewezen op de indirecte impact die een aanhoudend laag rentepeil op de vastgoedmarkt kan hebben. Inderdaad, de aanzienlijke daling van de rendementen op tal van financiële beleggingen kan investeringen in onroerende activa relatief aantrekkelijker maken en, bijgevolg, de vraag naar woningen en de prijzen stimuleren.

Uit de ramingen voor 2016 blijkt echter dat de vastgoedmarkt minder sterk overgewaardeerd is, voornamelijk als gevolg van de sterke prijsvertraging. Het niveau van overwaardering bedroeg 7,8 % in het vierde kwartaal.

Daarbij zij opgemerkt dat een neutraal waarderingsniveau, wat betekent dat de prijzen volledig overeenstemmen met hun fundamentele determinanten, geen enkele aanwijzing geeft over het toekomstige prijsverloop en dus niet kan

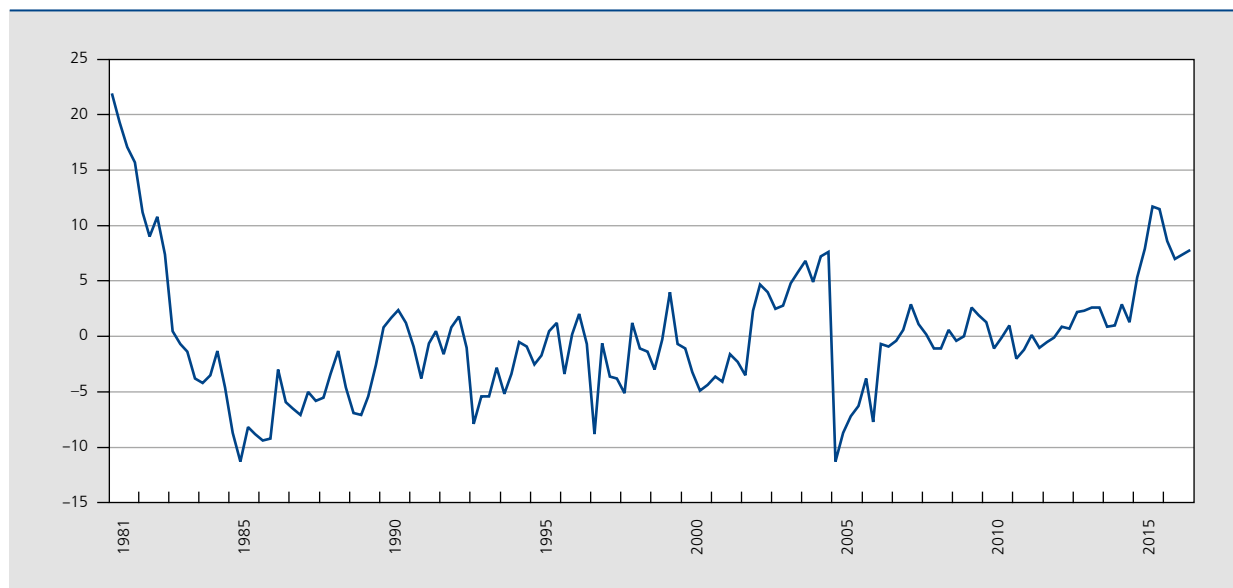
impliceren dat er geen risico bestaat voor de vastgoedmarkt. Mocht een van de fundamentele factoren immers aanzienlijk verslechteren, dan zouden de prijzen daardoor fors kunnen dalen. Dat zou onder meer het geval zijn, mocht de hypotheekrente plots toenemen of mochten de algemene macro-economische omstandigheden verslechteren.

Conclusie

In België is de woningmarkt tijdens de afgelopen decennia bijzonder dynamisch gebleken. De woningprijzen gingen immers vanaf het begin van de jaren zeventig duidelijk omhoog en er waren slechts twee, relatief korte, periodes waarin ze daalden, namelijk tijdens de eerste helft van de jaren tachtig en in 2009 tijdens de economische en financiële crisis.

Sindsdien zijn de vastgoedprijzen continu gestegen, zij het trager dan doorgaans het geval was vóór de grote recessie, zodat ze zogoed als stabiel bleven indien rekening wordt gehouden met het inflatieverloop. Niettemin was de prijsstijging in 2015 verrassend krachtiger, ondanks de aanzienlijke inkrimping van de belastingverlaging voor hypothecaire leningen (woonbonus) in het Vlaams Gewest. De indicator van de Nationale Bank wijst in 2016 echter op een sterke vertraging van de nominale prijzen en een lichte daling van de reële prijzen.

GRAFIEK 9 WAARDERING VAN DE WONINGMARKT VOLGENS DE BENADERING VAN DE NBB⁽¹⁾
(afwijking t.o.v. de evenwichtsprijs, in %)



Bron: NBB.

(1) Deze indicator stemt overeen met de residuen van de regressie van de woningprijzen op een reeks fundamentele determinanten, met name het gemiddeld beschikbaar inkomen van de huishoudens, de hypotheekrente, het aantal huishoudens en verschillende maatstaven voor de wijzigingen in de fiscaliteit van de hypothecaire leningen. De variabelen worden uitgedrukt in reële termen.

Door het uitblijven van een neerwaartse correctie zoals die welke zich enkele jaren geleden in tal van Europese landen voordeed, gaf het verloop van de woningprijzen in België aanleiding tot bezorgdheid, omdat het ontstaan van evenwichtsverstoringen op de vastgoedmarkt conjunctuurvertragingen kan veroorzaken en verspreiden, en de financiële stabiliteit in gevaar kan brengen. De eventuele overwaardering van de vastgoedmarkt is dus een belangrijk element geworden van de macro-economische analyse, maar ook voor het te voeren macroprudentieel beleid.

Om te bepalen in hoeverre de op de markt vastgestelde prijzen afwijken van de evenwichtsprijs, zowel opwaarts als neerwaarts, beschrijft de empirische literatuur een aantal indicatoren die in twee grote categorieën kunnen worden ingedeeld. De eerste categorie, met onder meer de *price-to-rent* en *price-to-income* ratio's, die voor België doorgaans op een ruime overwaardering wijst, heeft echter heel wat beperkingen en neemt niet tegelijkertijd alle elementen in rekening die de vastgoedmarkt kunnen beïnvloeden. Hoewel de econometrische benadering evenzeer nadelen kan hebben, verhelpt ze een deel van de gebreken van bovenstaande ratio's omdat ze het verloop van de woningprijzen vergelijkt met de fundamentele determinanten ervan, ongeacht of dat vraag- of aanbodfactoren zijn.

Op grond van die benadering lijkt de Belgische vastgoedmarkt niet sterk overgewaardeerd te zijn, in tegenstelling tot wat statistische indicatoren als de *price-to-income* en *price-to-rent* ratio's kunnen doen vermoeden. Het prijsverloop valt dus grotendeels te verklaren door de veranderingen van bepaalde fundamentele determinanten. Met name de stijging van het gezinsinkomen maakte, in combinatie met de rentedaling tijdens de voorgaande

decennia, woningen betaalbaarder. De vastgoedprijzen werden tevens ondersteund door de uitgesproken stijging van het aantal huishoudens alsook doordat de vastgoedfiscaliteit dusdanig werd gewijzigd dat ze de toegang tot hypothecair krediet bevorderde. Dat was echter minder het geval vanaf 2015 bij de regionalisering en de op-eenvolgende hervormingen van de woonbonus, in het bijzonder in het Vlaams Gewest. De prijsstijging verzwakte dat jaar echter niet, zodat de overwaardering van de vastgoedmarkt toenam. Als gevolg van de duidelijke prijsvertraging in 2016, zou de overwaardering echter afgenomen zijn tot een niveau van 7,8 % in het vierde kwartaal.

Naast de voornoemde fundamentele determinanten hebben blijkbaar andere factoren, die misschien niet noodzakelijkerwijs in aanmerking werden genomen in het kader van de econometrische benadering van de waardering van de vastgoedmarkt, een rol gespeeld in het recente prijsverloop. Dat kan het geval zijn voor de aanhoudende lagerenteomgeving, die de vastgoedmarkt indirect kan beïnvloeden in die zin dat ze investeringen in vastgoed aantrekkelijk zou kunnen maken in vergelijking met andere financiële beleggingen waarvan de rendementen aanzienlijk zijn gedaald, en bijgevolg de vraag naar woningen alsook de prijzen zou kunnen stimuleren.

Er zij op gewezen dat een overwaardering die gelijk is aan nul, met andere woorden een situatie waarin het verloop van de vastgoedprijzen volkomen zou overeenstemmen met hun onderliggende fundamentele determinanten, geenszins impliceert dat er geen risico bestaat voor de vastgoedmarkt. Mocht een van de determinanten van de vastgoedprijzen sterk verslechteren, dan zouden die prijzen fors kunnen dalen.

Bibliografie

Albacete N., P. Fessler en P. Linder (2016), 'The distribution of residential property price changes across homeowners and its implications for financial stability in Austria', OeNB, *Financial Stability Report* 31, 62-81.

Albrecht J. en R. Van Hoofstat (2011), *Pénurie d'habitat: Vers une rénovation de la politique du logement*, Itinera, juin.

André C. (2010), *A bird's eye view of OECD housing markets*, OECD Economics Department, Working Paper 746, January.

Baugnet V., P. Butzen, S. Cheliout, W. Melyn en Q. Wibaut (2011), 'Einde van de crisis op de woningmarkten? Een internationaal overzicht', NBB, *Economisch Tijdschrift*, juni, 57-76.

Deutsche Bundesbank (2013), *Monatsbericht* 65/10, Oktober.

ECB (2011), *Financial Stability Review*, June.

ECB (2015), 'A model-based valuation metric for residential property markets', *Financial Stability Review*, November 2015, Box 3, 45-47.

Engle R. en C. Granger (1987), *Dynamic model specification with equilibrium constraints: co-integration and error correction*, *Econometrica*, 251-276.

Eurostat (2013), *Handbook on Residential Property Prices Indices (RPPIs)*, Methodologies & Working Paper, Luxembourg.

Francke M., S. Vujic en G. Vos (2009), *Evaluation of house price models using an ECM approach: the case of the Netherlands*, ORTEC Finance Research Center, University of Bath.

Gallin J. (2003), *The long-run relationship between house prices and incomes: evidence from local housing markets*, Board of Governors of the Federal Reserve System, Finance and Economics Discussion Paper 17.

Gattini L. en P. Hiebert (2010), *Forecasting and assessing euro area house prices through the lens of key fundamentals*, ECB Working Paper Series 1249, October.

Girouard N., M. Kennedy, P. van den Noord et Ch. André (2006), *Recent house price developments: The role of fundamentals*, OECD, Economics Department Working Paper 475, January.

Goodhart C. en B. Hofmann (2008), *House prices, money, credit and the macroeconomy*, ECB Working Paper 888, April.

Gurkaynak R. (2005), *Econometric tests of asset price bubbles: taking stock*, Board of Governors of the Federal Reserve System, Finance and Economics Discussion Paper 4.

Hoebeeck A. en K. Inghelbrecht (te verschijnen), *The impact of the mortgage interest and capital deduction in Belgium*, NBB Working Paper.

Hoebeeck A. en C. Smolders (2014), *The impact of the interest and capital mortgage deduction on homeownership in Belgium: A difference-in-difference approach*, Steunpunt Fiscaliteit en Begroting, Working Paper.

IMF (2015), *Belgium: selected issues*, IMF Country Report 71, March.

Kajuth F., Knetsch T. en N. Pinkwart (2013), *Assessing house prices in Germany: evidence from an estimated stock-flow model using regional data*, Deutsche Bundesbank, Discussion Paper 46.

Klyuev V. (2008), *What goes up must come down? House price dynamics in the United States*, IMF Working Paper 187.

Manceaux J. (2011), *Le marché immobilier belge face aux défis démographiques*, ING, Economic Research Belgium, octobre.

NBB (2013), 'Betaalbaarheid van woningen in België', *Verslag 2012*, Kader 4, 113-115.

NBB (2014), 'De waardering van de residentiële vastgoedmarkt', *Verslag 2013*, Kader 6, 129-131.

NBB (2015), 'De waardering van de woningmarkt', *Verslag 2014*, Kader 8, 121-123.

Noppe, L. en J. Van Gompel (2012), *De Belgische vastgoed- en hypotheekmarkt – Ontwikkeling, waardering & toekomstvisie*, KBC, Economic Research Notes, juli.

Ott H. (2014), *Will euro area house prices sharply decrease?*, Economic Modelling, Elsevier.

Philipponnet N. (2016), *Assessing house price developments in the EU*, European Commission.

Smet, S. en J. Van Gompel (2014), *Belgische woningprijzen: recente ontwikkeling, waardering & scenarioanalyse*, KBC, Economische Berichten 21, oktober.

Tsounta E. (2009), *Is the Canadian housing market overvalued? A post-crisis assessment*, IMF Working Paper 235.