

CPB Memorandum



Sector : Conjunctuur en collectieve sector
Afdeling/Project : CON
Samensteller(s) : Henk Kranendonk en Johan Verbruggen
Nummer : 199
Datum : 18 april 2008

Is de huizenprijs in Nederland overgewaardeerd?

Het verloop van het huizenprijsniveau in Nederland in de periode 1980-2007 valt redelijk goed te verklaren aan de hand van fundamentele vraag- en aanbodfactoren. Uit empirisch onderzoek blijkt dat de overwaardering van circa 10% in 2003 geslonken is tot circa 0% in 2007. Dit is niet het gevolg geweest van een neerwaartse correctie van de huizenprijs, maar is veroorzaakt doordat de stijging van de feitelijke huizenprijs in de periode 2003-2007 is achtergebleven bij die van de lange-termijnwaarde van de huizenprijs. De recentelijk door het IMF gepubliceerde onderzoeksresultaten, waaruit naar voren komt dat circa 30% van de huizenprijsstijging tussen 1997 en 2007 niet door fundamentele factoren kan worden verklaard, worden dan ook niet bevestigd.

1 Inleiding

Regelmatig worden op basis van onderzoek uitspraken gedaan over de mate waarin de huizenprijs in Nederland zou zijn overgewaardeerd. Indien gewezen wordt op een hoge mate van overwaardering krijgen deze uitspraken veel aandacht, omdat de impliciete boodschap is dat de huizenprijzen in de toekomst wel eens neerwaarts zouden kunnen worden aangepast. Met het toenemend belang van het huizenvermogen voor de ontwikkeling van de Nederlandse economie in het algemeen en van de particuliere consumptie in het bijzonder is de economische betekenis van de huizenprijsontwikkeling flink toegenomen. De grote media-aandacht kan ook worden verklaard doordat een daling van de huizenprijzen flink kan ingrijpen in de persoonlijke levenssfeer van individuen.

In de eerste jaren van dit decennium zijn diverse publicaties verschenen waarin werd geconcludeerd dat sprake was van overwaardering van de huizenprijs in Nederland en werd mede op grond daarvan voorspeld dat de (reële) huizenprijs stevig zou gaan dalen. In de Macro Economische Verkenning 2004 is een aantal van deze publicaties op een rij gezet.¹ Zeer recentelijk heeft deze kwestie naar aanleiding van een analyse van het IMF (2008) wederom veel aandacht gekregen.² Op basis van econometrisch onderzoek voor een groot aantal landen berekent het IMF dat van de huizenprijsstijging tussen 1997 en 2007 in Nederland circa 30% niet verklaard kan worden door de ontwikkeling van fundamentele factoren, op Ierland na het hoogste percentage. Hierdoor zou Nederland een van de landen zijn met het grootste risico op een daling van de huizenprijzen.

Drie jaar geleden heeft het CPB geanalyseerd welke factoren de ontwikkeling van de huizenprijs in Nederland bepalen.³ Uit die analyse kwam naar voren dat in 2003 de huizenprijs circa 10% overgewaardeerd was. Naar aanleiding van de recente aandacht voor deze kwestie is de analyse van destijds geactualiseerd. Dit memorandum doet hiervan verslag. In paragraaf 2 wordt de eerder gepubliceerde lange-termijnvergelijking van de huizenprijs herschat met gebruikmaking van de nieuwste data.⁴ Tevens wordt gezien in welke mate de fundamentele factoren verantwoordelijk zijn geweest voor het verloop van de huizenprijs. Paragraaf 3 gaat in op de mate van overwaardering in 2003 en 2007. Paragraaf 4 geeft een slotbeschouwing.

¹ CPB (2003), Macro Economische Verkenning 2004, blz. 73.

² IMF (2008), World Economic Outlook, Chapter 3, Washington.

³ Johan Verbruggen, Henk Kranendonk, Michiel van Leuvensteijn en Michel Toet (2005), Welke factoren bepalen de ontwikkeling van de huizenprijs in Nederland?, CPB Document 81, Den Haag.

⁴ Door de revisie van de Nationale rekeningen zijn sommige reeksen voor het verdere verleden ook enigszins aangepast.

2 Welke factoren bepalen de huizenprijs in Nederland?

Deze paragraaf is gebaseerd op CPB Document 81. Voor een uitgebreide verantwoording van de geschatte vergelijking alsmede een beschrijving van de empirische resultaten van anderen wordt naar deze publicatie verwezen.

Op grond van theoretische overwegingen en de empirische resultaten van anderen is gekozen voor een foutcorrectiemodel ter verklaring van de reële huizenprijs, dat wil zeggen de nominale huizenprijs gedeïndeerd met de consumentenprijsindex (CPI). De reeks voor de huizenprijs is afkomstig van het Kadaster en heeft betrekking op de gemiddelde verkoopprijs van particuliere woningen.⁵ Bij het bepalen van de factoren die van invloed zijn op het niveau van de reële huizenprijs is gekozen voor een specificatie met vraag- en aanbodfactoren. Uit het in 2005 gepubliceerde onderzoek (CPB Document 81) volgt dat het niveau van de huizenprijs redelijk goed verklaard kan worden met behulp van de volgende fundamentele factoren:

- *Reëel beschikbaar looninkomen*; het uitkeringsinkomen is in deze inkomensterm niet meegenomen, aangezien de vraag naar koopwoningen nauwelijks door uitkeringsgerechtigden wordt uitgeoefend;⁶
- *Reële rente*; lange rente minus ontwikkeling van consumentenprijsindex;
- *Reëel overig financieel gezinsvermogen*; het betreft hier het financiële vermogen van gezinnen uitgezonderd het aandelenvermogen, waarop de niet-hypothecaire schulden in mindering zijn gebracht. Het huizenvermogen maakt geen deel uit van het financiële vermogen. De reeks heeft betrekking op de gemiddelde omvang gedurende het jaar en is gedeïndeerd met de CPI;
- *Totale woningvoorraad*; de oorspronkelijke reeks heeft betrekking op de stand aan het einde van het jaar. In de vergelijking is de gemiddelde woningvoorraad opgenomen, bepaald als het gemiddelde van de woningvoorraad ultimo dit en vorig jaar.

De lange-termijnvergelijking is op jaarbasis en in natuurlijke logaritmes geschat. De steekproefperiode is met vier jaar uitgebreid en behelst nu 1980-2007. Het gevonden resultaat luidt als volgt (robuuste standaardfouten tussen haakjes):⁷

⁵ De reeks van het Kadaster omvat alle verkochte woningen en is niet gecorrigeerd voor samenstellingseffecten. Sinds kort publiceren het CBS en het Kadaster het Prijsindexcijfer van Bestaande Koopwoningen (PBK), waarbij wel voor samenstellingseffecten wordt gecorrigeerd. Van deze PBK bestaat echter geen tijdreeks die voldoende lang is.

⁶ Het looninkomen in 2006 is gecorrigeerd voor het statistische effect van de invoering van het nieuwe zorgstelsel.

⁷ Het betreft hier de zogenoemde Newey-West standaardfouten, waarbij gecorrigeerd is voor heteroskedasticiteit en autocorrelatie. Aan de toets op co-integratie (Johansen-test) is voldaan.

$$\ln(p_{hu} / p_{cpi}) = 1,53 \ln(LDA / p_{cpi}) - 5,94 \left(r_l - p_{cpi}^{\circ} \right) + 1,63 \ln(W_{nof}^g / p_{cpi}) - 2,83 \ln(wv) - 6,60$$

(0,18) (1,00) (0,24) (0,24) (0,53)

R^2 (gecorrigeerd) = 0,97

DW = 1,11

Se = 0,07

waarin:

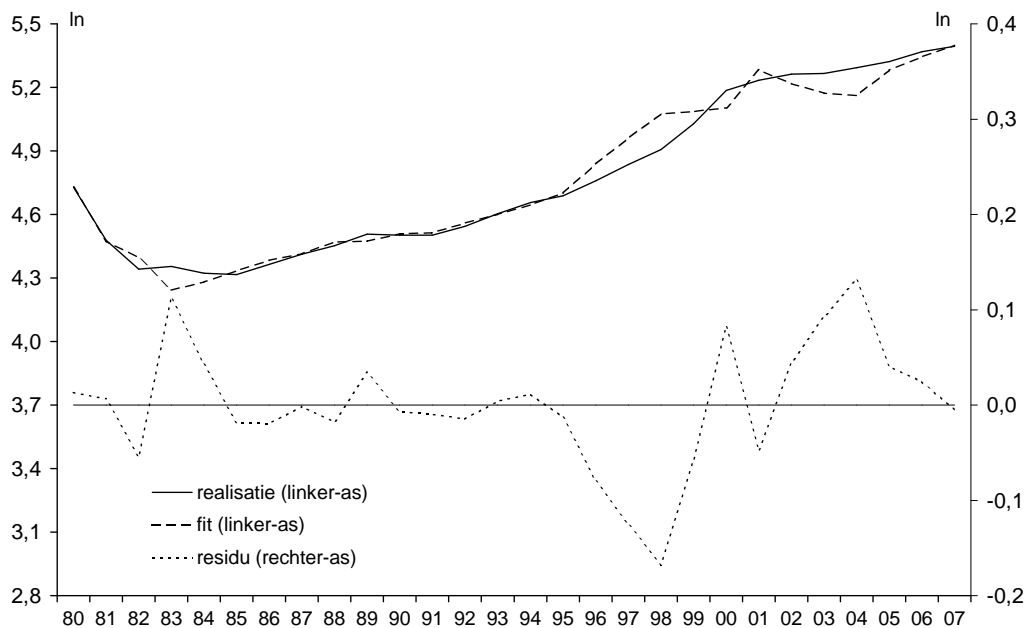
p_{hu}	=	huizenprijs (gemiddelde verkoopprijs particuliere woningen van Kadaster)
p_{cpi}	=	consumentenprijsindex (CPI)
LDA	=	beschikbaar looninkomen
r_l	=	lange rente (10-jars staatsleningen)
W_{nof}^g	=	nominaal netto overig financieel vermogen van gezinnen (gemiddeld)
wv	=	volume totale woningvoorraad (gemiddeld)

In figuur 2.1 is het verloop van de feitelijke huizenprijs (in natuurlijk logaritmes) en geschatte lange-termijnwaarde getekend. Het onverklaarde deel, het residu, kan worden geïnterpreteerd als een indicatie van de mate van over- of onderwaardering van de feitelijke huizenprijs. Hieronder gaan we eerst in op het verloop van de huizenprijs, in de volgend paragraaf komt de mate van overwaardering aan de orde.

Uit de figuur volgt allereerst dat de feitelijke reële huizenprijs gedurende enkele jaren achtereen boven of onder het lange-termijnniveau kan liggen.⁸ De aanpassing naar dat niveau lijkt daarmee niet sterk, wat overeenkomt met de bevindingen in andere onderzoeken. In CPB Document 81 is aannemelijk gemaakt dat de aanpassing van het feitelijke niveau aan het lange-termijnniveau asymmetrisch verloopt. Een onderwaardering van de huizenprijs wordt sneller aangepast dan een overwaardering, wat duidt op neerwaartse prijsrigiditeit. Voorts blijkt dat de reële huizenprijs begin jaren tachtig daalde en daarna een licht stijgend verloop kende. Vanaf het begin van de jaren negentig vertoont de reële huizenprijs een sterke stijging, waaraan pas aan het eind van de jaren negentig een einde komt. In het huidige decennium vertoont de reële huizenprijs een gematigde stijging.

⁸ Dat patroon blijkt ook uit de Durbin-Watson statistic van 1,11. Een waarde lager dan 2 is bij lange-termijnvergelijkingen in niveaus niet ongebruikelijk. De LM-test wijst uit dat er bij de geschatte vergelijking geen sprake is van seriële correlatie.

Figuur 2.1 Gerealiseerde en volgens vergelijking berekende niveau van de reële huizenprijs, 1980-2007



In tabel 2.1 is aan de hand van de gerealiseerde lange-termijnvergelijking berekend wat de verklaring voor deze ontwikkeling (in $\Delta \ln$) is.⁹ Volgens deze tabel zijn in de jaren tachtig de stijgingen van de reële rente en de woningvoorraad in combinatie met de geringe stijging van het reëel beschikbaar inkomen de oorzaak zijn voor de daling van de reële huizenprijs. In nominale termen is sprake van een uiterst geringe stijging van de huizenprijs, met minder dan 0,2% per jaar. De stijging van de woningvoorraad bedroeg in deze periode ruim 1,1 miljoen woningen, oftewel circa 25%. Uitgaande van de geschatte vergelijking zou zonder deze stijging de reële huizenprijs fors hoger zijn uitgekomen.

In de periode 1991-2000 is de huizenprijs sterk gestegen, nominaal met gemiddeld 9,7% per jaar en reëel met gemiddeld 7,1% per jaar. Verreweg het grootste deel van deze stijging is veroorzaakt doordat huishoudens welvarender zijn geworden, wat tot uiting komt in een sterke stijging van het reëel beschikbaar inkomen en het gezinsvermogen. Dit werd mede veroorzaakt door de toenemende participatie van vrouwen. Daarnaast is ook de lage reële rente een factor van betekenis geweest. Zonder het drukkend effect van de in deze periode met ruim 0,7 miljoen woningen toegenomen huizenvoorraad zou de reële huizenprijs nog aanzienlijk hoger zijn uitgekomen.

⁹ De lange-termijnvergelijkingen zijn geschat in natuurlijke logaritmes (ln). De bijdragen in tabel 2.1 luiden derhalve in $\Delta \ln$, wat echter slechts een benadering is voor procentuele mutaties. Dit geldt vooral bij grote veranderingen. De mutatie van de reële huizenprijs in de periode 1991-2000 bedraagt 98%, in natuurlijke logaritmes een mutatie van 68,4.

Tabel 2.1 Bijdragen aan de reële en nominale gecumuleerde huizenprijsontwikkeling (in $\Delta \ln$) in drie subperiodes

	bijdragen in $\Delta \ln$		
	1981-1990	1991-2000	2001-2007
Verklarende variabelen			
Reëel beschikbaar looninkomen	16,6	48,9	14,0
Reële rente	- 17,0	21,5	1,2
Overig financieel vermogen gezinnen	39,3	22,7	30,0
Woningvoorraad	- 59,4	- 33,7	- 15,6
Onverklaard	- 2,0	9,0	- 8,8
Totaal (gecumuleerde reële stijging)	- 22,6	68,4	20,8
Inflatie	24,0	24,2	15,5
Totaal (gecumuleerde nominale stijging)	1,5	92,7	36,3

In de periode 2001-2007 is de huizenprijsstijging nominaal met gemiddeld 5,3% per jaar en reëel met gemiddeld 3,0% per jaar aanzienlijk gematigder geweest. In deze periode draagt de toename van het financiële gezinsvermogen relatief veel bij aan de huizenprijsstijging. De hoogte van de reële rente heeft niet langer een noemenswaardig opwaarts effect, terwijl de effecten van het hogere beschikbare looninkomen en de grotere woningvoorraad elkaar grotendeels compenseren. De woningvoorraad stijgt in deze periode wat minder hard dan in voorgaande decennia, zodat de neerwaartse druk hiervan op de huizenprijs geringer is.

3 Overwaardering?

In CPB Document 81 werd geconstateerd dat in 2003 volgens de destijds gepubliceerde schatting de feitelijke (reële) huizenprijs circa 10% boven het lange-termijnniveau lag. De in paragraaf 2 gepresenteerde herschatte vergelijking komt voor 2003 tot hetzelfde resultaat. In CPB Document 81 werd gesteld dat een overwaardering niet wil zeggen dat de feitelijke huizenprijzen in de jaren daarna met 10% zouden moeten gaan dalen. In de realiteit heeft zich dit ook niet voorgedaan. De feitelijke huizenprijsontwikkeling wordt immers niet alleen bepaald door de lange-termijnwaarde, maar ook door diverse korte-termijnfactoren. Bovendien kan de lange-termijnwaarde zelf weer kan gaan oplopen.¹⁰ Dit laatste lijkt zich te hebben voorgedaan. Zo was in 2001 de reële rente bijzonder laag, terwijl in 2004 en 2005 het financiële gezinsvermogen zich relatief gunstig ontwikkelde. In 2006 en 2007 had de forse stijging van de werkgelegenheid een sterke opwaartse invloed op de lange-termijnhuizenprijs. Dat de lange-

¹⁰ Ook het IMF (2008) stelt dat een overwaardering niet automatisch een neerwaartse prijscorrectie betekent: "Clearly, although a significant house price gap might be expected to be corrected over time, a decline in nominal house prices is only one way for this adjustment to occur." (p. 114).

termijnwaarde van de huizenprijs na 2003 sterker is gestegen dan de feitelijke huizenprijs wordt daarnaast veroorzaakt door de relatief geringe toename van de woningvoorraad.

Deze fundamentele ontwikkelingen hebben ertoe geleid dat de mate van overwaardering na 2003 is geslonken. Volgens de in paragraaf 2 gepresenteerde vergelijking is er anno 2007 überhaupt geen sprake meer van overwaardering en bevindt de feitelijke huizenprijs zich vrijwel op het lange-termijnniveau.¹¹

De door ons gevonden resultaten wijken af van de recentelijk door het IMF (2008) gepubliceerde uitkomsten voor Nederland, die duiden op een forse overwaardering. De voornaamste reden van dit afwijkende onderzoeksresultaat is gelegen in het feit dat de uniforme specificatie die het IMF voor alle onderzochte landen hanteert geen rekening houdt met de specifieke woningmarktsituatie in Nederland. In Nederland is het aanbod van nieuwe woningen sterk gereguleerd, waardoor de woningvoorraad minder sterk stijgt dan anders het geval zou zijn. Dit heeft een opwaarts effect op de evenwichtswaarde van de huizenprijzen alhier. In de specificatie van het IMF wordt met deze aanbodfactor geen rekening gehouden, waardoor ook de andere geschatte coëfficiënten van de IMF-specificatie gebiased zullen zijn.¹²

4 Slot

Het verloop van de huizenprijs in Nederland in de periode 1980-2007 kan redelijk goed worden verklaard op basis van fundamentele vraag- en aanbodfactoren. Uit de onderhavige exercitie volgt dat in 2007 geen sprake lijkt te zijn van over- of onderwaardering van de huizenprijs; de feitelijke huizenprijs komt vrijwel overeen met de lange-termijnwaarde. Recente onderzoeksresultaten van het IMF (2008), die erop duiden dat in Nederland in 2007 sprake zou zijn van een aanzienlijke overwaardering, worden door onze analyse niet bevestigd. Dit wil overigens niet zeggen dat de (reële) huizenprijs niet zou kunnen dalen. Dat geldt in het bijzonder voor deelmarkten, maar ook voor de gemiddelde huizenprijs. Indien de reële rente stevig zou oplopen en het reëel beschikbaar inkomen en vermogen van gezinnen zouden zich minder gunstig gaan ontwikkelen, dan kan binnen korte tijd overwaardering ontstaan. Bovendien kan de huizenprijs op korte termijn (neerwaarts) gaan afwijken van zijn lange-termijnevenwichtswaarde. Hoewel eerder onderzoek van het CPB heeft gewezen op het bestaan van neerwaartse prijsrigiditeit op de huizenmarkt in Nederland (zie CPB Document 81), valt

¹¹ Vanzelfsprekend is een dergelijke schattingsuitkomst met onzekerheid omgeven. Gelet op de standaardfout van de regressie (Se) van 0,07 is er een 95% betrouwbaarheidsinterval van 14% boven en onder het residu van vrijwel 0% in 2007.

¹² Daarnaast lijkt het aannemelijk dat het IMF het beschikbaar inkomen in 2006 niet heeft gecorrigeerd voor de louter boekhoudkundige gevolgen van de invoering van het nieuwe zorgstelsel.

een neerwaartse prijscorrectie nooit volledig uit te sluiten. De op dit moment beschikbare onderzoeksresultaten wijzen echter niet in die richting.

Literatuur

CPB, 2003, *Macro Economische Verkenning 2004*.

IMF, 2008, *World Economic Outlook*, April 2008, Washington.

Verbruggen, J.P., H.C. Kranendonk, M. van Leuvensteijn en M. Toet, Welke factoren bepalen de ontwikkeling van de huizenprijs in Nederland?, CPB Document 81, Den Haag.