

Aanbodbeperkingen hebben effect op huizenprijzen

Terwijl de huizenprijzen in met name de Randstad flink stijgen, blijven ze in andere regio's achter. In hoeverre verklaren de mogelijkheden om bij te bouwen deze verschillen in de huizenprijsontwikkeling?

BAHAR ÖZTÜRK

Econoom bij De Nederlandsche Bank (DNB)

DORINTH VAN DIJK

Econoom bij DNB en promovendus aan de Universiteit van Amsterdam

FRANK VAN HOENSELAAR

Econoom bij DNB

De huizenprijsontwikkeling verschilt sterk tussen regio's in Nederland (figuur 1). Zo lagen de huizenprijzen in Amsterdam en andere grote steden in het derde kwartaal van 2018 ruim veertig procent boven hun piekniveau van vóór de crisis (2008K3), terwijl ze in sommige delen van het land daar nog steeds flink onder liggen. Vraagfactoren als inkomensgroei, hypotheekrente en bevolkingsgroei worden traditioneel genoemd als oorzaken die de prijzen opdrijven.

Daarentegen kan de mogelijkheid om nieuwe woningen te bouwen de prijsstijgingen ook beperken. In Nederland heeft de woningprijs echter relatief weinig invloed op de hoeveelheid aangeboden huizen, al is de prijselasticiteit van het aanbod sinds de crisis wel toegenomen (Caldera en Johansson, 2013; Michielsen et al., 2017). Een lage aanbodelasticiteit wordt vaak in verband gebracht met beperkingen in het woningaanbod, gerelateerd aan geografie (Saiz, 2010) of regelgeving (Hilber en Vermeulen, 2016).

Als het aanbod beperkt is, kan dit leiden tot grotere huizenprijsbooms (Glaeser et al., 2008), maar ook tot een grotere huizenprijsbust (Huang en Tang, 2012). Capozza et al. (2002) vinden bovendien dat in de Verenigde Staten de huizenprijzen in steden met sterke aanbodbeperkingen minder snel terugkeren naar hun evenwichtswaarde.

In deze bijdrage onderzoeken we in hoeverre aanbodbeperkingen de huizenprijsdynamiek in Nederlandse gemeenten beïnvloeden. We doen dit aan de hand van een foutcorrectiemodel, waarin we kijken naar de effecten van een lokale inkomensstijging op de woningprijzen.

METHODE

Om de effecten van een inkomensstijging op de huizenprijzen te bepalen, vergelijken we gemeenten die onderling verschillen in de mate waarin het aanbod van woningen is beperkt. De dataset beslaat 316 gemeenten en betreft de

periode 1987–2016. We onderscheiden in onze dataset drie groepen van gelijke omvang: gemeenten met de minste aanbodbeperkingen, met gemiddelde aanbodbeperkingen en met de meeste aanbodbeperkingen.

We meten aanbodbeperkingen in gemeenten aan de hand van het reeds bebouwde percentage van het bebouwbare oppervlak (Hilber en Vermeulen, 2016) – andere maatstaven, zoals die van Saiz (2010) of Gyourko et al. (2008), zijn voor Nederland namelijk minder geschikt of niet beschikbaar. We bepalen het reeds bebouwde percentage van het bebouwbare oppervlak aan de hand van luchtfoto's van Nederland in 2003 en 2004 uit *Het Landelijk Grondgebruiksbestand Nederland*. We classificeren de bodem als bebouwd wanneer er bijvoorbeeld gebouwen en wegen te zien zijn, als niet-bebouwbaar bij onder andere water of duinen, en als bebouwbaar wanneer er sprake is van bijvoorbeeld grasland en bos. Figuur 2 toont per gemeente het bodemaandeel dat reeds bebouwd is.

Vervolgens schatten we voor zowel de gehele dataset als voor de drie groepen apart een foutcorrectiemodel (Engle en Granger, 1987), met als afhankelijke variabele de reële huizenprijsindex in de gemeente. Op die manier kunnen we zowel een langetermijnevenwichtsrelatie schatten tussen de huizenprijs en zijn determinanten, als een kortetermijnrelatie tussen de veranderingen in huizenprijs en de veranderingen in determinanten. Bovendien beschrijft de kortetermijnrelatie ook het aanpassingsproces wanneer huizenprijzen afwijken van hun langetermijnevenwichtsrelatie.

De reële huizenprijsindex op gemeenteniveau is gemeenten op basis van transactiedata van de Nederlandse Vereniging van Makelaars en Taxateurs over de periode 1987–2016. Omdat er in sommige gemeenten weinig transacties zijn, wordt er een zogenaamd 'hiërarchisch trendmodel' gebruikt om een prijsindex te kunnen bepalen (Francke en De Vos, 2000; Francke en Vos, 2004).

Bij het selecteren van de determinanten volgen we zo veel mogelijk de bestaande literatuur. Naast onze maatstaf van aanbodbeperkingen gebruiken we het reëel gemiddelde beschikbare huishoudinkomen en de bevolkingsaantallen op gemeenteniveau van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Verder gebruiken we variabelen die enkel op landelijk niveau beschikbaar zijn: de bouwkostenindex (afkomstig van het CBS) en de hypotheekrente, plus de

Meer details over de analyse zijn te vinden in Öztürk et al. (2018)

verhouding van de hypotheek ten opzichte van de waarde van het huis (*loan-to-value*) van starters (afkomstig van De Nederlandsche Bank). De consumentenprijsindex wordt gebruikt om de huizenprijsindex, het huishoudinkomen, de bouwkostenindex en de hypotheekrente te defleren. Wat betreft gemeentelijke herindelingen hebben we de aanpak van Burgers (2017) gevolgd.

SCHATTINGSRESULTATEN

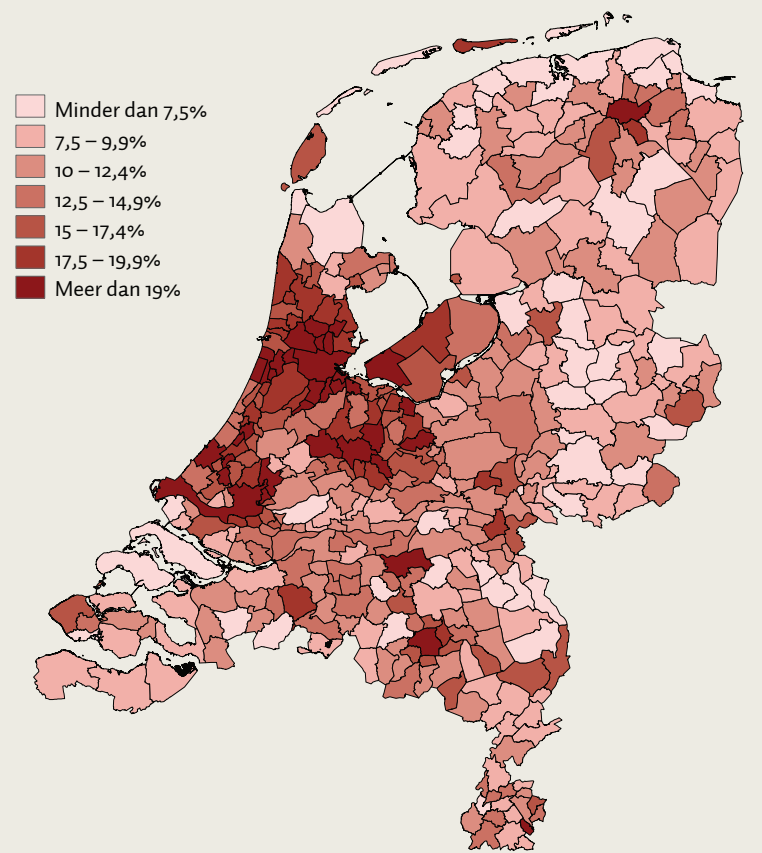
Tabel 1 toont de schattingsresultaten van de langetermijnrelatie tussen de huizenprijs en zijn determinanten, geschat voor alle gemeenten. De coëfficiënten zijn qua richting en omvang in lijn met eerdere studies.

Als we de schattingsresultaten uitsplitsen naar de gemeenten met de minste, de gemiddelde en de meeste aanbodbeperkingen (figuur 3), dan blijkt dat een verandering in het reële huishoudinkomen een significant groter effect heeft op huizenprijzen in gemeenten waar het aanbod beperkter is. Dit impliceert dat het totale woningaanbod zich niet geheel aanpast aan de toenemende vraag. Wat betreft de overige coëfficiënten verschillen de drie groepen gemeenten onderling nauwelijks (Öztürk et al. 2018).

Naast de langetermijnrelatie hebben we voor alle gemeenten ook een kortetermijnrelatie geschat. Ook in deze specificatie blijkt dat het effect van een inkomens­toename in gemeenten met de meeste aanbodbeperkingen significant groter is dan in de gemeenten met de minste

Huizenprijsgroei per regio, 2013–2017

FIGUUR 1



Bron: NVM, eigen bewerking

Schattingsresultaten: effect op de lange-termijnhuizenprijzen

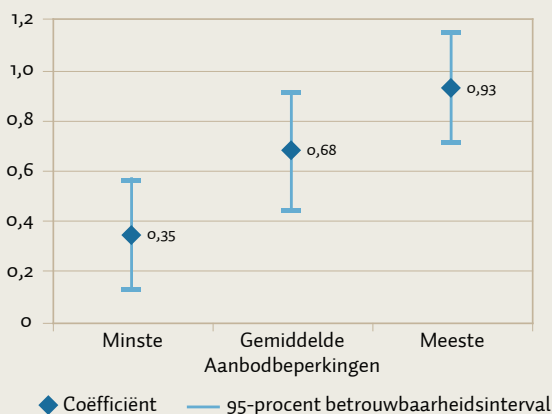
TABEL 1

Variabele	Coëfficiënt
Gemiddeld huishoudinkomen (log)	0,67***
Hypotheekrente	-0,06***
Bevolkingsaantal (log)	0,00
Loan-to-value	0,02***
Bouwkosten (log)	1,25***

*** Significant op eenprocentniveau

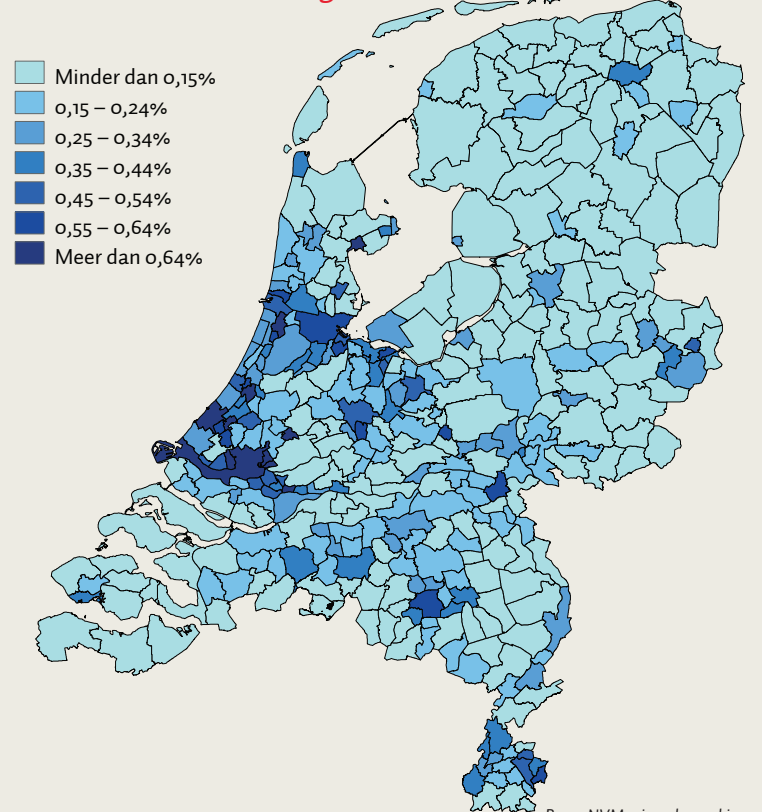
Effect van inkomens­toename op de lange-termijnhuizenprijzen

FIGUUR 3



Aandeel ontwikkelde grond ten opzichte van totaal bebouwbare grond

FIGUUR 2

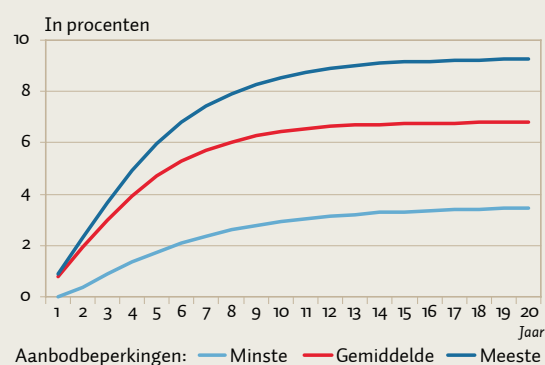


Bron: NVM, eigen bewerking

aanbodbeperkingen – al zijn de coëfficiënten klein. Verder blijkt het inkomenscoëfficiënt in deze specificatie aanzienlijk kleiner dan in de langetermijnvergelijking, en ook dan er in eerdere studies is gevonden. De coëfficiënt van de vertraagde reële huizenprijsgroei is met 0,38 in lijn met eerdere studies en impliceert dat huizenprijzen zich niet direct volledig aanpassen wanneer er een schok optreedt. Ook duidt het erop dat huizenverkopers bij het stellen van hun prijzen naar het verleden kijken. De coëfficiënt van de foutcorrectieterm bedraagt $-0,11$, wat suggereert dat wanneer huizenprijzen afwijken van hun evenwichtswaarde zij heel geleidelijk terugbewegen naar het langetermijnevenwicht.

Terwijl de langetermijnrelatie het uiteindelijke effect op de huizenprijzen bepaalt, bepaalt de kortetermijnrelatie het aanpassingseffect naar dit langetermijnevenwicht. Figuur 4

FIGUUR 4
Reactie van huizenprijzen op een inkomensstoename van tien procent



toont aan hoe een eenmalige inkomensstoename van tien procent over de tijd doorwerkt in de huizenprijzen. Hoewel het totale prijseffect tussen gemeenten met verschillende mate van aanbodbeperkingen significant verschilt, verloopt de transitie naar de nieuwe evenwichtsprijs relatief vergelijkbaar: na 3,5 tot 5,5 jaar is in de drie groepen de helft van de totale schok doorgewerkt in de prijzen. In tegenstelling tot eerder onderzoek van Capozza (2002) – dat in de Verenigde Staten verricht is en een andere methode hanteert – blijkt dat er als gevolg van een vraagschok weinig verschil is in het tempo van het aanpassingsproces tussen gemeenten met weinig en die met veel aanbodbeperkingen.

CONCLUSIE EN IMPLICATIES

In gemeenten waar het aanbod van woningen is beperkt, leidt een toename in het huishoudinkomen op zowel de lange als de korte termijn tot grotere huizenprijseffecten dan in gemeenten waar het aanbod minder beperkt is.

Onze bevindingen suggereren dat het wegnemen van aanbodbeperkingen een manier kan zijn om de evenwichtsprijs van woningen te verlagen, al sluit onze maatstaf voor aanbodbeperkingen – de verhouding tussen reeds ontwikkeld land en potentieel ontwikkelbaar land – niet direct aan bij het ruimtelijke ordeningsbeleid.

De bevinding suggereren ook dat, zolang het woningaanbod erg rigide is, stimulering aan de vraagkant van de woningmarkt, bijvoorbeeld via fiscale stimulering of het vergroten van de leenruimte, de evenwichtsprijs juist verhoogt. Vanwege de verschillen in aanbodrestricties per gemeente kunnen de effecten van een dergelijk stimuleringsbeleid aan de vraagzijde verschillend uitpakken per regio. Mogelijk kan dit gedeeltelijk de verschillen verklaren in huizenprijsstijgingen per regio van de afgelopen jaren.

LITERATUUR

Burgers, S. (2017) *Determinants of regional house price dynamics: the role of supply constraints and sales activity*. Masterscriptie Universiteit van Amsterdam. Te vinden op www.scripities-online.uba.uva.nl.

Caldera, A. en Å. Johansson (2013) The price responsiveness of housing supply in OECD countries. *Journal of Housing Economics*, 22(3), 231–249.

Capozza, D.R., P.H. Hendershott, C. Mack en C.J. Mayer (2002) *Determinants of real house price dynamics*. NBER Working Paper, 9262.

Engle, R.F. en C.W. Granger (1987) Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing. *Econometrica*, 55(2), 251–276.

Francke, M.K. en A.F. de Vos (2000) Efficient computation of hierarchical trends. *Journal of Business & Economic Statistics*, 18(1), 51–57.

Francke, M.K. en G.A. Vos (2004) The hierarchical trend model for property valuation and local price indices. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 28(2–3), 179–208.

Glaeser, E.L., J. Gyourko en A. Saiz (2008) Housing supply and housing bubbles. *Journal of Urban Economics*, 64(2), 198–217.

Gyourko, J., A. Saiz en A. Summers (2008) A new measure of the local regulatory environment for housing markets: the Wharton Residential Land Use Regulatory Index. *Urban Studies*, 45(3), 693–729.

Hilber, C.A.L. en W. Vermeulen (2016) The impact of supply constraints on house prices in England. *The Economic Journal*, 126(591), 358–405.

Huang, H. en Y. Tang (2012) Residential land use regulation and the US housing price cycle between 2000 and 2009. *Journal of Urban Economics*, 71(1), 93–99.

Michielsen, T., S. Groot en R. van Maarseveen (2017) *Prijselasticiteit van het woningaanbod*. CPB Notitie, 15 augustus.

Öztürk, B., D. van Dijk, F. van Hoenselaar en S. Burgers (2018) *The relation between supply constraints and house price dynamics in the Netherlands*. DNB Working Paper, 601.

Saiz, A. (2010) The geographic determinants of housing supply. *The Quarterly Journal of Economics*, 125(3), 1253–1296.

Vermeulen, W. en J. Rouwendal (2007) *Housing supply and land use regulation in the Netherlands*. Tinbergen Institute Discussion Paper, 07-058/3.

In het kort

- ▶ Nederlandse gemeenten verschillen in de mate waarin het bebouwbare oppervlak reeds benut is.
- ▶ Bij sterkere aanbodbeperkingen leidt een inkomensschok tot een grotere huizenprijsverandering op de lange én de korte termijn.
- ▶ Vanwege deze aanbodbeperkingen kan overheidsbeleid aan de vraagkant van de woningmarkt regionaal verschillend uitwerken.