



Stedelijk bouwen, agglomeratie-effecten en woningprijzen

Woningbouw dempt de stijging van huizenprijzen, ook in stedelijk gebied.

Uit bestaande wetenschappelijke inzichten concluderen we dat nieuwbouw de prijsgroei op regionaal en nationaal niveau verlaagt. Dit inzicht geldt voor zowel stedelijk als niet- stedelijk gebied. Dit betekent dat agglomeratie-effecten niet groot genoeg zijn om het prijsdempende effect van het extra woningaanbod teniet te doen.

In het kader van de Kennisunit Infrastructuur en Ruimtelijke Economie onderzoeken we wat het effect is van stedelijk bouwen op huizenprijzen, en hoe groot de rol van agglomeratievoordelen hierin is.

CPB Notitie

Jennifer Olsen , Joep Tijm
Met dank aan Rosa van der Drift

1 Samenvatting en conclusie

Woningbouw dempt de stijging van huizenprijzen, ook in stedelijk gebied. Agglomeratie-effecten werken juist prijsverhogend, maar zijn niet groot genoeg om het prijsdempende effect van nieuwbouw teniet te doen.

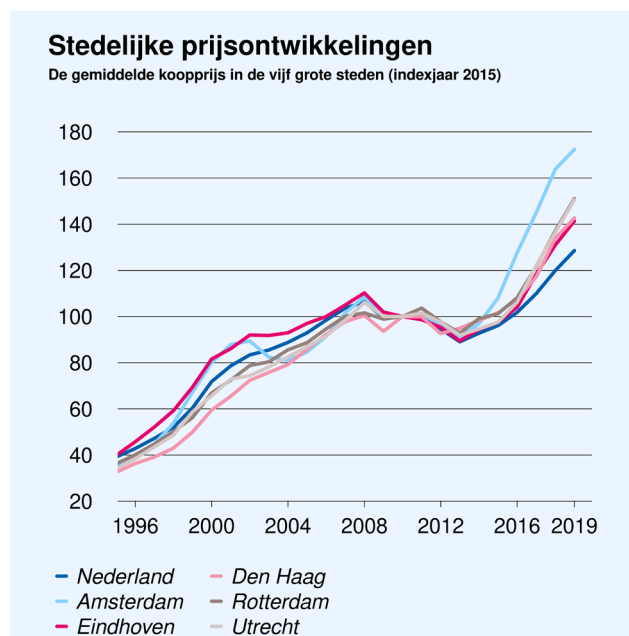
In stedelijk gebied kan een toename van het woningaanbod indirect tot een hogere vraag leiden als gevolg van agglomeratievoordelen. Vanuit de theorie verwachten we dat het vergroten van het woningaanbod de prijzen zal verlagen, terwijl een toenemende vraag de prijzen doet stijgen. Meer bouwen vergroot het woningaanbod. Daarnaast wordt ook een hogere economische dichtheid (agglomeratie) gefaciliteerd. Dit leidt tot agglomeratievoordelen, die de vraag naar woningen in stedelijk gebied vergroot. Welk van deze effecten het grootst is, is bepalend voor de richting van de prijsontwikkeling.

Uit de empirische inzichten concluderen we dat nieuwbouw de prijsgroei op regionaal en nationaal niveau verlaagt. Dit inzicht geldt voor zowel stedelijk als niet-stedelijk gebied. Dit betekent dat agglomeratie-effecten niet groot genoeg zijn om het prijsdempende effect van het extra woningaanbod teniet te doen. Op buurniveau kunnen de prijsreacties wel anders uitpakken. Zulke effecten hebben echter vaak meer te maken met de karakteristieken van de buurt en de nieuwbouw dan met de hoeveelheid nieuwbouw.

2 Inleiding

Wat is het effect van stedelijk bouwen op huizenprijzen, en hoe groot is de rol van agglomeratievoordelen hierin? In deze notitie zoeken we op basis van bestaande wetenschappelijke inzichten naar het antwoord op deze vraag. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van KIRE (Kennissunit Infrastructuur en Ruimtelijke Economie¹).

De woningprijzen in Nederland namen de afgelopen jaren toe. De groei van het aantal huishoudens en het toenemen van de huishoudinkomens en kredietmogelijkheden hebben de afgelopen jaren tot stijgende huizenprijzen geleid. Daarnaast kent Nederland een patroon van verstedelijking. Dit heeft geleid tot druk op de woningmarkt die in stedelijk gebied sterker is dan elders (Deelen et al., 2020; Groot et al., 2018; PBL en CPB, 2015).

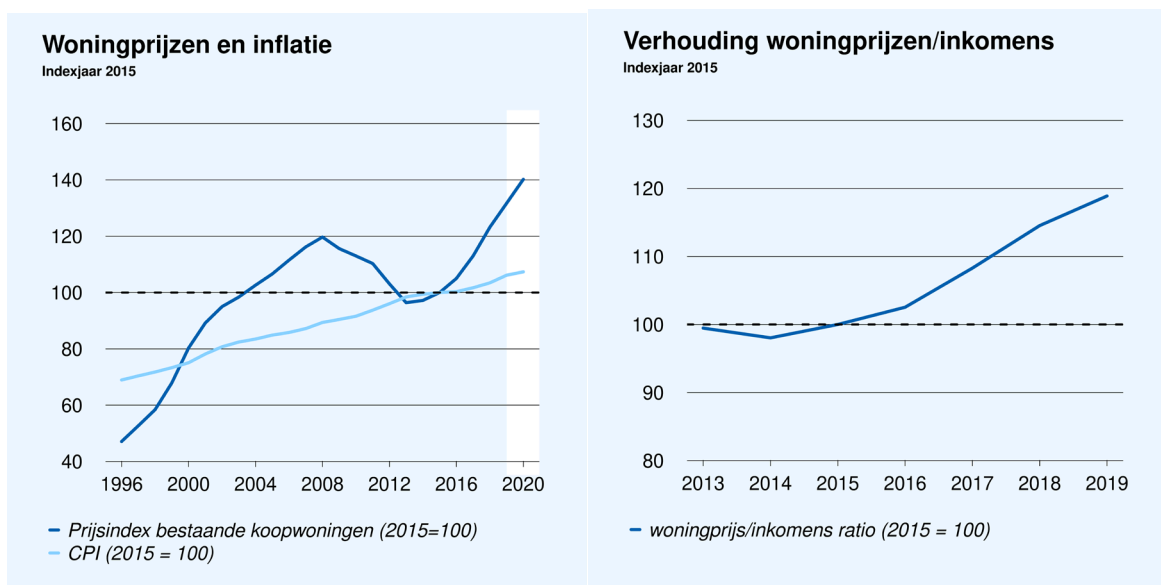


Bron: CBS (Statline), bewerking CPB

Prijzen stijgen harder dan inkomens en inflatie. Sinds het herstel van de woningmarkt in 2013, bedraagt de gemiddelde jaarlijkse stijging van de kooprijzen 7,4%.² Dit staat tegenover een matige inflatie van gemiddeld 1,3%, en een gemiddelde bbp-groei van rond 3,8%. Dit betekent dat de betaalbaarheid van koopwoningen is afgenomen. Ook de sociale huurmarkt is krap. In Amsterdam en Utrecht bedroeg de gemiddelde inschrijfduur voor sociale huurwoningen bijna 9 jaar in 2017 (RLI, 2020).

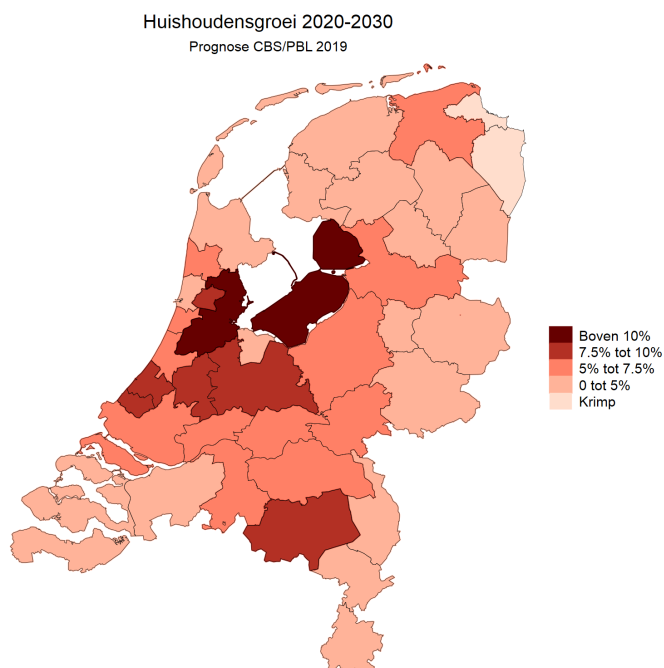
¹ De Kennisunit Infrastructuur en Ruimtelijke Economie wordt gefinancierd door de ministeries van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Financiën, Infrastructuur en Waterstaat en Economische Zaken en Klimaat

² Over de periode 2013-2019



Bron: OESO en CBS (Statline), bewerking CPB

Ook in de komende jaren zal het aantal huishoudens blijven groeien, waardoor de druk op de woningmarkt in en rondom de grote steden hoog zal blijven. Zoals met elke voorspelling is er onzekerheid aan verbonden. Die onzekerheid neemt toe door de coronapandemie (zie tekstkader, pagina 5). In deze notitie zijn we er echter van uitgegaan dat de bouwopgave rondom de grote steden in de komende jaren nog steeds substantieel zal zijn.



Bron: CBS/PBL, bewerking CPB

In deze notitie laten we zien hoe prijzen reageren op (structurele) groei van het aanbod van woningen in stedelijk gebied. We gaan ervan uit dat de stedelijke woningmarkt een impuls krijgt om meer bouw te realiseren bij een gegeven vraagniveau³. We zetten dit af tegen een nulalternatief waarin deze extra groei van het aanbod niet plaatsvindt. We gaan in deze studie niet in op de vraag *hoe* een toenemend woningaanbod wordt bereikt.

We hanteren een brede definitie van stedelijk gebied. We onderzoeken onder andere hoe de stedelijke woningmarkt beïnvloed wordt door agglomeratie-effecten⁴. Deze effecten beperken zich echter niet alleen tot de binnenstad of de bebouwde kom (Verstraten, 2018; Rosenthal en Strange, 2020). Daarom hebben onze bevindingen betrekking op de bredere omgeving van de steden, en niet alleen de stad zelf.

Leeswijzer: In hoofdstuk 3 kijken we naar de mechanismen die op de woningmarkt spelen op basis van economische theorie. In hoofdstuk 4 toetsen we aan de hand van empirische literatuur of de theoretische verwachtingen ook in de praktijk standhouden.

COVID-19 en de woningmarkt

Het is vooralsnog te vroeg om zeker te weten wat de gevolgen van de coronapandemie zullen zijn voor de woningmarkt. Misschien zal er een tijdelijke afkoeling van de woningmarkt of een trendbreuk in de woonvoorkeuren van Nederlandse huishoudens optreden. Dips en trendbreuken zijn echter heel moeilijk te voorspellen.

In perioden van economische krimp kan er een tijdelijke dip in de woningmarkt optreden. Dit gebeurde voor het laatst in Nederland als gevolg van de financiële crisis in 2008. Tot nu toe zijn er weinig signalen van afkoeling van de koopmarkt als gevolg van corona (CBS, 2020). Maar een dip in de komende jaren is zeker niet uit te sluiten. De stedelijke huurmarkt heeft al met vraaguitval te maken, mede door economische onzekerheid en een kleinere expat- en toeristenmarkt (Pararius, 2020).

Het is ook onzeker of er wel of niet een permanente trendbreuk in de woonvoorkeuren zal optreden. Het is de vraag of huishoudens na corona meer belangstelling voor open ruimte zullen krijgen, en/of dat ze door meer thuiswerken verder van hun werkplek zullen gaan wonen. Dit zou uiteindelijk het verstedelijkingspatroon in Nederland kunnen beïnvloeden.

Tot nu toe is er geen grote trendbreuk op de woningmarkt zichtbaar. De prijzen van bestaande koopwoningen blijven vooralsnog stijgen (NVM, 2020; CBS, 2020). Volgens NVM zijn er wel meer vrijstaande woningen gekocht in het derde kwartaal van 2020 dan daarvoor, waaruit een groeiende voorkeur voor meer ruimte blijkt. Maar deze trend is al sinds 2015 gaande en vooralsnog is het geen ontwikkeling die sterk genoeg is geweest om prijzen in de steden te doen dalen. Het lijkt alsof de aantrekkingskracht van de stad nog niet in het geding is gekomen.

³ Met andere woorden: we gaan er vanuit dat de prijselasticiteit van het woningaanbod hoger is dan in het nulalternatief.

⁴ Agglomeratie-effecten zijn de effecten die ontstaan door een grotere clustering van mensen en activiteiten op dezelfde locatie (Groot et al., 2010).

3 Theorie

In dit hoofdstuk kijken we naar de mechanismen die spelen op de woningmarkt op basis van economische theorie. We schetsen onze verwachtingen over de relatie tussen het woningaanbod en prijzen en de vraag naar woningen en prijzen. We gaan eerst in op directe effecten en daarna op indirecte effecten.

3.1 Het verband tussen aanbod en woningprijzen

Meer woningaanbod verlaagt de prijsdruk op de huizenmarkt (*ceteris paribus*). Een structurele verhoging van woningaanbod heeft volgens de economische theorie op de langere termijn een neerwaarts effect op huizenprijzen; er is dan een nieuw evenwicht ontstaan. Bij een eenmalige schok in het woningaanbod en een gelijkblijvende vraag, is de verwachting dat de woningmarkt zal terugveren naar de oude evenwichtssituatie door een aanbodverlaging op de langere termijn. Het meest effectief zijn dus maatregelen die langdurig bijdragen aan de verruiming van het aanbod⁵.

Als we het over prijsverlagingen hebben in deze studie, bedoelen we dat de prijzen *minder hard groeien* dan in het nulalternatief. Dit betekent niet noodzakelijkerwijs dat de prijsontwikkeling negatief is ten opzichte van de huidige niveaus. In het nulalternatief zijn de prijzen in de toekomst hoger dan vandaag.

Nieuwe woningen moeten wel op een locatie worden gebouwd waar vraag is naar woningen. Nederland bestaat namelijk niet uit één woningmarkt, maar uit verschillende geografische deelmarkten. Deelmarkten kenmerken zich door verschillen in arbeidsmarktomstandigheden, het niveau van de lokale voorzieningen, de bevolkingssamenstelling, de inrichting van de leefomgeving en de woonvoorkeuren van woningzoekenden. Het grootste prijseffect wordt behaald als daar gebouwd wordt, waar de vraag het grootst is. Je lost bijvoorbeeld met nieuwe woningen in Zeeland niet de woningkrapte in de Randstad op⁶.

Niet alle benodigde huizen hoeven echter binnen de stadsgrenzen zelf gebouwd te worden. De huidige infrastructuur in Nederland maakt het mogelijk om in een andere plaats te wonen dan te werken. Dus kan woningbouw net buiten een grote stad een aantrekkelijk alternatief zijn voor mensen die in de stad willen werken en winkelen. Nieuwbouw aan de stadsrand draagt in die zin bij aan de totale woningvoorraad van de stad. Wel geldt dat hoe dichterbij een aantrekkelijke stad gebouwd wordt, hoe minder reistijd er nodig is. In de economische literatuur wordt gesproken over een afruil tussen hogere bouwkosten in de stad tegenover hogere reistijdskosten verder weg van de stad (Glaeser, 2008).

3.2 Het verband tussen vraag en woningprijzen

Een toename van de vraag naar woningen verhoogt de prijzen op de woningmarkt (*ceteris paribus*). Een hogere vraag betekent dat er meer mensen op zoek zijn naar woningen en dat er dus meer mensen per woning tegen elkaar gaan opbieden, wat tot hogere prijzen leidt. De vraag naar woningen op stedelijk niveau kan stijgen doordat de stad een aantrekkelijker locatie is geworden om te wonen (bijvoorbeeld door toegenomen werkgelegenheid of betere voorzieningen). De vraag naar woningen kan op nationaal niveau door

⁵ We gaan ervan uit dat er beperkingen zijn die kunnen worden weggelaten zonder dat de maatschappelijke welvaart daardoor afneemt. We gaan in deze studie niet in op de vraag hoe de groei in het aanbod van woningen wordt bereikt. Zie Michielsens et al. (2019) voor meer informatie over de effecten van regelgeving op de bouwproductie in Nederland.

⁶ Zeeland is een van de minst krappe woningmarktregio's in Nederland (Primos, 2020)

verschillende oorzaken groeien. Bevolkingsgroei is daarvan een voorbeeld, maar ook de stand van de economie (conjunctuur) heeft invloed op de vraag naar woningen. Daarnaast kan het verruimen van leennormen of andere maatregelen die de financieringsruimte vergroten, leiden tot hogere woningprijzen. Wanneer mensen immers meer geld tot hun beschikking hebben, zijn ze in staat meer geld te bieden.

3.3 De rol van agglomeratie

Meer woningaanbod kan ook nieuwe vraag genereren door de toename van de agglomeratievoordelen⁴.

Tot nu toe hebben we het gehad over de directe effecten van vraag en aanbod op huizenprijzen. Er is ook sprake van indirecte effecten, bijvoorbeeld door agglomeratie. In het geval van een toename van het woningaanbod kunnen deze effecten in de tegengestelde richting werken. Over het algemeen geldt dat hoe groter een stad wordt, hoe aantrekkelijker die stad wordt. Uit de economische literatuur blijkt dat er een positieve relatie bestaat tussen de bevolkingsdichtheid van een stad en de betalingsbereidheid om er te wonen (Ahlfeldt en Pietrostefani, 2019; Combes et al., 2019). Er zijn verschillende redenen voor dit principe.

Werkgevers ervaren voordelen van nabijheid. Dit noemen we productieve agglomeratievoordelen die onderverdeeld zijn in “*sharing, matching and learning*” (Rosenthal en Strange, 2004). Kortgezegd gaat *sharing* over het voordeel dat bedrijven die dicht bij elkaar gevestigd zijn hebben doordat ze faciliteiten als infrastructuur of toeleveranciers kunnen delen. *Matching* gaat vooral over het vinden van beter passend of gekwalificeerd personeel in grote steden met een grotere beroepsbevolking⁷. *Learning* gaat over het delen van kennis tussen bedrijven wat makkelijker gaat als er meer bedrijven aanwezig zijn, en de fysieke afstand dus kleiner is. Deze baten resulteren deels in hogere lonen (Verstraten, 2018), maar worden ook deels afgeroomd door verhuurders van commerciële panden (Koster et al., 2014).

Daarnaast zijn er consumptieve agglomeratievoordelen, waar vooral bewoners van profiteren. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om een grotere variatie van voorzieningen zoals winkels, scholen, ziekenhuizen en eet- en uitgaansgelegenheden die mogelijk worden op plekken waar meer mensen wonen. Door een groter aanbod van voorzieningen, stijgt ook de aantrekkelijkheid van die plek en daarmee de betalingsbereidheid voor woningen (Glaeser et al., 2001; Groot et al., 2010; De Graaff en Raspe, 2013; Albouy, 2015).

Per saldo zijn de positieve agglomeratie-effecten groter dan de negatieve effecten. Er zijn namelijk ook negatieve agglomeratie-effecten als gevolg van een grotere populatie in de vorm van congestie en (geluids)overlast (Rossi-Hansberg et al., 2010). De eerder gevonden toenemende betalingsbereidheid voor dichtheid toont aan dat deze kosten kleiner zijn dan de baten van agglomeratie (Au et al., 2006; Ahlfeldt en Pietrostefani, 2019).

Er zijn ruimtelijke verdelingseffecten verbonden aan agglomeratie. De extra welvaart van agglomeratie slaat neer in de omgeving van de stad. Dit gaat deels ten koste van andere locaties die doorgaans mensen kwijt zijn⁸. Dit vormt onderdeel van een vliegwieleffect: de neiging om naar de stad te verhuizen wordt sterker op moment dat een hoger aandeel mensen daar al woont (Pritchett et al., 2006). Dit leidt weer tot hogere woningprijzen in stedelijke gebieden, en tot lagere prijzen elders. Deze prijsverschillen werken als een rem op het vliegwieltje, en zorgen uiteindelijk voor een nieuw ruimtelijke evenwicht (Glaeser, 2008).

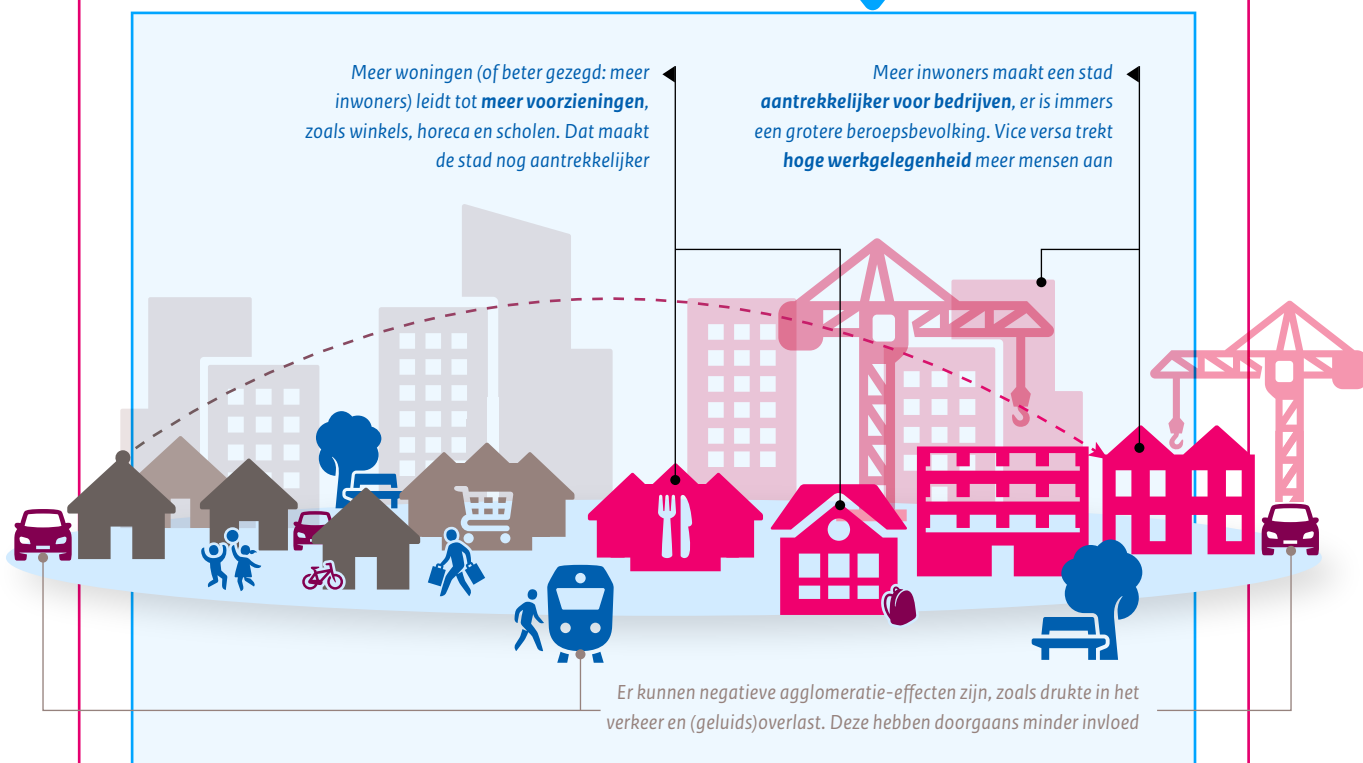
⁷ Door meer woningen te bouwen in stedelijk gebied, faciliteer je een groei van de beroepsbevolking van die stad.

⁸ Zolang de extra agglomeratiekracht in de stad groter is dan de verloren agglomeratiekracht elders, en zolang de baten van agglomeratie hoger zijn dan de kosten, is deze ontwikkeling welvaart verhogend. De woningprijzen stijgen doordat mensen als gevolg van agglomeratie meer verdienen, of doordat hun woonlocatie aantrekkelijker is geworden. Hier zijn wel verdelingseffecten aan verbonden.

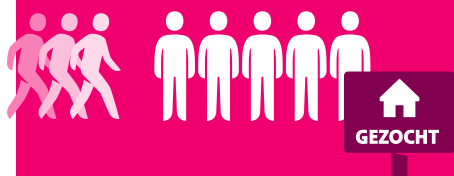
Agglomeratie-effecten uitgelegd

De bouw van nieuwe woningen in en rond een stad dempt de prijsstijging op de woningmarkt. Zogenoemde agglomeratie-effecten werken dat dempende effect enigszins tegen. Hoe zit dat?

Nieuwbouw verandert de aantrekkelijkheid van een stad



Meer mensen trekken naar de stad voor werk en/of voorzieningen: de vraag naar woonruimte stijgt



De bouw van nieuwe woningen leidt zo indirect tot een grotere vraag naar woningen.

Dit agglomeratie-effect is kleiner dan het directe, prijsdempende effect van een groter woningaanbod



4 Empirie

In dit hoofdstuk kijken we naar de uitkomsten van empirische studies rondom het vraagstuk van woningaanbod en -prijzen. De kernvraag is of een ruimer aanbod van woningen daadwerkelijk tot lagere prijzen in de stad leidt. In het vorige hoofdstuk hebben we laten zien welke mechanismen er zijn waardoor deze effecten zich zouden kunnen voordoen. Hier kijken we naar de praktijkervaringen die opgedaan zijn.

4.1.1 Bouwmogelijkheden en prijzen op regionaal niveau

Belemmerende regelgeving leidt tot hogere huizenprijzen door het beperken van het woningaanbod⁹. Hierover is grote consensus in de internationale literatuur. Hilber en Vermeulen (2016) vinden dat regelgeving die de hoeveelheid nieuwbouw beperkt, een opdrijvend effect heeft gehad op de huizenprijzen in Engeland¹⁰. Met minder beperkende regelgeving zouden de prijzen substantieel lager zijn geweest. Vergelijkbare bevindingen komen voor in een groot aantal studies uit de VS die de regionale bouw- en prijseffecten van woningmarktregulatie hebben gemeten: minder strenge regels leiden tot meer nieuwbouw en lagere prijzen¹¹. De inzichten van een selectie van deze studies worden samengevat in tabel 5.1 van de appendix.

Ook onderzoek gericht op Nederland vindt een negatieve correlatie tussen een ruimer woningaanbod en prijsontwikkelingen op de woningmarkt. Van Dalen en de Vries (2013) zien dat prijzen dalen bij een toename van de nieuwbouwproductie, terwijl Öztürk et al (2018) ontdekken dat een positieve inkomensschok tot een sterkere prijsgroei leidt in gemeenten met beperkte bouwmogelijkheden. Deze studies controleren niet voor het feit dat er meer gebouwd wordt in meer aantrekkelijke regio's. Mede daardoor zijn de geschatte relaties niet per se causaal. Desalniettemin ondersteunen de inzichten wel het beeld dat woningprijzen negatief reageren op nieuwbouw.

Directe aanbodeffecten (zie paragraaf 3.1) en indirecte agglomeratie-effecten (zie paragraaf 3.3) van ruimere bouwmogelijkheden kunnen niet worden onderscheiden. In principe worden beide effecten tezamen gemeten. Langetermijneffecten blijven mogelijk wel buiten beeld. De studies beschouwen de prijsreacties over een termijn van hooguit 3-4 jaar. Het realiseren van sommige productieve agglomeratie-effecten kan langer duren (Don, 2008; Yankow, 2006), wat betekent dat dit effect niet volledig meegenomen is in de schattingen.

De studies maken geen onderscheid tussen prijseffecten binnen en buiten stedelijk gebied. De studies uit Nederland zijn uitgevoerd voor alle COROP-gebieden (Van Dalen en de Vries, 2013) en gemeenten (Öztürk et al, 2018). Sommige studies uit het buitenland zijn uitsluitend uitgevoerd op data uit stedelijke gebieden (bijvoorbeeld Saks, 2008), maar dit blijkt niet veel uit te maken voor de resultaten. Het verband tussen meer nieuwbouw en prijzen blijft negatief.

⁹ Zie Michielsen et al. (2019) voor meer informatie over de effecten van regelgeving op de bouwproductie in Nederland

¹⁰ Om causaliteit te kunnen aantonen, moeten studies gebruik maken van willekeurige schommelingen (*exogene variatie*) in het aanbod van woningen. Zulke schommelingen komen vaker voor bij de *bouwmogelijkheden* dan bij de gerealiseerde hoeveelheid nieuwbouw. Een voorbeeld is dat nieuwe bouwbeperkingen na het ontdekken van een habitat van kwetsbare diersoorten kan worden gezien als een exogene schommeling (Zabel en Paterson, 2011), terwijl de hoeveelheid bouw die er uiteindelijk komt te staan nog steeds gedreven zou worden door de aantrekkelijkheid van de locatie.

¹¹ Studies verschillen in het soort regio's dat ze beschouwen (zie tabel 5.1). Sommige regio's zijn net zo groot als gemeenten, terwijl sommige studies naar grotere gebieden kijken zoals COROP's (Van Dalen en de Vries, 2013) of arbeidsmarktregio's (Hilber en Vermeulen, 2016). Voor deze notitie zijn vooral de grotere regio's van belang, omdat we een brede interpretatie hanteren van stedelijk gebied.

Het is moeilijk om een indicatie te geven van de orde van grootte van de effecten. De meeste studies hebben gekeken naar de effecten van *bouwmogelijkheden* op prijzen. Er zijn echter grote verschillen tussen studies in hoe ze bouwmogelijkheden meten. Vaak doen ze dit aan de hand van een index, en wordt er geen expliciete link gelegd tussen de index en de gerealiseerde hoeveelheid nieuwbouw. Vervolgens krijgen we geen zicht op *hoeveel* de prijzen omlaag gaan als je de nieuwbouw met een bepaald percentage verhoogt. Resultaten van studies die deze relatie wel direct schatten zijn niet causaal te interpreteren¹⁰.

Internationaal gezien valt op dat de grootste steden (bijvoorbeeld New York) vaak dure plekken zijn om te wonen, ondanks het (absoluut gezien) grote aantal woningen in die stad. Deze relatie is echter niet causaal, we kunnen steden immers niet zomaar met elkaar vergelijken. Een correct nulalternatief is een situatie waarin er in dezelfde stad minder gebouwd zou zijn. In dat geval zouden de prijzen hoger zijn dan in een scenario met meer woningbouw (Gyourko en Molloy, 2015). Ook als nieuwbouw er niet voor zorgt dat woningprijzen dalen, heeft ze wel een dempend effect op prijzen ten opzichte van een scenario waarin minder gebouwd wordt.

4.1.2 Bouwmogelijkheden en prijzen op buurtniveau

Op buurtniveau is de relatie tussen woningaanbod en -prijzen niet eenduidig (zie uitkomsten in tabel 5.2). Wat we op basis van de literatuur wel kunnen concluderen, is dat de prijseffecten van nieuwbouw verschillen afhankelijk van de bouwsoort en het type wijk waarin de nieuwbouw gerealiseerd wordt. De uitkomsten lijken dus sterk af te hangen van lokale omstandigheden en het type nieuwbouw.

In sommige arme wijken in de VS zijn woningprijzen omhoog gegaan na het introduceren van nieuwe sociale huurwoningen, terwijl duurder wijken het omgekeerde effect laten zien (Diamond en McQuade, 2019; Ellen et. al., 2007). Waarschijnlijk betekent dit dat de nieuwe huurwoningen een positief leefbaarheidseffect hebben gehad op de arme wijken door gentrificatie, en een negatieve effect op de duurder wijken. Deze bevinding is echter niet eenduidig in de door ons geraadpleegde studies (zie bijvoorbeeld Asquith et al., 2019). Deze literatuur is ook uitsluitend op data uit de VS gebaseerd. Mogelijk verschillen de uitkomsten in de Nederlandse context¹².

Onderzoek op buurtniveau is minder geschikt om iets te kunnen zeggen over de kwantitatieve verhouding tussen aanbod en prijzen. Als er niet genoeg woonruimte is in een buurt, kunnen mensen een woning zoeken in vergelijkbare buurten elders in dezelfde stad. Daarom maakt de totale woningvoorraad van een stad meer uit voor de woningprijzen dan de woningvoorraad van een buurt (Glaeser en Ward, 2009). Binnen een stad worden de prijzen op buurtniveau dus minder beïnvloed door de *kwantiteit* van de nieuwe woningen, en waarschijnlijk meer gedreven door de *kwaliteit* van de nieuwe woningen.

De bevindingen op buurtniveau zijn niet tegenstrijdig met de bevindingen op regionaal niveau. Buurteffecten vertalen zich namelijk niet noodzakelijkerwijs naar regionale effecten. Als een buurt relatief aantrekkelijker wordt door nieuwbouw, dan trekken andere buurten in de stad weer relatief minder huishoudens naar zich toe. Zo kan nieuwbouw bijdragen aan een goedkopere stad, zelfs als die omliggende woningen duurder heeft gemaakt¹³.

¹² Koster en Van Ommeren (2019) hebben wel het effect van de kwaliteit van sociale huurwoningen op omliggende woningprijzen geschat voor Nederland. Uit die studie blijkt dat investeringen in het opwaarderen van huurwoningen een positief effect hebben gehad op omliggende woningprijzen.

¹³ Over het algemeen kan het bouwen van luxe woningen tot goedkopere woningen leiden door twee mechanismen (1) door een keten van verhuizingen (doorstroomketen) van minder luxe naar luxere woningen (PBL, 2010), en (2) door de vraagdruk te verminderen op de woningmarkt als geheel (Been et. al., 2019; Mast, 2019; Nathanson, 2019). PBL (2010) laat zien dat binnengemeentelijke doorstroomketens

4.1.3 Welke lessen trekken we uit de empirie?

De conclusie is dat woningbouw de stijging van huizenprijzen dempt, ook in stedelijk gebied.

Agglomeratie-effecten spelen hierbij een tegenwerkende rol, maar zijn niet groot genoeg om het directe prijsdempende effect van nieuwbouw teniet te doen. Dit betekent dat de prijzen minder sterk stijgen dan in het nulalternatief waarin minder wordt gebouwd. Het betekent niet per se dat prijzen ook echt zullen dalen ten opzichte van het huidige prijsniveau.

In studies van zowel stedelijke als niet-stedelijke regio's hebben we gezien dat ruimere bouw mogelijkheden tot lagere prijzen leiden. Studies naar buurteffecten van bepaalde soorten nieuwbouw laten meer variabele verbanden zien, maar deze bevinding heeft waarschijnlijk meer te maken met de karakteristieken van de buurt en de nieuwbouw dan met de hoeveelheid nieuwbouw.

De langetermijneffecten van nieuwbouw op prijzen zijn minder onderzocht en dus ook minder duidelijk. Sommige productieve agglomeratie-effecten treden pas op na een aantal jaren. Het gaat in de literatuur over productieve agglomeratievoordelen, meestal om effecten van slechts enkele procenten bij een verdubbeling van de stadsgrootte (Verstraten, 2018; Koster et al., 2014). Gegeven dat de omvang van nieuwbouw meestal niet in de buurt komt van een verdubbeling van de stadsgrootte, zullen dit soort effecten op huizenprijzen als gevolg van nieuwbouw beperkt zijn.

5 Appendix

5.1 Regionale woningmarkstudies

De tabel laat de resultaten zien van een selectie van de studies die de effecten van bouwbeperkingen op prijzen meten. Voor een bredere overzicht van deze literatuur verwijzen we naar Gyourko en Molloy (2015). Bij de meerderheid van de studies (behalve Van Dalen en De Vries, 2013) worden er *minder* woningen gebouwd als de verklarende variabele omhoog gaat. Alle studies vinden een negatieve relatie tussen meer nieuwbouw en woningprijzen. Orde van grootte van de effecten in verschillende studies zijn moeilijk vergelijkbaar door het verschil in verklarende/afhankelijke variabelen (zie voetnoot 7).

Studie	Regio	Afhankelijk variabel	Verklarende variabel	Geschatte elasticiteit	Significant	Causale methodes
Hilber en Vermeulen (2016)	Engeland, travel to work area	log(reel HPI)	Weigeringspercentage grote bouwprojecten * log(arbeidsvraag-schok)	0.759	Ja	Ja (IV + diff-n-diff)
Zabel en Paterson (2011)	California, housing jurisdictions	log(mediaan reel HP)	Invoering van status als kritisch habitat voor dieren	0.449	Ja	Ja (diff-n-diff)
Zabel en Dalton (2011)	Massachusetts, zoning district areas	Log(reel HP)	Invoering van minimum kavelgrootte	0.089	Ja	Ja (diff-n-diff)

inderdaad van belang zijn voor de werking van de stedelijke woningmarkt in Nederland. Er is echter geen garantie dat deze mechanismen alle marktsegmenten bereiken.

Ihlanfeldt (2007)	Florida, housing jurisdictions	Log(reel HP)	Regulatie index	0.15611	Ja	Ja (IV + diff-n-diff)
Saks (2008)	VS, metropolitan statistical areas	verandering log(reel HPI)	Regulatie-index * arbeidsvraag-schok	0.120	Nee	Nee (wel FE)
Öztürk et al (2018)	Nederland, gemeenten	verandering log(reel HPI)	Verandering log(inkomens) in dichtbebouwde gemeenten vs. minder bebouwde gemeenten	0.01 vs. 0.10	Ja	Nee
Van Dalen en De Vries (2013)	Nederland, COROP	verandering log(reel HPI)	Groei in nieuwbouwvolume	-0.04	Ja	Nee

Geschatte elasticiteit: Hoe de afhankelijke variabeel reageert op een verandering in de verklarende variabeel. Reel HP: Reële huizenprijzen. Reel HPI: Index van de reële huizenprijzen. IV: De regressieanalyse maakt gebruik van instrumentele variabelen. Diff-n-diff: De regressieanalyse maakt gebruik van *difference in differences*. FE: De regressieanalyse maakt gebruik van *fixed effects*. Voor meer informatie over de regressieanalyses verwijzen we naar de studies zelf.

5.2 Woningmarkstudies op buurniveau

De tabel laat de resultaten zien van een selectie van de studies die de prijseffecten van nieuwbouw meten op buurniveau.

Studie	Soort buurt	Buurt-grootte (radius)	Afhankelijk variabel	Verklarende variabel	Geschatte elasticiteit	Causale methodes
Asquith et al. (2019)	VS, arme stedelijke wijken	250m	Huurprijzen	Vrije markt nieuwbouw (50+ woningen)	Negatief (-5% a -7%)	Ja (diff-n-diff)
	VS, alle stedelijke wijken	250m	Huurprijzen	Vrije markt nieuwbouw (50+ woningen)	Onduidelijk (-1.7% a +1.9%)	Ja (diff-n-diff)
Diamond en McQuade (2019)	VS, arme wijken	160m	Kooprijzen	Nieuwbouw, sociale huur	Positief (6.5%)	Ja (non-parametrisch)
	VS, minder arme wijken	160m	Kooprijzen	Nieuwbouw, sociale huur	Negatief (-2.5%)	Ja (non-parametrisch)
Li (2020)	New York	150m	Huurprijzen	Vrije markt nieuwbouw (hoogbouw)	Negatief (-1.6%)	Ja (diff-n-diff)
Singh (2020)	New York	150m	Huurprijzen	Vrije markt nieuwbouw	Positief (2.3%)	Ja (IV + diff-n-diff)

Geschatte elasticiteit: Hoe de afhankelijke variabeel reageert op een verandering in de verklarende variabeel. IV: De regressieanalyse maakt gebruik van instrumentele variabelen. Diff-n-diff: De regressieanalyse maakt gebruik van *difference in differences*. Non-parametrisch: De analyse maakt gebruik van non-parametrische methoden. Voor meer informatie over de regressieanalyses verwijzen we naar de studies zelf.

6 Referenties

- Ahlfeldt, G.M., Pietrostefani, E., 2019. The economic effects of density: A synthesis. *Journal of Urban Economics* 111, 93–107. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2019.04.006>
- Albouy, D., 2015. What Are Cities Worth? Land Rents, Local Productivity, and the Total Value of Amenities. *The Review of Economics and Statistics* 98, 477–487. https://doi.org/10.1162/REST_a_00550
- Asquith, B., Mast, E., Reed, D., 2019. Supply Shock Versus Demand Shock: The Local Effects of New Housing in Low-Income Areas (SSRN Scholarly Paper No. ID 3507532). *Social Science Research Network*, Rochester, NY.
- Au, C.-C., Henderson, J.V., 2006. Are Chinese Cities Too Small? *Rev Econ Stud* 73, 549–576. <https://doi.org/10.1111/j.1467-937X.2006.00387.x>
- Been, V., Gould Ellen, I., O'Regan, K., 2019. Supply Skepticism: Housing Supply and Affordability. *Housing Policy Debate* 29(1), 25–40
- CBS, 2020. Statline: Bestaande koopwoningen; verkoopprijzen; regio; prijsindex 2015=100.
- Combes, P.-P., Duranton, G., Gobillon, L., 2019. The Costs of Agglomeration: House and Land Prices in French Cities. *Rev Econ Stud* 86, 1556–1589. <https://doi.org/10.1093/restud/rdyo63>
- Dalen, P. van, Vries, P. de. 2013. Het prijseffect van dalende nieuwbouwproductie. ESB, 23 aug ([link](#))
- Deelen, A., van der Wiel, K., Olsen, J., van der Drift, R., Zhang, L., Vogt, B. 2020. *Beweging op de woningmarkt: prijzen en volumes*. Den Haag: Centraal Planbureau
- Diamond, R., McQuade, T., 2019. Who Wants Affordable Housing in Their Backyard? An Equilibrium Analysis of Low-Income Property Development. *Journal of Political Economy* 127, 1063–1117. <https://doi.org/10.1086/701354>
- Don, H., 2008. *Agenda voor de woningmarkt (Preadviezen 2008)*. ESB.nu ([link](#)).
- Ellen, I.G., Schwartz, A.E., Voicu, I., Schill, M.H., 2007. Does federally subsidized rental housing depress neighborhood property values? *Journal of Policy Analysis and Management* 26, 257–280.
- Glaeser, E., Ward, B., 2009. The causes and consequences of land use regulation: evidence from greater. Boston. *J. Urban Econ.* 65 (3), 265–278.
- Glaeser, E., 2008. *Cities, agglomeration, and spatial equilibrium*. Oxford: Oxford University Press.
- Glaeser, E.L., Kolko, J., Saiz, A., 2001. Consumer city. *Journal of Economic Geography* 1, 27–50. <https://doi.org/10.1093/jeg/1.1.27>
- De Graaff, T., Raspe, O., 2013. Consumer city or production city? Market areas and density effects in the Netherlands. *PBL Working Paper*. Den Haag: PBL.
- Groot, H. de, Marlet, G., Teulings, C., Vermeulen, W., 2010. *Stad en Land*. Den Haag: CPB.
- Groot, S., Vogt, B., van der Wiel, K., van Dijk, M., 2018, *Oververhitting op de Nederlandse huizenmarkt?* Den Haag: CPB
- Gyourko, J., Mayer, C., Sinai, T., 2013. Superstar Cities. *American Economic Journal: Economic Policy* 5, 167–199. <https://doi.org/10.1257/pol.5.4.167>
- Gyourko, J., Molloy, R., 2015. Chapter 19 - Regulation and Housing Supply, in: Duranton, G., Henderson, J.V., Strange, W.C. (Eds.), *Handbook of Regional and Urban Economics*. Elsevier, pp. 1289–1337.
- Hilber, C.A.L., Vermeulen, W., 2016. The Impact of Supply Constraints on House Prices in England. *Econ J* 126, 358–405. <https://doi.org/10.1111/econj.12213>
- Ihlanfeldt, K.R., 2007. The effect of land use regulation on housing and land prices. *Journal of Urban Economics* 61, 420–435. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2006.09.003>
- Koster, H.R.A., van Ommeren, J., Rietveld, P., 2014. Agglomeration Economies and Productivity: A Structural Estimation Approach Using Commercial Rents. *Economica* 81, 63–85. <https://doi.org/10.1111/ecca.12038>
- Koster, H.R.A., van Ommeren, J., 2019. Place-Based Policies and the Housing Market. *The Review of Economics and Statistics* 101, 400–414. https://doi.org/10.1162/rest_a_00779
- Li, X., 2020. Do New Housing Units in Your Backyard Raise Your Rents? *Working Paper*.
- Mast, E., 2019. The Effect of New Market-Rate Housing Construction on the Low-Income Housing Market (SSRN Scholarly Paper No. ID 3426103). *Social Science Research Network*, Rochester, NY.
- Michielsen, T., S. Groot en J. Veenstra, 2019, *Het bouwproces van nieuwe woningen*. Den Haag: CPB

- Nathanson, C., 2019. Trickle-Down Housing Economics (2019 Meeting Paper No. 537). *Society for Economic Dynamics*.
- NVM, 2019. *Aanbod krimpt, consumenten blijven kopen, prijs verder omhoog*. NVM, 15 oktober ([link](#))
- Öztürk, B., van Dijk, D., van Hoenselaar, F., Burgers, S., 2018. The Relation between Supply Constraints and House Price Dynamics in the Netherlands (SSRN Scholarly Paper No. ID 3219182). *Social Science Research Network*, Rochester, NY.
- Pararius, 2020. *Dalende huurprijzen in grote en middelgrote steden*. Pararius, 07 juli ([link](#))
- Planbureau voor de Leefomgeving en Centraal Planbureau, 2015. *Toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving Cahier Demografie*. Den Haag: PBL/CPB
- Planbureau voor de Leefomgeving, 2010. *Nieuwbouw, verhuizingen en segregatie*. Den Haag: PBL.
- Primos, 2020. *Primos-prognose: Woningtekort/-overschot*. Primos, 01 december ([link](#))
- Pritchett, L., Gaddy, C.G., Johnson, S., 2006. Boom Towns and Ghost Countries: Geography, Agglomeration, and Population Mobility [with Comments and Discussion]. *Brookings Trade Forum* 1–56.
- Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (RLI), 2020. *Toegang tot de stad*. Den Haag: RLI.
- Rosenthal, S., Strange, W.C., 2020. How Close is Close? The Spatial Reach of Agglomeration Economies. *Journal of Economic Perspectives*.
- Rosenthal, S.S., Strange, W.C., 2004. Evidence on the nature and sources of agglomeration economies, in J.V. Henderson en J.F. Thisse, red., *Handbook of Regional and Urban Economics*, ed. 1, vol. 4, pag. 2119-2171, Elsevier.
- Rossi-Hansberg, E., Sarte, P., Owens, R., 2010. Housing Externalities. *Journal of Political Economy* 118, 485–535. <https://doi.org/10.1086/653138>
- Saks, R.E., 2008. Job creation and housing construction: Constraints on metropolitan area employment growth. *Journal of Urban Economics* 64, 178–195. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2007.12.003>
- Singh, D., 2020. Do Property Tax Incentives for New Construction Spur Gentrification? Evidence from New York City (2020 Paper). *Job Market Papers*.
- Verstraten, P., 2018. *Opties om de stedelijke productiviteit te bevorderen*. Den Haag: CPB.
- Yankow, J.J., 2006. Why do cities pay more? An empirical examination of some competing theories of the urban wage premium. *Journal of Urban Economics* 60, 139–161. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2006.03.004>
- Zabel, J., Dalton, M., 2011. The impact of minimum lot size regulations on house prices in Eastern Massachusetts. *Regional Science and Urban Economics* 41, 571–583. <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2011.06.002>
- Zabel, J., Patterson, R., 2011. Land-Use Regulations and Housing Markets: The Case of Endangered Species. *ResearchGate*.