VOGON

December 2022
jaargang 21 nummer 2

Real Estate Research Quarterly

Woningbouw

Voorwoord
Jan Rouwendal en Huub Ploegmakers

Perspectief
Gebiedsontwikkeling, een kennis- en onderzoeksagenda
Erwin van der Krabben

Reële opties en stedelijke woningbouw
Rutger-Jan Lange en Coen Teulings

Het bouwproces in Vlaanderen
Pascal De Decker en Isabelle Loris

Van definitief bestemmingsplan naar bouwvergunning
Huub Ploegmakers, Erwin van der Krabben en Jan Rouwendal

De invloed van marktomstandigheden, locatie- en project-kenmerken op de realisatiefase van het woningbouwproces
Lars Brugman, Berend Schoone en Jan Rouwendal

De realisatie van goedgekeurde plannen: inzicht in de doorlooptijden en factoren
Huub Ploegmakers, Pim Beckers en Babak Firoozi Fooladi

Real Estate Research Quarterly is een onafhankelijke uitgave van de Vereniging van Onroerend Goed Onderzoekers Nederland (VOGON)

COLOFON

Real Estate Research Quarterly signaleert nieuwe ontwikkelingen in de wetenschapsgebieden die relevant zijn voor de vastgoedsector. Daarnaast worden in Real Estate Research Quarterly wetenschappelijke inzichten toegepast om aanbevelingen te doen voor commerciële vastgoed-partijen, overheden, maatschappelijke instellingen en vastgoedopleidingen. Real Estate Research Quarterly biedt een podium voor analyses en discussies die kunnen bijdragen aan de verdere ontwikkeling van de vastgoedsector.

Real Estate Research Quarterly is een onafhankelijke uitgave van VOGON. De uitgave wordt mede mogelijk gemaakt door bijdragen van sponsoren die op de achterzijde staan vermeld.

Redactieadres

Real Estate Research Quarterly
p/a Amsterdam School of Real Estate
Jollemanhof 5
1019 GW Amsterdam
tel. 020-6681129
e-mail redactie@vogon.nl

Hoofdredactie

prof. dr. Jan Rouwendal (VU Amsterdam)

Redactie

drs. Bart Louw (Amvest)
Jantine Schrader MSc (Amsterdam School of Real Estate)
dr. Dorinth van Dijk (DNB)
dr. Huub Ploegmakers (Radboud Universiteit)
Jeroen Beimer MBA (Bouwinvest)
drs. Kaj Deana (Heimstaden)
dr. Michel Knoppel (Hogeschool van Amsterdam)
Johannes van Bentum (eindredactie)

Raad van Advies

prof. dr. Tom Berkhout (Nyenrode Business University)
prof. dr. Dorien Manting (UvA en PBL)
em. prof. dr. Ed Nozeman (ASRE)
prof. dr. Pieter Tordoir (Ruimtelijk Economisch Atelier Tordoir)

Vormgeving en drukwerk

Jubels bv, Amsterdam www.jubels.nl

Real Estate Research Quarterly wordt toegestuurd aan de leden van VOGON.

ISSN 1570-7814

Real Estate Research Quarterly

Beste lezer,

In Nederland bestaat een groot en toenemend woningtekort. Je zou dus denken dat er bij de tot voor kort steeds maar verder stijgende prijzen ook steeds grotere aantallen woningen gereed zouden komen. De cijfers laten echter geen groei, maar een lichte daling van de woningproductie zien in recente jaren. De combinatie van hoge prijzen en weinig aanbod draagt bij aan de betaalbaarheidsproblemen van woningen. Redenen te over dus om eens goed te kijken wat hier aan de hand is. De artikelen in dit themanummer van Real Estate Research Quarterly proberen dat op verschillende manieren te doen.

Het nummer begint met een perspectiefbijdrage van Erwin van der Krabben over onze kennis (of gebrek daaraan) van gebiedsontwikkeling. Dat leidt tot de formulering van een kennis- en onderzoeksagenda. Allereerst ziet hij de noodzaak tot een beter begrip van de werking van zowel de grondmarkt als de woningmarkt. Daarnaast is meer kennis gewenst over de effectiviteit en (onbedoelde) gevolgen van beleid en regelgeving. Met dit themanummer doen we een poging om een deel van deze agenda in te vullen waarbij de nadruk ligt op het snijvlak tussen grond- en woningbouwontwikkeling.

Het artikel van Lange en Teulings gebruikt de reële optietheorie om de hierboven aangeduide paradox van hoge prijzen en weinig aanbod te verklaren: investeringen in woningen zijn alleen tegen hoge kosten terug te draaien en de opbrengsten ervan zijn met onzekerheid omgeven. Nu investeren, betekent dat je de mogelijkheid uitsluit om dat in de toekomst, onder wellicht betere omstandigheden, te doen. Dus wachten kan heel aantrekkelijk zijn uit oogpunt van rendement.

Vaak wordt beweerd dat de traagheid van de Nederlandse woningbouw samenhangt met de vele regels en richtlijnen vanuit – vooral – het ruimtelijke ordeningsbeleid en van de daarbij behorende mogelijkheden om bezwaar te maken tegen plannen. In België is dat wel anders, wordt vaak gedacht. Een goede reden om eens te kijken bij onze zuiderburen: hoeveel grond is er door het planningssysteem beschikbaar gesteld voor woningbouw, wie bezit deze grond en wat zijn de consequenties voor het behalen van ruimtelijke ordeningsdoelen? Dat gebeurt in de bijdrage van De Decker en Loris.

Dan volgen drie empirische onderzoeken naar het planvormings- en woningbouwproces in Nederland. Daarin wordt verkend in hoeverre de traagheid van de woningbouw in Nederland daadwerkelijk samenhangt met regels vanuit het ruimtelijke ordeningsbeleid. Het artikel van Ploegmakers et al. bestrijkt het hele proces, van de eerste nog vage plannen tot de oplevering van voltooide woningen. De belangrijkste bevinding is wellicht dat de doorstroom naar opeenvolgende fasen in het proces lastig te traceren is. Dat roept bijvoorbeeld twijfel op over de effectiviteit van de vuistregel om 30% meer woningbouw te plannen dan feitelijk nodig, om er zeker van te zijn dat er voldoende woningen worden gebouwd.

De bijdragen van Beckers et al. en Brugman et al. hebben betrekking op de laatste twee fasen van het plan- en bouwproces: van vastgesteld plan naar vergunningsverlening en van vergunningsverlening naar oplevering van de (laatste) woning. Hoewel er in dit stadium geen planologisch-juridische belemmeringen meer zijn om te bouwen blijken deze fasen toch lang te kunnen duren. Sommige plannen komen binnen de tijdspanne die door de onderzoeken wordt bestreken zelfs niet tot de

start van de bouw en blijven steken in de voorbereidingsfase. Verder wordt – onder meer – ingegaan op andere mogelijke belemmeringen zoals de complexiteit van binnenstedelijke projecten en de rol van ontwikkelaars en gemeenten.

Met dit palet aan studies beoogt dit themanummer bij te dragen aan een beter inzicht in één van de grootste maatschappelijke problemen waarmee Nederland worstelt.

Huub Ploegmakers en Jan Rouwendal

Perspectief

Gebiedsontwikkeling, een kennis- en onderzoeksagenda

Erwin van der Krabben

Inleiding

In zijn oratie uit 2019 stelt Edwin Buitelaar als de centrale vraag voor het vakgebied grond- en vastgoedontwikkeling: 'hoe kunnen we grond- en vastgoedontwikkeling verklaren?' (Buitelaar, 2019). Geen onbelangrijke vraag, omdat het betrekking heeft op de wijze waarop efficiënt en duurzaam gebieden worden (her)ontwikkeld die aansluiten bij de vraag naar ruimte ten behoeve van de bouw van woningen, bedrijfsgebouwen, commercieel vastgoed, recreatieve voorzieningen en ander vastgoed waarin we wonen, werken, recreëren en verblijven. Maar het vakgebied is breder. Het gaat ook over de werking van de grondmarkt de wijze waarop aanbieders van grond in de vraag naar grond ten behoeve van gebiedsontwikkeling voorzien. En de werking van de woningbouwmarkt en de bouw van ander vastgoed, de wijze waarop aanbieders van nieuwbouw voorzien in de vraag naar nieuwgebouwd vastgoed, binnen die gebiedsontwikkelingen. En ook de wijze van verstedelijking, de mate waarin en op welke plekken ruimte wordt vrijgemaakt benodigd voor gebiedsontwikkelingen. Er is meer dan genoeg urgentie om méér aandacht te besteden aan het vakgebied. De woningmarktcrisis in Nederland wordt deels veroorzaakt door dat ruimtelijke plannen voor gebiedsontwikkelingen niet snel genoeg kunnen worden ontwikkeld en doordat woningbouwers onvoldoende woningen bouwen. In de markt voor commercieel vastgoed waren er nog niet zo lang geleden grote zorgen over het overaanbod van plannen voor nieuwbouw. Met betrekking tot de markt voor bedrijventerreinen is er al lang discussie over de kwaliteit van die gebieden en is er bovendien veel maatschappelijke onrust over het opsouperen van ruimte voor grote, ruimte-vragende activiteiten. Het ligt zeer voor de hand dat er op korte termijn grote maatschappelijke vragen komen over het hergebruik van ruimte in het landelijk gebied.

Ondanks die urgentie en hoewel, althans in Nederland, toch enkele hoogleraren – waaronder de auteur van dit artikel – hun leeropdracht ontlenen aan dit vakgebied, is er in het wetenschappelijk onderzoek relatief weinig aandacht voor het vakgebied van gebiedsontwikkeling. Ik vermoed dat daar in elk geval twee redenen voor zijn. In de eerste plaats is 'gebiedsontwikkeling', als wetenschappelijk vakgebied, vooral een Nederlandse aangelegenheid. Ik ken geen buitenlandse collega's met de leeropdracht gebiedsontwikkeling. Dat heeft vermoedelijk te maken met het feit dat we in Nederland, anders dan elders, gebiedsontwikkeling als een apart vakgebied beschouwen. Het realiseren van een gebiedsontwikkeling, waar vervolgens vastgoed kan worden ontwikkeld, is in Nederland tot op zekere hoogte een doel op zich. In veel andere landen daarentegen maakt gebiedsontwikkeling gewoon deel uit van het proces van vastgoedontwikkeling. Dat heeft natuurlijk vooral te maken met de actieve rol die Nederlandse gemeenten spelen op de grondmarkt, iets wat in de meeste andere Westerse landen niet het geval is. Veel van de internationale wetenschappelijke publicaties over gebiedsontwikkeling hebben dan ook betrekking op Nederlandse praktijken. In de tweede plaats is het lastig om algemeengeldende verklaringen te vinden voor het verloop van gebiedsontwikkelingen, omdat specifieke locatiekenmerken vermoedelijk een grote rol spelen in de uitkomsten van gebiedsontwikkelingen. Dat zorgt voor grillige uitkomsten, die moei-

lijk te verklaren, laat staan te voorspellen zijn. Dat alles betekent nog niet dat wetenschappelijke kennis over gebiedsontwikkeling ontbreekt. Gelukkig wordt er wél veel onderzoek gedaan naar vraagstukken die betrekking hebben op aspecten van gebiedsontwikkeling. Al die deelonderzoeken geven inzicht in het hele proces van gebiedsontwikkeling. Daarbij valt te denken aan onderzoek naar de werking van de grondmarkt, onderzoek naar de bouw van nieuw vastgoed, onderzoek naar de effecten van ruimtelijke ordening en ander beleid op grond- en vastgoedontwikkeling, en onderzoek naar de effectiviteit van regelgeving en instrumentarium op grond- en vastgoedontwikkeling.

In deze context doe ik in deze bijdrage een poging om een aanzet te geven tot een kennis- en onderzoeksagenda met betrekking tot het vakgebied 'gebiedsontwikkeling'. Om het behapbaar te houden beperk ik me daarbij tot gebiedsontwikkeling ten behoeve van woningbouw: de werking van de grond- en woningbouwmarkt. En bovendien besteed ik hoofdzakelijk aandacht aan twee thema's die betrekking hebben op de huidige woningbouwcrisis in Nederland en momenteel vol in de aandacht staan. Daarbij gaat het wat mij betreft om twee maatschappelijk relevante hoofdvragen. Ten eerste, waarom worden er in Nederland al jaren minder woningen gebouwd dan gewenst, leidend tot een aanzienlijk (statistisch) woningtekort?[1] En ten tweede, waarom is er vaak sprake van financiële tekorten in woningbouwprojecten, hoewel woningprijzen in de afgelopen jaren veel harder gestegen zijn dan bouwkosten, waardoor de opbrengsten van woningbouwontwikkeling zijn toegenomen? Ter onderbouwing van die kennis- en onderzoeksagenda ga ik in paragraaf 2 eerst in op de werking van de grond- en woningbouwmarkt. Vervolgens geeft paragraaf 3 kort de contouren van het rijksbeleid ten aanzien van het huidige woningbouwprogramma. Dat alles leidt in paragraaf 4 tot een aanzet voor een kennis- en onderzoeksagenda.

Gebrekkige werking van de grond- en woningbouwmarkt, de rol van de overheid en ongewenste marktuitkomsten[2]

Ten grondslag aan een kennis- en onderzoeksagenda behoort uiteraard een probleemanalyse te liggen. Een uitgebreide analyse van de werking van de grond- en woningbouwmarkt valt buiten het bestek van dit artikel (zie daarvoor bijvoorbeeld: Van der Krabben, 2021; Buitelaar, 2021; Rouwendal en Koomen, 2022). In plaats daarvan bespreek ik hier kort enkele kenmerken van de werking van de grond- en woningbouwmarkt, de rol van de overheid en regelgeving, en ongewenste marktuitkomsten.

Gebrekkige werking van de grond- en woningbouwmarkt

De grond- en woningbouwmarkt vertonen alle kenmerken van een imperfecte markt. Ruim twintig jaar geleden beschreef het CPB al uitvoerig de imperfecties van de grondmarkt. Anno 2021 vinden we in feite nog dezelfde onvolkomenheden (CPB, 1999; Segeren et al., 2005; Segeren, 2007). Grond is een heterogeen product, toetreding tot de woningbouwmarkt wordt bemoeilijkt door marktmacht van ontwikkelende grondeigenaren, er is sprake van een 'dunne' markt met relatief weinig transacties, waardoor bijvoorbeeld marktinformatie over grondprijzen onvolledig is, de grondmarkt is vaak niet transparant, waardoor niet altijd direct duidelijk is wie de eigenaar is of er onzekerheid is over de (toekomstige) bestemming, en de grondmarkt is een cyclische markt door de relatie met de vastgoedmarkt en fluctuaties in prijzen op die markt. Ten slotte is er, zeker in een dichtbebouwd land als Nederland, een grote invloed van het ruimtelijke beleid, dat tot aanbodrestricties leidt.

Die imperfecties uiten zich op allerlei manieren:

- Aanbodrestricties op de grondmarkt leiden tot een lage prijselasticiteit van het aanbod op de woningbouwmarkt. In vergelijking tot andere Europese landen reageren woningbouwers in Nederland minder snel op de toegenomen vraag. Dit hangt samen met planologische re-

gelgeving (lange procedures, ingewikkelde ruimtelijke vraagstukken), schaarse ruimte en conflicterende ruimteclaims, maar ook met de praktijk van gebiedsontwikkeling (grootschalig; integraal; complex). Gevolg: de woningbouwproductie blijft achter bij de vraag.

- Het eigendom van grond is in juridische zin sterk beschermd. Dit leidt tot marktmacht voor grondeigenaren: wie over de grond beschikt verwerft ook de bouwrechten. Discussies over mogelijke ingrepen in het eigendomsrecht, zoals afschaffing of inperking van het zelfrealisatierecht of het opleggen van een bouwplicht, zijn in de afgelopen jaren herhaaldelijk gevoerd, maar hebben niet geleid tot aanpassingen in het recht. Kortom: eigendomsverhoudingen op de grondmarkt hebben vermoedelijk invloed op het tempo waarin gebouwd wordt en op het woningbouwprogramma.
- De 'voorspelbaarheid' van ruimtelijke ordening en verstedelijking (denk aan de Vinex) maakt het interessant voor marktpartijen om strategisch gronden te verwerven. Omdat bovendien slechts een beperkt aantal marktpartijen financieel in staat is om grootschalig en vroegtijdig gronden te verwerven is er kans op (regionale) marktconcentratie en daaruit voortkomende marktmacht voor een klein aantal projectontwikkelaars. Die marktmacht, die overigens medebepaald wordt door de uniciteit en locatiegebondenheid van grond, kan ertoe leiden dat nieuwe woningbouwers niet of nauwelijks kunnen toetreden tot de markt. Dat staat vernieuwing in de weg en kan zelfs de prijzen van nieuwbouwwoningen beïnvloeden.
- In onderhandelingen tussen gemeenten en marktpartijen over de invulling van gebiedsontwikkelingen is er vaak sprake van scheve en onvolledige informatie. Voor marktpartijen is het kostenverhaal door gemeenten vaak niet transparant en de kosten die gemeenten in rekening brengen verschillen aanzienlijk per project en per gemeente. Voor gemeenten is het juist moeilijk om goed inzicht te krijgen in de kosten en opbrengsten van de gebiedsontwikkeling voor de betrokken ontwikkelaar.
- Marktpartijen ervaren het huidige kostenverhaal door gemeenten als complex en onvoldoende transparant. Weliswaar is er een wettelijk vastgelegde kostensoortenlijst, maar in anterieure overeenkomsten - van toepassing op het overgrote deel van de gebiedsontwikkelingen - hoeft de kostensoortenlijst niet als uitgangspunt gehanteerd te worden. Bovendien is het kostenverhaal niet toereikend. Het lijkt erop dat een steeds groter deel van de publieke kosten niet langer kan worden verhaald op ontwikkelende eigenaren, omdat de projectopbrengsten hiervoor geen ruimte bieden. Eenduidig inzicht in de omvang van het kostenverhaal en de toereikendheid daarvan ontbreekt.
- In veel regio's zal de druk op de grondmarkt de komende jaren naar verwachting toenemen, niet alleen vanwege de toegenomen vraag naar grond voor woningbouw, maar ook door vraag naar ruimte vanuit andere sectoren. Dit heeft mogelijk een prijsopdrijvend effect op de markt voor ruwe grond. Ruwe grond wordt schaarser, waardoor in theorie in ieder geval een groter deel van de residuele waarde van grond (bepaald door wat de grond in de toekomst kan opbrengen op basis van de bestemming) naar de oorspronkelijke eigenaar van de grond zal gaan. Conflicterende ruimteclaims (ontwikkeling nieuwe natuur, stikstof, landbouw- en energietransitie) leiden bovendien mogelijk tot een herverkaveling van functies. De regionale afstemming van die ruimteclaims vindt nog onvoldoende plaats (IBO-RO, 2021).
- Van wie is de grond? Inzicht in prijsontwikkelingen en eigendomsverhoudingen op de grondmarkt is beperkt. Weliswaar worden alle transacties en het eigendom geregistreerd, maar op basis van deze registraties is vaak niet goed af te leiden welke rechten er zijn verbonden aan de grond en welke verwachtingen er spelen ten aanzien van toekomstige bouwrechten. Ook is niet goed af te leiden welk type partijen betrokken zijn bij grondtransacties en met welk doel de grond wordt verworven.

De rol van de overheid en regelgeving

De onvolledige werking van de grond- en woningbouwmarkt vormt aanleiding voor gemeenten om

TABEL 1 ▸ INSTRUMENTARIUM GRONDBELEID

Instrumentarium gemeenten ten behoeve van actief grondbeleid	Instrumentarium gemeenten ten behoeve van faciliterend grondbeleid
• Actieve bouwgrondproductie • Bouwclaimmodel: grondverwerving in ruil voor bouwclaims • PPS/deelnemingen (joint venture; grondexploitatiemaatschappij) • Wet voorkeursrecht gemeenten • Onteigening • Erfpacht	• Kostenverhaal op basis van anterieure overeenkomst (vrijwillig overeengekomen) • Kostenverhaal op basis van exploitatieplan (afdwingbaar, op basis van wettelijk voorgeschreven kostensoorten en rekenregels) • Kostenverhaal zonder tijdvak (in geval van organische gebiedsontwikkeling) • Bijdragen bovenwijkse voorzieningen en ruimtelijke ontwikkelingen • Stedelijke kavelruil

Bron: Van der Krabben (2021)

via ruimtelijke ordenings- en grondbeleid invloed uit te oefenen op de beschikbaarheid van grond voor woningbouwontwikkeling. Een uitgebreide 'instrumentenkoffer' helpt hen daarbij. Gemeenten zijn in Nederland vrij om te kiezen tussen een actief en een faciliterend grondbeleid. Bij een actief grondbeleid verwerven gemeenten alle benodigde grond voor een gewenste gebiedsontwikkeling, maken die grond bouwrijp en leggen de noodzakelijke infrastructuur aan, en verkopen vervolgens bouwkavels aan projectontwikkelaars en/of eindgebruikers. De opbrengsten uit kavelverkoop worden gebruikt om de verwervingskosten en de overige kosten te dekken. Wat overblijft, kunnen gemeenten aanwenden voor andere doeleinden. Als er een tekort ontstaat, moeten gemeenten dat uit andere middelen dekken. Bij een faciliterend grondbeleid verwerven gemeenten zelf geen grond, maar faciliteren zij initiatieven voor gebiedsontwikkeling van marktpartijen wanneer deze passen in de ruimtelijke visie van de gemeente. Dat faciliteren bestaat vooral uit het bestemmingsplan-technisch medewerking verlenen aan het initiatief, de aanleg van noodzakelijke publieke voorzieningen, waarvan de kosten worden verhaald op de ontwikkelende grondeigenaar en in voorkomende gevallen het onteigenen van grond die noodzakelijk is voor de gewenste ontwikkeling.

Hoewel gemeenten over een uitgebreide 'instrumentenkoffer' beschikken, ter ondersteuning van zowel actief als faciliterend grondbeleid (tabel 1), doen zich wel problemen voor met betrekking tot de financiering van gebiedsontwikkeling. Veel gemeenten zijn in de afgelopen jaren overgeschakeld op een faciliterend grondbeleid, waarbij ze aangewezen zijn op financiering van publieke voorzieningen via het kostenverhaal. Het kostenverhaal wordt echter begrensd door de regeling over *macro-aftopping*: er mogen niet meer kosten worden verhaald dan er opbrengsten zijn. Dit leidt steeds vaker tot zogenoemde *publieke onrendabele toppen* in grondexploitaties. Een gevolg hiervan is dat het kostenverhaal soms ontoereikend is en dat gebiedsontwikkelingen steeds minder goed in staat zijn 'zichzelf financieel te bedruipen' (Van der Krabben, 2011; Stauttener et al., 2021).

Woningbouwontwikkelingen worden daarnaast beïnvloed door het verstedelijkingsbeleid. In de eerste plaats via aanbodrestricties en de invloed daarvan op de prijselasticiteit van het aanbod (zie onder meer Besseling et al., 2008; Michielsen et al., 2017). Besseling et al. (2008) stellen dat aanbodrestricties er hoogstwaarschijnlijk verantwoordelijk voor kunnen worden gehouden dat de nieuwbouw in Nederland slecht reageert op prijsstijgingen (zie ook OECD, 2021). Die aanbodrestricties hebben daarnaast ook invloed op de woningprijzen. Een deel van de stijging van de woningprijzen kan worden verklaard uit een zogenoemde 'schaarstepremie' die het gevolg is van aanbodbeperkingen (Besseling et al., 2008).

Ook het zogeheten recht op zelfrealisatie heeft een belangrijke invloed op de werking van de grond-

en woningbouwmarkt. Het recht leidt tot *locationele monopolies*. Als een projectontwikkelaar of bouwbedrijf grond verwerft en hij in staat is de grond te ontwikkelen conform het bestemmingsplan is onteigening niet mogelijk. Dit betekent dat een gemeente in een dergelijk geval verplicht is een vergunning te verlenen. Het zelfrealisatierecht heeft gevolgen voor de concurrentie op de woningbouwmarkt. Bovendien maakt het zelfrealisatierecht het interessant voor marktpartijen om strategisch grondposities in te nemen, wat mogelijk kan leiden tot vertragingen in gebiedsontwikkeling.

Ongewenste marktuitkomsten

De gebrekkige werking van de grond- en woningbouwmarkt leidt ertoe dat economische prikkels mogelijk onvoldoende de goede kant op sturen, waardoor ongewenste marktuitkomsten ontstaan vanuit maatschappelijk perspectief.

In de eerste plaats komt bouwgrond soms niet op tijd beschikbaar voor de gewenste nieuwbouw van woningen, waardoor niet op tijd en in voldoende mate in de woningbouwbehoefte kan worden voorzien. Vertragingen kunnen optreden in "het hard maken" van zachte plancapaciteit (planologische procedures; stikstofproblematiek) en soms zit versnipperd eigendom van grond op een woningbouwlocatie in de weg. Daarnaast wijzen verschillende studies erop dat een deel van de harde plancapaciteit – waar bij wijze van spreken vandaag nog met bouwen kan worden gestart – langer onbebouwd blijft dan mag worden verwacht. Het gaat zowel om gronden in eigendom van gemeenten als van marktpartijen. De redenen daarvoor zijn divers. Zo zijn er soms toch nog bezwaarprocedures mogelijk en kan ook de financiering van de gebiedsontwikkeling en/of de financiële haalbaarheid een probleem zijn. Ook is het niet ondenkbaar dat strategische overwegingen van grondeigenaren (zoals spreiding van bouwvolume over meerdere jaren of speculeren op verdere stijging woningprijzen) een rol spelen bij uitstel van woningbouwproductie.

In de tweede plaats hebben veel woningbouwprojecten te kampen met aanzienlijke onrendabele toppen. Dat kan voor een deel worden verklaard uit de eisen van gemeenten aan woningbouwprogramma's (aandeel betaalbare woningbouw) en de toerekening van publieke infrastructuurkosten aan grondexploitaties. Maar de stijgende inbrengwaarde van ruwe grond – de kosten voor de verwerving van die grond – speelt mogelijk ook een rol. In financiële zin zijn de grond- en woningmarkt communicerende vaten. Stijgt de prijs van woningen, dan stijgt de waarde van de grond, mits de bouwkosten ongewijzigd blijven of in elk geval minder hard stijgen. Dat leidt tot een "strijd om het surplus" tussen de oorspronkelijke grondeigenaren, gemeenten, projectontwikkelaars, bouwers en beleggers. Op kansrijke woningbouwlocaties hebben de oorspronkelijke grondeigenaren veel macht en kunnen ze vermoedelijk hoge prijzen vragen voor de ruwe grond.

Marktmacht van ontwikkelende grondeigenaren, op basis van een verworven grondpositie, leidt tot een sterke positie voor die eigenaar, wanneer hij met een gemeente onderhandelt over het woningbouwprogramma. Die gemeente moet immers wel zakendoen met de grondeigenaar, door het zelfrealisatierecht van de laatste. Gemeenten hebben weliswaar het laatste woord via de vaststelling van het bestemmingsplan en de afgifte van de bouwvergunning, maar zij zijn daarbij wel gebonden aan het vaststellen van een economisch uitvoerbaar plan.

Ten slotte maakt het restrictieve ruimtelijke beleid, in combinatie met het recht op zelfrealisatie, het interessant voor marktpartijen (en gemeenten) om vroegtijdig en strategisch grondposities in te nemen (*land banking*). Hierdoor kan niet worden uitgesloten dat er in sommige woningmarktregio's een bepaalde mate van marktconcentratie ontstaat. Marktconcentratie is vanuit mededingingsoogpunt ongewenst. Overigens moet hierbij wel in ogenschouw worden genomen dat de woningmarkt een typische voorraadmarkt is. Gevolg daarvan is dat in de meeste gevallen nieuwbouw prijsvolgend en niet prijszettend is.

Kennisvragen die hier uit voortkomen hebben vooral betrekking op het vergroten van inzicht in de mechanismen die ten grondslag liggen aan de werking van de grond- en woningbouwmarkt en de mate waarin dit van invloed is op marktuitkomsten.

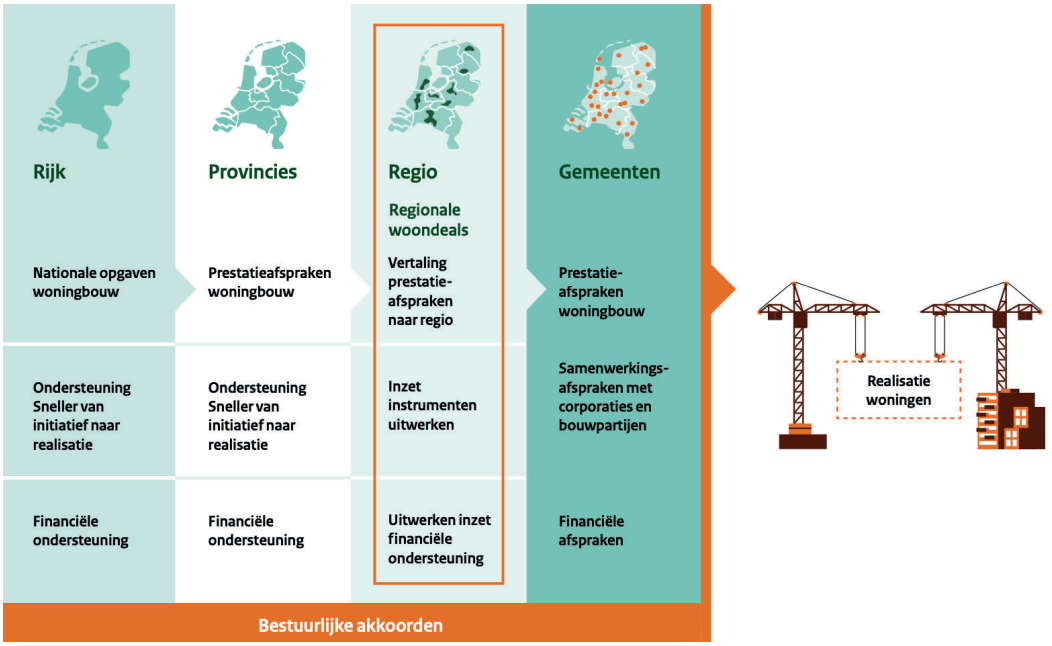
Rijksbeleid: de Nationale Woon- en Bouwagenda

De minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening heeft onlangs de eerste plannen van het kabinet gepresenteerd gericht op het versterken van de regie van het rijk van de realisatie en versnelling van de woningbouwopgave. In de Nationale Woon- en Bouwagenda worden de doelstellingen en de programmatische aanpak voor de komende jaren geschetst (Ministerie BZK, 2022a).[3] In het programma Woningbouw wordt de aanpak van het Rijk om de woningbouw te versnellen uiteengezet. Doelstelling is om in de periode tot en met 2030 900.000 woningen te bouwen, waarvan ten minste twee derde betaalbare huur- en koopwoningen (Ministerie BZK, 2022b).

De sturing in het Programma woningbouw verloopt langs vier actielijnen: 1) versterken regie; 2) sneller van initiatief naar realisatie; 3) stimuleren snelle woningbouw; en 4) grootschalige woningbouw. Het schema in figuur 1 geeft aan dat in de regio's de bouwopgave en de inzet van (financiële) ondersteuning in samenhang wordt uitgewerkt tot woondeals, met wederzijds bindende afspraken tussen overheden. De daadwerkelijke realisatie van woningen vindt plaats in gemeenten, door samenwerking van gemeenten met corporaties en bouwpartijen.

Kennisvragen die hier uit voortkomen hebben vooral betrekking op de effecten van het huidige beleid van overheden en van regelgeving en van de te verwachten effecten van eventuele wijzigingen in beleid en regelgeving.

FIGUUR 1 ▸ DE AANPAK MET REGIE OP DE NATIONALE WONINGBOUWOPGAVE



Bron: Ministerie BZK (2022b)

Een (aanzet tot een) kennis- en onderzoeksagenda Gebiedsontwikkeling

Welke kennis zou nu kunnen bijdragen aan een effectieve uitvoering van dit beleid en de gewenste versnelling van de woningbouwproductie? En welke inzichten ontbreken in de mechanismen die de financiële haalbaarheid van gebiedsontwikkelingen beïnvloeden? Een deel van die kennisbehoefte gaat over 'het verklaren van grond- en woningbouwontwikkeling'. Daarnaast zijn er kennisvragen over de effectiviteit en gevolgen van beleid en regelgeving. Juist omdat beleid en regelgeving een grote rol spelen in de werking van de grond- en woningbouwmarkt en omdat beleid en regelgeving handelingsperspectief biedt voor overheden om te interveniëren in de markt voor grond- en woningbouw is het gewenst om bestaand beleid en regelgeving en voorstellen voor nieuw beleid en aanpassingen in regelgeving te evalueren.

Werking van de grondmarkt

Hoewel er waarschijnlijk geen land ter wereld is waar kadastrale informatie zo volledig is als in Nederland is de werking van de grondmarkt paradoxaal genoeg niet transparant. Onderzoek zou zich in eerste instantie moeten richten op het eigendom van grond (welke partijen bezitten grond en waar), marktaandelen van grondeigenaren, grondtransacties en grondprijzen. Met betrekking tot grondprijzen is inzicht gewenst in verwervingsprijzen voor grond, respectievelijk onderscheiden naar bestemming en onderscheiden naar beschikbaarheid van die grond voor het door het bestemmingsplan toegestane gebruik (ruwe grond versus bouwrijpe grond). Daarnaast is meer kennis gewenst over de doorlooptijd van plannen (respectievelijk van 'zacht' naar 'hard' en van 'hard' naar 'woningbouw').

In de tweede plaats is onderzoek nodig naar de 'oorzaken' van ingenomen grondposities, marktaandelen van grondeigenaren en grondprijzen. Hierboven werd al verwezen naar eerder onderzoek naar de invloed van ruimtelijke ordeningsbeleid op de waarde van grond. Op vergelijkbare wijze kan onderzocht worden wat de invloed is van bijvoorbeeld klimaatverandering en -beleid, investeringen in bereikbaarheid en luchtkwaliteit op grondeigendom en de waarde van grond. Ook is meer inzicht gewenst in de invloed van actief dan wel faciliterend grondbeleid van gemeenten, vaststelling van zachte en harde plannen, woningbouwprogrammering (aandeel 'betaalbaar'), toepassing van de Wet voorkeursrecht gemeenten, erfpacht en ontwikkeling van woningprijzen op grondeigendom en grondprijzen.

In de derde plaats is meer inzicht gewenst in wat nu de 'gevolgen' zijn voor marktuitkomsten op de grondmarkt. In welke mate is er sprake van (regionale of lokale) marktconcentratie van bepaalde grondeigenaren? In welke mate vindt er speculatie plaats op de grondmarkt? Wat is de invloed van grondeigendom en verwervingsprijzen op (de omvang van) het kostenverhaal? Wat is de invloed van grondeigendom (en mogelijke marktconcentratie) op het tempo waarin harde plannen worden ontwikkeld? Een belangrijke vraag, met het oog op de financiële haalbaarheid van gebiedsontwikkelingen, is wat de omvang van de 'waardesprong' is op de grondmarkt, als gevolg van een bestemmingswijziging (het verschil tussen de waarde van de ruwe grond ná bestemmingswijziging en de waarde van die grond vóór bestemmingswijziging). Daaraan gekoppeld is de vraag hoe die waardesprong is verdeeld over de partijen die deel uitmaken van de bouwkolom: de eigenaar van de grond in het oorspronkelijke gebruik, een eventuele speculerende tijdelijke eigenaar, de (publieke of private) eigenaar die de grond heeft verworven met het doel die grond te ontwikkelen conform de nieuwe bestemming, of andere partijen die deel uitmaken van de bouwkolom, tot en met de eigenaar van de nieuwe woning aan toe? Inzicht in de omvang en verdeling van de waardesprong is belangrijk, omdat het van invloed is op de omvang van de publieke kosten van infrastructuur die kunnen worden verhaald op een grondexploitatie en de eventuele omvang van de publieke onrendabele top die resteert.

Tenslotte stel ik nog een 'technische' vraag over het gebruik van grondexploitaties. Grondexploitaties geven inzicht in de opbrengsten en kosten van

een gebiedsontwikkeling. Aangezien de grondexploitatie voor aanvang van het ontwikkelproces moet worden opgesteld, berusten de gehanteerde bedragen over te verwachten opbrengsten en kosten grotendeels op aannames. Voor zover mij bekend vindt er in de praktijk nauwelijks of geen ex-post evaluatieonderzoek plaats van de gerealiseerde versus de geprognosticeerde opbrengsten en kosten van grondexploitaties. Gezien de belangrijke rol die grondexploitaties spelen in de besluitvorming over gebiedsontwikkeling is dergelijk inzicht wel gewenst.

Werking van de woningbouwmarkt

De nieuwbouwmarkt voor woningen is weliswaar transparanter dan de grondmarkt, maar ook hier is een verbetering van het inzicht in marktuitkomsten mogelijk. Daarbij gaat het onder meer om de omvang van de nieuwbouwproductie, de samenstelling en kwaliteit van de nieuwbouw, de doorlooptijd van het bouwproces, de prijzen van nieuwbouwwoningen (ten opzichte van woningen in de bestaande voorraad), de omvang van de bouwkosten, marktaandelen van aanbieders van nieuwbouwwoningen en de mate van marktselectie en concurrentie in de markt voor nieuwbouwwoningen.

In de tweede plaats kunnen we weer vragen stellen over de 'oorzaken' van deze marktuitkomsten op de woningbouwmarkt. Wat is de invloed van ruimtelijk ordeningsbeleid (onder meer in relatie tot discussie 'bouwen in bestaand stedelijk gebied' versus 'bouwen op uitleglocaties') en ander overheidsbeleid op de omvang van de nieuwbouwproductie en op woningprijzen? Wat is de invloed van woningbouwsubsidies op nieuwbouwproductie, kwaliteit en woningprijzen? Wat is de invloed van (veranderingen in) woningprijzen op de opbrengsten van woningbouwprojecten? Wat is de invloed van grondeigendom en grondbeleid door gemeenten op woningbouwproductie? Wat is de invloed van duurzaamheidseisen en (veranderingen in) voorwaarden aan woningbouwprogramma's op de opbrengsten van woningbouwprojecten? Heeft mogelijke marktconcentratie op de grondmarkt invloed op het tempo waarin woningen worden gebouwd, op de kwaliteit van die woningen, of op de prijzen van nieuwbouwwoningen? Wat is de invloed van locationele monopolies op de grondmarkt (ontbreken van marktselectie) op woningbouwproductie en woningbouwprogramma's? Wat is de invloed van (regionale en lokale) marktaandelen van aanbieders van nieuwbouwwoningen op de omvang en het tempo van nieuwbouw, op de samenstelling van nieuwbouwprogramma's en op prijzen van nieuwbouwwoningen?

Vragen over de 'gevolgen' van de marktuitkomsten op de woningbouwmarkt hebben betrekking op de werking van de woningmarkt (voorraad én nieuwbouw) en ruimtelijke kwaliteit. Met betrekking tot de werking van de woningmarkt kunnen we vragen stellen over het effect van nieuwbouw op prijzen in de voorraad, op doorstroming en op het woningtekort. Met betrekking tot ruimtelijke kwaliteit kunnen onder meer vragen worden gesteld over het effect van nieuwbouw op gebiedskwaliteit, stedelijke vernieuwing en de druk op de ruimte.

Effecten van veranderingen in beleid en regelgeving

Het is tenslotte niet ondenkbaar dat het Rijk in de nabije toekomst nieuw beleid en/of nieuwe regelgeving introduceert dat de werking van de grondmarkt kan beïnvloeden. Zo wordt onder meer gesproken over de invoering van een grondfaciliteit, inzet van gronden van het Rijksvastgoedbedrijf, regionaal beleid voor de programmering van woningbouwlocaties, aanpassingen in de regelgeving voor het kostenverhaal, de invoering van een grondbelasting, de invoering van een bouwplicht (inperking zelfrealisatierecht), de invoering van een planbatenheffing. In het verleden is, onder meer op verzoek van de Tweede Kamer, al vaker onderzoek gedaan naar vooral de juridische haalbaarheid van dergelijke maatregelen. In veel mindere mate is onderzoek gedaan naar de te verwachten effecten van deze maatregelen op de werking van de grond- en woningbouwmarkt.

Conclusies

Als reactie op deze aanzet tot een kennis- en onderzoeksagenda zou je kunnen zeggen: ja, je kunt alles wel onderzoeken, maar wat levert het ons op? Terechte vraag, uiteraard. Maar er is meer dan genoeg maatschappelijke urgentie om de transparantie van de grond- en woningbouwmarkt te vergroten, verklaringen voor grond- en woningbouwontwikkelingen te onderzoeken en gevolgen van grond- en woningbouw te analyseren, gezien enerzijds de omvang van het probleem en anderzijds de gedane en voorgestelde interventies door de overheid op de grond- en woningbouwmarkt. Betere kennis van gebiedsontwikkeling kan bijdragen aan de onderbouwing van nieuw en bestaand beleid en de inzet van publieke middelen en geeft inzicht in mogelijk marktfalen en ongewenste marktuitkomsten.

Over de auteur

Erwin van der Krabben is hoogleraar Gebiedsontwikkeling aan de Radboud Universiteit.

VOETNOTEN

1 Het geschatte (statistisch) woningtekort bedroeg in 2021 279.000 woningen (Ministerie van BZK, 2021)

2 Deze paragraaf is grotendeels gebaseerd op Van der Krabben (2021)

3 De Agenda bevat zes programma's: Woningbouw, Een thuis voor iedereen (aandachtgroepen), Betaalbaar wonen, Leefbaarheid en veiligheid, Verduurzaming gebouwde omgeving, Wonen en ouderen (Ministerie BZK, 2022a).

REFERENTIES

- Besseling, P., Bovenberg, L., Romijn, G., & Vermeulen, W. (2008). De Nederlandse woningmarkt en overheidsbeleid: over aanbodrestricties en vraagsubsidies. In F. Don (red.), *Agenda voor de Woningmarkt, Preadviezen voor de Vereniging voor Staathuishoudkunde*.
- Buitelaar, E. (2021). *De werking van de grondmarkt en de rol van de overheid: Verkenning en reflectie*. Den Haag: PBL.
- Buitelaar, E. (2019) *Verstedelijking verklaard; het spel, de regels en de spelers*. Universiteit Utrecht: inaugurale rede.
- CPB (Centraal Planbureau). (1999). *De grondmarkt: Een gebrekkige markt en een onvolmaakte markt*. Den Haag: CPB.
- IBO-RO. (2021). *Van woorden naar daden: Over de governance van de ruimtelijke ordening*. Den Haag: Ministerie van BZK.
- Krabben, E. van der. (2011). *Gebiedsontwikkeling in zorgelijke tijden: Kan de ruimtelijke ordening zichzelf nog wel bedruipen?* Oratie, Radboud Universiteit.
- Krabben, E. van der. (2021). *De werking van de grondmarkt: Gevolgen voor woningbouw en functioneren woningmarkt* (onderzoek in opdracht van de Autoriteit Consument en Markt). Den Haag: ACM.
- Michielsen, T., Groot, S., & Maarseveen, R. van. (2017). *Prijselasticiteit van het woningaanbod*. Den Haag: CPB notitie 15 augustus 2017.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2022a) *Nationale Woon- en Bouwagenda*. Den Haag: Min. BZK.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2022b) *Programma Woningbouw*. Den Haag: Min. BZK.
- OECD. (2021). *Brick by brick: Building better housing policies*. Housing policy toolkit – synthesis report. Paris: OECD.
- Rouwendal, J. en E. Koomen (2022) Grondmarkt en grondbeleid vertragen woningbouw. *ESB* 107 (4809S), 61-63.
- Segeren, A. (2007). *De grondmarkt voor woningbouwlocaties*. Den Haag/Rotterdam: Ruimtelijk Planbureau/NAi Uitgevers.
- Segeren, A., Needham, B., & Groen, J. (2005). *De markt doorgrond: Een institutionele analyse van grondmarkten in Nederland*. Den Haag/Rotterdam: Ruimtelijk Planbureau/NAi Uitgevers.
- Stauttener, T., J. Zijda, A. Boelman, P. Vlek en E. van der Krabben (2021). *Grondexploitaties: vijftien jaar dynamiek in gebiedsontwikkeling – een kwalitatieve analyse van grondexploitaties tussen 2005 en 2020*. Den Haag: Ministerie van Binnenlandse Zaken).

Uitstel is niet altijd afstel

Stijgende huizenprijzen leiden tot uitstel van nieuwbouw en dat is maar goed ook.

De maatschappelijk onvrede over het functioneren van de woningmarkt is groot. Sinds het dal in 2013 zijn de huizenprijzen gemiddeld in Nederland met 80% gestegen. De prijzen in de regio Amsterdam zijn in die periode echter 120% gestegen, 40% meer dan het landelijk gemiddelde, net als in een aantal andere grote steden. De oplossing van dit probleem van hoge huizenprijzen wordt veelal gezocht in grootschalige nieuwbouw. Op het eerste gezicht maken prijsstijgingen nieuwbouw ook aantrekkelijker voor projectontwikkelaars in het bezit van bouwrijpe kavels. De nieuwe huizen kunnen immers goed worden verkocht. In de praktijk blijkt nieuwbouw echter nauwelijks te reageren op hogere prijzen. Veel commentatoren vermoeden dat hier sprake is van marktfalen: projectontwikkelaars trachten vastgoedprijzen op te drijven door het aanbod te beperken. Dit vermoeden leidt al snel tot pleidooien voor krachtdadig overheidsingrijpen. De NMa is in dit verband een onderzoek gestart naar de monopoliemacht van projectontwikkelaars en grondboeren, zie de voorstudie van Van der Krabbe (2021).
In dit artikel voeren wij u mee naar een vreemde wereld waarin het uitstel van nieuwbouw juist een volstrekt rationele reactie is van projectontwikkelaars op de stijgende huizenprijzen, zie Lange en Teulings (2021). Dit geldt zelfs als zij in volledige concurrentie met elkaar staan, zodat hun beslissing om al dan niet te bouwen geen invloed heeft op de prijs die zij zelf voor die nieuwbouw kunnen krijgen. Het is zelfs nog vreemder. Dit uitstel is niet alleen rationeel vanuit het gezichtspunt van de naar winst strevende belegger. Het is ook vanuit maatschappelijk oogpunt wenselijk. Sterker nog: een vooruitziende overheid zou nieuwbouw vermoedelijk nog meer vertragen dan de naar winst strevende projectontwikkelaar toch al doet.

Rutger-Jan Lange en Coen Teulings

De optiewaarde van uitstel

Wat is hier aan de hand? Neem een projectontwikkelaar die in 2013 in het bezit is van een onbebouwd perceel binnen de ring A10 van Amsterdam. Veronderstel dat hij kan kiezen uit twee bouwplannen: één voor een kleiner gebouw met vier verdiepingen zonder lift en een ander voor een groter gebouw met acht verdiepingen met lift. Dat hogere gebouw heeft meer vierkante meters, maar de kostprijs per vierkante meter is 40% hoger. Bij de huidige huurmarkt kan hij de goedkope meters van het kleine gebouw winstgevend verhuren. De dure meters van het grotere gebouw zijn op dit moment echter niet winstgevend verhuurbaar. Op korte termijn is hij dus beter af door het kleinere gebouw te realiseren. Op termijn zouden de huurprijzen echter kunnen stijgen. Dan zou het grotere gebouw met meer, maar duurdere meters aantrekkelijk zijn. Achteraf is het echter bijna onmogelijk om het kleine gebouw alsnog te transformeren in een groter gebouw. De projectontwikkelaar moet dus nu kiezen welk bouwplan hij uitvoert. Eenmaal gekozen is er geen weg meer terug.

Nu loopt de woningmarktcrisis in 2013 op zijn einde. De expats komen aarzelend terug naar de hoofdstad. De huurprijzen zijn na jaren van terugval plotseling weer met 10% gestegen. Het grotere gebouw kan bij de huidige huurprijzen nog steeds niet uit. De projectontwikkelaar weet echter uit ervaring dat de eerste zwaluw weliswaar nog geen zomer maakt, maar dat het zelden bij die ene zwaluw blijft. De komende jaren zullen de prijzen naar verwachting verder stijgen. Gegeven die hoge verwachte prijsstijging, wat moet hij nu bouwen? Het kleinere, onmiddellijk winstgevende gebouw, of het grotere gebouw, dat in de toekomst misschien wel een hoog rendement biedt, maar de eerste jaren verlieslatend is. Het antwoord op deze vraag

is simpel: geen van beide. Hij stelt de beslissing uit, want waarom zou hij nu een groot gebouw neerzetten dat op korte termijn alleen maar verlies oplevert? Door af te wachten bereikt hij twee dingen:

1. op korte termijn bespaart hij zich de kosten van een groot gebouw die in ieder geval voorlopig nog niet worden gedekt door de huuropbrenst;
2. hij behoudt de optie om later, als de stijging van de huurprijzen toch blijkt tegen te vallen, alsnog te besluiten om niet het grote duurdere gebouw, maar het kleinere goedkope gebouw te realiseren.

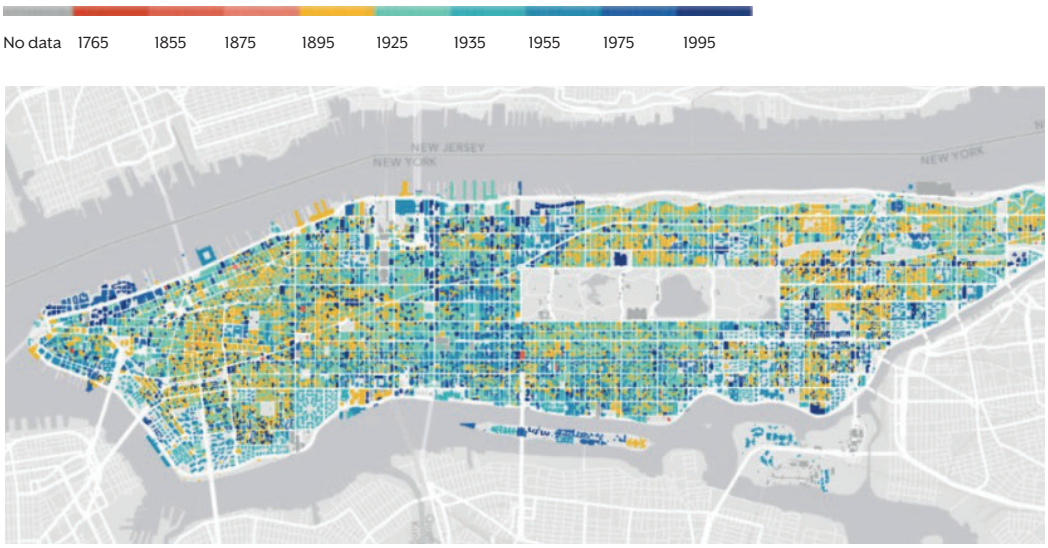
Twee vormen van persistentie

Uitstel is dus een volstrekt rationele reactie van deze projectontwikkelaar op de plotselinge prijsstijging. Deze contra intuïtieve conclusie ontstaat op het kruispunt van twee vormen van persistentie: in bebouwingsdichtheid en in prijsontwikkeling.

Het stratenplan van Manhattan is een stille getuige van de eerste vorm van persistentie. Het beroemde grid ten noorden van Houston Street is uitgelegd in 1811. Twee eeuwen later zijn Manhattan ten noorden en ten zuiden van Houston Street nog steeds twee verschillende werelden: het zuiden, met zijn rommelige straten patroon, het noorden met zijn geometrische regelmaat. Veel van de gebouwen aan beide zijden van deze scheidslijn zijn nog steeds de eerste gebouwen die daar ooit zijn gebouwd, zie figuur 1. Hetzelfde geldt voor de beroemde Parijse boulevards die in de tweede helft van de 19e eeuw zijn aangelegd door Haussman. Ook de Gouden Bocht in de Amsterdamse Herengracht ligt er al 400 jaar. De meeste panden zijn het eerste vastgoed dat ooit op die locatie is gerealiseerd. In de praktijk blijkt het heel moeilijk om een eenmaal aangelegde ruimtelijke structuur naderhand fundamenteel te veranderen, zowel qua stratenplan als qua bebouwingsdichtheid.

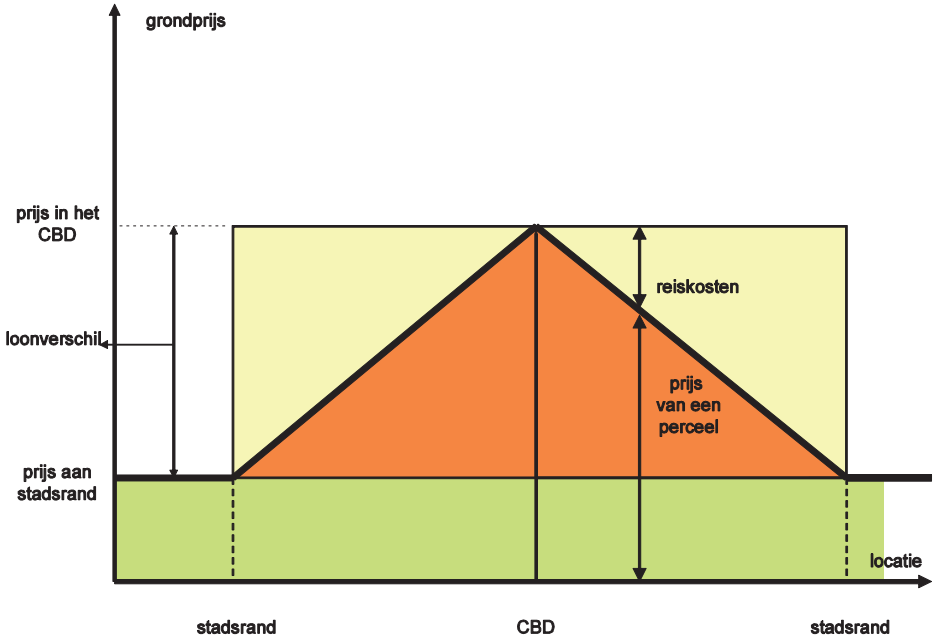
De bevolkingsontwikkeling van steden is een aanwijzing voor de tweede vorm van persistentie. Dit kan het beste worden toegelicht aan de hand van een simpel model voor de opbouw van een stad, ontleend aan Lucas en Rossi-Hansberg (2002) en De Groot e.a. (2010), zie figuur 2. In het stadscentrum bevinden zich allerlei aantrekkelijke voorzieningen, variërend van een zakencentrum met

FIGUUR 1 ▸ **VEEL VAN DE BESTAANDE BEBOUWING IN MANHATTAN IS GEBOUWD VOOR 1935**



Bron: PLUTO-data

FIGUUR 1 ▸ HUURPRIJZEN EN AFSTAND TOT HET STADSCENTRUM



Bron: De Groot e.a. (2010)

goed betaalde banen tot een mooi winkelgebied, culturele voorzieningen, aantrekkelijke restaurants en andere horeca. Woonlocaties dicht bij dat centrum zijn daarom gewild. Hoe verder van het centrum, hoe langer de reistijd om van die voorzieningen te kunnen profiteren (de gele driehoek), des te minder aantrekkelijk de locatie en bijgevolg des te lager de huurprijs (de oranje driehoek), tot aan de stadsrand waar de reiskosten niet meer opwegen tegen de voordelen van het centrum en het bouwen van huizen dus niet meer aantrekkelijk is. Hoe aantrekkelijker het centrum, hoe verder mensen willen reizen om daar te komen, des te verder weg ligt de stadsrand en des te groter is het inwoneraantal. Als de voorzieningen in het centrum aan aantrekkelijkheid winnen, dan stijgen dus in de hele stad de huurprijzen en wordt bouwen aan de rand van de stad aantrekkelijker en neemt de bevolkingsomvang toe. Groei van de bevolking en huurprijzen hangen daarom één-op-één met elkaar samen.

Als we iets weten over de bevolkingsgroei van een stad, dan hebben we daarom ook redelijk zicht op de ontwikkeling van de huurprijzen. Valt er iets zinnigs te zeggen over de toekomstige bevolkingsontwikkeling van een stad? Als bevolkingsomvang hetzelfde patroon zou hebben als aandelenprijzen, dan zou dit niet zo zijn. Immers: alle informatie over de toekomst is nu al verwerkt in de prijs. De prijs van een aandeel volgt daarom een toevalswandeling (random walk): groei in het verleden zegt niets over groei in de toekomst. Als we zouden weten dat de prijs van een aandeel in de toekomst meer dan gemiddeld zal stijgen, dan konden we winst maken door dat aandeel nu alvast te kopen. Iedereen zou dat doen, zodat de prijs nu al zou zijn gestegen en er volgend jaar geen bovengemiddelde prijsstijging meer zal zijn.

De bevolkingsomvang van een stad volgt echter geen toevalswandeling. De groei dit jaar is een redelijke voorspeller voor de groei in de komende jaren. Meer formeel volgt de groei het volgende proces:

groei volgend jaar =
α x groei dit jaar + toevalsfactor

α is de persistentieparameter; α ligt tussen nul en één. Voor α = 0 heeft de groei in het vorig jaar geen enkele voorspelkracht voor de groei in de komende jaren. Dit is de toevalswandeling, zoals geldt voor aandelenkoersen. Hoe hoger α, des te beter voorspelbaar is groei in de komende jaren. Gemiddelde genomen blijft het effect van een toevalsfactor in het huidige jaar $\alpha/(1-\alpha)$ jaren nadien voelbaar. Voor α = 0 is er geen voorspellende waarde; voor α = 0,95 de huidige groei gemiddeld nog 19 jaar door. Als de groei in een stad nu 1% hoger is dan het landelijke gemiddelde, dan zal het aandeel van die stad in de totale bevolking uiteindelijk 20% hoger worden dan nu het geval is. Dit impliceert dat anders dan bij een toevalswandeling een rationele investeerder er vanuit zal gaan dat de huidige huurstijging een goede voorspeller is van de huurstijging in de komende jaren. Dit wordt soms beschouwd als een teken van irrationeel investeringsgedrag, maar dat is dus onterecht.

Vermeulen e.a. (2018) rapporteren een waarde van α van 0,95 voor Nederlandse steden. Studies voor andere landen vinden meestal een iets kleiner effect: Campbell e.a. (2009) en Combes e.a. (2019) vinden een waarde van α = 0,85 voor respectievelijk de Verenigde Staten en Frankrijk. De groei van de bevolking van een stad is dus een decennium vooruit redelijk te voorspellen, en daarmee ook de ontwikkeling van de huurprijzen in die stad. Beide hangen immers nauw samen.

In Nederland zijn er grote regionale verschillen in de bevolkingsgroei. Gemiddeld nam de Nederlandse bevolking tussen 2013 en 2022 met 0,5% per jaar toe. In Amsterdam en Utrecht groeide de bevolking in diezelfde periode echter met 1% per jaar. Omdat de bevolkingsgroei van het afgelopen decennium een goede voorspeller is voor de groei voor de komende één à twee decennia valt te verwachten dat die groei zich nog wel een tijdje doorzet. Tegelijkertijd laat deze analyse zien dat het weinig zin heeft veel verder vooruit te kijken dan 20 jaar. Dat spoort met de Nederlandse ervaring: weliswaar groeit Amsterdam nu als kool, maar 50 jaar terug was dat heel anders. Tussen 1960 en 1980 verloor Amsterdam (overigens net als Rotterdam) een kwart van zijn bevolking.

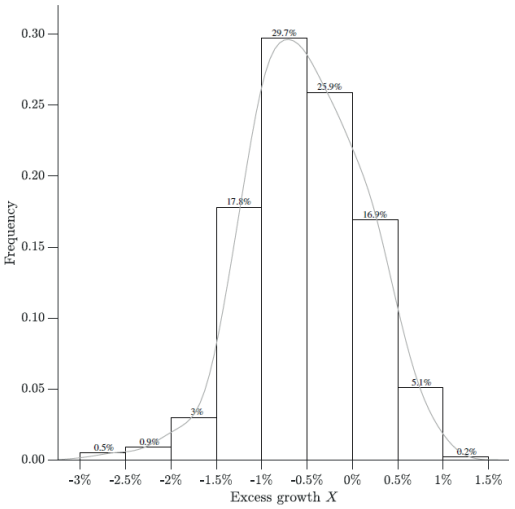
De praktische betekenis van dit mechanisme

Wat is in de dagelijks praktijk nu de relevantie van dit mechanisme? Leidt een hogere bevolkingsgroei, en daarmee samenhangende hogere stijging van de huurprijzen daadwerkelijk tot een uitstel van investeringsbeslissingen door projectontwikkelaars? Of is dit meer een theoretische mogelijkheid die zich alleen voordoet in extreme gevallen? Er is een simpele manier om deze vraag te beantwoorden. Je zou verwachten dat een projectontwikkelaar op twee manieren kan worden verleid om een perceel te ontwikkelen. Ofwel het huurniveau is nu al heel hoog, zodat de ontwikkelaar goed aan zijn investering in een nieuw gebouw kan verdienen. Ofwel het huurniveau is nu nog niet erg hoog, maar de verwachte huurstijging in de komende jaren is dat wel. Beide zouden de projectontwikkelaar ertoe kunnen brengen te investeren. Huurniveau en huurstijging zijn dan substituten: als één van de twee hoog is, gaat een projectontwikkelaar bouwen.

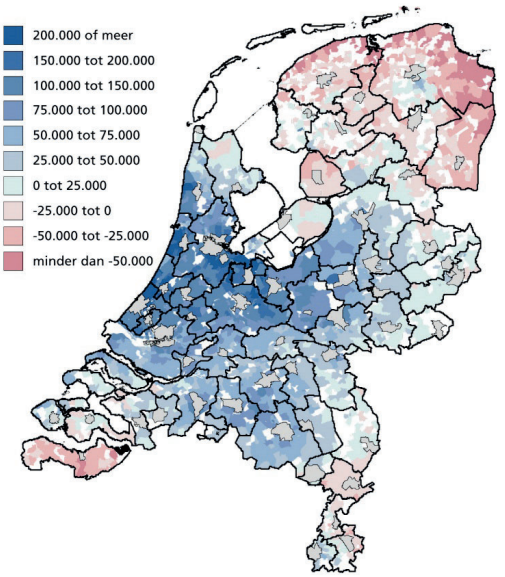
Als de persistentie in bebouwingsdichtheid en huurprijsontwikkeling echter voldoende sterk is dan leidt een hoge verwachte huurstijging juist tot uitstel van nieuwbouw: percelen blijven even braak liggen, want door nog even te wachten kan de belegger meer verdienen. In dat geval zijn huurniveau en huurstijging dus complementen: bij een hogere huurstijging gaat een ontwikkelaar pas bouwen als ook het huurniveau hoog is. Dat hoge huurniveau vergt nog een paar jaar van hoge huurstijging, vandaar dat uitstel. De vraag is nu: voor hoeveel procent van de investeringsbeslissingen zijn huurstijging en huurniveau complementen?

Figuur 3 geeft antwoord op die vraag. De figuur is gebaseerd op modelsimulaties uit Lange & Teulings (2021) op basis van empirisch-realistische waarden van de parameters van het model.[1] De horizontale as is de huurprijsgroei in een regio in

FIGUUR 3 ▸ 80% VAN DE NIEUWBOUW GESCHIEDT BIJ LAGER DAN GEMIDDELDE REGIONALE HUURGROEI



FIGUUR 4 ▸ HOGERE GRONDWAARDE ONDER NIEUWBOUWWONINGEN ROND SNELGROEIENDE STEDEN



afwijking van het landelijk gemiddelde. Per definitie moet in ruwweg 50% van de regio's de huur langzamer stijgen dan het landelijk gemiddelde, terwijl in de andere 50% de huur juist sneller stijgt. Desalniettemin vindt 80% van de nieuwbouw plaats in regio's waar de huur minder snel stijgt dan gemiddeld. Nieuwbouw vindt dus plaats omdat het huurniveau hoog is, niet om de snelle huurstijging. Integendeel, hoge huurstijging leidt veelal tot uitstel van bouwbeslissingen. Tegelijkertijd vindt 80% van de nieuwbouw plaats bij een positieve huurprijsgroei, omdat de gemiddelde huurprijsstijging in deze simulatie 1% is, zodat de huren stijgen zolang de groei niet meer dan 1% afwijkt van het landelijk gemiddelde.

Figuur 4 (overgenomen uit Vermeulen e.a. 2016, Hoofdstuk 4) beantwoordt dezelfde vraag, maar nu vanuit het huurniveau, dat wil zeggen, vanuit het daaruit afgeleide niveau van de grondprijzen onder een nieuwbouwwoning aan de rand van de stad. Stel dat er geen persistentie was in bevolkingsgroei en dus in de stijging van de huurprijzen in een stad, dan zou de grondwaarde van een nieuwbouwwoning aan de stadsrand in alle steden gelijk moeten zijn. Immers, de toekomst is onvoorspelbaar, dus het enige wat telt is de huidige huuropbrengst. Er is een onzekerheidsmarge, omdat die huuropbrengst in de toekomst kan veranderen. Vanwege de onvoorspelbaarheid van de toekomstige huurontwikkeling is die onzekerheidsmarge echter voor alle steden even groot. Als de groei en de bebouwingsdichtheid echter persistent zijn, dan zijn huurniveau (en dus de grondprijs) en huurstijging voor nieuwbouwwoningen echter complementen: in een stad die snel groeit gaan ontwikkelaars pas bouwen als de grondprijs hoog is. Figuur 4 brengt de gemiddelde grondprijs voor een nieuwbouwwoning in die stad in beeld. Die grond is veel duurder rond Amsterdam, Utrecht en Haarlem, drie snelgroeiende steden, dan elders in het land.

Projectontwikkelaars kijken in gebieden met hoge groei liever eerst nog even de kat uit de boom. Wie weet zijn de huren over een paar jaar zo sterk gestegen, dat een hogere dichtheid dan winstgevender is. Nu zijn dat soort huizen nog niet goed verhuurbaar, maar als de bevolking zo hard blijft groeien als nu valt te voorzien, dan is dat over een paar jaar wel het geval. Afwachten is dan een rationele beslissing. Of in termen van opties: door nu

niet te bouwen behoudt de ontwikkelaar de optie om dat later alsnog te doen, met een aan de dan geldende omstandigheden aangepast ontwerp. Door de bouwoptie nu al te realiseren verliest hij die flexibiliteit. Het maakt daarbij niet uit of die ontwikkelaar na voltooiing het project in eigendom houdt of dat hij het alleen ontwikkelt en het daarna doorverkoopt aan een belegger. Die belegger bepaalt de prijs die hij voor het project wil betalen immers ook op basis van de contante waarde van de verwachte huuropbrengsten.

Het is een paradoxale situatie: terwijl woningzoekenden in de rij staan voor een huis, wachten projectontwikkelaars liever nog even af. Dit plaatst de problemen in Amsterdam en Utrecht in een onverwacht perspectief.

Privaat versus publiek belang

Op het eerste gezicht is hier sprake van overduidelijk markt-falen, waarbij de private belangen van projectontwikkelaars haaks staan op de publieke belangen van de samenleving als geheel: juist op die plaatsen waar de behoefte aan nieuwe woningen het grootst is, daar stellen projectontwikkelaars nieuwbouw uit. Deze schijnbare vanzelfsprekende conclusie blijkt echter onjuist. Integendeel zelfs: zoals zal blijken bouwen projectontwikkelaars waarschijnlijk eerder te vroeg dan te laat. We schrijven 'waarschijnlijk', omdat een formele analyse van dit probleem geen sinecure is, zie Lange en Teulings (2021, Sectie 5.3 en 6). Een precies antwoord blijft een uitdaging voor toekomstig onderzoek.

Beschouw eerst de situatie dat huurprijzen en bouwkosten een redelijke benadering zijn van de maatschappelijke kosten en baten van de bouw van een woning. In dat geval maximeert een projectontwikkelaar bij zijn bouwbeslissing simpelweg de waarde van de grond met inachtneming van de maatschappelijke kosten en baten. Er zijn geen externe effecten die hij of zij bij zijn beslissing buiten beschouwing laat. Zijn private kosten-batenafweging valt samen met die van de samenleving. Dit zou anders zijn als de projectontwikkelaar een monopolie had en hij door uitstel de verwachte huurprijs zou kunnen opdrijven. Zolang er een redelijke concurrentie is op de nieuwbouwmarkt heeft de beslissing van één individuele projectontwikkelaar om al dan niet te bouwen echter geen invloed op de prijs die hij voor zijn bezit krijgt.

Waarom is uitstel van de bouwbeslissing maatschappelijk wenselijk? Omdat nu een klein gebouw neerzetten later als de huurprijzen zijn gestegen maatschappelijk kosten met zich meebrengt. Waarom is het dan niet maatschappelijk optimaal om nu vast een groter gebouw neer te zetten? Daarvoor zijn twee redenen, precies dezelfde die ook de projectontwikkelaar ertoe brengen nieuwbouw uit te stellen. Ten eerste, omdat de exploitatiekosten van dat grotere gebouw nu nog hoger zijn dan de maatschappelijke meerwaarde van dat gebouw (= de huuropbrengst). Door de bouw uit te stellen, bespaart de samenleving zich dit verlies. Ten tweede, omdat de samenleving door uitstel de optie houdt later een kleiner gebouw neer te zetten, als de maatschappelijke behoefte minder hard groeit dan nu wordt verwacht, of juist een groter gebouw, als de behoefte harder groeit dan nu verwacht. Door niet alles nu vast vol te bouwen, houdt de samenleving de flexibiliteit om de bouwbeslissing later aan te passen aan nieuwe inzichten in de behoefte en bespaart ze in de tussentijd excessieve bouwkosten.

Beschouw vervolgens de vraag waarom projectontwikkelaars hun bouwbeslissing vanuit maatschappelijk oogpunt waarschijnlijk juist later in plaats van vroeger zouden moeten nemen? Om dit te begrijpen moeten we terug naar het simpele model van de stad in figuur 2. Steden bestaan bij de gratie van een aantrekkelijk stadscentrum. Waarom wonen mensen graag hutje mutje bij elkaar in plaats van op het platteland waar er ruimte in overvloed is? Om te profiteren van de voorzieningen in het stadscentrum. Die voorzieningen vereisen schaal. Restaurants kunnen alleen overleven met voldoende potentiële klanten in hun omgeving, net zoals tal van andere stedelijk voorzieningen als winkelcentra, kantoren, en musea. Bewoners profiteren van elkaar: waren de buren er niet, dan had ook dat fijne restaurant waar iedereen

graag eet de deuren moeten sluiten. Hoe hoger de bevolkingsdichtheid, des te beter het kwaliteitsniveau van de voorzieningen in het stadscentrum en des te aantrekkelijker de stad. Dit zijn de agglomeratievoordelen van steden. De huurprijs in de stad reflecteert wel de waarde die de huurder zelf toekent aan de nabijheid van die voorzieningen, maar niet de meerwaarde die een extra bewoner over heeft voor het draagvlak van voorzieningen in een stad en daarmee op het voorzieningenniveau voor andere inwoners.

Vanuit maatschappelijk oogpunt moet er daarom in hogere dichtheid gebouwd worden dan in de private kosten-batenafweging van de projectontwikkelaar optimaal is. De projectontwikkelaar kijkt alleen naar huuropbrengst, en daarmee naar de baten van zijn eigen huurder. Hij laat de externe baten van een extra huurder op de kwaliteit van de centrumvoorzieningen en daarmee op het welzijn van de andere bewoners buiten beschouwing. Bouwen in hogere dichtheid leidt tot een hogere bevolkingsgroei van die stad. Zoals we hebben gezien vraagt een hogere verwachte bevolkingsgroei om uitstel van de bouwbeslissing. Door de positieve externe effecten van bouwen in hogere dichtheid niet in acht te nemen is de 'urban sprawl' in Los Angeles ontstaan: een eindeloze aaneenschakeling van bebouwing met lage dichtheid zonder centrumvoorzieningen. Het beleid kan dit voorkomen door middels bestemmingsplannen de omzetting van weiland in bebouwd gebied te vertragen, met name in gebieden met hoge bevolkingsgroei, zoals nu in Amsterdam en Utrecht.

Regulering van de maximale bouwhoogte werkt vanuit dit perspectief juist contraproductief, omdat het de dichtheid verlaagt in vergelijking tot wat het marktmechanisme zou opleveren, terwijl een hogere dichtheid vanuit maatschappelijk oogpunt wenselijk is. Figuur 5 illustreert hoezeer de ruimtelijke structuur wordt beïnvloedt door het verschil in ruimtelijk ordeningsbeleid tussen 'Europa' en de 'VS' (tussen aanhalingstekens, want binnen beide regio's bestaan vanzelfsprekend grote verschillen). Waar in een voorstad van Parijs de grens tussen bebouwd en landelijk gebied door zoneringsbeleid scherp is gemarkeerd, is die in New York zeer fluïde.

Deze verklaring voor het uitstel van nieuwbouw door projectontwikkelaars is een alternatief voor de verklaring van Glaeser, Gyourko en Saks (2005). Zij zoeken de oorzaken van de hoge huizenprijzen en de gebrekkig responsiviteit van het aanbod van woningen op die hogere prijzen vooral in NIMBY-gedrag van omwonenden die nieuwbouw blokkeren met het oogmerk om het aanbod beperkt en dus de prijs van hun eigen woning hoog te houden.

Deze argumentatie heeft twee kanten: ten eerste, de lokale waarde van open ruimte zoals parken en ten tweede de monopoliemacht van partijen met dominante grondposities. Wat betreft de lokale waarde van open ruimte, of het nu gaat om een publiek toegankelijk park of een private tuin: extra bebouwing heeft dan een negatief extern effect op de bebouwing in de directe omgeving.

FIGUUR 5 ▸ **VERSCHILLENDE RUIMTELIJKE STRUCTUUR IN PARIJSE (L) EN NEW YORKSE (R) VOORSTAD**

Dit legitimeert veel voorkomende bouwrestricties zoals maximum bouwhoogten en een maximaal bebouwbare oppervlakte binnen een kavel. Het maakt ook NIMBY-gedrag begrijpelijk: de bezwaren van omwonenden tegen de negatieve externe effecten van projecten in hun omgeving. Anders dan de negatieve connotatie die aan dit gedrag kleeft, is het dus niet per se slecht, integendeel. Een lokale gemeenschap die met dit soort regulering de negatieve externe effecten adequaat internaliseert, maximeert de totale grondwaarde van die lokale gemeenschap. Hier is het probleem niet de monopoliemacht, maar het feit dat deze regulering de negatieve externe effecten van hoge dichtheid op lokaal niveau adresseert, maar de positieve externe effecten van hogere dichtheid op een hoger stedelijk niveau veronachtzaamd.

De tweede kant is de monopoliemacht van projectontwikkelaars en grondboeren met grote grondposities, zie het onderzoek voor de ACM van Van der Krabbe (2021) voor een mooie beschrijving. Zij zouden kunnen proberen met hun monopoliemacht de prijzen hoog te houden door de bouw van nieuw vastgoed te vertragen. Er zijn hier twee vragen. Ten eerste: wat is de relevante markt? En ten tweede: leidt beperking van het aanbod tot hogere prijzen? Stel dat minder aanbod inderdaad leidt tot hogere prijzen. In dat geval is de relevante markt behalve de beschikbare bouwgrond aan de stadsrand ook het bestaande vastgoed. Als beperking van het aanbod vastgoedprijzen opdrijft, dan zijn de eigenaren van de bestaande woningvoorraad daarvan de belangrijkste profiteurs. Denk aan een standaard monopoliemodel: hoewel de marginale eenheid meer opbrengt dan de kosten, verkoopt een monopolist die marginale eenheid niet, omdat hij een hogere prijs voor de intra-marginale eenheden ontvangt. De marginale eenheid, dat is de nieuwbouw; de intra-marginale eenheden dat zijn de bestaande woningen. Zelfs als een projectontwikkelaar of grondboer een dominante positie heeft in de beschikbare bouwgrond van één stedelijke agglomeratie, dan biedt hem dat nog steeds beperkte mogelijkheden om die machtspositie te benutten door de substitueerbaarheid tussen bestaand vastgoed en nieuwbouw. Wie iets wil doen aan monopoliemacht, moet het dus niet zozeer zoeken bij projectontwikkelaars die belanghebbende zijn bij het marginale aanbod, maar bij gemeenteraden die via hun kiezers belanghebbenden zijn bij het intra-marginale aanbod. We kunnen dit verder preciseren: als monopoliemacht de oorzaak is van de hoge huizenprijzen, dan ligt dat in eerste instantie niet aan projectontwikkelaars, maar aan de gemeenteraden van de gemeenten met veel eigenaar-bewoners, want in die gemeenten zullen die bewoners stemmen op partijen die de ontwikkeling van nieuwbouw beperken. Monopoliemacht op de woningmarkt is eerder een politiek dan een economisch probleem.

Het is echter de vraag of beperking van nieuw aanbod binnen een agglomeratie de prijzen voor de bestaande woningvoorraad in die agglomeratie vergroot. Immers, extra aanbod leidt tot agglomeratievoordelen, waardoor de vraagcurve mogelijk een stijgend in plaats van een dalend verloop heeft. Dit sluit aan bij de analyse van Rossi-Hansberg en Wright (2007). Zij laten zien hoe concurrentie tussen stedelijke agglomeraties leidt tot efficiënt grondgebruik. Een gemeenteraad die verantwoordelijk is voor het ruimtelijk ordeningsbeleid in de hele agglomeratie dient de belangen van haar kiezers het beste met een beleid dat in lijn is met belangen van de samenleving als geheel. Alleen wanneer binnen een stedelijke agglomeratie meerdere gemeenten bestaan (zoals in agglomeratie Amsterdam het geval is), dan zullen individuele gemeenteraden externaliteiten naar andere gemeenten binnen de agglomeratie veronachtzamen.

De toeloop naar Amsterdam laat zien dat de vraagcurve naar vastgoed inderdaad een stijgend verloop kan hebben: die toeloop is tegelijkertijd de oorzaak en het gevolg van de agglomeratievoordelen van de hoofdstad. Datzelfde proces speelt ook op veel kleinere schaal. De veelvuldige discussies in krimpgebieden over welk dorp wel en welk dorp niet mag bouwen, laat zien hoe zeer dorpen zich bewust zijn van de rol van agglomeratievoordelen. Wel mogen bouwen betekent vaak dat de school in jouw dorp open kan blijven waar die in

het dorp verderop door gebrek aan draagvlak de deuren moet sluiten. De agglomeratievoordelen van nieuwbouw dragen veelal juist bij aan het welzijn van andere bewoners in de stad en dus aan de welvaart van projectontwikkelaars, grondboeren, huisbazen en woningbezitters. Kortom: de monopolieposities van projectontwikkelaars zijn geen vanzelfsprekende verklaring voor de hoge huizenprijzen en de trage reactie van nieuwbouw op toegenomen vraag.

Hoe contra-intuïtief deze redenering dat de markt de schaarse grond te snel volbouwt ook mag klinken, het is jarenlang de hoeksteen geweest van het Nederlandse ruimtelijk ordeningsbeleid. Het openhouden van het Groene Hart, en het werken met rode en groene contouren (gebieden waarbinnen wel of juist niet mag worden gebouwd) zijn gebaseerd op deze gedachte. Minister Pronk was daar indertijd fel voorvechter van. Zoals deze analyse laat zien, was dat misschien wel op goede gronden. Misschien is het grootste risico dat uit ergernis over de hoge woningprijzen in Amsterdam en Utrecht en de gepercipieerde urgentie van nieuwbouw we Nederland gaan volbouwen met woningen van lage kwaliteit en in lage dichtheid. We zullen daar nog decennia spijt van hebben. Zoals gezegd: uitstel van bouwbeslissingen heeft een aanzienlijke optiewaarde, vreemd genoeg vooral in regio's waar de vraag het snelst groeit.

Over de auteurs

Rutger-Jan Lange is universitair docent aan de Erasmus Universiteit Rotterdam.
Coen Teulings is universiteitshoogleraar aan de Universiteit Utrecht.

VOETNOTEN

1 We gaan uit van een waarde voor α van 0,85 (dit is de waarde voor de VS; zoals gezegd vinden Vermeulen e.a. (2018) voor Nederland nog hogere waarde van 0,95), van een Cobb-Douglas-functie voor de productie van woondiensten met grond en "stenen" als inputs en een aandeel voor "stenen" van 0,70, een rentevoet met risico-opslag van 6% en een gemiddelde huurgroei van 1%. De standarddeviatie van de huurgroei is 4%.

REFERENTIES

- Campbell, S. D., Davis, M. A., Gallin, J., & Martin, R. F. (2009). What moves housing markets: A variance decomposition of the rent–price ratio. *Journal of Urban Economics, 66*(2), 90-102.
- Combes, P. P., Duranton, G., & Gobillon, L. (2019). The costs of agglomeration: House and land prices in French cities. *The Review of Economic Studies, 86*(4), 1556-1589.
- Groot, H. D., Marlet, G., Teulings, C., & Vermeulen, W. (2010). Stad en land. 's-Gravenhage: Centraal Planbureau.
- Glaeser, E. L., & Gyourko, J. (2005). Urban decline and durable housing. *Journal of Political Economy, 113*(2), 345-375.
- Glaeser, E. L., Gyourko, J., & Saks, R. E. (2005). Why have housing prices gone up?. *American Economic Review, 95*(2), 329-333.
- Krabbe, E. van der (2021). De werking van de grondmarkt; Gevolgen voor woningbouw en functioneren van de woningmarkt, onderzoek in opdracht van de ACM. https://www.acm.nl/sites/default/files/documents/de-werking-van-de-grondmarkt.pdf
- Lange, R.J & Teulings, C.N. (2021). The option value of land: don't build when demand for housing is booming, CEPR discussion paper 16023. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3797199
- Lucas, R. E., & Rossi–Hansberg, E. (2002). On the internal structure of cities. *Econometrica, 70*(4), 1445-1476.
- Rossi-Hansberg, E., & Wright, M. L. (2007). Urban structure and growth. *The Review of Economic Studies, 74*(2), 597-624.
- Teulings, C.N. (2021) Woningprijzen in Amsterdam en Utrecht zullen hoog blijven. *ESB*, 106(4803) 512-515.
- Vermeulen, W., Teulings, C., Marlet, G., & de Groot, H.L. (2016). Groei & Krimp: Waar moeten we bouwen - en waar vooral niet? VOC uitgevers.

Van wie is de bouwgrond in Vlaanderen?

De Europese Commissie stelt als doel om tegen 2050 een 'net land take' van 0 hectare per dag te hebben (European Commission, 2012). Vlaanderen heeft de ambitie geformuleerd om dit doel al in 2040 te halen. Omdat in Vlaanderen het ruimtebeslag nog ongeveer 12 voetbalvelden per dag bedraagt (Loris & Vandaele, 2012), is een drastische ombuiging nodig. Om deze bouwshift te doen slagen, is het niet enkel nodig zuiniger om te gaan met beschikbare ruimte, maar evenzeer dient een deel van de beschikbare woonzones te worden geschrapt. Er is immers een overaanbod aan potentiële bouwgronden voor wonen. De Vlaamse Regering wenst daarbij het goede voorbeeld te geven en beoogt overheidsgronden met een woonbestemming van functie te veranderen (Demir, 2019; Vlaamse Regering, 2019). Het is echter de vraag of dat zal volstaan en of het daarom niet ook nodig is om gronden in particulier bezit om te zetten van woonzone naar een openruimtefunctie. Recent is onderzocht hoe de eigendomsstructuur van de bouwgronden in Vlaanderen in elkaar zit (Loris, Cockx, & Brems, 2022). Zodoende is er inzicht wiens gronden in meer of mindere mate zouden kunnen worden getroffen. Het omzetten van een bestemming naar niet-wonen gaat immers gepaard met een waardeverlies – een 'planschade' – die zou moeten worden gecompenseerd (Taskforce Bouwshift, 2021).

Isabelle Loris & Pascal De Decker

Wie bezit de potentiële bouwgronden?

De kosten van herbestemming van wonen naar een openruimtefunctie kan dus hoog oplopen als gronden voornamelijk in particulier bezit zijn. De centrale vraag is daardoor: wie bezit de potentiële bouwgronden?

In vergelijking met andere landen is de eigendomsstructuur in Vlaanderen erg versnipperd: velen bezitten weinig of geen gronden (<10 percelen); enkelen bezitten veel gronden (Loris, 2010). Bovendien is 75% van de bouwgronden in eigendom van particulieren. Slechts 12% is in overheidshanden (rijk, gewest, provincies, gemeenten, intercommunales, huisvestingsmaatschappijen enzovoort). Het overige deel is in handen van andere marktpartijen, als bouwprofessionals[1]. Ter vergelijking, in Nederland bezitten de overheden 20% van de grond (Buitelaar, 2021). Kijkt men louter naar de woningmarkt, dan bezitten gemeenten in Nederland alleen al 85% van de gronden (Van der Krabben, 2021). Dat is bijvoorbeeld ook in Zwitserland zo (Candel & Hengstermann, 2022).

Elk perceel is bestemd

Stellen dat Vlaanderen niet bepaald een schoolvoorbeeld van een voorbeeldige ruimtelijke ordening is, is een open deur intrappen. Modernistisch architect Renaat Braem (1968) gaf al vele jaren geleden zijn op papier geuite ergernis over de gang van zaken de titel '*Het lelijkste land ter wereld*' mee. Men kan inderdaad niet om de vaststelling heen dat er zo op het eerste zicht overal in Vlaanderen kan worden gewoond. Langs doorgaande wegen, op verspreid liggende ontwikkelingen, in winterbeddingen van rivieren, in natuurgebieden. "*Op elk kruispunt en op elk hoek een café. Dat willen we toch niet?*" De toenmalig minister van Ruimtelijke Ordening Pieter Winsemius jokte over Belgische toestanden in zijn slottoespraak op de Planologische Discussiedagen van 1985.

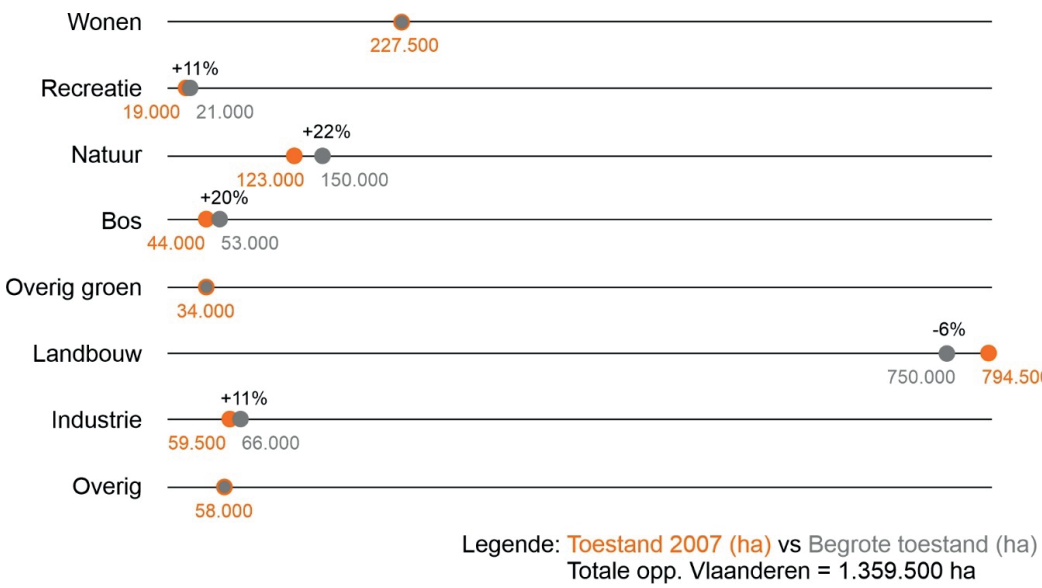
Hoe dan ook is Vlaanderen 'overpland'. Elk lapje Vlaamse grond is met een plan, het zogenaamde *gewestplan*, bedekt. Een gewestplan is een bestemmingsplan dat bij Koninklijk Besluit (KB) is vastgesteld. Dat houdt in dat voor elk stuk grond bekend is wat de bestemming is: woningbouwgrond, industriegrond, grond voor landbouw of natuur. Doordat de lagere bestuursniveaus

in gebreke bleven om een ruimtelijk planningsbeleid die naam waardig te ontwikkelen, zijn die gewestplannen uiteindelijk het toetskader geworden voor het afgeven van verkavelings- en bouwvergunningen.

Ook al was dat niet de initiële bedoeling van de wetgever, de realiteit is dat met die bestemming een financiële min- of meerwaarde komt. Gronden die bestemd werden voor 'wonen', varianten van 'rood' op de plannen[2], zijn potentieel heel wat meer waard dan deze bestemd als landbouw- of natuurgebied. De 25 gewestplannen zijn vastgesteld tijdens de tweede helft van de jaren 1970. Sinds de goedkeuring van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) uit 1997 – een door het Vlaams gewest opgemaakt ruimtelijk structuurplan dat de gewenste toekomstige ruimtelijke ordening vastlegt – zijn de gewestplannen stapsgewijs vervangen door ruimtelijke uitvoeringsplannen; maar ook dat zijn bodembestemmingsplannen[3]. Met de goedkeuring van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen zijn oppervlaktes van de verschillende bestemmingen als het ware in beton gegoten in een zogeheten ruimtebalans (figuur 1). Deze houdt elk jaar bij in welke mate de begrote oppervlakte aan bestemmingen wordt gehaald. Gezien het overaanbod aan woonbestemmingen blijft dit cijfer door te tijd hetzelfde, maar daalt ook niet. Anderzijds moet er meer natuur, bos en industrie gerealiseerd worden, ten koste van de landbouw.

In de hoofden van de Vlaming leeft het idee dat de harde bestemmingen en vooral de bestemmingen voor wonen 'eeuwigdurend' zijn. 'Eens bouwgrond, altijd bouwgrond'. In feite betreft dit de 'juridische' voorraad aan grond die bestemd is voor wonen, met andere woorden wat op een kaart is ingekleurd en met een koninklijk of ministerieel besluit is bekrachtigd, de zogeheten plancapaciteit. In 1980 bedroeg dit 228.217 ha. Afhankelijk van de gekozen berekeningswijze werd de finale woningbouwcapaciteit van de bestemde woonzones tussen 779.375 en 990.303 eenheden geschat. In 1980 bedroeg het aantal Vlamingen zo'n 5,6 miljoen inwoners, de eindversie van de gewestplannen kon een bevolkingsgroei met 51% tot 8,5 miljoen Vlamingen opvangen. Na bijna 40 jaar gewestplannen telde het Vlaamse landsdeel

FIGUUR 1 ▸ VLAANDEREN, RUIMTEBALANS IN RUIMTELIJK STRUCTUURPLAN VLAANDEREN (1997), VOLGENS BESTEMMINGSCATEGORIE



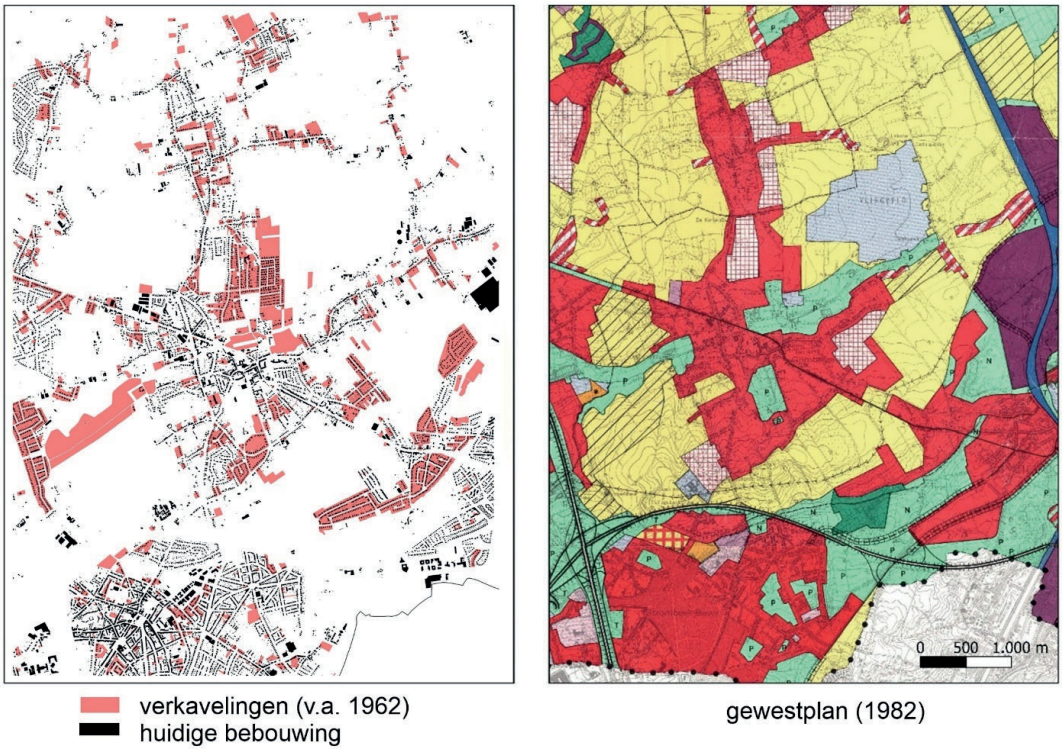
in 2019 'nog maar' 6,6 miljoen inwoners (Lacoere, 2020). Van die bestemde oppervlakte woongebied is anno 2022 nog ongeveer 43.300 hectare onbebouwd (Statistiek Vlaanderen, 2022).

Doorn in het oog van de planner

De gewestplannen werden al snel een doorn in het oog van de Vlaamse planningsgemeenschap. Het planningsproces om ze te wijzingen werd als te rigide beschouwd, waardoor ze niet snel aan veranderende omstandigheden konden worden aangepast. Maar bovenal zouden de gigantische oppervlakten woonzones die waren ingekleurd, leiden tot een verdere ruimtelijke verloedering van Vlaanderen.

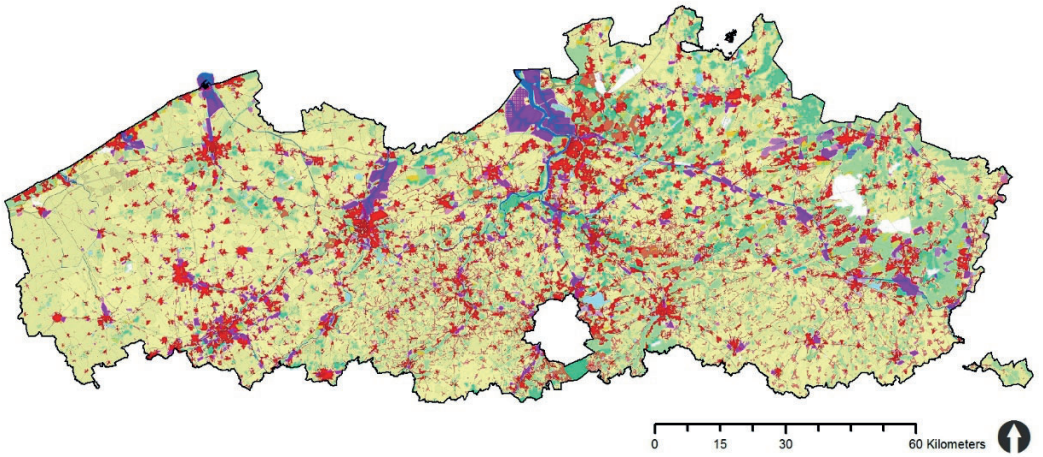
De ruim bemeten oppervlakte bestemd voor wonen heeft verschillende oorzaken. In de eerste plaats speelde bij de planners de vooruitgangsfilosofie. Ook in België dacht men dat de bevolking spectaculair zou blijven groeien en dat er zodoende voldoende ruimte diende te worden gereserveerd (Lacoere, 2020; Loris, 2011). Daarnaast speelde ook de wens om het Belgisch-Vlaamse woonmodel te bestendigen. Dit betrof de uitdrukkelijke wens dat elk Vlaams gezin een eigen woning zou kunnen verwerven, bij voorkeur vrijstaand op een groot perceel (De Decker, 2018). Destijds waren percelen van 1.000 m² geen uitzondering. In Vlaanderen was (en is) woningbouw- en allocatie een aangelegenheid van private spelers: verkavelaars, bouwpromotoren en individuele burgers (Koning Boudewijnstichting, 1986). Ook gronden werden (en worden) privaat verhandeld. Omdat de overheid enerzijds niet de intentie had om zich in dat privaat gebeuren te mengen, maar anderzijds ook de grondprijs laag wilde houden, was de (markt) redenering dat het aanbod aan bouwgronden groot diende te zijn. In elk geval zijn de woongebieden ten opzichte van de geraamde behoeften ook

FIGUUR 2 ▸ GEMEENTE GRIMBERGEN. LINKS: TOEGESTANE VERKAVELINGEN (ROOD); RECHTS: GEWESTPLAN. BRON: DEPARTEMENT OMGEVING, 2022



Bron: Departement Omgeving, 2022.

FIGUUR 3 ▸ KAART VLAANDEREN VAN HET GEWESTPLAN. BRON: DEPARTEMENT OMGEVING, 2022



Bron: departement Omgeving, 2022.

te groot getekend, onder meer om - binnen het kader van een streven naar minimalistisch grondbeleid - de stijging van de grondprijzen tegen te gaan. "*Het is toch duidelijk*", aldus de verantwoordelijke staatssecretaris L. Dhoore (gecit. door Saey (1988), p. 107), "*dat indien men maar juist voldoende reserves zou voorzien om te bouwen, in functie van de behoeften die zich tijdens deze bepaalde periode zouden stellen, dit ongetwijfeld een zeer ongunstige neerslag zou hebben op de prijsvorming tenzij men in staat zou zijn om daar op drastische wijze op in te grijpen*". Ten tweede, de gewestplannen waren gebaseerd op de feitelijke woonontwikkelingen van de jaren daarvoor (Lagrou, 1971; Van Havre, 1967). Deze deden zich, tot aan de goedkeuring van de gewestplannen, wegens het ontbreken van een ruimtelijk toetskader behoorlijk ongestructureerd in de ruimte voor. Deze versnippering zou bepalen hoe de woonzones op de gewestplannen werden ingekleurd. Dit is zichtbaar in figuur 1. De roze vlekken op het beeld links zijn de vroege woonontwikkelingen, de zwarte stippen zijn de huidige bebouwing; de rode zones op beeld rechts zijn de woonzones op de gewestplannen. Te zien is hoe de oude ontwikkelingen de locatie en structuur van de planzones mee bepaalden. Figuur 2 toont het eindresultaat voor Vlaanderen.

Een potje zwartepieten

Zoals gesteld, de gewestplannen zijn om die gigantische juridische voorraad aan potentiële woningbouwgronden al lang een doorn in het oog, in die mate zelfs dat de vakgemeenschap een symbolische begrafenis heeft georganiseerd van dat gewestplan (Ruimte nr. 47, 2020). Ook al is het (her)bestemmingsvraagstuk richting zachte bestemmingen alive and kicking, de vrees voor zeer grote sommen aan planschade (tot €30 miljard (Taskforce Bouwshift, 2021)), zorgt ervoor dat woonzones voorlopig woonzones blijven. Hevige discussies gaan over wie moet betalen (lokale besturen of Vlaanderen), wie onder welke voorwaarden recht heeft op welke vergoeding en over hoe groot de eventuele vergoedingen moeten zijn. Een conceptnota Bouwshift werd recent door de Vlaamse regering goedgekeurd (Vlaamse Regering, 2022). En het idee leeft dat de prijzen stijgen doordat gronden om speculatieve redenen niet op de markt komen. En dus is het niet wenselijk om bestemde woonzones te schrappen, uitgezonderd de signaalgebieden[4]. De geschiedenis herhaalt zich. "*Onze kinderen kunnen zich geen eigen woning meer veroorloven*", is het wijd verbreid circulerende actuele cliché.

Ook al is er het breed gedragen idee dat de Vlaamse ruimtelijke ordening een andere richting uit moet, toch moet de vraag gesteld worden of de terughoudendheid van de Vlaamse overheden, ook niet te maken heeft met wie de grond bezit. We komen er op terug.

In België en Vlaanderen is er nooit een politieke consensus geweest over een te voeren grondbeleid (Koning Boudewijnstichting, 1985; Mougenot, 2009). Zoals gesteld, het ruimtelijk gebeuren werd, eerst zonder plannen en later met de gewestplannen, aan 'de markt' over gelaten. In het verlengde hiervan werd de noodzaak om na te gaan wie welke gronden bezat nooit gevoeld. Wanneer er weer eens werd geklaagd over de stijgende bouwgrondprijzen of het tekort aan bouwgronden, leidde dit telkens tot een rondje zwartepieten. Clichématig werd verwezen naar twee categorieën 'grootgrondbezitters'. Voor de enen waren het de publieke actoren (gemeenten, sociale huisvestingsmaatschappijen) die passief bleven en hun grote voorraden niet op de markt brachten; voor de anderen waren het de vastgoedpromotoren die speculeerden om hogere prijzen te krijgen en daardoor slechts mondjesmaat hun gronden vrijgaven. Om het debat te objectiveren werd dan toch op initiatief van de Vlaamse administratie in 2006 voor het eerst nagegaan wie wat bezit (Loris, 2010). De exercitie werd herhaald voor 2019 (Loris et al., 2022).

Aanpak en resultaten

Methode

De eigenaarsgegevens zijn afkomstig van de Algemene Administratie voor Patrimonium Documentatie (AAPD), beter bekend als 'het kadaster'. Die data werden gekoppeld aan een register van onbebouwde percelen, opgesteld door de gemeenten (versie 2006) of opgesteld door de Vlaamse overheid (versie 2019). Dat register bestaat uit kadastrale percelen die zijn vervat in het Grootschalig Referentie Bestand voor Vlaanderen; zeg maar een databank met alle percelen in Vlaanderen[5]. Het gaat om onbebouwde percelen gelegen binnen een woonzone (woongebied, woonpark, woonuitbreidingsgebieden, landelijk woongebied enzovoort) en geven dus de bouwreserves aan. Van alle percelen is de oppervlakte bekend en de unieke sleutel om het perceel te identificeren (de zogeheten *capakey*) en te kunnen koppelen aan eigenaarsgegevens.

Voor particulieren werd door de authentieke bron enkel aangegeven of het gaat om een natuurlijk persoon. Voor vennootschappen is opgenomen om welke bedrijven het gaat. Aan de hand van hun KBO-nummer[6] kon vervolgens worden achterhaald in welke branche ze actief zijn (bijvoorbeeld als bouwprofessional of pizzarestaurant).

Voor publieke eigenaren is op eenzelfde manier tewerk gegaan: aan de hand van de benaming van de instelling zijn ze toebedeeld aan diverse categorieën (bijvoorbeeld de Vlaamse overheid of sociale huisvesting).

Via scripting in R zijn dan samenvattende tabellen en figuren gemaakt met de resultaten voor Vlaanderen.

Bevindingen

In wat volgt, presenten we de voornaamste resultaten. Ook al spreken de meeste categorieën 'eigenaars' voor zich, toch behoeven ze een meer precieze omschrijving. *Natuurlijke personen* zijn mensen zoals 'jij en ik'. Een natuurlijk persoon kan zelfstandig in het rechtsverkeer optreden. Hij of zij gaat zelfstandig verplichtingen aan door bijvoorbeeld een telefoonabonnement of hypotheek af te sluiten. *Vennootschappen* zijn een organisatievorm met als hoofddoel het realiseren van winst voor de eigenaren van de vennootschap. Het is dus een ondernemingsvorm waarbij de onderneming of het bedrijf al dan niet over rechtspersoonlijk-heid beschikt. Dit zijn projectontwikkelaars, bouwfirma's en verkavelaars. Onder *diversen* vallen alle combinaties van natuurlijke personen en/of vennootschappen. Een *kerkfabriek* is een openbare instelling die de materiële middelen beheert die nodig zijn voor de uitoefening van de eredienst in een parochie. En tenslotte, een *intercommunale* is een samenwerkingsverband van gemeenten.

Deze kan een veelheid aan activiteiten verrichten: streek- en woningontwikkeling, met respectievelijk het ontwikkelen van bedrijventerreinen en verkavelingen, maar ook afvalverwerking of nutsvoorziening (gas, elektriciteit, water, kabeldistributie).

Private eigenaars bezitten meeste brouwgrond

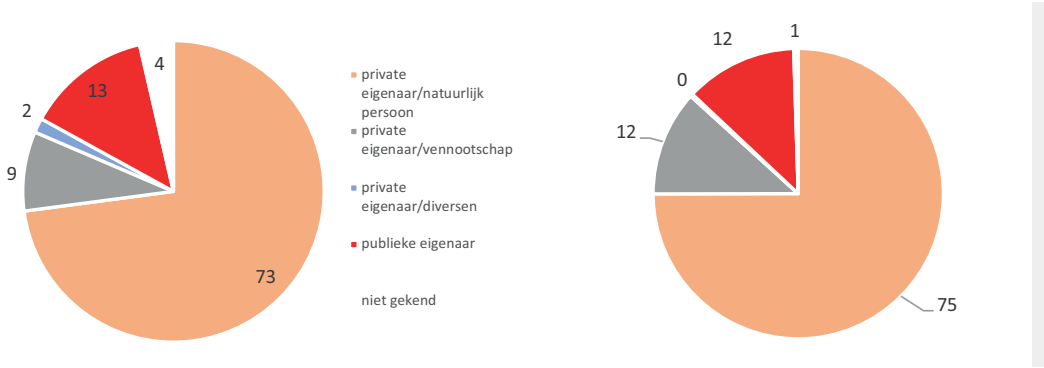
Tabel 1 presenteert, naast de verdeling over verschillende eigenaars, ook de evolutie van het aantal ha aan potentiële bouwgronden op goedgekeurde bestemmingsplannen. De conclusie is dat er zich tussen 2006 en 2019 een sterke daling van de beschikbare voorraad heeft voorgedaan. Bedroeg de resterende oppervlakte aan potentiële bouwgronden in 2006 ongeveer 60.200 ha, dan daalde het met ongeveer een derde tot 43.380 ha. Deze daling deed zich in een meerderheid van de eigenaarscategorieën voor, met uitzondering van enkele besturen en vennootschappen. Zijn de besturen vooral kleine spelers – de stijgers hadden in 2019 samen 662 ha potentiële bouwgrond in eigendom –, dan geldt dit minder voor de vennootschappen: hun voorraad bleef ongeveer gelijk, waardoor ze hun marktaandeel vergrootten van 8,5% naar een kleine 12%. We moeten wel opmerken dat er zich, data-gewijs, als gevolg van een vervennootschappelijking, een verschuiving van de categorie 'natuurlijke personen' en 'diversen' naar 'vennootschappen' kan hebben voorgedaan. Gestimuleerd door wijzigingen in de fiscale wetgeving werd het recent interessant om kapitaal van natuurlijke personen naar vennootschappen over te hevelen (Vandorpe, Smolders, & Goeminne, 2013).

Figuur 4 toont voor de twee meetmomenten wie wat bezit, inclusief de (gewijzigde) verhoudingen. Een eerste conclusie is dat de verhoudingen tussen wie wat bezit, niet echt zijn gewijzigd. Vooral van belang is de vaststelling dat private eigenaars het overgrote aandeel van de potentiële bouwgronden bezitten. Dit evolueerde van 83% in 2006 naar 87% in 2019. Het zijn bovendien de 'natuurlijke personen' die de hoofdaandeelhouders zijn: het

TABEL 1 ▸ VLAANDEREN, EVOLUTIE OPPERVLAKTE AAN POTENTIËLE BOUWGROND OP GOEDGEKEURDE BESTEMMINGSPLANNEN, 2006-2019

	aantal ha 2006	aantal ha 2019	evolutie aantal ha 2006-2019	evolutie aantal ha, 2019 als aandeel 2006
private eigenaar				
natuurlijk personen	43892	32529	-11363	74
vennootschappen	5133	5097	-36	99
diversen	939	126	-813	13
subtotaal	***49964***	***37752***	***-12212***	***76***
publieke eigenaar				
gemeente	3310	1996	-1314	60
lokale sociale dienst	1187	618	-569	52
sociale huisvesting	1922	1086	-836	56
kerkfabriek	852	805	-47	94
intercommunale	339	282	-57	83
vlaamse overheid	315	448	133	142
provincie	32	60	28	188
fed overheid	103	114	11	111
subtotaal	***8060***	***5409***	***-2651***	***67***
niet gekend	2176	218	-1958	10
Totaal	**60200**	**43379**	**-16281**	**72**

FIGUUR 4 ▸ AANDEEL VAN DE EIGENDOMMEN (HA) VOLGENS PRIVATE EN PUBLIEKE EIGENAAR IN 2006 EN 2019



brede publiek beschikte op de twee meetmomenten respectievelijk 73% en 75% van de bebouwbare voorraad.

Vervennootschappelijking?

In een tweede stap bekijken we het aantal percelen die elke categorie bezit (tabel 2). De evolutie van de aantallen volgt logischerwijze eenzelfde trend als deze van de oppervlakte: een sterke daling bij een overgrote meerderheid van de categorieën en een toename bij de federale overheid en vennootschappen, al moeten we ook hier op de al gemaakte opmerking wijzen. Net als de oppervlakte daalde dus ook het aantal potentieel bebouwbare percelen, met een kleine 130.000 van 410.000 hectare in 2006 naar 282.283 hec-

TABEL 2 ▸ VLAANDEREN, EVOLUTIE AANTAL BOUWPERCELEN OP GOEDGEKEURDE BESTEMMINGSPLANNEN, 2006-2019

	aantal percelen 2006	aantal percelen 2019	evolutie aantal percelen 2006-2019	evolutie aantal percelen, 2019 als aandeel 2006
private eigenaar				
natuurlijk personen	316796	225179	-91617	71
vennootschappen	28771	30129	1358	105
diversen	1502	292	-1210	19
subtotaal	***347069***	***255600***	***-91469***	***74***
publieke eigenaar				
gemeente	19740	11256	-8484	57
lokale sociale dienst	3417	1712	-1705	50
sociale huisvesting	7327	4222	-3105	58
kerkfabriek	3174	2831	-343	89
intercommunale	2178	1446	-732	66
vlaamse overheid	2400	2085	-315	87
provincie	294	224	-70	76
fed overheid	784	982	198	125
subtotaal	***39314***	***24758***	***-14556***	***63***
niet gekend	23686	1281	-22405	5
Totaal	**410069**	**282283**	**-127786**	**69**

FIGUUR 5 ▸ EVOLUTIE VAN HET AANDEEL PERCELEN (#) IN 2006 EN 2019

tare in 2019. De overgrote meerderheid ervan is in handen van private actoren, namelijk 87% (figuur 4). Waarbij opvalt dat het aantal percelen in bezit van vennootschappen is gestegen. Dit kan ofwel verklaard worden door een intensivering van hun activiteiten – er wordt immers ook in de bouw een toename van projectmatig werken ten koste van individuele woningbouw vastgesteld (Ryckewaert et al., 2011), dan wel door een algemene vervennootschappelijking waarnaar we al verwezen.

Ruime bouwmogelijkheden

Als laatste stap kijken naar de oppervlakten waarover de diverse categorieën beschikken (tabel 3). Gegeven het zeer grote aantal potentiële bouwpercelen, hoeft het niet te verwonderen dat de gemiddelde oppervlakten eerder klein zijn. Wel zijn ze voor de meeste categorieën iets groter in 2019 dan in 2006.

TABEL 3 ▸ VLAANDEREN, EVOLUTIE OPPERVLAKTE AAN POTENTIËLE BOUWGROND OP GOEDGEKEURDE BESTEMMINGSPLANNEN, 2006-2019

	gemiddelde oppervlakte perceel 2006	gemiddelde oppervlakte perceel 2019	verhouding gemiddelde oppervlakte 2019/2006
private eigenaar			
natuurlijk personen	1385	1445	104
vennootschappen	1784	1692	95
diversen	6252	4315	69
subtotaal	***1440***	***1477***	***103***
publieke eigenaar			
gemeente	1677	1773	106
lokale sociale dienst	3474	3610	104
sociale huisvesting	2623	2572	98
kerkfabriek	2684	2844	106
intercommunale	1556	1950	125
vlaamse overheid	1313	2149	164
provincie	1088	2679	246
fed overheid	1314	1161	88
subtotaal	***2050***	***2185***	***107***
niet gekend	919	1702	185
Totaal	**1454**	**1501**	**103**

Een gemiddeld perceel in bezit van een natuurlijk persoon is in 2019 1.445 m², in bezit van een vennootschap meet dit 1.692 m². Als we rekening houden met enerzijds de aard van de percelen (1 bouwlot is 1 bouwmogelijkheid), de ligging en typering van de omliggende bebouwing (al dan niet langs een uitgeruste weg bedoeld voor vrijstaande bebouwing, twee-onder-één-kap, of rijhuis), en anderzijds de nog uit te rusten binnengebieden (à rato aan 15 wo/ha voor woonkernen en 25 wo/ha voor stedelijke gebieden), dan kunnen er op heden nog 721.000 wooneenheden worden gerealiseerd. Een veelheid aan onbebouwde percelen (282.283) duidt erop dat toch nog een aanzienlijk deel verder kan worden verkaveld in kleinere bouwpercelen. Dat is meer dan het dubbele van de te verwachten groei in het aantal gezinnen tot 2030. Andere categorieën, bijvoorbeeld lokale sociale diensten, hebben gemiddeld grotere percelen in hun bezit, maar zijn kleinere spelers.

Conclusies

Grond is de grondstof van de ruimtelijke ordening en planning. Het is derhalve essentieel te weten wie wat bezit en hoe de overheden met het oog op het realiseren van ruimtelijke planningsdoelen daarmee omgaan. Mougenot (2009) wees er, in haar historische analyse, op dat er in België en Vlaanderen, hoewel het herhaaldelijk op de politieke agenda stond (Koning Boudewijnstichting, 1985), nooit een consensus over grondbeleid is ontstaan. Het zou tot 1962 duren voordat België – meer dan 60 jaar na de Nederlandse Woningwet – met de eerste wet op de stedenbouw een juridische kapstok voor een ruimtelijke beleid zou krijgen. Het zou nog tot na 1975 duren voordat de meest relevante plannen, de gewestplannen, één voor één zouden worden vastgesteld. Deze blijven tot vandaag dominant, ondanks pogingen ze te vervangen.

Al in 1986 wees de Koning Boudewijnstichting erop dat de (met de gewestplannen vastgelegde, nvda) juridisch onaantastbare positie van de gezinnen-eigenaars, gekoppeld aan een dikwijls diepgeworteld individualisme, de Belgische (en Vlaamse, nvda) voor de nauwelijks te realiseren opdracht staat de versnipperde ruimte te ordenen. De stichting stelt dat het besef moet groeien dat ruimte ook een gemeenschapsgoed is. Maar ze waarschuwt er tegelijk voor niet naïef te zijn, want het is in haar ogen duidelijk "*dat de heersende maatschappelijke structuren en verhoudingen de realisatie van een grondbeleid ernstig zo niet fundamenteel hypothekeren*" (p. 2). Ze lijkt gelijk te krijgen. De verrommeling van de Vlaamse ruimte is, hoewel elk perceel bestemd is, onverminderd doorgegaan en elke poging om dit een halt toe te roepen, is tot op heden mislukt.

Beleid begint bij kennis. Niet kennen is niet kunnen/willen sturen. De maatschappelijke en politieke terughoudendheid voor een betere ruimtelijke ordening en grondbeleid blijkt niet alleen uit het uitblijven van een omvattend ruimtelijk plan – het zou er met het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen pas in 1997 komen – ook uit de vaststelling dat pas in 2006 voor het eerst is nagegaan wie de bouwgronden bezit is er een illustratie van. Zowel de analyse van 2006 als die van 2019 tonen aan dat de onaantastbare positie van het privaat grondbezit niet is afgenomen. De combinatie van de immense versnippering van het potentiële aanbod over vele kleine eigenaren die bovendien eerder kleine oppervlakten bezitten, plaatst de Vlaamse ruimtelijke ordening nog onverminderd voor dezelfde problemen als in het verleden. De Vlaamse overheden bezitten nauwelijks de grondstof van de ruimtelijke ordening.

Wat de gegevens van 2006 en 2019 wel ontmijnen is het zwartepieten over wie nu verantwoordelijk is voor de schaarste. Noch de besturen, inclusief sociale huisvestingsmaatschappijen, noch de projectontwikkelaars beschikken over grote voorraden. Er is in Vlaanderen eerder sprake van 'kleingrondbezit' in plaats van 'grootgrondbezit'.

Hoewel de noodzaak ervan telkens weer ter sprake komt bij het voeren van een doordacht ruimtelijk beleid, is grondbeleid in Vlaanderen tot op heden niet regiobreed uitgerold. Wetgeving die de tools moet leveren om een bouwshift te realiseren, laat op zich wachten De geschiedenis blijft zich dus

herhalen: er wordt in Vlaanderen niet te weinig gebouwd, maar wel op de verkeerde plaats

Over de auteurs

Isabelle Loris is sinds 2015 doctoraatsonderzoeker aan de Universiteit Gent en Katholieke Universiteit Leuven.

Pascal de Decker is hoogleraar Stad & Wonen aan de Katholieke Universiteit Leuven.

VOETNOTEN

1 Dit zijn onder meer projectontwikkelaars, verkavelaars, bouwpromotoren en vastgoedbeleggers

2 Bijvoorbeeld woongebied, woongebied met landelijk karakter, woonpark, gebied voor stedelijke ontwikkeling, woonuitbreidingsgebieden, enzovoort. Raadpleeg het gewestplan op www.geopunt.be

3 RURA p. 70: Voor 80% van de oppervlakte van Vlaanderen is het gewestplan de basis om vergunningen af te leveren (Pisman A. et al., 2021)

4 Dit zijn waterzieke gronden die bouwvrij gehouden worden via opmaak van een RUP.

5 Te raadplegen via www.geopunt.be

6 Kruispuntbank Ondernemingen geeft een uniek nummer aan elk bedrijf

REFERENTIES

- Braem, R. (1968). Het lelijkste land ter wereld. In. Leuven: Davidsfonds.
- Buitelaar, E. (2021). *De werking van de grondmarkt en de rol van de overheid. Verkenning en reflectie*. Retrieved from Den Haag: https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2021-de-werking-van-de-grondmarkt-en-de-rol-van-de-overheid-4684.pdf
- Candel, M., & Hengstermann, A. (2022). *What Municipalities Use Public Land Development for Housing? A comparison between Sweden and Switzerland*. Paper presented at the PLPR, Gent.
- De Decker, P. (2018). Van huisje-tuintje-beestje-auto naar appartement-bakfiets in de capuccino-stad? Vlaamse woonwensen in context. *Ruimte & Maatschappij*, 10(1), 6-28.
- Demir, Z. (2019). Beleidsnota Omgeving 2019-2024.
- European Commission. (2012). *Commission staff working document - Guidelines on best practice to limit, mitigate or compensate soil sealing*. Retrieved from Brussels: http://ec.europa.eu/environment/soil/pdf/soil_sealing_guidelines_en.pdf
- Koning Boudewijnstichting. (1985). *Grondbeleid. Een instrument voor gemeentelijk ruimtelijk beleid*. Retrieved from Brussel:
- Lacoere, P. (2020). De 25 gewestplannen, een collage van ruimtelijk overaanbod. *Ruimte & Maatschappij*, 11(2), 38-67.
- Lagrou, E. (1971). *Ruimtelijke ordening ... ook in België?* Leuven: Davidsfonds.
- Loris, I. (2010). Particulier bezit meest bouwgrond. *Ruimte*, 1(4), 50-53.
- Loris, I. (2011). Woonaanbod in Vlaanderen. Analyse van het register van onbebouwde percelen en gemeentelijke woningprogrammaties. *Ruimte & Maatschappij*, jaargang 2 - 4, 72-86.
- Loris, I., Cockx, K., & Brems, W. (2022). Is er nog plaats voor woonuitbreidingen? De eigendomsstructuur van bouwgronden in Vlaanderen. *Ruimte*, 52, 52-54.
- Loris, I., & Vandaele, W. (2012). Twaalf voetbalvelden per dag. *Ruimte*, 4(15).
- Mougenot, C. (2009). Promoting the single-family house in Belgium: the social construction of model housing. *International Journal of Urban and Regional Research*, 12(4), 531-549. doi:10.1111/j.1468-2427.1988.tb00095.x
- Pisman A., Vanacker S., Bieseman H., Vanongeval, L., Van Steertegem M., Poelmans L., & K., V. D. (2021). *Ruimterapport Vlaanderen 2021: een ruimtelijke analyse van Vlaanderen*. Brussel: Department Omgeving.
- Ruimte nr. 47. (2020). Thema Inspire to Expire. *Antwerpen: Vlaamse Vereniging voor Ruimte en Planning*.
- Ryckewaert, M., De Decker, P., Winters, S., Vandekerckhove, B., Vastmans, F., Elsinga, M., & Heylen, K. (2011). *Een woonmodel in transitie. Toekomstverkenning van het Vlaamse wonen*. Antwerpen - Apeldoorn: Garant.

- Saey, P. (1988). *De eerste generatie projecten van ruimtelijke ordening op macro-niveau in Vlaanderen*. Rijksuniversiteit Gent, Gent.
- Statistiek Vlaanderen. (2022). *Onbebouwde woonpercelen 2020*. Retrieved from: https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen/bouwen-en-wonen/beschikbare-woonpercelen
- Taskforce Bouwshift. (2021). *Beleidsadvies en rapport penhouders*. Retrieved from Brussel: www.vrp.be
- Van der Krabben, E. (2021). *De werking van de grondmarkt*. Gevolgen voor woningbouw en functioneren woningmarkt. Retrieved from Den Haag: https://www.acm.nl/sites/default/files/documents/de-werking-van-de-grondmarkt.pdf
- Vandorpe, E., Smolders, C., & Goeminne, S. (2013). *Effecten van de vervennootschappelijking op de fiscale capaciteit van de centrumsteden*. Retrieved from Gent: https://www.kenniscentrumvlaamsesteden.be/kennisbank/lopendonderzoek/Documents/Eindrapport%20vervennootschappelijking.pdf
- Vlaamse Regering. (2019). *Regeerakkoord 2019-2024*. Brussel Retrieved from https://www.vlaanderen.be/publicaties/regeerakkoord-van-de-vlaamse-regering-2019-2024
- Vlaamse Regering (2022), Conceptnota Bouwshift. Plan van aanpak. , VR 2022 2302 MED.0069/2 C.F.R. (2022).

Van definitief bestemmingsplan naar bouwvergunning

Dit artikel analyseert het planvormings- en woningbouwproces in vier Nederlandse provincies die samen meer dan 50% van het aantal gemeenten omvatten. We gebruiken informatie over het totaal aantal woningen in plannen die in diverse stadia verkeren en over aantallen verleende bouwvergunningen en gereedgekomen woningen. Onze analyse laat zien dat de doorstroming van geplande woningen vanuit de eerste fasen van de planvorming naar voltooiing niet regelmatig verloopt. We vinden betrekkelijk zwakke relaties tussen het aantal woningen in opeenvolgende fasen van het proces, zelfs als op het eerste gezicht een 1-op-1-relatie voor de hand ligt, zoals bij het omzetten van verleende vergunningen in gebouwde woningen. De analyse bevestigt dat de eerste fase van planvorming reageert op veranderingen in de bevolkingsomvang. We vinden geen aanwijzingen voor capaciteitsproblemen in de bouw in de laatste fase van het proces.

Huub Ploegmakers, Jan Rouwendal en Erwin van der Krabben

Inleiding

De afgelopen jaren zijn er in Nederland minder nieuwe woningen gebouwd dan waar vraag naar is. De meningen over de exacte omvang van het woningtekort lopen wat uiteen, maar het lijdt geen twijfel dat er behoefte is aan een flinke uitbreiding van de woningvoorraad. Het is dan ook teleurstellend dat het niet goed lukt om dit tekort weg te werken en het is begrijpelijk dat door verschillende partijen het achterblijvend woningaanbod in verband is gebracht met een tekort aan nieuwbouwlocaties. De Nederlandse ruimtelijke ordening wordt in dit verband vaak aangewezen als schuldige: er zouden meer mogelijkheden voor woningbouw moeten komen.

In Nederland worden de mogelijkheden voor nieuwe ontwikkelingen bepaald door regels die in bestemmingplannen zijn vastgelegd. Nieuwe woningbouwprojecten zijn alleen mogelijk als een vastgesteld bestemmingsplan daarvoor ruimte schept. Het vergt doorgaans vele jaren om van de eerste plannen tot zo'n vastgestelde versie te komen, maar als het eenmaal zo ver is, dan kan er ook daadwerkelijk worden gebouwd. In de planningspraktijk wordt voor ieder plan bepaald hoeveel woningen er (nog) kunnen worden gebouwd. Dit wordt gedaan voor zowel geldende (vastgestelde) bestemmingsplannen als plannen die nog in voorbereiding zijn. Dat opent de mogelijkheid om na te gaan hoeveel er binnenkort kan worden gebouwd als plannen die in een vergevorderd stadium zijn definitief worden en ook hoeveel van de ruimte die door al vastgestelde plannen wordt geboden ook daadwerkelijk wordt benut en op welke termijn dat gebeurt.

In de recente economische literatuur over het aanbod van woningen is vooral gekeken naar het effect van regels vanuit de ruimtelijke ontwikkeling op prijsvorming in (regionale) woningmarkten, waarbij er vanuit wordt gegaan dat deze regels het feitelijke aanbod beperken. Hilber and Vermeulen (2016) hebben bijvoorbeeld voor het Verenigd Koninkrijk aangetoond dat in restrictievere gemeenten sprake is van hogere huizenprijzen. Turner et al. (2014) hebben bekeken hoe het aanbod van nieuwe woningen in stedelijke agglomeraties in de Verenigde Staten samenhangt met regels en restricties.[1] Zij vinden dat restricties een negatief – maar bescheiden – effect hebben op het aandeel grond dat reeds bebouwd is.

Dit negatieve effect op het aanbod wordt bevestigd in enkele eerdere onderzoeken – wederom in de V.S. (Green et al., 2005; Quigley & Raphael, 2005). In een meer recent onderzoek door Jackson (2016) voor Californische steden wordt on-

derscheid gemaakt tussen verschillende typen restricties (zie ook: Glaeser & Ward, 2009). Daaruit blijkt dat vooral regels die bepalen hoe voor woningbouw bestemde grond kan worden gebruikt een negatieve invloed hebben op het aanbod. Regels over welke grond kan worden gebruikt voor nieuwe ontwikkelingen hebben juist een positief effect. Daarbij gaat het in het bijzonder om zogenoemde 'urban growth boundaries' waarbij grenzen worden vastgelegd waarbinnen steden kunnen uitbreiden.

In al deze studies wordt stilzwijgend verondersteld dat – gegeven dat er vraag naar woningen is – de 'ontwikkelende grondeigenaren' (bouwers, ontwikkelaars én gemeenten) de bouwmogelijkheden die binnen het kader van de geldende regels aanwezig zijn ook daadwerkelijk benutten. In dit artikel gaan wij na of dat ook echt het geval is. Er zijn goede redenen om dit nader te bekijken. Eerder onderzoek in Nederland door Buitelaar en Van Schie (2018) heeft namelijk laten zien dat het juridisch-planologisch mogelijk maken van meer nieuwbouwwoningen niet automatisch betekent dat deze woningen ook werkelijk op korte tot middellange termijn worden gebouwd. Ook voor het Verenigd Koningrijk heeft eerder onderzoek aangetoond dat er een aanzienlijk gat bestaat tussen goedgekeurde plannen en aanvragen aan de ene kant en de daadwerkelijke productie van woningen aan de andere kant (Bramley, 1993). De auteur spreekt in dit verband van een 'implementatiekloof'.[2]

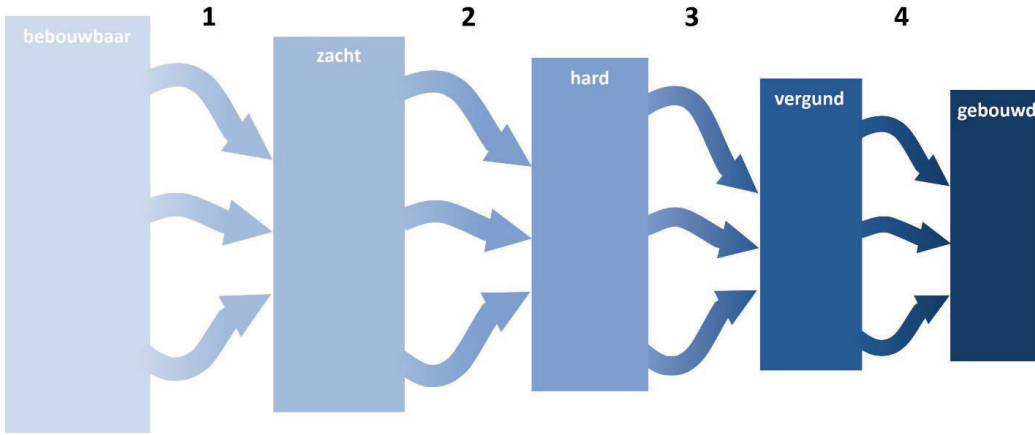
Ons onderzoek bouwt voort op Buitelaar en Van Schie (2018). Zij voerden een analyse uit op het niveau van individuele woningbouwplannen en keken naar de doorlooptijden van projecten in de verschillende fasen tussen vaststelling van een bestemmingsplan en de daadwerkelijke realisatie van de woningen die in dat plan zijn voorzien. Wij voeren een analyse uit op het niveau van gemeenten en analyseren in hoeverre het nieuwbouwaanbod per gemeente daadwerkelijk reageert op de capaciteit in vastgestelde plannen. Voordat een woningbouwplan wordt vastgesteld doorloopt het ook nog andere planstadia en we kijken daarom ook hoe lang het duurt voordat een uitbreiding in deze stadia wordt benut. Dat is mogelijk omdat we beschikken over een unieke dataset van woningbouwplannen in vier provincies voor de periode 2007 tot 2019 waarin per plan wordt aangegeven in welk stadium het zich bevindt en hoeveel woningen er kunnen worden gebouwd.

Context

In Nederland worden de mogelijkheden om nieuwe woningen te bouwen bepaald door het bestemmingsplan. Bestemmingsplannen bepalen voor welke functie een stuk grond kan worden gebruikt en op welke manier dat kan, bijvoorbeeld met welke bebouwingsdichtheid of woningcategorieën. Ze bestaan uit een plankaart van het gebied, de regels en voorschriften die gelden en een toelichting. Bestemmingsplannen worden in de regel opgesteld door gemeenten[3] en kunnen van toepassing zijn op het hele grondgebied of een specifiek gebied.[4] Bij nieuwe woningbouwontwikkeling is doorgaans sprake van een zogenaamd projectbestemmingsplan (zie: PBL, 2010).[5] Dit zijn bestemmingsplannen die een specifieke ruimtelijke ontwikkeling mogelijk maken waarin het vigerende plan niet voorziet. De grens van het plan en het bouwproject vallen dan ook meestal samen. De uitvoering van deze plannen is concreet en op korte termijn te verwachten.

Een initiatief voor een nieuw woningbouwproject doorloopt verschillende stadia voordat het is gerealiseerd. Elk stadium gaat gepaard met een bepaald beslismoment waardoor het van de ene planvoorraad aan de volgende voorraad wordt toegevoegd. In dit artikel bestuderen we de volgende beslismomenten: 1) van gebied zonder concreet initiatief naar potentiële bouwlocatie; 2) van eerste initiatief naar vastgesteld plan; 3) van vastgesteld (en onherroepelijk) plan naar verleende vergunningen; 4) van vergunningen naar opgeleverde woningen - zie ook de nummering in figuur 1. In de analyses kijken we hoelang het duurt voordat een uitbreiding van de plancapaciteit in een bepaald planstadium leidt tot een evenredige toename in de capaciteit in het volgende planstadium. Welk aandeel van de verleende vergunningen wordt bijvoorbeeld binnen afzienbare

FIGUUR 1 ▸ SCHEMA MET DE VERSCHILLENDE VOORRADEN EN STROMEN IN HET PLAN- EN BOUWPROCES



tijd gebouwd en welk aandeel van de potentiële bouwlocaties wordt na verloop van tijd onderdeel van een vastgesteld plan?

Na beslismoment 1 worden initiatieven aangeduid als 'zachte' plannen. Deze plannen kunnen variëren van locaties waarvoor alleen een eerste idee bestaat tot initiatieven waarvoor een bestemmingsplan in voorbereiding is. Plannen die door de gemeenteraad zijn vastgesteld (beslismoment 2) worden aangeduid als 'harde' plannen. Na vaststelling worden deze plannen ter inzage gelegd zodat belanghebbenden een beroepschrift kunnen indienen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Als er geen beroep wordt aangetekend, wordt het bestemmingsplan onherroepelijk op de dag na afloop van de inzagetermijn. Als er wel beroep wordt aangetekend is dit afhankelijk van de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak. Beslismoment 2 en 3 zijn niet altijd duidelijk te scheiden in de tijd: het bestemmingsplan en vergunningen worden vaak gelijktijdig vastgesteld (Buitelaar & Van Schie, 2018).

Als een vergunningaanvraag voor woningbouw in overeenstemming is met een onherroepelijk bestemmingsplan, dient deze in principe te worden verleend.[6] Nadat een bestemmingsplan onherroepelijk is geworden, zijn er daarom nog weinig restricties vanuit de ruimtelijke ordening die voor vertraging kunnen zorgen (Buitelaar & Van Schie, 2018). Hoogleraar omgevingsrecht Nijmeijer (2021) stelt dan ook het volgende over vertraging bij onherroepelijke bestemmingsplannen: "de oorzaak voor stagnatie kan hier logischerwijs [...] niet zijn gelegen in het ontbreken van planologische mogelijkheden om woningen te bouwen."

We hebben aanvullende informatie ingewonnen over mogelijke juridische redenen voor vertragingen die optreden in harde plancapaciteit bij mr. Tycho Lam, die deskundig is op dit terrein. Door de "stikstofcrisis" doen zich sinds 2019 situaties voor waarin vertraging ontstaat bij de afgifte van een bouwvergunning (nadat het bestemmingsplan reeds is goedgekeurd), omdat de natuurtoets op basis van de Wet natuurbescherming (Wn) die bij de afgifte van een bouwvergunning opnieuw moet worden uitgevoerd negatief uitvalt. De inschatting van onze informant is echter dat juridische vertragingen bij de afgifte van bouwvergunningen in verband met problematiek stikstofdepositie zich met name voordoen bij plannen voor bedrijventerreinen en niet bij woningbouwplannen. In de periode vóór 2019 was de kans op juridische vertraging ná vaststelling van het bestemmingsplan dus sowieso klein.[7]

Gemeenten zijn niet geheel vrij in het vaststellen van nieuwe bestemmingsplannen. Nieuwe initiatieven en plannen moeten namelijk worden afgestemd met andere gemeenten in hetzelfde

woningmarktgebied. Zo wordt voorkomen dat een nieuw bestemmingsplan voorziet in nieuwe woningbouwontwikkelingen waarnaar in de regio geen behoefte meer is, in kwantitatieve dan wel kwalitatieve zin. Hoe de afstemming tussen gemeenten plaatsvindt verschilt van regio tot regio (zie: Wichard et al., 2017). Soms overleggen gemeenten op eigen initiatief en op informele basis met elkaar. In andere regio's is de noodzaak tot afstemming formeel vastgelegd door de provincie. Daarbij wordt door de provincie vaak een maximum aan nieuw te bouwen woningen per regio of zelfs gemeenten opgegeven.[8] De (kwalitatieve) invulling en verdeling van dit maximum is dan aan de betrokken gemeenten.

Een reden waarom de bouwtitel binnen een onherroepelijk bestemmingsplan niet wordt benut is dat het niet financieel uitvoerbaar is. De financiële uitvoerbaarheid van een bouwplan moet weliswaar worden onderbouwd, maar dit wordt zeer terughoudend getoetst door de Afdeling bestuursrechtspraak. Dit komt omdat een beoordeling van de financiële uitvoerbaarheid een bestudering vergt van eventuele privaatrechtelijke overeenkomsten die tussen gemeenten en ontwikkelaars zijn gesloten voorafgaand aan het in procedure brengen van een bestemmingsplan. Dit is niet de taak van de bestuursrechter (Nijmeijer, 2021). Toch ligt het niet voor de hand dat financieel onuitvoerbare plannen worden vastgesteld. We gaven hiervoor immers aan dat bij woningbouw veelal sprake is van projectbestemmingsplannen die betrekking hebben op concrete initiatieven van bouwers en ontwikkelaars die op korte termijn zouden moeten kunnen worden uitgevoerd. Dat neemt niet weg dat een vastgesteld plan na verloop van tijd niet meer uitvoerbaar kan zijn door veranderende marktomstandigheden en/of veranderingen in het bouwbesluit, met name voorwaarden aan duurzaamheid.

Data

Op nationaal niveau worden gegevens over lokale woningbouwinitiatieven niet op uniforme wijze bijgehouden. Wel verzamelen provincies vanuit hun verantwoordelijkheid, elk op eigen wijze, informatie van gemeenten met betrekking tot de woningbouwplannen binnen hun grenzen. Bron van deze informatie zijn de zogenaamde planningslijsten die gemeenten bijhouden. Deze inventarisaties worden sinds 2018 ook door ABF gebruikt om (half)jaarlijks het aantal woningen in plannen te inventariseren en te confronteren met de verwachte ontwikkeling van de woningbehoefte (zie ABF (2022) voor de meest recente inventarisatie). Vier provincies voeren deze inventarisaties al meer dan vijftien jaar uit en we hebben de betreffende data voor de periode 2007-2019 verkregen. De data geven de stand van de plancapaciteit op een bepaalde peildatum weer. Het gaat om de provincies Noord-Holland, Limburg, Gelderland en Noord-Brabant. Meer dan 50% van de 355 gemeenten die in 2019 bestonden ligt in een van deze vier provincies.

De belangrijkste informatie in deze overzichten is het aantal nieuwe woningen dat volgens de in de lijst opgenomen plannen aan de voorraad kan worden toegevoegd. In dit verband wordt gesproken van de zogenaamde plancapaciteit. Het gaat hierbij om het aantal woningen dat nog niet is gebouwd op het moment dat de inventarisatie wordt uitgevoerd. Deze capaciteit wordt daarom ook wel aangeduid als de restcapaciteit. Zodra woningen gerealiseerd zijn, worden ze niet langer meegeteld. Woningen die in aanbouw zijn of waarvoor een bouwvergunning is afgegeven, blijven in de restcapaciteit totdat ze gereed worden gemeld. Sommige plannen voorzien in de sloop van woningen, waardoor het aantal woningen dat feitelijk aan de woningvoorraad wordt toegevoegd lager komt te liggen. De overzichten bevatten daarom ook gegevens over het aantal te slopen woningen en de netto plancapaciteit. Hoewel er per provincie (kleine) verschillen zijn in de manier waarop de juridisch-planologische status wordt geregistreerd kan het in paragraaf 2 geïntroduceerde onderscheid tussen zachte en harde plannen voor alle provincies gemaakt worden.[9] We splitsen de harde plannen ook nog op naar vastgestelde en onherroepelijk vastgestelde plannen, omdat alleen voor de tweede categorie plannen meteen een vergunning kan worden aangevraagd.[10]

Het aantal woningen dat mag worden gebouwd heeft overigens geen strikt juridische status. Dit gaat zelfs bij onherroepelijke bestemmingsplannen op. In de regels bij bestemmingsplannen wordt namelijk niet expliciet vastgelegd hoeveel woningen er kunnen worden gebouwd. Wel kan op basis van gedetailleerde plankaarten relatief eenvoudig geteld worden hoeveel grondgebonden woningen er gebouwd kunnen worden. Voor niet grondgebonden woningen kan op basis van de planregels als maximale bouwhoogte en vloeroppervlak worden geraamd hoeveel appartementen er kunnen worden toegevoegd.

We analyseren deze gegevens op het gemeenteniveau. De reden daarvoor is dat we gemeenten kunnen beschouwen als lokale woningmarkten waar vraag en aanbod op elkaar reageren. We kunnen zo op een zinvolle manier het totale aantal woningen in de diverse stadia van het planvormings- en bouwproces verbinden aan prijzen, inkomen en andere indicatoren van de lokale markt, waarbij we een uitsplitsing maken naar de juridisch-planologische status van plannen. Daardoor wordt het mogelijk om te onderzoeken hoe het aanbod van woningen per gemeente in een bepaald planstadium reageert op veranderingen in de planvoorraad in het voorgaande stadium. Zo krijgen we inzicht in de responsiviteit van het aanbod in de verschillende stadia van de bouwpijplijn op veranderingen in eerdere stadia. We zijn daarbij in het bijzonder geïnteresseerd in hoeverre nieuwbouwactiviteit (vergunningen, nieuwe woningen) reageert op veranderingen in de capaciteit in het laatste planstadium, de onherroepelijke plannen.

De provincies Noord-Holland, Gelderland en Limburg hebben de informatie over de plancapaciteit aangeleverd op planniveau, waarbij een onderscheid is gemaakt naar de juridisch-planologische status van woningen. We aggregeren deze gegevens daarom naar het gemeenteniveau. De provincie Noord-Brabant heeft de informatie al op gemeenteniveau aangeleverd. Voor de provincie Gelderland zijn geen gegevens beschikbaar voor het jaar 2009. Ook voor individuele gemeenten ontbreken in een enkel geval gegevens voor bepaalde jaren.[11] Bij een aantal gemeenten is voorts de juridische status van een deel van de planvoorraad (nog) niet bekend. We nemen gemeenten waar voor meer dan een kwart van de woningen de juridische status niet bekend is niet mee in de analyse.[12]

Om te analyseren wat de invloed van de plancapaciteit is op het aanbod van nieuwe woningen hebben we gegevens per jaar op gemeenteniveau van het CBS verzameld. We kijken daarbij naar vergunningen en nieuwbouw. Bij vergunningen gaat het om het aantal nieuw te bouwen woningen waarvoor de verleende bouwvergunning is gemeld door de gemeente bij het CBS. Het gaat daarbij om verleende bouwvergunningen met een bouwsom vanaf 50.000 euro, exclusief BTW. De gegevens zijn uitgesplitst naar type opdrachtgever en naar het soort eigendom (huur- en koopwoningen), maar wij kijken naar het totaal aantal vergunningen per gemeente.[13] Bij de nieuwbouw gaat het om nieuwbouwwoningen die in het betreffende jaar aan de voorraad zijn toegevoegd.[14]

Het is belangrijk om op te merken dat het bij zowel vergunningen als nieuwbouw om *stromen* gaat: het aantal woningen dat in een bepaald jaar aan de totale voorraad van vergunde respectievelijk bestaande woningen is toegevoegd. De plancapaciteit heeft echter betrekking op de *voorraad*, een totaal aan te bouwen woningen dat op een bepaald moment in een bepaalde fase van het planvormingsproces zit. Het gaat bijvoorbeeld om alle woningen die in een bepaald jaar zijn opgenomen in onherroepelijke bestemmingsplannen en niet om de woningcapaciteit die in dat jaar beschikbaar is gekomen als gevolg van de bestemmingsplannen die in dat jaar onherroepelijk zijn geworden. Voor Limburg beschikken we ook over gegevens van de totale voorraad vergunde woningen. Dat wil zeggen: het aantal woonruimten waarvoor in het specifieke jaar of in eerdere jaren een vergunning is afgegeven en die nog niet zijn gerealiseerd. Het aantal woningen in aanbouw wordt op dezelfde manier geregistreerd. We gebruiken deze extra data als een check op onze resultaten die zijn gebaseerd op minder volledige informatie.

TABEL 1 ▸ GEMIDDELD AANTAL WONINGEN IN DE PLANVOORRAAD PER GEMEENTE

	(1) totaal plannen	(2) zachte plannen	(3) harde plannen, totaal [a]	(4) harde plannen, onherroepelijk	(5) vergunde woningen	(6) nieuwbouw
2007	2.710,7 (3.122)	1.846,1 (2.423)	827,1 (1.118)	497,4 (720)	211,2 (306)	168,0 (203)
2008	2.891,7 (3.472)	1.940,7 (2.680)	897,1 (1.296)	523,5 (767)	194,9 (248)	171,1 (223)
2009	2.856,3 (3.551)	1.979,4 (2.673)	809,9 (1.257)	509,2 (656)	174,7 (210)	188,5 (244)
2010	2.588,0 (3.108)	1.665,2 (2.336)	871,4 (1.130)	526,8 (641)	136,8 (188)	124,1 (153)
2011	2.405,2 (2.560)	1.427,5 (1.686)	924,4 (1.194)	575,7 (661)	147,1 (182)	134,8 (173)
2012	2.330,9 (3.039)	1.393,8 (2.297)	894,6 (1.223)	599,2 (727)	103,0 (150)	119,6 (158)
2013	2.107,3 (2.830)	1.233,2 (2.124)	840,6 (1.131)	569,6 (622)	63,1 (87)	124,2 (206)
2014	2.028,8 (2.729)	1.195,9 (2.052)	799,6 (997)	624,3 (764)	93,3 (122)	114,8 (155)
2015	1.913,7 (2.663)	1.062,4 (1.848)	820,9 (1.108)	656,9 (823)	126,4 (161)	105,9 (121)
2016	1.835,3 (2.529)	952,5 (1.574)	848,7 (1.319)	671,7 (1.060)	114,4 (151)	122,9 (163)
2017	1.944,1 (2.844)	1.010,9 (2.067)	907,5 (1.272)	720,1 (993)	155,8 (215)	142,4 (187)
2018	1.933,7 (3.142)	1.050,8 (2.339)	851,9 (1.292)	700,6 (1.118)	146,5 (169)	151,6 (200)
2019	1.944,5 (2.888)	1.036,7 (2.080)	868,2 (1.332)	707,8 (1.133)	125,9 (167)	167,7 (237)
Totaal	**2.256,9 (2.978)**	**1.356,7 (2.204)**	**859,7 (1.205)**	**608,3 (845)**	**138,5 (193)**	**141,2 (191)**

Toelichting: Het aantal woningen in de verschillende fasen van de planvoorraad en het aantal vergunde en gereedgekomen woningen per gemeente voor de periode 2007-2019. Gemiddelden met standaarddeviatie tussen haakjes. Voor de vergelijkbaarheid van de gemiddelden worden alleen gemeenten meegenomen waarvoor we minimaal 10 jaar aan data hebben.

[a] Het gaat hier om het totaal van vastgestelde en onherroepelijk vastgestelde plannen.

Tabel 1 toont per jaar het gemiddelde aantal woningen waarin voorzien wordt door ruimtelijke plannen (kolom (1)-(4)), alsmede het gemiddelde aantal vergunde en gereedgekomen woningen per gemeente (kolom (5)-(6)). In verband met de vergelijkbaarheid van de jaargemiddelden rapporteren we gegevens voor gemeenten waarvoor we meer dan 10 jaar aan data hebben. We presenteren gegevens voor het gemiddeld aantal woningen in alle plannen, maar maken ook een uitsplitsing naar zachte en harde plannen. Ook tonen we gegevens voor het aantal woningen in onherroepelijke plannen die weer een subcategorie van de harde plannen vormen (zie paragraaf 2). De tabel laat zien dat het aantal woningen in zachte plannen vanaf 2009 geleidelijk is afgenomen, maar in de laatste jaren is gestabiliseerd. Ook wordt duidelijk dat zachte plannen lange tijd verreweg het belangrijkste aandeel vormden binnen de plancapaciteit. Het gemiddeld aantal woningen in harde plannen laat juist een geleidelijke, maar wel zeer beperkte groei zien. In de periode na de financiële crisis hebben gemeenten veel plannen uit de voorraad genomen doordat de financiële haalbaarheid sterk onder druk stond (Berns et al., 2013). Het ging hier vooral om zachte plannen, omdat het veel complexer is om bouwmogelijkheden uit bestaande harde plannen te halen.

Om te bepalen hoeveel grond er per gemeente in potentie nog beschikbaar is voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen (het eerste stadium van de in paragraaf 2 geïntroduceerde pijplijn) maken we gebruik van gegevens van het CBS. In navolging van Hilber and Vermeulen (2016) berekenen we het aandeel ontwikkelbare grond dat nog niet ontwikkeld is.[15] Daarnaast gebruiken we informatie van CBS over de bouwkosten per jaar (inputprijsindex), gemiddelden per gemeente voor verkoopprijzen van bestaande woningen en besteedbare inkomens en het totaal aantal inwoners per gemeente. Aan de door CBS uitgevoerde Conjunctuurenquête ontlenen we gegevens per provincie over door ondernemers in de bouw ondervonden belemmeringen met betrekking tot de vraag, arbeid en materialen. Tabel 2 geeft beschrijvende statistieken voor deze variabelen.

Resultaten

Plancapaciteit, bevolking en inkomen

We kijken eerst naar de plancapaciteit in relatie tot de omvang van de bevolking, het gemiddeld besteedbaar inkomen van inwoners binnen de gemeente en het aandeel bebouwbare grond dat al ontwikkeld was in 2007. We bekijken zowel de totale plancapaciteit als de in figuur 1 onderscheiden voorraden in het plan- en bouwproces. De resultaten zijn gepresenteerd in tabel 3. We gebruiken logaritmes van zowel de afhankelijke als de onafhankelijke variabelen (met uitzondering van het aandeel bebouwd in 2007) omdat de coëfficiën-

TABEL 2 ▸ BESCHRIJVENDE STATISTIEKEN VOOR VERKLARENDE VARIABELEN

	aantal	gem.	s.d.	min	max
aandeel bebouwd 2007	2.383	24,5	16,7	4,0	82,9
verkoopprijs	2.383	268.587,1	80.884,8	126.057,0	902.214,0
bouwkosten	2.383	137,8	8,2	124,1	153,8
besteedbaar inkomen	2.378	40.745,2	6.891,4	25.600,0	102.300,0
aantal bewoners	2.383	41.963,4	58.709,9	1.495,0	862.965,0
belemmeringen vraag	2.009	27,4	16,9	1,8	59,6
belemmeringen arbeid	2.009	8,2	10,7	0,0	37,2
belemmeringen middelen	2.009	2,0	2,9	0,0	11,1

TABEL 3 ▸ RELATIE TUSSEN BEVOLKING EN INKOMEN EN PLANCAPACITEIT

	(1) totaal plannen	(2) zachte plannen	(3) harde plannen, totaal [a]	(4) harde plannen, onherroepelijk	(5) vergunde woningen	(6) nieuwbouw
bevolking	1,07*** (0,06)	1,08*** (0,08)	1,16*** (0,06)	1,19*** (0,07)	1,12*** (0,06)	1,27*** (0,05)
besteedbaar inkomen	-0,68*** (0,21)	-0,78** (0,32)	-0,55** (0,24)	-0,10 (0,27)	-0,10 (0,27)	0,59** (0,25)
aandeel bebouwd 2007	-0,00 (0,00)	-0,00 (0,00)	-0,01** (0,00)	-0,01*** (0,00)	-0,01*** (0,00)	-0,01*** (0,00)
Constante	3,47 (2,29)	3,72 (3,55)	0,16 (2,58)	-5,05 (3,09)	-6,04** (2,86)	-14,79*** (2,78)
Observaties **R^2**	2.378 0,64	2.356 0,42	2.356 0,54	2.308 0,47	2.295 0,37	2.365 0,41

Toelichting: Ordinary Least Squares-regressie (OLS) op het aantal woningen per gemeente, per jaar in verschillende fasen van de plancapaciteit. Standaardfouten zijn geclusterd per gemeente. Zowel de afhankelijke als de onafhankelijke variabelen zijn in logaritmen (behalve het aandeel bebouwd in 2007). Het aantal waarnemingen verschilt per planstadium omdat er in bepaalde jaren voor sommige stadia nul woningen zijn voorzien. De betekenis van de sterren is: ***: significant op 1%, **: significant op 5% en *: significant op 10%.

ten dan te interpreteren zijn als elasticiteiten. Ze geven zo aan met hoeveel procent de afhankelijke variabele stijgt als de onafhankelijke variabele met 1% stijgt. De coëfficiënt 1,07 in kolom 1 laat dus zien dat de totale plancapaciteit met 1,07% toeneemt als de bevolking met 1% stijgt. Ook voor de andere planfasen is er grofweg sprake van een 1-op-1-relatie tussen de bevolkingsomvang enerzijds en de omvang van de capaciteit anderzijds, omdat de coëfficiënten telkens dicht bij 1 liggen.

De stabiele coëfficiënt voor de bevolking contrasteert met die voor het inkomen. Die heeft een significant negatieve coëfficiënt voor de eerste fasen van de planning, mogelijk door sterkere oppositie tegen nieuwbouw in meer welvarende gemeenten (vergelijk de 'home voter' hypothese van Fischel, 1985). De coëfficiënt is niet significant voor de latere fasen en voor het aantal verleende vergunningen. Als we kijken naar nieuwbouw zien we juist een positieve en opnieuw significante coëfficiënt. Voor ontwikkelaars is het waarschijnlijk aantrekkelijk om vooral in gemeenten met een hoog inkomen alle mogelijkheden voor woningbouw te benutten. Het aandeel grond dat binnen de gemeente al is bebouwd lijkt vooral van invloed te zijn op de hardere plannen en het nieuwbouwaanbod. Het aandeel bebouwde grond is een maatstaf voor potentiële uitleggebieden en dat deze variabele geen invloed lijkt te hebben op de capaciteit in zachte plannen suggereert dat hierin ook veel plannen zijn opgenomen die zijn gericht op inbreiding en transformatie binnen bestaand stedelijk gebied.[16]

Tabel 3 is nuttig als eerste kennismaking met de data, maar het is lastig om uit de gepresenteerde schattingen af te leiden in hoeverre veranderingen in plancapaciteit en nieuwbouwaanbod in de loop van de tijd samenhangen met veranderingen in bevolking en inkomen. Het is belangrijk om ook dat te bekijken, omdat veranderingen in aantallen huishoudens en banen vaak leiden tot vraag naar woningen. Om dat te analyseren voeren we een paneldata-analyse uit. De resultaten daarvan zijn weergegeven in tabel 4. Deze tabel toont een totaal ander beeld dan tabel 3. De totale plancapaciteit blijkt gemiddeld met 1% toe te nemen als de bevolking dat ook doet, maar dat komt alleen doordat er meer plannen worden verkend of voorbereid (zachte plannen): we vinden alleen in kolom 2 een

TABEL 4 ▸ RELATIE TUSSEN VERANDERINGEN IN BEVOLKING EN INKOMEN EN PLANCAPACITEIT

	(1) totaal plannen	(2) zachte plannen	(3) harde plannen, totaal [a]	(4) harde plannen, onherroepelijk	(5) vergunde woningen	(6) nieuwbouw
bevolking	1,19 (0,98)	4,76*** (1,62)	-0,79 (1,81)	-0,96 (1,64)	-1,84 (1,48)	-0,78 (2,17)
besteedbaar inkomen	1,56 (0,96)	2,30 (1,41)	-1,14 (1,27)	-0,05 (1,58)	2,74*** (1,00)	1,46 (1,46)
FE Jaar	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
FE Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Observaties **R^2**	2.378 0,66	2.356 0,46	2.356 0,47	2.308 0,41	2.295 0,25	2.365 0,28

Toelichting: Regressies op het aantal woningen per gemeente, per jaar in verschillende fasen van de plancapaciteit met vaste effecten (FE) voor gemeenten en jaren. Standaardfouten zijn geclusterd per gemeente. Zowel de afhankelijke als de onafhankelijke variabelen zijn in logaritmen. Het aantal waarnemingen verschilt per planstadium omdat er in bepaalde jaren voor sommige stadia nul woningen zijn voorzien.
De betekenis van de sterren is: ***: significant op 1%, **: significant op 5% en *: significant op 10%.

significante coëfficiënt voor de bevolking. Volgens de schatting gaat 1% bevolkingsgroei samen met 4,8% meer zachte plancapaciteit.[17]

De niet-significante coëfficiënten in de kolommen 3-6 laten zien dat bevolkingsgroei of -krimp geen invloed heeft op vastgestelde, laat staan onherroepelijke plannen. Dat zou kunnen komen doordat het tijd kost om plannen van het eerste stadium naar de volgende stadia te brengen, maar ook bij het opnemen van de vertraagde bevolkingsomvang schatten we daarvoor geen significante coefficiënt. Een mogelijke verklaring is dat plannen waar een begin mee wordt gemaakt vaak verzanden in planologische procedures of te maken krijgen met haalbaarheids- of locatieproblemen. Ook veranderingen in de plancapaciteit lijken niet significant samen te hangen met die in het inkomen. Veranderingen in het aantal verleende vergunningen hangen wel weer duidelijk samen met het inkomen. Al met al ontstaat er geen helder beeld van de invloed van veranderingen in het inkomen op de planvorming.

Van zachte naar harde plancapaciteit

In deze subparagraaf bekijken we het verband tussen zachte en harde plannen. Meer specifiek: we zijn geïnteresseerd in de doorstroming van woningen in plannen die nog in de ideefase of in voorbereiding zijn naar vastgestelde plannen. Tabel 5 rapporteert de resultaten van regressies waarin de ontwikkeling in de harde plancapaciteit wordt gerelateerd aan de omvang van de zachte plancapaciteit. We maken daarbij onderscheid naar het aantal woningen in zowel vastgestelde als onherroepelijke plannen en het aantal woningen in enkel de onherroepelijke plannen. We gebruiken opnieuw logaritmes van zowel de afhankelijke als de onafhankelijke variabelen en de verklarende variabelen zijn met één tot drie jaar vertraagd. De voorbereiding en vaststelling van een bestemmingsplan zal namelijk de nodige tijd in beslag nemen. Alleen de formele procedure kost al minimaal een half jaar (dus zonder voorbereiding). De eerste kolom van de tabel laat zien dat de omvang van de harde plancapaciteit in een bepaald jaar niet significant beïnvloed wordt door de zachte planvoorraad in het daaraan voorafgaande jaar. De met twee en drie jaar vertraagde zachte plancapaciteit heeft wel een positief en significant verband met de harde plancapaciteit.

Dat beeld verandert niet als we in kolom (2) vaste effecten voor jaren toevoegen, waarmee we controleren voor algemene trends in de omvang van de harde plancapaciteit. Met andere woorden: het beeld dat uit de eerste kolom oprijst, wordt niet veroorzaakt doordat in bepaalde jaren, bijvoorbeeld toen de vraag aantrok, veel gemeenten de plancapaciteit in alle stadia gingen vergroten. Uit de kolom (3) van de tabel blijkt wel een substantiële verandering van het beeld als we vaste effecten voor gemeenten toevoegen. Als er – door de vaste effecten – geconditioneerd wordt op die structurele verschillen tussen gemeenten, is er alleen nog sprake van een positief en significant verband tussen de harde plancapaciteit en de zachte planvoorraad die daar drie jaar eerder aan vooraf ging. Ook lijkt de omvang van de zachte plancapaciteit er één jaar aan voorafgaand nu een negatief en significant verband te hebben met de harde plancapaciteit. Het is onduidelijk hoe dit moet worden geïnterpreteerd. Een mogelijkheid is dat er zo veel ambtelijke energie gaat zitten in de ontwikkeling van nieuwe nog zachte plannen dat er minder aandacht is voor het verder brengen van de al eerder ontwikkelde plannen.

Als er een beroepschrift wordt ingediend tegen een vastgesteld plan kan er nog meer vertraging optreden. De wettelijke termijn voor de beroepsprocedure bedraagt namelijk iets meer dan één jaar. In kolom (4) tot (6) rapporteren we daarom resultaten voor een analyse waar de afhankelijke variabele bestaat uit de capaciteit in onherroepelijke plannen. We verwachten dat de samenhang met de zachte plancapaciteit kleiner is dan bij de totale harde planvoorraad omdat deze plannen na vaststelling nog te maken kunnen krijgen met vertragingen als gevolg van beroepsprocedures. Als we kijken naar de resultaten in kolom (6) is de coëfficiënt voor de met drie jaar vertraagde plancapaciteit niet heel veel kleiner, maar wel alleen nog significant op 5%-niveau. Het lijkt er dus op dat vertragingen als gevolg van beroepsprocedures maar een beperkt effect hebben op de responsiviteit van de harde planvooraad op de omvang van het aantal woningen in zachte plannen.

TABEL 5 ▸ EFFECTEN VAN VERANDERINGEN IN ZACHTE PLANCAPACITEIT OP DE HARDE PLANCAPACITEIT

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	harde plannen, totaal			harde plannen, onherroepelijk		
zachte capaciteit (t-1)	0,046 (0,291)	0,047 (0,270)	-0,086*** (0,008)	0,034 (0,473)	0,036 (0,448)	-0,072* (0,072)
zachte capaciteit (t-2)	0,087** (0,033)	0,103** (0,013)	0,050 (0,232)	0,100** (0,038)	0,121** (0,014)	0,062 (0,170)
zachte capaciteit (t-3)	0,405*** (0,000)	0,424*** (0,000)	0,114*** (0,008)	0,314*** (0,000)	0,336*** (0,000)	0,092** (0,033)
FE Jaar	Nee	Ja	Ja	Nee	Ja	Ja
FE Gemeente	Nee	Nee	Ja	Nee	Nee	Ja
Observaties **R^2**	1.584 0,33	1.584 0,35	1.584 0,25	1.584 0,20	1.584 0,24	1.584 0,17

Toelichting: Regressies op het aantal woningen in harde plannen per gemeente en per jaar. In sommige specificaties worden vaste effecten (FE) voor gemeenten opgenomen. Standaardfouten zijn geclusterd per gemeente. Zowel de afhankelijke als de onafhankelijke variabelen zijn in logaritmen. De verklarende variabelen zijn met één tot drie jaar vertraagd. Ook in de regressies waarin het aantal woningen in alle harde plannen binnen de gemeente de afhankelijke variabele vormt nemen we alleen waarnemingen mee voor jaren waarin het aantal woningen in onherroepelijke plannen groter was dan nul. De betekenis van de sterren is: ***: significant op 1%, **: significant op 5% en *: significant op 10%.

Van harde plancapaciteit naar vergunningen

In deze subparagraaf richten we ons op het verband tussen onherroepelijke plancapaciteit aan de ene kant en het aantal vergunningen aan de andere kant. Het idee is dat onherroepelijke plancapaciteit onmiddellijk kan worden vertaald in vergunningen en vervolgens in nieuwbouw. In paragraaf 2 hebben we namelijk aangegeven dat er in principe geen planologisch-juridische belemmeringen meer zijn om een vergunning aan te vragen nadat een plan onherroepelijk is geworden. Aangezien onze dataset betrekking heeft op de periode 2007 tot en met 2019 spelen eventuele juridische knelpunten door de Wet stikstofreductie en natuurverbetering geen rol in mogelijke vertragingen in de uitvoering van harde plannen. We verwachten dus een bijna 1-op-1-relatie tussen onherroepelijke plancapaciteit en vergunningen.

Om te onderzoeken in hoeverre er een relatie is tussen de plancapaciteit en bouwvergunningen hebben we eerst berekend voor welk aandeel van de capaciteit in de onherroepelijke voorraad er na twee jaar vergunningen zijn afgegeven. Begin 2019 waren er bijvoorbeeld 132.322 woningen in onherroepelijke plannen beschikbaar in de onderzochte gemeenten. Twee jaar later zijn er voor 48.633 woningen vergunningen afgegeven. Dit betekent dat 37% van de plancapaciteit is benut. Tussen 2012 en 2019 ligt het percentage tussen de 28% en 42%. In de jaren daarvoor ligt het percentage wat hoger. We hebben Amsterdam overigens niet meegenomen in deze berekeningen omdat we voor deze gemeente pas gegevens vanaf 2012 hebben. Als we dat wel doen liggen de percentages nog lager.

We hebben vervolgens een aantal regressies geschat om de samenhang tussen de omvang van de onherroepelijke plancapaciteit één of twee jaren

TABEL 6 ▸ ONHERROEPELIJKE PLANCAPACITEIT EN VERGUNNINGEN

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
onherroepelijke capaciteit (t-1)	0,480*** (0,000)	0,454*** (0,000)	0,188*** (0,000)	0,187*** (0,000)	0,182*** (0,001)
onherroepelijke capaciteit (t-2)	0,102** (0,023)	0,138*** (0,002)	-0,062 (0,132)	-0,064 (0,122)	-0,122*** (0,007)
gemiddelde verkoopprijs				-0,427 (0,325)	-0,292 (0,525)
belemmeringen vraag					0,005 (0,334)
belemmeringen arbeid					-0,002 (0,775)
belemmeringen middelen					0,010 (0,525)
FE Jaar	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja
FE Gemeente	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja
Observaties **R^2**	1.964 0,27	1.964 0,34	1.964 0,19	1.964 0,18	1.787 0,12

Toelichting: Regressies op het aantal vergunde woningen per gemeente en per jaar. In sommige specificaties worden vaste effecten (FE) voor gemeenten opgenomen. Standaardfouten zijn geclusterd per gemeente. Zowel de afhankelijke als de onafhankelijke variabelen zijn in logaritmen. De betekenis van de sterren is: ***: significant op 1%, **: significant op 5% en *: significant op 10%.

eerder enerzijds en het aantal verleende bouwvergunningen anderzijds verder te onderzoeken.[18] De resultaten van deze analyse staan in tabel 6. We beginnen in de eerste kolom met een Ordinary Least Squares-regressie (OLS). Het blijkt dan dat het aantal vergunningen niet proportioneel is aan de onherroepelijke plancapaciteit. Gemeenten met meer onherroepelijke plannen voor woningbouw geven weliswaar meer vergunningen af, maar 1% meer plancapaciteit geeft één jaar later slechts aanleiding tot 0,5% meer vergunningen. Ook lijkt er sprake van een beperkt vertraagd effect: een stijging van 1% in de met twee jaar vertraagde planvoorraad leidt tot 0,1% meer vergunningen. Als we kijken of veranderingen in de onherroepelijke capaciteit tot proportionele veranderingen in het aantal vergunningen leiden, door vaste effecten toe te voegen voor gemeenten in kolom (3), vinden we een nog kleinere coëfficiënt, 0,19. Als de plancapaciteit met 10% toeneemt, ligt het aantal vergunningen na een jaar dus slechts 2% hoger. De met twee jaar vertraagde plancapaciteit is niet langer significant en heeft een negatieve coëfficiënt.

Een mogelijke verklaring van de zwakke reactie van het aantal vergunningen op de plancapaciteit is het ontbreken van vraag naar woningen doordat de marktomstandigheden gewijzigd zijn. Vooral in de jaren van de financiële crisis verkeerde de woningmarkt in zwaar weer en het is mogelijk dat ontwikkelaars toen geen vergunningen aanvroegen omdat ze verwachtten de te bouwen woningen niet te kunnen verkopen. Daarom is in de vierde kolom van tabel 6 als indicator voor de vraag de gemiddelde verkoopprijs opgenomen. Als gevolg van de crisis viel ook de bouwcapaciteit terug doordat ontwikkelaars geen middelen hadden en werknemers moesten ontslaan. Banken waren ook minder bereid tot financiering. In kolom (5) voegen we daarom ook variabelen toe over door bouwondernemers ondervonden belemmeringen in relatie tot respectievelijk de vraag, arbeid en middelen. We vinden echter geen significante coëfficiënten voor deze variabelen. Het effect voor de onherroepelijke plancapaciteit blijft ook nagenoeg gelijk.

Van vergunningen naar nieuwbouw

We richten nu de zoeker op de laatste fase van het bouwproces: van vergunning naar voltooide nieuwbouw. Het ligt in de verwachting dat in ieder geval voor de meeste bouwvergunningen geldt dat ze binnen enkele jaren tot een voltooide nieuwbouwwoning leiden. Met het verlenen van de vergunning zijn immers de laatste formele obstakels voor de start van de bouw verdwenen en kan die daadwerkelijk plaatsvinden. Tussen de periode van vergunningverlening en het moment van realisatie van een woning ligt dan ook doorgaans een half tot twee jaar.[19] Als de vergunning vroeg in het jaar is verleend en de bouw meteen van start gaat, kunnen vergunningverlening en voltooiing van de bouw in hetzelfde jaar plaatsvinden. In veel, zo niet de meeste, gevallen zal de vergunning één tot twee jaar voorafgaand aan het jaar van de oplevering zijn verleend. Drie jaar of meer lijkt *a priori* erg lang.

In de appendix wordt uitgelegd dat we mogen verwachten dat de verhouding tussen het totaal aantal gebouwde woningen en het totaal aantal verleende vergunningen op de langere termijn gelijk zal zijn aan 1, als alle vergunningen ook daadwerkelijk worden benut. Gemiddeld genomen lijkt dat wel het geval, maar er zijn toch nogal wat gemeenten waar over langere perioden, respectievelijk 12 en 24 jaar, substantieel minder of meer woningen zijn gebouwd dan er vergunningen zijn verleend. Hogere waarden dan 1 kunnen verband houden met de dalende trend in het aantal vergunningen, die zeker in de periode 2008-2019 aanwezig is. Dat is echter niet het geval met de lagere waarden.

De tijd die verstrijkt tussen het verlenen van een bouwvergunning en het gereedkomen van de woning is, al lang geleden, bestudeerd door Merkies en een aantal co-auteurs op basis van kwartaaldata. De meeste bouwvergunningen leidden binnen drie jaar tot voltooide woningen en de onderzoekers beperkten hun analyse tot projecten waarin alle vergunde woningen ook binnen die periode werden gerealiseerd. Merkies and Steyn (1994) richten de aandacht vooral op variaties in de tijdspanne die verstrijkt voordat de bouw voltooid is.

TABEL 7 ▸ HET VERBAND TUSSEN BOUWVERGUNNINGEN EN NIEUWBOUW

	(1)	(2)	(3)	(4)
vergunde capaciteit	0,513*** (0,14)	0,506*** (0,015)	0,304** (0,13)	0,307** (0,12)
vergunde capaciteit (t-1)	0,401*** (0,025)	0,404*** (0,023)	0,252*** (0,02)	0,256*** (0,02)
vergunde capaciteit (t-2)	0,294*** (0,08)	0,304*** (0,083)	0,165* (0,09)	0,171** (0,08)
gemiddelde verkoopprijs				348,941 (288,31)
FE Jaar	Nee	Ja	Ja	Ja
FE Gemeente	Nee	Nee	Ja	Ja
Observaties **R^2**	1.997 0,85	1.997 0,86	1.997 0,89	2006 0,10

Toelichting: Regressies op het aantal gereedgekomen nieuwbouwwoningen per gemeente en per jaar. In sommige specificaties worden vaste effecten (FE) voor gemeenten opgenomen. Standaardfouten zijn geclusterd per gemeente. Zowel de afhankelijke als de onafhankelijke variabelen zijn in logaritmen. De betekenis van de sterren is: ***: significant of 1%, **: significant op 5% en *: significant op 10%.

Ze nemen een 'accordeon'-effect waar: in sommige perioden wordt het traject tussen vergunning en voltooiing van de bouw snel doorlopen, in andere perioden langzamer. Ze leggen een verband met de beperkte capaciteit van bouwbedrijven, waardoor de realisatie van een groter aantal woningen meer tijd vergt.

We rapporteren de resultaten van een aantal regressies die enigszins verwant zijn aan die van Merkies. We kijken naar de samenhang tussen het aantal verleende bouwvergunningen in het lopende en de daaraan voorafgaande jaren enerzijds en het aantal voltooide woningen anderzijds. De eerste specificatie waarover hier wordt gerapporteerd, verbindt de nieuwbouw aan het aantal vergunningen in de lopende en de twee voorafgaande perioden. De resultaten in kolom (1) van tabel 7 laten zien dat het aantal verleende vergunningen in de lopende periode, alsook in de twee daaraan voorafgaande perioden significant samenhangen met de nieuwbouw. De som van de geschatte coëfficienten is groter dan 1, wat in ieder geval niet wijst op onderbenutting van het aantal verleende vergunningen. In kolom (2) voegen we vaste jaareffecten toe, waardoor we effecten van algemene trends in de aantallen verleende bouwvergunningen uitsluiten. De coëfficiënten veranderen nauwelijks.

In kolom (3) voegen we vaste gemeente-effecten toe. Die vaste effecten hebben de interpretatie van een per gemeente specifiek aantal woningen dat elk jaar wordt gebouwd. We vinden nu substantieel lagere coëfficiënten voor de verleende bouwvergunningen. Dat geeft aan dat er verschillen zijn in de gemiddelde niveaus van bouwproductie en vergunningen tussen de gemeenten, waardoor de coëfficiënten in eerdere schattingen niet kunnen worden geïnterpreteerd als een reactie van de nieuwbouw op veranderingen in het aantal vergunningen per gemeente. Dit sluit aan bij de door Merkies en zijn co-auteurs waargenomen variatie in de snelheid waarmee verleende vergunningen leiden tot voltooide woningen.

In kolom (4) voegen we tot slot de woningprijs toe als verklarende variabele. De coëfficiënten voor de vergunningen veranderen hierdoor nauwelijks en we vinden geen significant effect van veranderingen in de huizenprijs op de nieuwbouw. We

hebben het mogelijke effect van capaciteitsproblemen geanalyseerd door als extra verklarende variabele het gekwadrateerde aantal vergunningen op te nemen. De resultaten worden gerapporteerd in de appendix en laten zien dat meer verleende vergunningen in de lopende periode tot disproportioneel meer woningbouw leiden en in latere perioden juist tot minder woningbouw. Dat wil zeggen: zo ongeveer het omgekeerde van wat je zou verwachten bij capaciteitsproblemen.

We hebben tot slot een aantal analyses uitgevoerd waarbij we de stap van vergunningsverlening overslaan en de harde plancapaciteit direct relateren aan het aantal opgeleverde woningen. De vaststelling van het bestemmingsplan en de vergunningverlening kunnen immers gelijktijdig plaatsvinden. Net als bij de relatie tussen de harde plancapaciteit en vergunningen (zie paragraaf 4.3) hebben we eerst berekend welk aandeel van de woningen in de onherroepelijke planvoorraad na twee jaar daadwerkelijk gebouwd is. Van de in 2019 beschikbare capaciteit van bijna 14.000 woningen waren er twee jaar later bijvoorbeeld circa 6.000 woningen gebouwd, een percentage van 45%. Tussen 2012 en 2019 is er wederom weinig variatie in de benutting: het percentage ligt tussen de 35 en 45%.

We hebben ook een aantal regressies geschat om de samenhang tussen de onherroepelijke plancapaciteit en het aantal nieuwbouwwoningen te analyseren. We presenteren de resultaten in tabel 8. De elasticiteit van de nieuwbouw met betrekking tot de onherroepelijke plancapaciteit in het jaar ervoor is wat kleiner dan die van het aantal vergunningen, 0,4 en ligt nog steeds ver onder de 1. De met twee jaar vertraagde plancapaciteit, die als extra variabele is opgenomen, heeft eveneens een positieve en significante coëfficiënt. Dat laat zich wederom verklaren doordat de bouwtijd van

TABEL 8 ▸ ONHERROEPELIJKE PLANCAPACITEIT EN NIEUWBOUW

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
onherroepelijke capaciteit (t-1)	0,401*** (0,000)	0,392*** (0,000)	0,227*** (0,000)	0,226*** (0,000)	0,232*** (0,000)
onherroepelijke capaciteit (t-2)	0,277*** (0,000)	0,290*** (0,000)	0,143*** (0,002)	0,142*** (0,002)	0,145*** (0,003)
gemiddelde verkoopprijs				-0,261 (0,617)	-0,051 (0,927)
belemmeringen vraag					-0,006 (0,240)
belemmeringen arbeid					0,009* (0,070)
belemmeringen middelen					0,002 (0,895)
FE Jaar	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja
FE Gemeente	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja
Observaties **R^2**	2.021 0,33	2.021 0,36	2.021 0,34	2.021 0,32	1.843 0,35

Toelichting: Regressies op het aantal gereedgekomen nieuwbouwwoningen per gemeente en per jaar. In sommige specificaties worden vaste effecten (FE) voor gemeenten opgenomen. Standaardfouten zijn geclusterd per gemeente. Zowel de afhankelijke als de onafhankelijke variabelen zijn in logaritmen. De betekenis van de sterren is: ***: significant op 1%, **: significant op 5% en *: significant op 10%.

woningen meer dan een jaar in beslag kan nemen. Kolom (2) laat zien dat de coëfficiënt voor de omvang van de plancapaciteit één of twee jaren eerder nauwelijks verandert als we vaste jaareffecten invoeren. Dit impliceert dat het resultaat uit de eerste kolom niet wordt veroorzaakt doordat in bepaalde jaren zowel de onherroepelijke plancapaciteit als de nieuwbouw is toegenomen, maar doordat er bijvoorbeeld meer vraag was.

In kolom (3) voegen we vaste effecten voor gemeenten toe. Die vaste effecten hebben de interpretatie van een gemeente-specifiek aantal woningen dat elk jaar wordt gebouwd, ongeacht het aantal woningen in harde plannen. Om te blijven voortbestaan moeten bouwondernemers elk jaar een aantal woningen opleveren. Dat kan ertoe leiden dat ze het werk zo plannen dat in elk jaar tenminste die basiscapaciteit wordt benut. Door het opnemen van vaste effecten voor gemeenten daalt de coëfficiënt voor de met één jaar vertraagde capaciteit naar 0,2. Dat is hoger dan die voor het aantal vergunningen, maar ook ver onder de 1. We vinden ook een positief effect van 0,1 voor de met twee jaar vertraagde plancapaciteit. Deze coefficiënten wijzigen nauwelijks als we in kolom (4) en (5) indicatoren voor de vraag toevoegen. Voor vraagbelemmeringen vinden we nu een negatieve coëfficiënt, zoals verwacht, maar deze is ook nu niet significant. In een deel van de projecten zal het langer dan twee jaar duren om de woningen te bouwen. We hebben daarom ook een model geschat waaraan de met drie jaar vertraagde plancapaciteit is toegevoegd. Deze variabele lijkt echter geen significant effect te hebben.

Conclusie

Het ABF voert jaarlijks inventarisaties uit waarin de capaciteit in harde en zachte plannen voor woningbouw bij gemeenten in het perspectief wordt geplaatst van de woningbehoefte. Daarbij blijkt de laatste jaren dat de capaciteit ruim voldoende is om in de behoefte tot 2030 te voorzien. Voor de lange termijn dreigt zelfs een overaanbod aan plannen (zie ook: Groenemeijer, 2022). Het is veel minder duidelijk of de woningen in deze plannen daadwerkelijk opgeleverd zullen zijn in 2030. Een initiatief voor nieuwe woningbouw doorloopt immers verschillende stadia en daarbij kunnen allerlei vertragingen ontstaan. In sommige gevallen zal het initiatief zelfs worden gestopt. In dit artikel hebben we daarom geanalyseerd in hoeverre een uitbreiding van de plancapaciteit in een bepaald planstadium leidt tot een evenredige toename in de capaciteit in het daaropvolgende planstadium.

De eerste stap in het planproces is het aanmerken van een gebied als potentiële woningbouwlocatie zodat het initiatief onderdeel wordt van de zachte plancapaciteit. Deze gebeurtenis wordt vooral beinvloed door veranderingen in de bevolkingsomvang. Dat hoeft geen verbazing te wekken omdat de regionale afstemming tussen gemeenten over nieuwe woningbouwinitiatieven vaak gebaseerd is op de verwachte bevolkingsgroei (zie: Wichard et al., 2017).[20] De tweede stap in het planproces – van zachte naar harde plancapaciteit – lijkt veel tijd in beslag te nemen. We vinden dat een verandering in de zachte plancapaciteit slechts een beperkte invloed heeft op de harde plancapaciteit en dat dit effect ook sterk vertraagd is (minimaal 2 tot 3 jaar). Ook dit is niet heel verassend. Er wordt vaak gesteld dat de bestemmingsplanplanprocedure veel tijd in beslag neemt. Een eerder survey-onderzoek naar 128 woningbouwprojecten wees bijvoorbeeld uit dat deze fase gemiddeld meer dan vier jaar duurt (Geuting & de Leve, 2018).

De derde stap in het planproces is van harde naar vergunde plancapaciteit. Volgens onze meest optimistische, maar onnauwkeurige schattingen bedraagt het aantal vergunningen een jaar later slechts 50% van de harde plancapaciteit. Als we de aandacht weer concentreren op veranderingen in de voorraad, neemt het aandeel zelfs af tot 19%. Er is dus zeker geen sprake van een 1-op-1-relatie tussen de harde plancapaciteit en vergunningen, ook als we er rekening mee houden dat een vergunning niet altijd in hetzelfde jaar verleend wordt. We zijn overigens niet de eersten die dit constateren. We haalden hierboven al het onderzoek van Buitelaar en Van Schie (2018) aan en ook uit een recentere studie blijkt dat de realisatie van harde plannen tussen 2015 en 2020 op zich liet wachten

in ruim de helft van de 88 onderzochte gemeenten (Geuting et al., 2021). Toch voegen de door ons gerapporteerde resultaten wel iets toe aan de bestaande kennis: we laten voor het eerst zien hoe groot de vertraagde reactie in kwantitatieve zin is. Het verschil is dramatisch.

Tot slot hebben we gekeken naar de stap van vergunning naar oplevering. Je zou in ieder geval verwachten dat het aantal vergunningen op vrij korte termijn, zeg 2 jaar, 1-op-1 gerelateerd is aan de gerealiseerde nieuwbouw. Dat blijkt, door de bank genomen, te kloppen, als we kijken naar de verhouding tussen het aantal gereedgekomen nieuwbouwwoningen en het aantal vergunningen. Als we ons echter concentreren op veranderingen per gemeente vinden we een onderbenutting van het aantal vergunningen: als er 100 vergunningen worden afgegeven, zullen in dat jaar en in de twee daaropvolgende jaren ongeveer 70 woningen meer gebouwd worden. We hebben de onherroepelijke plancapaciteit ook direct gerelateerd aan de nieuwbouw en vinden een vertraagde reactie die vergelijkbaar is met het effect op het aantal vergunningen. Bij harde plannen doen de meeste vertragingen zich dus voor in de fase tussen vaststelling en vergunningverlening.

We weten dat het realiseren van nieuwbouw in een dichtbevolkt land met een hoog welvaartspeil niet eenvoudig is. Er zijn veel factoren en belangen die de voortgang van het planvormings- en bouwproces compliceren. Onze resultaten laten zich lezen als een overduidelijke bevestiging dat zich in alle fasen van het plan- en bouwproces vertragingen voordoen, waarbij we de mate waarin de reactie is vertraagd ook kwantificeren. Een belangrijke implicatie van ons onderzoek is dat in het kader van de gewenste versnelling van de woningbouwproductie niet blindgevaren kan worden op het vergroten van (zachte) plancapaciteit. Extra plancapaciteit leidt namelijk niet 'automatisch' tot nieuwbouw van woningen. Natuurlijk komt er geen nieuwbouw tot stand als er geen plancapaciteit is, maar het verband tussen beide is zwak.

Ter illustratie een cijfervoorbeeld. Volgens tabel 8 leidt een vergroting van de plancapaciteit met 10% in de twee volgende jaren tot een vergroting van de nieuwbouw met ongeveer 3,7%. De plancapaciteit is echter doorgaans veel groter dan de nieuwbouw. Volgens tabel 1 was er gemiddeld in onze dataset per gemeente een harde plancapaciteit van 608 woningen. De nieuwbouw bedroeg echter gemiddeld maar 141 woningen. Dus een vergroting van de plancapaciteit met 10% betekent 60 geplande woningen extra. Die leiden in de volgende twee jaar dan tot 3,7% meer nieuwbouw, oftewel 5 woningen meer. Het zal dus niet meevallen om de woningbouw op een substantieel hoger niveau te brengen door de plancapaciteit te vergroten.[21] Beleidsmatig moet er dus meer gestuurd worden op de realisatie van bestaande plannen.

In dit artikel hebben we onderzocht welk effect een toename van de plancapaciteit tot maximaal 2 of 3 jaar na die uitbreiding heeft. Het is echter niet ondenkbaar dat de uitbreiding van de capaciteit in de jaren daarna alsnog (deels) wordt benut. In vervolgonderzoek zou het effect daarom voor een langere periode moeten worden bestudeerd. Daarnaast hebben we een beperkt aantal factoren meegenomen om de waargenomen vertragingen in het plan- en bouwproces te kunnen verklaren (te weten: ongunstige markomstandigheden, belemmeringen in de bouwsector). Een alternatieve verklaring voor de beperkte benutting van de capaciteit in met name vastgestelde plannen is dat de betreffende locaties of woningtypes niet aansluiten bij de vraag. We merken hier echter nogmaals op dat een nieuw bestemmingsplan vaak (mede) op initiatief van een ontwikkelaar of bouwer wordt opgesteld.

Een andere mogelijke verklaring voor de beperkte reactie zijn knelpunten die bij specifieke plannen spelen (geluid, bodemverontreiniging, bezwaren omwonenden etc.). Door doorlooptijden op het planniveau te analyseren kan de invloed van deze factoren op het plan- en bouwproces bepaald worden. Een laatste mogelijke verklaring voor de waargenomen vertragingen in de verschillende fasen van de 'bouwpijplijn' zijn strategische

overwegingen van gemeenten en marktpartijen. Vervolgonderzoek op het planniveau maakt het mogelijk om te analyseren of bepaalde partijen en hun belangen zorgen voor meer of juist minder vertraging. Dit kan gepaard gaan met enquêtes of interviews waarin betrokken partijen worden bevraagd over hun (strategische) beslissingen en overwegingen (zie bijv. Adams et al., 2009).

Over de auteurs

Prof. dr. Erwin van der Krabben is hoogleraar Planologie aan de Radbouw Universiteit in Nijmegen.
Dr. Huub Ploegmakers is universitair docent Planologie aan de Radboud Universiteit in Nijmegen.
Prof. dr. Jan Rouwendal is hoogleraar Ruimtelijke economische aspecten van vastgoedmarkten aan de Vrije Universiteit in Amsterdam.

VOETNOTEN

1 De auteurs van deze studie betogen zelfs dat er vanuit welvaartseconomisch perspectief niet naar prijzen gekeken zou moeten worden, maar naar het effect van restricties op de hoeveelheid grond die ontwikkeld wordt. Prijsstijgingen kunnen namelijk ook het gevolg zijn van de externe effecten. Daarnaast zouden prijsveranderingen door aanbodbeperkingen slechts overdrachten van nieuwe vestigers aan grondeigenaren betreffen.

2 In Engeland wordt nog steeds een maatschappelijk debat gevoerd over deze veronderstelde implementatiekloof en vertragingen die optreden in de woningbouwproductie als gevolg van zogenaamde *stalled sites* (Wilson & Barton, 2021).

3 In principe worden bestemmingsplannen vastgesteld door de gemeenteraad, maar het Rijk of de provincie kunnen ook een bestemmingsplan maken (inpassingsplan). Dat komt niet tot nauwelijks voor bij woningbouw.

4 Met de nieuwe Omgevingswet komt er formeel één omgevingsplan dat alle bestaande bestemmingsplannen gaat vervangen.

5 Naast projectbestemmingsplannen onderscheidt het PBL conserverende, planmatige en reparatie-bestemmingsplannen (zie ook: Buitelaar & Sorel, 2010). Met een conserverend bestemmingsplan wordt de reeds bestemde situatie opnieuw vastgelegd. De plankaart voor dit type plan is zeer gedetailleerd en legt vaak op perceelniveau vast hoe het stuk grond kan worden gebruikt. Dit type bestemmingsplan heeft veel gelijkenissen met het 'zoning plan' in de Verenigde Staten. Planmatige bestemmingsplannen hebben betrekking op een specifieke ruimtelijke ontwikkeling, maar zijn niet gericht op directe uitvoering daarvan.

6 Daarnaast wordt getoetst of het bouwplan voldoet aan het Bouwbesluit, de lokale Bouwverordening, en de redelijke eisen van welstand.

7 Vertragingen kunnen zich wel voordoen net vóór het plan wordt vastgesteld, in de periode na het afsluiten van de projectovereenkomst. Dit komt met name door problemen in het proces, bijvoorbeeld doordat noodzakelijke onderzoeken te laat in gang worden gezet.

8 Dit maximum is gebaseerd op regionale bevolkings- en huishoudensprognoses zoals het Primos-model.

9 Bij zachte plannen gaat het zowel om initiatieven waarvoor een bestemmingsplan wordt voorbereid en om initiatieven waar dit nog niet het geval is (soms zijn deze locaties wel genoemd in een gemeentelijke structuurvisie). Bij harde plannen gaat het om vastgestelde en onherroepelijke bestemmingsplannen. Onder het regime van de oude WRO viel hier nog een categorie onder: bestemmingsplannen die door Gedeputeerde Staten van de provincie waren goedgekeurd, maar waarvoor nog een beroepsprocedure bij de Afdeling bestuursrechtspraak liep of nog kon worden gestart.

10 Naast 'reguliere' onherroepelijke bestemmingsplannen worden nog twee categorieën onderscheiden in de overzichten: onherroepelijke plannen met respectievelijk een uitwerkingsplicht en een wijzigingsbevoegdheid. Onze juridische informant, mr. Tycho Lam, stelt dat in de praktijk de procedure die nog moet worden doorlopen voor deze plannen niet veel verschilt van de bestemmingsplanprocedure, behalve dat de gemeenteraad geen goedkeuring meer hoeft te verlenen. Om die reden merken we in onze analyse zowel plannen met een uitwerkingsplicht als plannen met wijzigingsbevoegdheid niet als harde, onherroepelijke plannen aan.

11 Het gaat vooral om kleinere gemeenten en enkele grote gemeenten als Amsterdam, Haarlem en Maastricht waarvoor respectievelijk gegevens in 5, 6 en 4 jaren ontbreken.

12 Het betreft iets minder dan 4% van het totaal aantal observaties per gemeente per jaar. Voor 92% van de observaties is de status voor alle woningen bekend.

13 Met ingang van 2017 wordt een andere methodiek gebruikt voor de publicaties, waarin:
- De cijfers van gemeenten met non-respons worden geschat.
- Nagekomen opgaven van gemeenten over voorgaande perioden worden verwerkt in de cijfers van de maand waarin de vergunning is verleend.
- Ook voorlopige cijfers worden gepubliceerd.
- Twaalf maanden na publicatie worden de cijfers definitief vastgesteld.

14 De gegevens over de woningvoorraad komen vanaf 2012 uit de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG). De definities die in de BAG worden gehanteerd, verschillen van de definities die het CBS tot 2011 hanteerde. Daardoor sluiten de cijfers niet geheel aan.

15 Onder reeds ontwikkelde gronden scharen we bebouwde gebieden en gronden die in gebruik zijn voor verkeersinfrastructuur. Onder potentieel ontwikkelbare gronden vallen semi-bebouwde gebieden, recreatiegebieden en gronden in agrarisch gebruik. We hanteren ook nog een minder strikte definitie van potentieel ontwikkelbare gronden waarbij we ook (veelal beschermde) natuurterreinen meenemen.

16 Ook voor inbreiding en transformatie moeten bestaande bestemmingsplannen worden herzien. In onze data ligt het merendeel van de plannen binnen bestaand bebouwd gebied.

17 De standaardfout is wel vrij groot, zodat de schatting niet heel nauwkeurig is.

18 De inventarisaties van de plancapaciteit geven in beginsel de situatie weer aan het begin van ieder jaar. De gegevens over vergunningen (en nieuwbouw) hebben als vanzelfsprekend betrekking op het eind van ieder jaar. Om het effect van de plancapaciteit één jaar eerder op het aantal vergunningen te bepalen kunnen we daarom de capaciteit in het lopende jaar meenemen.

19 Volgens cijfers van het CBS over de doorlooptijd van woningbouwprojecten in de vier provincies binnen het onderzoek was gemiddeld 25% van de woningen gereed binnen 1 jaar en 80% binnen 2 jaar in de periode 2012-2017.

20 Bij de regionale afstemming wordt gebruik gemaakt van regionale bevolkings- en huishoudensprognoses zoals Pearl en Primos.

21 Vergelijk de veel gehoorde vuistregel dat de plancapaciteit de feitelijke woningbehoefte met 30% moet overtreffen.

REFERENTIES

- ABF (2022) Inventarisatie Plancapaciteit Voorjaar 2022. Delft: In opdracht van Ministerie van BZK / DGVB.
- Adams, D., Leishman, C., & Moore, C. (2009) Why not build faster? Explaining the speed at which British house-builders develop new homes for owner-occupation. *Town Planning Review* 80(3): 291-314.
- Berns, S.W., Van den Bouwhuijsen, E.C.M., & Celik, H. (2013) *Financiële situatie bij gemeentelijke grondbedrijven 2013*. Utrecht: Deloitte Real Estate Advisory.
- Bramley, G. (1993) The impact of land use planning and tax subsidies on the supply and price of housing in Britain. *Urban Studies* 30(1): 5-30.
- Buitelaar, E. & Sorel, N. (2010) Between the rule of law and the quest for control: Legal certainty in the Dutch planning system. *Land Use Policy* 27(3): 983-989.
- Buitelaar, E. & Van Schie, M. (2018) Bouwen niet verboden Een onderzoek naar onbenutte plancapaciteit voor woningbouw. *Ruimte en Wonen*.
- Fischel, W.A. (1985) *The economics of zoning laws: A property rights approach to American land use controls*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- Geuting, E. & de Leve, E. (2018) *Doorlooptijd van nieuwbouwprojecten*. Arnhem: Stec Groep.
- Geuting, E., Ham, M., & de Leve, E. (2021) *Ongebruikte grondposities: Onderzoek naar de benutting van braakliggende terreinen*. Arnhem: Stec Groep.
- Glaeser, E.L. & Ward, B.A. (2009) The causes and consequences of land use regulation: Evidence from Greater Boston. *Journal of Urban Economics* 65(3): 265-278.
- Green, R.K., Malpezzi, S., & Mayo, S.K. (2005) Metropolitan-specific estimates of the price elasticity of supply of housing,

and their sources. *The American economic review* 95(2): 334-339.
- Groenemeijer, L. (2022) Slechts beperkte verhoging woningproductie nodig. *Economisch Statistische Berichten* 107: 67-69.
- Hilber, C.A.L. & Vermeulen, W. (2016) The Impact of Supply Constraints on House Prices in England. *The Economic Journal*. 126(591): 358–405.
- Jackson, K. (2016) Do land use regulations stifle residential development? Evidence from California cities. *Journal of Urban Economics* 91: 45-56.
- Merkies, A.H.Q.M. & Steyn, I.J. (1994) Modelling changing lag patterns in Dutch construction. *Journal of Economic Dynamics and Control* 18: 499-509.
- Nijmeijer, A.G.A. (2021) Woningtekort vraagt om hybride bouwplicht: gemeenten aan zet. *TBR* 52
- Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) (2010) *Ex durante-evaluatie Wet ruimtelijke ordening: eerste resultaten*. Den Haag/Bilthoven.
- Quigley, J.M. & Raphael, S. (2005) Regulation and the high cost of housing in California. *The American economic review* 95(2): 323-328.
- Turner, M.A., Haughwout, A., & Van Der Klaauw, W. (2014) Land use regulation and welfare. *Econometrica* 82(4): 1341-1403.
- Wichard, L., Janssen-Jansen, L., & Spit, T. (2017) *Bouwen aan vertrouwen: woningbouwprogrammering aan de vooravond van de omgevingswet: Eindrapport PROSPER-onderzoek*. Wageningen University & Research Centre.

Appendix

Onderbouwing 1-op-1-relatie vergunningen en nieuwbouw

Om een eerste indruk te krijgen van het verloop van het bouwproces in deze laatste fase van de planning, hebben we de verhouding tussen het totaal aantal gebouwde woningen en het totaal aantal vergunningen over een langere periode bepaald. Als elke vergunde woning binnen enkele jaren resulteert in een voltooide nieuwbouwwoning moet deze verhouding dicht bij 1 liggen. De nieuwbouw in periode t duiden we aan als b_t, het aantal verleende vergunningen als v_t. We gaan ervan uit dat verleende vergunningen binnen L perioden worden gebruikt om een huis te bouwen. Voor de ene vergunning gebeurt dat sneller dan voor de andere. Laat α_l, $l = 0 \ldots L$ het aandeel van de vergunde woning zijn dat l perioden gereedkomt nadat de vergunning is verleend. Als, bijvoorbeeld, geldt dat 25% van de vergunde woningen in het jaar waarin de vergunning is verleend gereedkomt, 45% in het volgende jaar en de overblijvende 30% in het tweede jaar na de gunning, dan geldt: $b_t = 0{,}25\, v_t + 0{,}45\, v_{t-1} + 0{,}30\, v_{t-2}$.

Het is niet noodzakelijk zo dat alle vergunningen ook leiden tot nieuwbouw. De som van de coëfficiënten α_l, $\alpha_0 + \ldots + \alpha_L = A$ geeft aan hoe het aantal nieuwbouwwoningen zich uiteindelijk verhoudt tot het aantal vergunningen. Als alle vergunningen worden benut geldt $A = 1$. Als niet alle vergunningen leiden tot nieuwbouw, bijvoorbeeld vanwege stalled sites, geldt $A < 1$. Als er alleen gebouwd kan worden nadat een vergunning is verleend, kan A niet groter zijn dan 1.

Stel, we nemen zowel de nieuwbouw als het aantal vergunningen waar over T perioden, waarbij $T < 1$. Noem B_T de som van alle nieuwgebouwde woningen in perioden $1 \ldots T$ en V_t de analoge som van verleende vergunningen. Dan geldt:

$$B_T = \alpha_L v_{-L} + (\alpha_L + \alpha_{L-1})\, v_{-L} + \ldots A\, v_0 + \ldots + A\, v_{T-L} + (A - \alpha_L) v_{T-L+1} + \ldots + \alpha_0 + v_T$$

De nieuwbouw in de eerste perioden die we waarnemen wordt deels bepaald door daarvoor al verleende vergunningen, terwijl de vergunningen in de laatste perioden die we waarnemen nog niet allemaal zijn benut voor nieuwbouw. We kunnen deze vergelijking herschrijven als:

$$B_T = Av_0 + \ldots + Av_T + \alpha_L (v_{-L} - v_{T-L+1}) + \ldots + (\alpha_1 + \ldots + \alpha_L)\, (v_{-1} - v_T)$$

Delen door $V_T = v_0 + \ldots + v_T$ geeft:

$$\frac{B_T}{V_T} = A + \alpha_L \frac{v_{-L}\, v_{T-L+1}}{V_T} + \ldots + (\alpha_1 + \ldots + \alpha_L) \frac{v_{-1} - v_T}{V_T}$$

Het totaal aan verleende vergunningen V_T is groot is ten opzichte van de verschillen in aantallen vergunningen tussen afzonderlijke perioden. Onze data bestrijken 12 jaren dus de orde van grootte van v_T/V_T is $1/12$. Als het aantal verleende vergunningen elk jaar ongeveer hetzelfde blijft, ligt het in de verwachting dat het verschil tussen twee zulke verhoudingen nog een stuk kleiner is. We verwachten daarom dat B_T/V_T in de buurt van A zal liggen.

Het is instructief om na te gaan of B_T/V_T boven A kan liggen. Dat vereist dat tenminste enkele verschillen $v_{-T} - v_{T-t+1}$, $t = 1 \ldots L$ groter dan 0 zijn, dat wil zeggen dat het aantal verleende vergunningen in de perioden die we nog niet waarnemen groter zijn dan die in de meeste recente perioden. Als aan deze voorwaarde is voldaan, moet ook gelden dat deze verschillen samen groot zijn ten opzichte van het totaal aan vergunningen dat is verleend in alle perioden $0 \ldots T$. Tenslotte moet dit gelden na vermenigvuldiging van deze verschillen met $(\alpha_1 + \ldots + \alpha_L)$, een positief getal dat kleiner dan 1 is. De verhouding B_T/V_T kan eigenlijk

alleen maar substantieel boven de 1 komen als het aantal verleende vergunningen in de meest recente perioden veel kleiner is dan in de perioden voorafgaand aan de waarnemingen en het aantal perioden waarin we waarnemen, T, klein is ten opzichte van het maximale aantal perioden tussen verlening en benutting van de verginning, L.

Resultaten

Over de periode 2007-2019 blijkt de verhouding tussen nieuwbouw en vergunningen gemiddeld genomen op 1,02 uit te komen. De mediaan is gelijk aan 1,01 wat ook goed lijkt te passen bij de hypothese dat alle bouwvergunningen binnen enkele jaren worden benut. Er blijkt echter een flinke spreiding in deze verhouding te zitten. De laagste waarde is 0,48, wat wil zeggen dat slechts zo'n 50% van de verleende vergunningen tot woningbouw heeft geleid, de hoogste is 1,92, wat betekent dat er bijna tweemaal zoveel woningen zijn gebouwd dan er vergunningen zijn verleend. De variantie, de verwachte afwijking van het gemiddelde, is 0,03. Er is niet of nauwelijks verband tussen de hoogte van de verhouding tussen totale nieuwbouw en totaal aantal vergunningen enerzijds en de provincie waarin de gemeente is gelegen, of de grootte van de gemeente. Als we de verhouding voor een langere periode (1995-2019) berekenen blijkt dat er gemiddeld minder woningen worden gebouwd dan er vergunningen zijn verleend. Je zou ook verwachten dat er over zo'n lange periode niet meer woningen worden gebouwd dan dat er vergunningen zijn verleend. Ook de mediaan ligt nu onder de 1, namelijk op 0,96. De hoogste waarde ligt op 1,22 wat betekent dat er een vijfde meer vergunningen zijn gebouwd dan dat er vergunningen zijn verleend.

In tabel A1 rapporteren we resultaten voor twee aanvullende analyses naar de samenhang tussen vergunningen en nieuw opgeleverde woningen. In kolom (1) voegen we kruistermen toe van het aantal vergunningen enerzijds en de huizenprijs en de bouwkosten anderzijds. Het idee daarachter is dat een hogere huizenprijs of hogere bouwkosten meer of minder effect zullen hebben op de nieuwbouw als het aantal vergunningen hoger ligt. We vinden inderdaad significante coëfficiënten voor deze kruistermen. Hogere prijzen in de lopende en daaraan voorafgaande periode leiden tot snellere bouw, hogere bouwkosten in het voorgaande jaar doen dat eveneens. Een mogelijke verklaring is dat stijgende prijzen een signaal zijn van een toenemende vraag waardoor vergunde woningen snel verkocht worden en daardoor ook snel gereedkomen. Stijgende bouwkosten zouden bouwondernemers ook kunnen aansporen tot spoed omdat ze verdere kostenstijgingen voorspellen, wat tot aanpassing van de bouwplannen zou kunnen leiden. Opmerkelijk is dat we nu een negatief rechtstreeks effect van de prijs schatten: hogere prijzen leiden dus tot minder nieuwbouw, tenzij het aantal verleende bouwvergunningen groot genoeg is.

Tenslotte bekijken we ook het mogelijke effect van capaciteitsproblemen dat door Merkies werd gesignaleerd. We doen dat door als extra verklarende variabele het gekwadrateerde aantal vergunningen op te nemen. De daarvoor te schatten coëfficiënt geeft, als die negatief is, aan dat een vergroting van het aantal vergunningen een steeds kleiner effect heeft op het aantal gereedgekomen woningen. We vinden echter een significant *positieve* coëfficiënt (zie kolom 2) voor het aantal verleende vergunningen in het lopende jaar. De coëfficiënten voor het een- en tweemaal vertraagde aantal vergunningen zijn wel negatief, en een ervan is significant. Als er twee jaar geleden veel vergunningen zijn afgeleverd, komen er dit jaar wat minder woningen tot stand dan je zou verwachten. Dat kan wijzen op een effect van beperkte capaciteit. Maar het totale beeld is niet heel duidelijk.

Tabel A1 ▸ HET VERBAND TUSSEN BOUWVERGUNNINGEN EN NIEUWBOUW

	(1)	(2)
Bouwverg.(t)	-12.73**	-12.01**
	(5.1)	(4.8)
Bouwverg.(t-1)	-15.40***	-17.29***
	(4.8)	(4.8)
Bouwverg.(t-2)	9.00	9.36
	(7.1)	(7.4)
Bouwverg.^{2}(t)		0.000066***
		(.000011)
Bouwverg.^{2}((t-1)		-0.000020
		(.000013)
Bouwverg.^{2}((t-2)		-0.000049***
		(.000008)
Bv*ln prijs (t)	1.23***	0.78***
	(.38)	(.27)
Bv*ln prijs (t-1)	0.23	0.64***
	(.15)	(.24)
Bv*ln prijs (t-2)	-0.46***	-0.25
	(.14)	(.11)
Bv*bouwk (t)	-0.48	0.45
	(.60)	(.74)
Bv*bouwk (t-1)	2.61***	1.96***
	(.85)	(.73)
Bv*bouwk (t-2)	-0.63	-1.19
	(1.53)	(1.55)
Ln Prijs(t)	-124.8**	-81.99*
	(53.7)	(42.6)
Ln Prijs(t-1)	-16.8	-15.98
	(52.2)	(49.04)
Ln Prijs(t-2)	59.7	39.02
	(40.4)	(39.3)
Ln Bouwk(t)	-	-
Vaste eff. Jaar	Ja	Ja
Vaste eff. Gem	Ja	Ja
R^2	0.92	0.93

Toelichting: Regressies op het aantal gereedgekomen nieuwbouwwoningen per gemeente en per jaar. In beide specificaties worden vaste effecten (FE) voor gemeenten opgenomen. Standaardfouten zijn geclusterd per gemeente. Zowel de afhankelijke als de onafhankelijke variabelen zijn in logaritmen. De betekenis van de sterren is: ***: significant op 1%, **: significant op 5% en *: significant op 10%.

De invloed van marktomstandigheden, locatie- en projectkenmerken op de realisatiefase van het woningbouwproces

Terwijl de huizenprijzen op historische hoogtes staan en het woningtekort toeneemt, blijft de nieuwbouw van woningen op een betrekkelijk laag peil steken. De beperkte prijsgevoeligheid van het aanbod van nieuwe woningen in Nederland wordt vaak geweten aan de complexiteit van planprocedures en de stroperigheid waarmee het doorlopen daarvan gepaard gaat. Het zou daarom moeilijk zijn om snel te reageren op veranderende omstandigheden. In dit verkennend onderzoek bekijken we hoe snel de woningbouw vordert als de vereiste bouwvergunning eenmaal is verleend. Meer specifiek: we analyseren de tijdsduur die verstrijkt tussen het afgeven van een vergunning voor woningbouw en de gereedmelding van de woning. Daarbij maken we onderscheid tussen de voorbereidingsfase – van vergunningverlening tot start van de bouw – en de feitelijke bouwfase – van start tot voltooiing van de bouw. We maken gebruik van een landelijke dataset die betrekking heeft op woningbouwprojecten in de periode 2013-2020 en analyseren die met behulp van duuranalyse. Belangrijkste resultaten zijn een sterke samenhang tussen de gemiddelde doorlooptijd van het bouwproces en grondeigendom van de gemeente en een snellere bouwtijd van binnenstedelijke projecten.

Lars Brugman, Berend Schoone, Jan Rouwendal en Hans Wisman

Inleiding

De huizenprijzen op de Nederlandse woningmarkt lieten de afgelopen decennia sterke fluctuaties zien. Vlak na de financiële crisis in 2008 stortten de prijzen van koopwoningen in, maar in 2018 bereikten zij alweer het niveau van voor de crisis (Öztürk, Van Dijk, Van Hoenselaar, & Burgers, 2018) en sindsdien is het tempo van de prijsstijging alleen maar toegenomen. Een ommekeer leek tot voor kort onwaarschijnlijk (Deelen et al., 2020), maar de sterk toegenomen inflatie en het daardoor veranderende monetaire beleid hebben, op het moment dat dit artikel voltooid werd, alweer tot een prijsdaling geleid.

De sterke fluctuaties in de woningprijzen hangen samen met een zwakke of ontbrekende reactie van het aanbod op fluctuaties in de vraag (zie bijv. Glaeser, Gyourko & Saks, 2005). Met andere woorden: stijgende prijzen leiden nauwelijks tot de bouw van meer woningen. Het inzicht dat de achterblijvende woningbouwproductie maatschappelijk onwenselijke gevolgen met zich meebrengt, wordt inmiddels breed gedeeld. De ervaren urgentie om tot een effectief beleid te komen heeft recent geleid tot het opnieuw aanstellen van een minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening en de wens van het kabinet om tot 2030 ruim 900.000 woningen bij te bouwen.

Om het aanbod van nieuwe woningen substantieel toe te laten nemen is kennis van de bepalende factoren van de woningbouw noodzakelijk. In dit artikel proberen we aan die kennis bij te dragen door een analyse te geven van de snelheid waarmee bouwprojecten waarvoor een vergunning is verleend worden uitgevoerd. Daarbij maken we onderscheid tussen (i) de periode die verstrijkt tussen de vergunningverlening en de start van de bouw, de voorbereidingsfase, en (ii) de periode die verstrijkt tussen de start en de voltooiing van de bouw, de eigenlijke bouwfase.

Voor een goed begrip van wat volgt is het van belang om vast te stellen dat aan de vergunningverlening meestal al een lange periode van voorbereiding van het bouwproject voor af is gegaan. Een vergunning tot bouw mag alleen worden ver-

leend als de bouw niet strijdig is met het geldende bestemmingplan en de fase van planvorming, die tot een dergelijke situatie heeft geleid, is dan dus al achter de rug (zie hiervoor de bijdragen van Beckers, Ploegmakers en Fooladi en van Ploegmakers, Rouwendal en Van der Krabben elders in dit nummer). Je zou zelfs verwachten dat de ontwikkelaar die een bouwvergunning aanvraagt, zich daarmee committeert aan het project en het dan ook onder normale omstandigheden binnen korte tijd uitvoert. Onze data laten echter een flinke variatie zien in de tijdsduur waarmee twee deelfasen van het bouwproces worden doorlopen en toepassing van duuranalyse suggereert verder dat die variatie voor een deel samenhangt met variabelen waarvan de economische theorie suggereert dat die bepalend zijn voor de beslissing om te investeren in nieuwbouw. Om die reden volgt in deze inleidende sectie een korte uiteenzetting over de economische theorie van het woningaanbod en factoren die de snelheid van het bouwproces bepalen. In de volgende sectie bespreken we de data. In sectie 4 bespreken we onze methode: de duuranalyse. Vervolgens komen in sectie 5 de resultaten daarvan aan de orde. In sectie 6 sluiten we af met enkele conclusies.

Woningen vormen geen standaard goed waarvan de productie op gang blijft als de prijs stabiel is. Mayer & Sommerville (2000) lieten zien dat op grond van een stadseconomisch model valt te verwachten dat een voortdurende stroom van nieuwbouw alleen valt te realiseren bij een constant stijgend prijsniveau. In de Nederlandse context hebben we inderdaad gezien dat het bouwvolume terugvalt als de huizenprijzen dalen. In tijden van prijsstijging zien we echter geen grotere bouwvolumes als de prijstoename groter is. Recentere literatuur, die uitgaat van de reële optietheorie, suggereert dat de eigenaar van bouwgrond er belang bij kan hebben de bouw uit te stellen: juist als de prijzen door blijven stijgen, betekent dat immers een nog hogere opbrengst in de toekomst (zie de bijdrage van Lange en Teulings elders in dit nummer). Pas als de prijzen de top hebben bereikt, en er geen verdere winststijging meer in het verschiet ligt, is het juiste moment aangebroken om nieuwbouwwoningen op de markt te brengen (Grenadier, 1996). Murphy (2018) heeft een micro-econometrisch model van het woningaanbod geschat waarin onzekerheid en onomkeerbaarheid van een eenmaal genomen beslissing tot bouw een rol spelen. De Amerikaanse data die hij gebruikte bevestigen dat perceeleigenaren naar de toekomstige ontwikkeling van woningprijzen en bouwkosten kijken, als ze beslissen om al dan niet tot ontwikkeling over te gaan. Zo zou ook in Nederland de projectontwikkelaar minder haast kunnen maken met de start of voltooiing van de bouw van projecten waarvoor een vergunning is verleend, als vertraging een financieel voordeel oplevert.

In de literatuur over de beperkte prijsgevoeligheid van woningbouw wordt vaak een verband gelegd met het bestaan van allerlei beperkende maatregelen op het gebied van ruimtelijke ordening (zie bijv. Hilber en Vermeulen, 2015, voor het Verenigd Koninkrijk). Aangezien we het in dit artikel alleen over de fase na verlening van de bouwvergunning hebben, lijkt dit misschien minder relevant voor het doel van dit artikel. Dat is mogelijk toch niet helemaal het geval. Er bestaat tot zes weken na het verlenen van een bouwvergunning de mogelijkheid om daartegen bewaar te maken. De behandeling van zo'n bezwaar kost al snel enkele maanden en kan bovendien gevolgd worden door een of zelfs meerdere beroepsprocedures (NEPROM, 2022 geeft voorbeelden). Bovendien zijn in bepaalde omstandigheden ook andere procedures mogelijk die de bouw kunnen vertragen, bijvoorbeeld als beschermde soorten worden aangetroffen op het bouwterrein.

Een hiermee wellicht samenhangende factor is dat bij binnenstedelijk bouwen de kans op hinder van en conflicten met naburige bewoners waarschijnlijk groter is. In de periode 2000 tot 2017 nam het aandeel woningen dat binnenstedelijk is ontwikkeld toe tot een kwart van het totaal (Claassens & Koomen, 2017). Binnenstedelijke (her)ontwikkelingen zijn over het algemeen duurder en complexer dan buitenstedelijke (Michielsen, Groot & Veenstra, 2019) en het lijkt daarom waarschijnlijk

dat de realisatie vaak meer tijd zal vergen.

Een specifiek Nederlands kenmerk van het bouwproces is de mogelijke betrokkenheid van de gemeente. In veel andere landen, zoals het Verenigd Koninkrijk, wordt de woningbouw uitgevoerd door de private sector die daarvoor zelf plannen ontwikkelt die na goedkeuring door de lokale overheid ook door bedrijven worden uitgevoerd. In Nederland is er doorgaans sprake van intensieve betrokkenheid van de gemeente bij het tot stand komen van woningbouwplannen. In sommige gevallen is de gemeente ook tijdelijk eigenaar van de grond. Ze koopt die van de initiële grondeigenaar en verkoopt vervolgens de herverkavelde percelen aan projectontwikkelaars of de kopers van de woningen. Deze transacties vinden niet plaats op een transparante markt. Dit leidt er wel toe dat gemeenten twee financiele belangen moeten (proberen te) verenigen: die van grondbemiddelaar en grondeigenaar.Het lijkt daarom de moeite waard om te onderzoeken of de betrokkenheid van de gemeente bij het bouwproces als volledige of gedeeltelijke eigenaar van de grond van het project, voordat de vergunningen werden verleend, samenhangt met de voortgang van het bouwproces. Het ligt enigszins in de verwachting dat de gemeente, vanuit een meer algemeen belang opererend, tegen de achtergrond van het oplopende woningtekort, veel belang zal hechten aan een snelle voortgang van het bouwproces. Dit in onderscheid met de private partijen die, zoals we hiervoor gezien hebben, belang kunnen hebben bij vertraging zo lang de huizenprijzen naar verwachting zullen blijven stijgen.

Door de snelheid van het bouwproces tussen de verlening van de bouwvergunning en de voltooiing van de woning te analyseren beoogt het onderzoek waarover we hier rapporteren bij te dragen aan een beter begrip van de factoren die de totstandkoming van nieuwe woningen in Nederland bepalen.

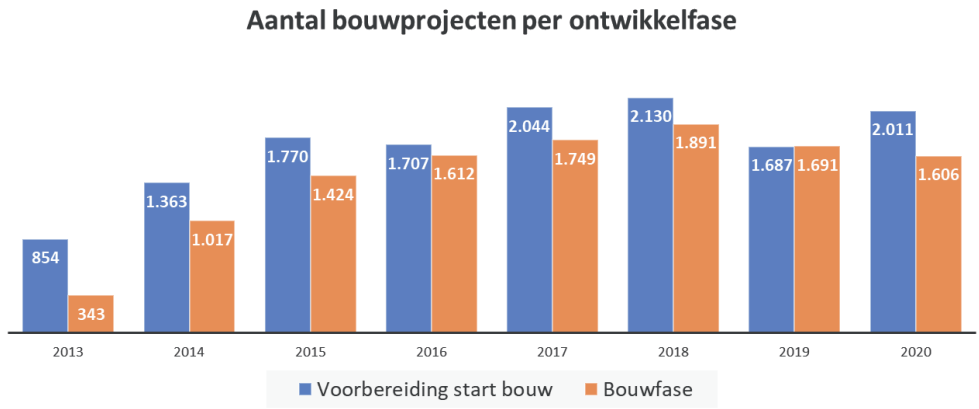
Data

We maken gebruik van een landelijke dataset van het Kadaster met woningbouwprojecten die in de periode januari 2013 tot en met december 2020 zijn begonnen. Een project zien we in dit onderzoek als een verzameling van tenminste vier woningen binnen één buurt waarvoor de bouwvergunningen op dezelfde dag zijn afgegeven.[1] Projecten kunnen bestaan uit zowel huur- als koopwoningen. De gebruikte projectdefinitie heeft tot gevolg dat uitleglocaties in onze methodologie doorgaans uit meerdere projecten bestaan. Behalve dat bij zulke locaties de bouwvergunningen niet altijd allemaal ineens worden afgegeven, kunnen die zich ook over meerdere buurten uitstrekken. Aan de andere kant is het ook mogelijk dat voor verschillende kleine projecten in één buurt de bouwvergunningen dezelfde afgiftedatum hebben. Deze worden dan onterecht als één project gezien.

Voor elk bouwproject in de set weten we niet alleen wanneer de vergunningen zijn afgegeven, maar ook of en, zo ja, wanneer de bouw is gestart. De verstreken tijd tussen de afgifte van de bouwvergunning en de start van de bouw is een belangrijke variabele in ons onderzoek. Als er gestart is met bouwen, weten we ook of en, zo ja, wanneer de bouw is afgerond. De verstreken tijd tussen start en voltooiing van de bouw is de tweede belangrijk variabele in ons onderzoek. De som van deze twee tijdspannen is de totale duur van het bouwproces.[2]

Ons onderzoeksbestand bevat informatie over 13.566 woningbouwprojecten in de voorbereidingsfase (tot start bouw) en over 11.333 bouwprojecten in de bouwfase. Alle projecten in de bouwfase komen ook mee in de voorbereidingsfase. Figuur 1 toont de verdeling over de periode 2013 tot 2021 en laat zien dat we voor alle jaren een substantieel aantal projecten kunnen analyseren. Het lagere aantal projecten in de beginperiode heeft te maken met de woningmarktcrisis. Een bijzonder verschijnsel is dat het aantal projecten in de bouwfase in vrijwel elk jaar kleiner is dan dat in de voorbereidingsfase. De enige uitzondering is 2019, toen er vier projecten meer waren waarvoor de bouw werd voltooid dan waarin die werd gestart. In elk ander jaar beginnen er meer projecten aan de voorbereidingsfase dan er aan de bouwfase be-

FIGUUR 1 ▸ VERDELING VAN WONINGBOUWPROJECTEN OVER ONDERZOEKSPERIODE. PER JAAR IS HET AANTAL PROJECTEN GETOOND WAARVOOR DE BETREFFENDE FASE IS BEGONNEN



ginnen. Het verschil over de 8 jaren die we waarnemen loopt op tot meer dan 2.000. Het gaat hier waarschijnlijk onder meer om 'stalled sites' (Buitelaar en Van Schie, 2018).

Van elk project kennen we de locatie- en de historische eigendoms- en vastgoedkenmerken. Of het een binnen- of buitenstedelijke ontwikkeling betreft, wordt bepaald aan de hand van de bebouwde komgrenzen uit 2012 (op basis van de luchtfoto uit 2011). De bouwprojecten zijn geometrisch gerelateerd aan deze komgrenzen en er is nagegaan of ze erbinnen of -buiten vallen. Andere locatiekenmerken die we gebruiken zijn het landsdeel (de CBS-indeling in Noord-, Oost-, Zuid-, West-Nederland), de adressendichtheid per wijk (mate van verstedelijking) zoals deze in 2012 was (aantal adressen in 2012 in de wijk per hectare) en de omvang van de gemeente waarin het project wordt gerealiseerd op basis van inwoneraantallen.

Voor alle projectgebieden is de eigendomssituatie op 1 januari 2010 is bepaald. We zijn voor de percelen binnen de projectgebieden nagegaan of deze allemaal in eigendom waren van de gemeente, deels in eigendom, of dat geen van de percelen in eigendom was van de gemeente. In het ontwikkelproces zijn doorlever-constructies niet ongebruikelijk: de gemeente levert de grond aan een aannemer die deze op zijn beurt doorlevert aan een particulier. Omdat de gemeente de grond niet juridisch overdraagt aan de aannemer blijft deze overdracht buiten de kadastrale registratie. We zien in dit onderzoek dan alleen dat de gemeente het juridische eigendom heeft. De aannemer blijft buiten zicht. Als we in onze data zien dat een project volledig in eigendom is van de gemeente, dan kunnen er nog andere partijen het economisch eigendom hebben.

Als vastgoedkenmerken worden de projectomvang (het aantal woningen waarvoor binnen het projectgebied een bouwvergunning is afgegeven) en de verhouding eengezins-/meergezinswoningen opgenomen.

Verder gebruiken we gegevens over het verloop van de huizenprijzen en de bouwkosten. De gegevens over de huizenprijsontwikkeling halen we uit de transactiegegevens van het Kadaster van bestaande koopwoningen. We hebben maandelijkse prijsveranderingen berekend, gebaseerd op de gemiddelde prijs per vierkante meter per gemeente. Aangezien er op dit niveau niet altijd voldoende datapunten beschikbaar zijn om op betrouwbare wijze een maandelijks gemiddelde te berekenen, wordt gebruik gemaakt van maandelijkse veranderingen in het voortschrijdend gemiddelde van deze variabele over het jaar voorafgaand aan de maand waarin de bouwvergunning is afgegeven. Dit geeft ons een proxy voor de woningmarktomstandigheden rond het moment dat de bouw-

vergunning is verleend. Een kanttekening hierbij is dat de inschrijving van de akte bij het Kadaster circa 2 maanden na het tekenen van de koopovereenkomst plaatsvindt. De prijsverandering die we zien, blijft daardoor achter bij de actuele marktsituatie. De bouwkostenverandering per kwartaal is berekend met behulp van gegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) voor de periode 2013 tot het eerste kwartaal van 2021 voor koopwoningen en huurwoningen voor de noordelijke, oostelijke, zuidelijke en westelijke delen van Nederland.

We gebruiken jaar-dummy's die zijn bepaald door het jaar dat de bouwvergunning is afgegeven als het gaat om de fase 'voorbereiding start bouw' en door het jaar waarin de bouw is gestart voor de 'bouwfase.' We maken in onze analyses onderscheid tussen de 'bust'- (2013-2016) en de 'boom'-periode (2017-2020).

Ten slotte melden we hier nog dat voor een deel van de projecten bekend is of het projectgebied bebouwd dan wel onbebouwd was in 2010 en of het gaat om projecten met koop- en/of huurwoningen.[3] We nemen deze variabelen niet mee in de hoofdanalyses omdat er sprake is van systematische uitval, waardoor ze de resultaten kunnen vertekenen. Voor een groot deel van de projecten in de provincie Utrecht en Zuid-Holland hebben we bijvoorbeeld geen informatie over het gebruik van de grond in 2010. Deze extra informatie wordt in dit onderzoek daarom alleen gebruikt om na te gaan of er aanwijzingen zijn dat deze variabelen gemeentelijke eigendomseffecten kunnen verklaren.

Tabel 1 geeft een eerste indruk van de data. Nadat de bouwvergunning is afgegeven, is de mediane duur tot start bouw circa een half jaar (188 dagen). De mediane duur van de bouw is langer, circa 10 maanden (309 dagen). Bij de fase 'voorbereiding start bouw' zien we - in vergelijking met de bouwfase - grotere verschillen tussen verklarende variabelen. De mediane duur tot de start van de bouw is het langst als het project in (zeer) sterk stedelijk gebied ligt. Ook is de duur relatief lang (212 dagen)

TABEL 1 ▸ MEDIANE OVERLEVINGSDUREN EN BETROUWBAARHEIDSINTERVALLEN VOOR DE BELANGRIJKSTE VERKLARENDE VARIABELEN PER ONTWIKKELFASE

		Mediane overlevingsduur	95% betrouwbaarheidsinterval (dagen)
Voorbereiding start bouw	Alle waarnemingen	188	184-190
	Gemeente volledig eigenaar projectgebied in 2010	168	162-174
	Gemeente gedeeltelijk eigenaar projectgebied in 2010	178	171-183
	Gemeente geen eigendom in projectgebied in 2010	212	207-220
	Project in (zeer) sterk stedelijk gebied	224	215-232
	Project in matig tot niet stedelijk gebied	175	171-179
	Project binnen de bebouwde kom	195	190-200
	Project buiten de bebouwde kom	168	161-174
Bouwfase	Alle waarnemingen	309	306-314
	Gemeente volledig eigenaar projectgebied in 2010	301	296-306
	Gemeente eigenaar deel van projectgebied in 2010	314	308-322
	Gemeente geen eigendom in projectgebied in 2010	315	309-320
	Project in (zeer) sterk stedelijk gebied	339	330-348
	Project in matig tot niet stedelijk gebied	289	285-294
	Project binnen de bebouwde kom	313	308-317
	Project buiten de bebouwde kom	302	295-308

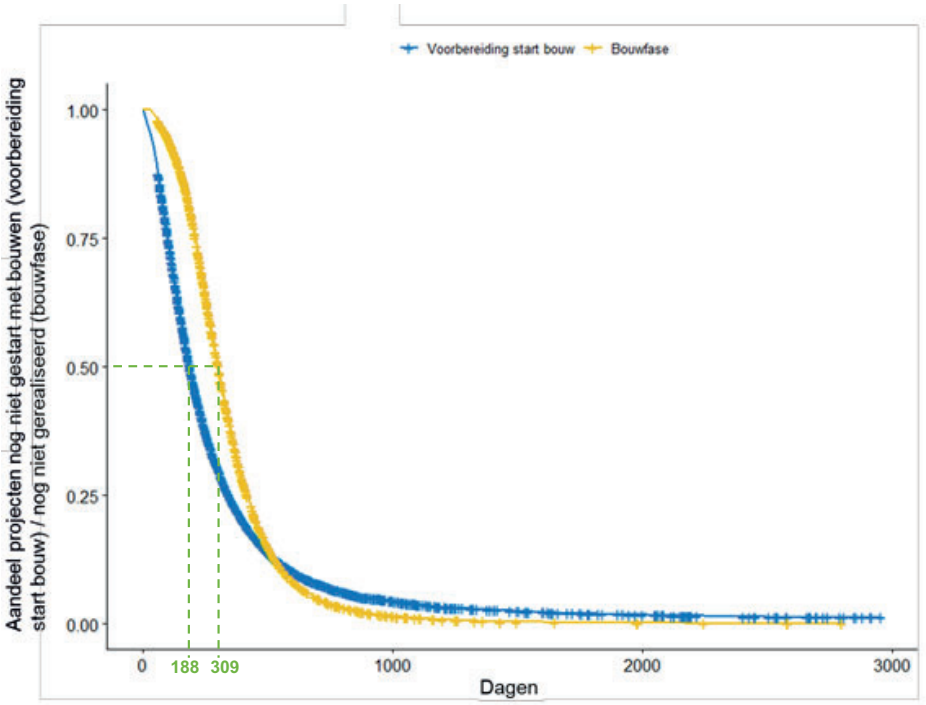
als de gemeente geen eigendom had binnen het projectgebied. De overlevingsduur is het kortst als de gemeente het volledige projectgebied in handen had (168 dagen). Bij de bouwfase zien we de langste mediane overlevingsduur in verstedelijkt gebied (339 dagen) en als het project binnen de bebouwde kom ligt (313 dagen). De mediane levensduur is in matig tot niet stedelijk gebied in de bouwfase het kortst (289 dagen).[4]

Methode

Om de hoofdvragen van het onderzoek te beantwoorden maken we gebruik van duuranalyse. Duuranalyse is een verzameling statistische technieken om de tijd die verstrijkt tot het optreden van een bepaalde gebeurtenis te onderzoeken. In dit artikel gaat het om de tijd die verstrijkt tussen de afgifte van een bouwvergunning en de start of voltooiing van de bouw. Een belangrijk aspect van duuranalyses is dat het – in tegenstelling tot een regressieanalyse van duren – ook rekening kan houden met onvoltooide duren. Dat is mogelijk belangrijk omdat we hierboven al een duidelijke aanwijzing hebben gevonden dat sommige projecten na afgifte van de bouwvergunningen wel voorbereid worden, maar dat het lang kan duren voor de bouw daadwerkelijk gestart en voltooid wordt.

De meest eenvoudige vorm van duuranalyse is de schatting van een overlevingscurve. Met de Kaplan-Meier-techniek wordt voor elke mogelijke duur bepaald welk percentage van de projecten zich nog in het proces bevindt. Figuur 2 toont deze overlevingscurven voor de twee deelfasen van het bouwproces. De blauwe lijn laat bijvoorbeeld zien dat 188 dagen na afgifte van de bouwvergunning bij 50% van de projecten ook gestart is met de daadwerkelijke bouw. Voor de bouwfase geldt dat van alle projecten waar gestart is met bouwen, de helft na 309 dagen is gerealiseerd. Maar de figuur bevat veel meer informatie. Zo blijkt dat de overlevingscurve van de voorbereidingsfase een veel dikkere staart heeft dan die van de bouwfase,

FIGUUR 2 ▸ KAPLAN-MEIER-CURVE FASE VOORBEREIDING START BOUW EN BOUWFASE



wat bevestigt dat het erg lang kan duren voor een project van de voorbereidingsfase naar de bouwfase gaat. Zo is na 1000 dagen (bijna drie jaar) na verlening van de bouwvergunning 4% nog steeds in de voorbereidingsfase. Een deel van deze projecten betreft 'stalled sites', maar incidenteel kan het voorkomen dat de gemeente verzuimd heeft om de status bij te werken. Is de bouw eenmaal gestart, dan is die na 1000 dagen in 1% van de gevallen nog niet voltooid.

Door de steekproef te splitsen, bijvoorbeeld in kleine en grote projecten, kan met de Kaplan-Meier-methode ook een eerste indruk worden verkregen van het belang van specifieke verklarende variabelen. Om het effect van verschillende verklarende variabelen in onderlinge samenhang te analyseren, is het echter noodzakelijk om van andere technieken gebruik te maken. In dit onderzoek kozen we daarvoor een model dat uitgaat van een Weibull-verdeling voor de duren en bovendien toelaat dat de *hazard rate* (of intensiteit) waarmee het bouwproces wordt voltooid evenredig is aan de verklarende variabelen die we bekijken. Bij deze vorm van duuranalyse kunnen de effecten van verschillende verklarende variabelen tegelijk worden meegenomen (zie bijv. Cleves, Gould, Gould, Gutierrez, & Marchenko, 2008, voor een uitgebreide beschrijving van duuranalyse).

De grootte van het effect van een verklarende variabele wordt weergegeven met behulp van hazard ratio's.[5] De hazard ratio geeft de vermenigvuldigingsfactor die op die intensiteit moet worden toegepast om het effect van verklarende variabelen op te nemen. Een hazard rate van 1 geeft dus aan dat de betreffende variabele geen effect heeft op de duur. Is de hazard rate groter dan 1, dan versnelt de verklarende variabele het proces, als de hazard rate kleiner is, dan vertraagt die het proces juist.

Resultaten

In deze sectie presenteren we de resultaten van de schatting van de zojuist geïntroduceerde Weibull-modellen. We beginnen in tabel 2 met de voorbereidingsfase. In kolom 1 gebruiken we al onze waarnemingen. In kolom 2 en 3 bekijken we de projecten waarvoor bouwvergunningen werden afgegeven in de perioden 2013-2016 en 2017-2020 afzonderlijk. In de eerste periode ondervond de woningmarkt nog de naweeën van de euro-

TABEL 2 ▸ HAZARD RATIO'S DUURANALYSE VOOR DE BOUWFASE MET EEN WEIBULL-MODEL

Voorbereiding start bouw	(1) Periode 2013 - 2020	(2) Periode 2013-2016	(3) Periode 2017-2020	(4) (zeer) sterk stedelijk gebied	(5) Matig t/m niet-stedelijk
Huizenprijsverandering (%, mnd.)	0.97**	0.98	0.95**	0.96	0.97**
Bouwkostenverandering (%, kwart.)	1.01	1.00	1.01	1.00	1.01**
Gemeente volledig eigenaar projectgebied in 2010	1.33***	1.37***	1.28***	1.35***	1.33***
Bouwproject binnen de bebouwde kom	0.93***	0.93**	0.91***	1.06	0.91***
Aantal waarnemingen	13.336	5.623	7.713	4.368	8.968

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Toelichting: De volgende controlevariabelen zijn meegenomen in de analyse maar hier niet getoond: locatie van het project (landsdeel), omvang gemeente, adressendichtheid, aandeel appartementen binnen het project, aantal woningen in het project, jaar waarin de bouwvergunning is verleend. Zie voor een overzicht inclusief de controlevariabelen bijlage 2.

crisis, terwijl in de tweede periode sprake was van een uitbundige vraag. Door beide perioden afzonderlijk te bekijken, gaan we na of de woningbouw zich in een ontspannen markt anders gedraagt dan in een markt waarin verkopers een sterke positie hebben. In kolom 4 en 5 maken we onderscheid tussen stedelijke en niet-stedelijke gebieden. De druk op de woningmarkt is vooral groot in de eerstgenoemde en het is ook om andere redenen denkbaar dat woningbouw daar wat anders verloopt dan in de minder verstedelijkte delen van het land. We zullen later, als we naar de eigenlijk bouwfase kijken, dezelfde vijf afzonderlijke analyses rapporteren.

Voorbereiding bouw

In de eerste regressie over de gehele tijdsperiode (1) vinden we een significant effect van de huizenprijsverandering op de hazard ratio. Wanneer de huizenprijzen met 1% toenemen in de maand waarop een vergunning werd afgegeven ten opzichte van de maand ervoor, neemt de kans op de start van de bouw met ongeveer 3% af. De maandelijkse prijsverandering heeft een standaarddeviatie van 0,79% en een stijging van de prijzen met die waarde, verlaagt de hazard rate dus met 2,4%. Dit effect is in overeenstemming met de reële optietheorie.

Uit de kolommen (2) en (3) blijkt dat het effect van prijsverandering alleen significant is in de periode 2017-2020 (3), dus in een 'hot market' waarin het gemakkelijk is om woningen te verkopen. De kolommen (4) en (5) laten zien dat het effect van de prijzen alleen significant is in niet-stedelijk gebied. Voor het stedelijk gebied is de hazard ratio gevonden ook kleiner dan 1, maar de bijbehorende standaardfout is groter en daarom is het effect niet significant.

Het effect van bouwkostenverandering is klein en alleen in de laatste regressie significant van nul verschillend. Wanneer de bouwkosten met 1% toenamen in het kwartaal voorafgaand aan de datum waarop een vergunning werd afgegeven, resulteert dat in een toename van ongeveer 1% in de hazard ratio. Een verandering van de bouwkosten met één standaarddeviatie, 3,08%, heeft volgens deze schatting een effect van 3,08% op de hazard ratio.

Als de gemeente eigenaar was van de grond in 2010 wordt de voorbereidingsfase van de bouw aanzienlijk sneller doorlopen. Dit effect is groot en in alle specificaties significant op het niveau van 1%. De hazard ratio is maar liefst 33% groter voor zulke projecten als we alle projecten tegelijk meenemen, en heeft vergelijkbare waarden in alle andere specificaties. Dit bijzonder grote effect is verassend; het wordt niet voorspeld in de literatuur. We hebben daarom verschillende gevoeligheidsanalyses uitgevoerd om na te gaan of het misschien verbonden is aan een bepaald soort projecten, maar ook als de mate van bebouwing van de ontwikkelgrond, of de samenstelling van het programma (huur/koop) als extra controlevariabelen worden gebruikt, blijven de sterke effecten van gemeentelijk eigendom op de hazard ratio overeind (bijlage 3).

We observeren in de regressie op de gehele dataset, in kolom (1), een afname van de hazard ratio van 7% als een project binnen de bebouwde kom wordt ontwikkeld. Ook dit effect is significant op 1%-niveau. Als we afzonderlijk naar de verschillende periodes kijken (in de kolommen 2 en 3) vinden we een vergelijkbaar effect. Uit kolom (5) blijkt dat het effect afwezig is in (zeer) stedelijk gebied; alleen in de matig t/m niet-stedelijke gebieden neemt de hazard ratio af bij projecten binnen de bebouwde kom.

De bouwfase

Vervolgens bekijken we in tabel 3 de bouwfase, op dezelfde manier. We verwachten dat sommige verklarende variabelen minder invloed hebben op deze fase van het bouwproces dan op de voorbereidingsfase. Als de bouw pas start na de verkoop, zoals in Nederland gebruikelijk is, ligt het niet in de lijn der verwachting dat het prijsverloop van woningen na aanvang van de bouw invloed zal hebben op het tijdstip van de voltooiing. We vinden in de data inderdaad alleen zwak significante resultaten voor stijgende prijzen in de periode waarin de markt krap was en voor stijgende kosten in de periode waarin de markt ruim was. In beide

TABEL 3 ▸ HAZARD RATIO'S RESULTATEN DUURANALYSE VOOR DE BOUWFASE MET EEN WEIBULL-MODEL

Bouwfase	(1) Periode 2013 - 2020	(2) Periode 2013-2016	(3) Periode 2017-2020	(4) (zeer) sterk stedelijk gebied	(5) Matig t/m niet-stedelijk
Huizenprijsverandering (%, mnd.)	0.99	0.99	0.96*	0.97	0.99
Bouwkostenverandering (%, kwart.)	1.00	0.99*	1.00	1.00	1.00
Gemeente volledig eigenaar projectgebied in 2010	1.08***	1.09**	1.09***	1.00	1.15***
Bouwproject binnen de bebouwde kom	1.10***	1.06	1.14***	1.14	1.08***
Aantal waarnemingen	11.278	4.379	6.899	3.515	7.763

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Toelichting: De volgende controlevariabelen zijn meegenomen in de analyse, maar hier niet getoond: locatie van het project (landsdeel), omvang gemeente, adressendichtheid, aandeel appartementen binnen het project, aantal woningen in het project, jaar waarin de bouwvergunning is verleend. Zie voor een overzicht inclusief de controlevariabelen bijlage 4.

gevallen leidde dit tot vertraging in de bouwfase.

Tabel 3 laat zien dat ook de bouwfase significant sneller verloopt als de gemeente volledig eigenaar is geweest van de grond. Als we alle waarnemingen gebruiken bedraagt het effect op de hazard ratio ongeveer 8% en is het significant op 1%-niveau. Het effect is even groot in beide periodes (zie de kolommen 2 en 3), maar uit kolom (4) blijkt dat het zich niet voordoet in sterk verstedelijkte gebieden. Daarentegen zien we juist een sterker effect van 15% in de matig t/m niet-stedelijke gebieden (kolom 5). Alhoewel het effect in deze deelfase van het bouwproces minder groot is dan bij de voorbereiding, hebben we eenzelfde gevoeligheidsanalyse uitgevoerd. De resultaten daarvan zijn wisselend (zie bijlage 5).

Opvallend is dat het zich bevinden van een project binnen de bebouwde kom een *positief* effect heeft op de hazard ratio. Voor de gehele dataset (zie kolom 1) is dit effect 10% en significant op 1%-niveau. Het effect is niet significant in de periode 2013-2016 (zie kolom 2), maar wel sterk significant in de periode 2017-2020 (kolom 3). Net zoals we constateerden voor de voorbereiding van de start bouw, is dit effect afwezig in (zeer) stedelijk gebied, maar sterk significant in matig tot niet-stedelijk gebied.

Conclusie

In deze afsluitende sectie vatten we onze bevindingen samen. We beginnen met de voorbereidingsfase en behandelen daarna de bouwfase.

Stijgingen van de huizenprijs gaan samen met een vertraging van de voorbereiding van de nieuwbouw in de 'boom'-periode 2017-2020 en alleen in niet-stedelijk gebied. Dat is een wat onverwacht resultaat als je bedenkt dat in Nederland de bouw doorgaans pas start als een vergunde woning is verkocht, en dat gaat gemakkelijker als de vraag aantrekt, zoals in 2017-2020 het geval was.[6] Vanuit de reële optie-theorie valt dit resultaat echter wel te plaatsen: als prijsstijgingen in de lopende periode een voorbode zijn van verdere prijsstijgingen in de nabije toekomst, is het waarschijnlijk voordelig om de start van de bouw (en de verkoop van de woning) nog even uit te stellen, want dat levert een hogere prijs op. Het is minder duidelijk waarom dit

effect van veranderende huizenprijzen zich dan alleen in matig t/m niet-stedelijk gebied manifesteert. Vooral in sterk stedelijk gebied zijn de prijsstijgingen namelijk fors geweest, wat het voordeel van uitstellen zou vergroten. Voor de eigenlijke bouwfase vinden we over de gehele periode van het onderzoek een minder duidelijk effect van de verandering in huizenprijzen.

Er is alleen een effect van bouwkostenverandering op de hazard rate in de voorbereidingsfase in matig tot niet-stedelijk gebied en dat effect is zeer klein. Bouwkosten lijken de hazard rate en daarmee de doorlooptijd van het bouwproces nauwelijks te beïnvloeden.

De belangrijkste bevinding van dit onderzoek is echter het grote effect dat uitgaat van de gemeente als eigenaar van de bouwgrond. Dat leidt tot een aanzienlijke versnelling van de bouw ten opzichte van de situatie waarin de gemeente niet of slechts gedeeltelijk betrokken is, vooral, maar niet alleen in de voorbereidingsfase.[7] Het is niet geheel duidelijk wat de oorzaak is van dit grote effect. Het ligt voor de hand dat de gemeente de regie over het bouwproject veel meer in handen heeft als zij op enig moment in het totale bouwproces ook de grondeigenaar is. Dat zou ertoe kunnen leiden dat meer vaart wordt gezet in de voortgang van het proces. Ook is het mogelijk dat het effect dat we vinden niet samenhangt met het gemeentelijk grondeigendom *an sich* maar met andere kenmerken van projecten op gemeentelijke grond die we niet (volledig) meten. Uit onze data blijkt bijvoorbeeld dat gemeentelijke grond vaker onbebouwd is en het wat vaker gaat om kleinere projecten. Hoewel we voor beide controleren, zijn de gegevens die we hebben over het gebruik van de grond onvolledig en is de gemeten omvang van het project indicatief van aard. Als de realisatiefase op onbebouwde grond sneller gaat, zou dit het effect (mede) kunnen verklaren. Tot slot kan een effect van bezwaarprocedures na afgifte van de bouwvergunning niet worden uitgesloten.[8] Gegevens daarover zijn helaas niet beschikbaar.

Voor projecten die binnen de bebouwde kom zijn gelegen ligt de hazard rate in de voorbereidingsfase lager. Het is lastiger om binnenstedelijke ontwikkelingen te starten dan op uitleglocaties. Een tweede nogal verassend resultaat van deze studie is dat projecten binnen de bebouwde kom, nadat de bouw is gestart, gemiddeld sneller worden voltooid dan die buiten de bebouwde kom. Onze verwachting was dat, net als bij de voorbereidingsfase, projecten die in een al bebouwde omgeving worden uitgevoerd gemakkelijker vertraging oplopen door interacties met al aanwezige gebouwen, bekabeling, enzovoorts. Het tegendeel lijkt echter het geval te zijn. Misschien kunnen dergelijke projecten juist baat hebben bij al bestaande voorzieningen waarbij zonder veel moeite kan worden aangesloten, terwijl bij uitleglocaties de toegang tot zulke voorzieningen afzonderlijk tot stand moet worden gebracht, wat ook voor complicaties kan zorgen. Een alternatieve verklaring is dat er binnenstedelijk meer druk is om de logistiek van het bouwproces optimaal te regelen. Maar dan zouden we de kortere bouwduur ook in sterk verstedelijkt gebied verwachten. Dat laten de resultaten niet zien.

Dit artikel bevat, voor zo ver ons bekend, de eerste analyses van de duur van het bouwproces van Nederlandse nieuwbouwwoningen. Het meest opvallende resultaat is de sterke mate waarin die duur blijkt samen te hangen met grondeigendom van de gemeente. De achtergronden daarvan zijn niet geheel duidelijk en verdienen zeker nader onderzoek. Datzelfde geldt ook voor de kortere doorlooptijd van de bouwfase bij binnenstedelijke projecten. Daardoor wordt de gemiddeld langere tijd die nodig is voor voorbereiding tenminste voor een deel weer goedgemaakt.

Over de auteurs

Lars Brugman is onderzoeker bij het Kadaster.
Berend Schoone is adviseur bij vastgoedadviesbureau Fakton in Rotterdam.
Prof. dr. Jan Rouwendal is hoogleraar aan de Vrije Universiteit in Amsterdam.
Hans Wisman is onderzoeker bij het Kadaster.

VOETNOTEN

1 Het minimum van 4 wordt ook door Bulan et al. (2009) gehanteerd.
2 In de door ons gehanteerde definitie van projecten zijn geen verschillen tussen de datum van vergunningverlening van woningen in hetzelfde project. Die kunnen er wel zijn voor de datum waarop de bouw start en voltooid is. Om de versteken tijd per project te bepalen, wordt per project een willekeurig woning gekozen om de datum van de start en voltooiing van de bouw te bepalen.
3 Voor onvoltooide projecten weten we niet of het om huur- en/of koopprojecten gaat.
4 Een overzicht van de samenvattende statistieken van onze verklarende variabelen is weergegeven in bijlage 1.
5 De terminologie kan gemakkelijk verwarring wekken: een hazard ratio is de verhouding van twee hazard rates. Het verschil tussen die beide hazard rates wordt bepaald door de verklarende variabele.
6 Dit argument heeft alleen betrekking op de koopsector, maar het is natuurlijk nog minder voor de hand liggend dat stijgende prijzen van koopwoningen invloed hebben op het bouwproces van huurwoningen.
7 De duur van de voorbereidingsfase neemt met ongeveer een derde af, de bouwfase met ongeveer 10%. Het gaat daarbij dus om enkele maanden of weken.
8 Wellicht dat bij projecten op (voormalige) gemeentegrond minder vaak of minder langlopende bezwaarprocedures volgen na afgifte van de bouwvergunning. Bijvoorbeeld doordat het gaat om locaties die al veel langer aangemerkt zijn voor ontwikkeling en er daardoor meer draagvlak is.

REFERENTIES

- Adams, C.D., Baum, A.E. & MacGregor, B.D. (1988). The Availability of Land for Inner City Development : A Case Study of Inner Manchester. *Urban Studies, 25*(1), 62-75.
- Buitelaar, E. en M. Van Schie (2018) Bouwen niet verboden; een onderzoek naar onbenutte plancapaciteit voor woningbouw. *Ruimte + Wonen*
- Bulan, L., Mayer, C. J., & Somerville, C. T. (2008). *Irreversible investment, real options, and competition: Evidence from real estate development* (Tech. Rep.). Journal of Urban Economics.
- Claassens, J., & Koomen, E. (2017). Steden blijven verdichten. *ROm: maandblad voor ruimtelijke ontwikkeling, 35*(9), 18-25.
- Cleves, M., Gould, W., Gould, W. W., Gutierrez, R., & Marchenko, Y. (2008). *An Introduction to Survival Analysis Using Stata*. Stata Press.
- Cunningham, C. R. (2006). House price uncertainty, timing of development, and vacant land prices: Evidence for real options in Seattle. *Journal of Urban Economics, 59*(1), 1-31.
- Deelen, A., van der Wiel, K., Olsen, J., van der Drif, R., Zhang, L., & Vogt, B. (2020). Beweging op de woningmarkt: prijzen en volumes. *CPB Notitie*.
- DNB. (2022). De woningmarkt. Geraadpleegd op 2 februari 2022, van https://www.dnb.nl/actuele-economische-vraagstukken/woningmarkt/
- Evans, A. W. (2004) Economics, Real Estate and The Supply of Land. *John Wiley & Son*.
- Glaeser, E. L., & Gyourko, J. (2003). The Impact of Building Restrictions on Housing Affordability. *Economic Policy Review, 9* (2).
- Glaeser, E. L., Gyourko, J., & Saks, R. E. (2005). Why have housing prices gone up? *American Economic Review, 95*(2), 329-333.
- Grenadier, S. R. (1996). The strategic exercise of options: Development cascades and overbuilding in real estate markets.

The Journal of Finance, 51(5), 1653-1679.
- Hilber, C., & Vermeulen, W. (2015). The impact of supply constraints on house prices in England. *The Economic Journal, 126* (591), 358–405.
- Lange, R. J., & Teulings, C. N. (2021). The option value of vacant land: Don't build when demand for housing is booming.
- Louw, E. (2008). Land Assembly for Urban Transformation—the Case of 's-Hertogenbosch in the Netherlands. *Land Use Policy, 25*(1), pp. 69–80.
- Mayer, C. J., & Somerville, C. T. (2000a). Land use regulation and new construction. *Regional Science and Urban Economics, 30*(6), 639-662.
- Mayer, C. J., & Somerville, C. T. (2000b). Residential construction: Using the urban growth model to estimate housing supply. *Journal of urban economics, 48*(1), 85-109.
- Michielsen, T., Groot, S., & Maarseveen, R. V. (2017). Prijselasticiteit van het woningaanbod. *CPB Notitie*.
- Michielsen, T., Groot, S. P., & Veenstra, J. (2019). Het bouwproces van nieuwe woningen. *Centraal Planbureau*.
- Murphy, A. (2018). A dynamic model of housing supply. *American economic journal: economic policy, 10*(4), 243-67.
- NEPROM (2022). Terugdringen onnodige vertraging woningbouw door bewaar- en beroepspreocedures.
- Öztürk, B., van Dijk, D., van Hoenselaar, F., & Burgers, S. (2018). The relation between supply constraints and house price dynamics in the Netherlands. *DNB Working Paper*.
- VROM-raad (2009), Grond voor kwaliteit: Voorstellen voor verbetering van overheidsregie op (binnen)stedelijke ontwikkeling. *Den Haag: VROM-raad*.

Bijlagen

BIJLAGE 1 ▸ SAMENVATTENDE BESCHRIJVENDE STATISTIEK VAN DE VERKLARENDE VARIABELEN

			Aantal projec	Standaard deviatie	Min.	Max.
Voorbereiding start bouw	Huizenprijsverandering %	Gemeente, voortschrijdend gemiddelde over 12 maanden	13.530	0,79	-14,6	19,3
	Bouwkostenverandering %	Landsdeel, kwartaal	13.560	3,08	-18,4	20,3
	Gemeente volledig eigenaar projectgebied in 2010	Project	13.410	0,45	0	1
	Bouwproject binnen de bebouwde kom	Project	13.560	0,43	0	1
	Duur "voorbereiding start bouw"	Dagen	13.560	275	1	2954
Bouwfase	Huizenprijsverandering %	Gemeente, voortschrijdend gemiddelde over 12 maanden	11.307	0,82	-14,5	19,3
	Bouwkostenverandering %	Landsdeel, kwartaal	11.333	3,18	-18,4	20,3
	Gemeente volledig eigenaar projectgebied in 2010	Project	11.333	0,46	0	1
	Bouwproject binnen de bebouwde kom	Project	11.333	0,43	0	1
	Duur "bouwfase"	Dagen	11.333	211	31	2916

BIJLAGE 2 ▸ RESULTATEN WEIBULL VOORBEREIDING START BOUW INCLUSIEF CONTROLEVARIABELEN

Voorbereiding start bouw	(1) Periode 2013 - 2020	(2) Periode 2013-2016	(3) Periode 2017-2020	(4) (zeer) sterk stedelijk gebied	(5) Matig t/m niet-stedelijk gebied
Huizenprijsverandering (%, mnd.)	0.97**	0.98	0.95**	0.96	0.97**
Bouwkostenverandering (%, kwart.)	1.01	1.00	1.01	1.00	1.01**
Gemeente volledig eigenaar projectgebied in 2010	1.33***	1.37***	1.28***	1.35(***)	1.33(***)
Gemeente gedeeltelijk eigenaar projectgebied in 2010	1.30***	1.33***	1.26***	1.31***	1.29***
Gemeente geen eigenaar projectgebied in 2010	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Bouwproject binnen de bebouwde kom	0.93***	0.93**	0.91***	1.06	0.91(***)
Vergunning in 2013	0.94	0.73***	1.00	0.99	0.94
Vergunning in 2014	1.36***	1.01	1.00	1.72**	1.25***
Vergunning in 2015	1.04	0.78***	1.00	1.42**	0.91*
Vergunning in 2016	1.35***	1.00	1.00	1.68**	1.26***
Vergunning in 2017	1.30***	1.00	1.24***	1.64**	1.20***
Vergunning in 2018	1.09***	1.00	1.02	1.44**	0.98
Vergunning in 2019	1.09**	1.00	1.04	1.20**	1.05
Vergunning in 2020	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Landsdeel Noord	1.00	0.95	1.04	0.87***	1.04
Landsdeel West	0.86***	0.90***	0.82***	0.76***	0.90***
Landsdeel Oost	1.23***	1.21***	1.24***	1.15***	1.25***
Landsdeel Zuid	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Aantal woningen project	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Aandeel appartementen project	0.71***	0.69***	0.74***	0.72***	0.70***
Gemeente grootte	0.96***	0.96***	0.97***	0.93***	0.98**
Adressendichtheid wijk 2012	1.00*	1.00	0.99***	1.00***	1.00
Aantal waarnemingen	13.336	5.623	7.713	4.368	8.968

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

BIJLAGE 3 ▸ RESULTATEN FASE VOORBEREIDING START BOUW INCLUSIEF CONTROLEVARIABELEN: MATE VAN BEBOUWING IN 2010 EN BOUWPROGRAMMA (HUUR/KOOP)

Voorbereiding start bouw	(1) Periode 2013 - 2020	(2) Periode 2013-2016	(3) Periode 2017-2020	(4) stedelijk gebied	(5) niet-stedelijk gebied
Huizenprijsverandering (%, mnd.)	0.97***	0.97	0.95**	0.95**	0.91**
Bouwkostenverandering (%, kwart.)	1.01**	1.01	1.01	1.01	1.00
Gemeente volledig eigenaar projectgebied in 2010	1.28***	1.32***	1.22***	1.22***	1.33***
Bouwproject binnen de bebouwde kom	0.93**	0.90***	0.95	0.95	0.97
Aantal waarnemingen	9.258	3.750	5.508	2.798	6.460
	*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1				

Toelichting: De volgende controlevariabelen zijn meegenomen in de analyse maar hier niet getoond: locatie van het project (landsdeel), omvang gemeente, adressendichtheid, aandeel appartementen binnen het project, aantal woningen in het project, jaar waarin de bouwvergunning is verleend, **indicatie of het projectgebied in 2010 volledig bebouwd, deels bebouwd, of volledig onbebouwd was**.

Voorbereiding start bouw	(1) Periode 2013 - 2020	(2) Periode 2013-2016	(3) Periode 2017-2020	(4) (zeer) sterk stedelijk gebied	(5) Matig t/m niet-stedelijk gebied
Huizenprijsverandering (%, mnd.)	0.97**	0,98	0.94***	0.96	0.97**
Bouwkostenverandering (%, kwart.)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.01
Gemeente volledig eigenaar projectgebied in 2010	1.38***	1,40***	1.34***	1.41***	1.36***
Bouwproject binnen de bebouwde kom	0.93***	0.94***	0.91***	1.11	0.90***
Aantal waarnemingen	10.967	5.383	5.584	3.279	7.688
	*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1				

Toelichting: De volgende controlevariabelen zijn meegenomen in de analyse maar hier niet getoond: locatie van het project (landsdeel), omvang gemeente, adressendichtheid, aandeel appartementen binnen het project, aantal woningen in het project, jaar waarin de bouwvergunning is verleend, **indicatie of het om een bouwproject met alleen koopwoningen, alleen huurwoningen of gemengd huur/koop gaat**.

BIJLAGE 4 ▸ SAMENVATTENDE BESCHRIJVENDE STATISTIEK VAN DE VERKLARENDE VARIABELEN

Bouwfase					
	(1) Periode 2013 - 2020	(2) Periode 2013-2016	(3) Periode 2017-2020	(4) (zeer) sterk stedelijk gebied	(5) Matig t/m niet-stedelijk gebied
Huizenprijsverandering (%, mnd.)	0.99	0.99	0.96*	0.97	0.99
Bouwkostenverandering (%, kwart.)	1.00	0.99*	1.00	1.00	1.00
Gemeente volledig eigenaar projectgebied in 2010	1.08***	1.09**	1.09***	1.00	1.15***
Gemeente gedeeltelijk eigenaar projectgebied in 2010	1.04	1.08**	0.98	0.81***	1.15***
Gemeente geen eigenaar projectgebied in 2010	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Bouwproject binnen de bebouwde kom	1.10***	1.06	1.14***	1.14	1.08***
Bouwjaar 2013	1.23***	1.04	1.00	1.38**	1.21***
Bouwjaar 2014	1.08*	0.95	1.00	1.17	1.07
Bouwjaar 2015	1.21***	1.01	1.00	1.32***	1.19***
Bouwjaar 2016	1.17***	1.00	1.00	1.31***	1.15**
Bouwjaar 2017	1.16***	1.00	1.02	1.10	1.19***
Bouwjaar 2018	1.08	1.00	0.96	1.10	1.09
Bouwjaar 2019	1.23***	1.00	1.12**	1.09	1.32***
Bouwjaar 2020	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Landsdeel Noord	1.33***	1.34***	1.28***	1.10	1.40***
Landsdeel West	1.06*	1.14***	0.98	0.78***	1.19***
Landsdeel Oost	1.26***	1.23***	1.30***	1.09	1.30***
Landsdeel Zuid	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Aantal woningen project	1.00***	1.00**	1.00***	1.00***	1.00***
Aandeel appartementen project	0.57***	0.60***	0.53***	0.49***	0.60***
Gemeente grootte	0.94***	0.94***	0.94***	0.90***	0.96***
Adressendichtheid wijk 2012	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Aantal waarnemingen	11.278	4.379	6.899	3.515	7.763

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

BIJLAGE 5 ▸ RESULTATEN BOUWFASE INCLUSIEF CONTROLEVARIABELEN: MATE VAN BEBOUWING IN 2010 EN BOUWPROGRAMMA (HUUR/KOOP)

Bouwfase	(1) Periode 2013 - 2020	(2) Periode 2013-2016	(3) Periode 2017-2020	(4) (zeer) sterk stedelijk gebied	(5) Matig t/m niet-stedelijk gebied
Huizenprijsverandering (%, mnd.)	0.98	0.99	0.95***	0.97	0.98
Bouwkostenverandering (%, kwart.)	1.00	0.99	1.01	0.99	1.00
Gemeente volledig eigenaar projectgebied in 2010	1.11***	1.07	1.15***	1.10*	1.14***
Bouwproject binnen de bebouwde kom	1.04	0.98	1.13***	1.25*	1.02
Aantal waarnemingen	7.783	2.908	4.875	2.221	5.562

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Toelichting: De volgende controlevariabelen zijn meegenomen in de analyse maar hier niet getoond: locatie van het project (landsdeel), omvang gemeente, adressendichtheid, aandeel appartementen binnen het project, aantal woningen in het project, jaar waarin de bouwvergunning is verleend, **indicatie of het projectgebied in 2010 volledig bebouwd, deels bebouwd, of volledig onbebouwd was**.

Bouwfase	(1) Periode 2013 - 2020	(2) Periode 2013-2016	(3) Periode 2017-2020	(4) (zeer) sterk stedelijk gebied	(5) Matig t/m niet-stedelijk gebied
Huizenprijsverandering (%, mnd.)	0.98	0.99	0.97	0.98	0.98
Bouwkostenverandering (%, kwart.)	1.00	0.99	1.01	1.00	1.00
Gemeente volledig eigenaar projectgebied in 2010	1.11***	1.11***	1.11***	1.04	1.04
Bouwproject binnen de bebouwde kom	1.06**	1.00	1.12	1.14	1.16***
Aantal waarnemingen	10.186	4.245	5.941	3.018	7.168

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Toelichting: De volgende controlevariabelen zijn meegenomen in de analyse maar hier niet getoond: locatie van het project (landsdeel), omvang gemeente, adressendichtheid, aandeel appartementen binnen het project, aantal woningen in het project, jaar waarin de bouwvergunning is verleend, **indicatie of het om een bouwproject met alleen koopwoningen, alleen huurwoningen of gemengd huur/koop gaat**.

De realisatie van goedgekeurde plannen: inzicht in de doorlooptijden en factoren die hierop van invloed zijn

De laatste jaren is er veel aandacht voor mogelijkheden om de woningbouwproductie te versnellen. In eerste instantie lag de focus daarbij op het vergroten van het aantal nieuwe woningbouwplannen, maar inmiddels is er steeds meer oog voor het versnellen van de bouw van woningen in bestaande (goedgekeurde) plannen. In dit artikel onderzoeken we in hoeverre er sprake is van stagnatie bij planologisch goedgekeurde plannen. We hebben daarvoor een uniek databestand gecreëerd met woningbouwplannen voor drie provincies die we volgen tot het eerste kwartaal van 2022. Voor deze plannen brengen we in kaart hoe lang het duurt voordat de eerste woning wordt gebouwd en wanneer de plannen volledig gerealiseerd zijn. Daarnaast gaan we op zoek naar verklaringen voor de verschillen in doorlooptijden.

Pim Beckers, Huub Ploegmakers en Babak Firoozi Fooladi

Inleiding

In het tweede kwartaal van 2021 passeerde volgens het NVM de verkoopprijs van een gemiddelde verkochte woning voor het eerst de grens van € 400.000. Het past in de trend van een almaar krapper wordende woningmarkt waar starters en jonge gezinnen steeds moeilijker aan een woning komen. In de Nationale Woonagenda 2018-2021 werd daarom de ambitie geformuleerd om per jaar 75.000 woningen aan de voorraad toe te voegen om zo de druk op de woningmarkt te verlichten. Inmiddels is deze ambitie ook weer achterhaald: volgens de recent verschenen Nationale Woon- en Bouwagenda moeten er in de huidige kabinetsperiode 100.000 woningen per jaar worden gebouwd. De afgelopen jaren lag de focus op het vergroten van het aantal nieuwe woningbouwplannen. Dat lijkt gelukt: inventarisaties van de plancapaciteit laten zien dat tot 2030 het aantal geplande woningen op 130% ligt van de geraamde behoefte (zie: ABF Research, 2022).[1] Er lijken daarmee ruim voldoende plannen in voorbereiding om het woningtekort in te lopen (zie ook: Groenemeijer, 2022).

Het is echter de vraag of alle woningen in deze plannen daadwerkelijk worden gerealiseerd. Een deel van de plannen zal uitvallen en ook duurt het doorgaans lang om planologische goedkeuring voor een initiatief te krijgen (zie: Geuting & de Leve, 2018). Maar zelfs bij vastgestelde plannen, waar wel sprake is van planologische goedkeuring, kunnen aanzienlijke vertragingen optreden. Eerder onderzoek door Buitelaar en Van Schie (2018) heeft aangetoond dat voor vele duizenden woningen die waren opgenomen in vastgestelde bestemmingsplannen op dat moment nog geen vergunning was aangevraagd, laat staan dat er al was gestart met de bouw. Zij concluderen dan ook dat planologische goedkeuring een noodzakelijke, maar niet voldoende voorwaarde is om te kunnen bouwen. Dit wordt ook door de Rijksoverheid onderkend en in de nieuwe Woon- en Bouwagenda wordt gesteld dat de nadruk in eerste instantie moet liggen op het versnellen van de bouw van woningen in vastgestelde plannen.

Ook in de internationale wetenschappelijke literatuur is steeds meer aandacht voor de realisatie van woningen waarvoor al planologische goedkeuring is. Al in de jaren 90 constateerde Glenn Bramley dat er in het Britse planningsysteem sprake is van een zogenaamde 'implementatiekloof': er is door de tijd weinig samenhang tussen het aantal woningen waarvoor een bouwvergunning is verleend en het aantal woningen dat daad-

werkelijk wordt gebouwd (Bramley, 1993; Bramley & Leishman, 2005). Daardoor heeft het beschikbaar maken van nieuwe bouwlocaties volgens deze auteur maar een beperkt effect op de woningbouwproductie. Ook in Nederland lijkt sprake te zijn van een betrekkelijk zwakke relatie tussen het aantal woningen in bestemmingsplannen en de daadwerkelijke productie (zie Ploegmakers et al. in dit themanummer). Recent hebben McAllister et al. (2016), wederom voor het Verenigd Koningrijk (VK), laten zien dat er bij 70.000 geplande woningen sprake is van stagnatie, waarbij de tijd tussen het verlenen van de bouwvergunning en de start van de bouw 'abnormaal' lang is. Ze spreken in dit verband van zogenaamde 'stalled sites'.

McAllister et al. (2016) proberen ook te achterhalen waardoor stagnatie optreedt. Uit een aantal casestudies blijkt dat vertragingen onder meer te maken hebben met de financiële haalbaarheid van plannen, planspecifieke belemmeringen en (strategisch) gedrag van ontwikkelaars en eigenaren. De auteurs concluderen dat meer systematisch geanalyseerd zou moeten worden wat de belangrijkste belemmeringen zijn bij de realisatie van woningen met planologische goedkeuring. Een dergelijk overzicht ontbreekt nog steeds in de wetenschappelijke literatuur. In Noord-Amerika zijn weliswaar verschillende studies uitgevoerd naar de factoren die het moment om te bouwen bepalen (Bulan et al., 2009; Cunningham, 2006), maar daarbij wordt een vast moment in de tijd als startpunt genomen. Het is daardoor niet duidelijk hoeveel tijd er is verstreken sinds er planologische goedkeuring is verleend voor de onderzochte projecten. Hetzelfde geldt voor een recente studie door Yu (2021) naar doorlooptijden van bouwprojecten in het VK waar alleen de duur tussen de start van de bouw en de daadwerkelijke realisatie is geanalyseerd.

In dit artikel onderzoeken we daarom wat de doorlooptijd is tussen het moment waarop een plan wordt goedgekeurd en de realisatie van de woningen waarin dat plan voorziet. We maken daarbij onderscheid naar het moment waarop de eerste woning wordt opgeleverd en het moment dat de laatste woning is gebouwd, waarmee het plan tot volledige realisatie is gebracht. Onze studie bouwt voort op het onderzoek door Buitelaar en Van Schie (2018), maar wijkt daar ook op een aantal manieren van af. Ten eerste beschikken we over een unieke dataset met woningbouwplannen vanaf 2009 waardoor we nauwkeurig kunnen bepalen hoeveel woningen er per project kunnen worden gebouwd en om wat voor type woningen het gaat. Ten tweede kunnen we met behulp van deze dataset vaststellen welk bestemmingsplan bij dit specifieke initiatief hoort. Binnen een gebied kan namelijk sprake zijn van verschillende initiatieven waarvoor verschillende bestemmingsplannen zijn vastgesteld. Ten derde proberen we de doorlooptijden van de plannen ook te verklaren.

Verklaringen voor vertragingen in de wetenschappelijk literatuur

In de wetenschappelijke literatuur worden verschillende verklaringen gegeven waardoor er vertragingen optreden bij planologisch goedgekeurde bouwprojecten. In dit verband volgen we McAllister et al. (2016) en maken we onderscheid naar vier categorieën van factoren.

Beleid en regelgeving

Er wordt vaak gesteld dat regels vanuit de ruimtelijke ordening leiden tot aanzienlijke vertragingen bij woningbouwprojecten. Daarbij wordt er vaak op gewezen dat het aanbod van woningen niet tot nauwelijks reageert op veranderende marktomstandigheden in gebieden waar meer restricties gelden (zie Gyourko en Molloy (2015) voor een overzicht van de literatuur). De meeste vertragingen zullen zich voordoen tijdens de fase van de bestemmingswijziging of de goedkeuring van een bouwaanvraag.[2] Het onderzoek van Yu (2021) suggereert echter dat regelgeving in het VK ook na de planologische goedkeuring zorgt voor vertragingen in het bouwproces. Dit zou komen doordat er opnieuw met de lokale overheid moet worden onderhandeld als ontwikkelaars wijzigingen in het plan willen aanbrengen. In Nederland zijn er nog weinig regels en voorschriften die voor vertragingen kunnen zorgen nadat een bestemmingsplan bindend is geworden. In de regel moeten vergun-

ningen die in lijn zijn met het bestemmingsplan worden gehonoreerd. We verwachten daarom dat regels vanuit de ruimtelijke ordening weinig invloed hebben op de doorlooptijden van projecten met planologische goedkeuring.[3]

Financiële haalbaarheid

Investeren in vastgoed gaat gepaard met relatief grote (financiële) risico's en onzekerheden. Niemand heeft een glazen bol en kan precies voorspellen in welke richting de vastgoedmarkt in de toekomst gaat bewegen. Daardoor kan het voorkomen dat een plan niet langer haalbaar is nadat het is vastgesteld. In de literatuur wordt een bouwproject als financieel haalbaar bestempeld wanneer de verwachte toekomstige waarde minimaal de investerings- en beheerskosten dekt. Dit zal sneller het geval zijn bij hogere woningprijzen en lagere bouw- en ontwikkelkosten. Analyses van trends in de woningmarkt op nationaal of regionaal niveau laten inderdaad zien dat (veranderingen in) woningprijzen en bouwkosten belangrijke determinanten zijn van de bouwproductie. Dit effect wordt ook waargenomen in de weinige studies die de beslissing om te bouwen op projectniveau analyseren (Bulan et al., 2009; Cunningham, 2006).

Grondeigenaren en ontwikkelaars

Grondeigenaren en ontwikkelende partijen kunnen ook een belemmerende factor vormen. In de literatuur wordt het strategisch handelen van ontwikkelaars en bouwers vaak bestudeerd met de reële-optiebenadering. Het basisprincipe van deze benadering is dat het hebben van een optie om een investering uit te voeren een bepaalde economische waarde heeft. Daarbij kan het interessant zijn om de desbetreffende investering uit te stellen om zo de optiewaarde te kapitaliseren. Een van de eerste auteurs die over reële opties in vastgoedontwikkeling schreef is Sheridan Titman. Door de onzekerheid over toekomstige marktprijzen is het volgens de auteur moeilijk te bepalen wat het 'beste plan' is. Het uitstellen van de bouw geeft de grondeigenaar en/of ontwikkelaar de mogelijkheid om meer informatie in te winnen over wat de optimale ontwikkeling in de verwachte marktsituatie is (Titman, 1985). Onderzoeken van Cunningham (2006) voor Seattle en Bulan et al. (2009) voor Vancouver hebben later aangetoond dat onzekerheid over toekomstige prijzen inderdaad van invloed is op het bouwtempo: een standaarddeviatiestijging van de prijsonzekerheid leidt tot een daling van de bouwactiviteit met respectievelijk 11,3% en 13%. De resultaten zijn dus sterk vergelijkbaar. Naast ontwikkelaars die projecten uit strategische overwegingen uitstellen kunnen er ook (passieve) grondeigenaren zijn die niet willen ontwikkelen én ook niet willen verkopen aan partijen die dat wel willen. Daarnaast kunnen er eigenaren zijn die wel willen ontwikkelen, maar dat niet (meer) kunnen om uiteenlopende redenen (Adams et al., 2001; Buitelaar et al., 2008).

Planspecifieke kenmerken

McAllister et al. (2016) stellen dat het programma waarin een woningbouwplan voorziet gevolgen heeft voor de doorlooptijd. Vooral projecten met veel appartementen zouden volgens hen een grotere kans hebben op vertraging doordat de risico's voor de ontwikkelaar groter zijn. Uit het onderzoek van Yu (2021) blijkt echter dat projecten met een groter aandeel appartementen juist sneller gerealiseerd worden. Daarnaast blijkt, niet geheel onverwacht, dat de realisatie van grotere projecten meer tijd in beslag neemt. In hun inventarisatie wijzen McAllister en collega's ook op fysieke condities binnen het plangebied zoals de aanwezigheid van verontreiniging en het ontbreken van noodzakelijke infrastructuur en voorzieningen. De eerste belemmering speelt vooral op binnenstedelijke locaties, de tweede bij uitleglocaties. In het Nederlandse debat over de woningbouw wordt vaak gesteld dat binnenstedelijke projecten door de complexiteit langer duren. Naast bodemverontreiniging worden in dit verband versnipperd eigendom, eigenaren die niet willen meewerken en de noodzaak om bestaande functies uit te plaatsen vaak als argumenten opgevoerd. Systematische vergelijkingen van de tijdsduur van binnenstedelijke plannen in vergelijking met ontwikkelingen op uitleglocaties ontbreken echter.

Data en methode

Sinds 2018 inventariseert ABF Research de omvang van de beschikbare capaciteit in woningbouwplannen. Daartoe leveren provincies en regio's – inmiddels halfjaarlijks – een overzicht van het aantal woningen dat (nog) beschikbaar is in lopende en toekomstige woningbouwplannen. De bron voor deze provinciale inventarisatie zijn overzichten die gemeenten bijhouden van de initiatieven en plannen voor woningbouw binnen hun grenzen. Bestemmingsplannen voor nieuwe woningbouw worden namelijk in vrijwel alle gevallen door de gemeente – in samenspraak met initiatiefnemers – voorbereid en vervolgens door de gemeenteraad vastgesteld. De provinciale overzichten worden echter niet op eenduidige manier bijgehouden en de meeste inventarisaties zijn daardoor ongeschikt om de doorlooptijd van goedgekeurde plannen te analyseren.

Om een provinciale inventarisatie hiervoor te kunnen gebruiken moet deze aan een aantal voorwaarden voldoen. Ten eerste moeten de gegevens op het niveau van individuele plannen worden verzameld.[4] Ten tweede moet de inventarisatie nauwkeurige informatie bevatten over de locatie van deze plannen. Ten derde moeten de inventarisaties voor 2018 zijn gestart zodat plannen over een langere tijdsperiode kunnen worden gevolgd. De overzichten van drie provincies voldoen aan deze voorwaarden en die gebruiken we daarom voor onze analyse. Het betreft de provincies Noord-Holland, Zuid-Holland en Limburg. In deze provincies worden al meer dan 10 jaar bij gemeenten gegevens verzameld over woningbouwplannen binnen hun grenzen. Ook worden de grenzen van plangebieden afgebakend in GIS-bestanden.

De gegevens die per plan worden verzameld verschillen voor de drie provincies, maar de planologische status wordt in principe altijd geregistreerd.[5] Op basis van deze informatie kunnen we bepalen welke woningbouwplannen planologisch zijn goedgekeurd. We beschouwen een plan als goedgekeurd als het de status onherroepelijk heeft.[6] Dit betekent dat het plan is vastgesteld door de gemeenteraad en dat er tegen het plan geen bezwaar meer kan worden gemaakt bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Als een vergunningaanvraag voor woningbouw in overeenstemming is met een onherroepelijk bestemmingsplan, moet deze in principe worden verleend. Het bestemmingsplan en de vergunningen worden dan ook vaak gelijktijdig vastgesteld. Het bouwen kan dus op korte termijn beginnen.

Doordat plannen in de inventarisaties geen unieke en door de tijd constante identificatiecode krijgen toegewezen, kunnen waarnemingen uit de verschillende jaaroverzichten niet automatisch aan elkaar worden gekoppeld. De plannaam wordt weliswaar geregistreerd, maar die is door de tijd niet altijd hetzelfde door naamswijzigingen of spelfouten. Om te bepalen welke waarnemingen in de verschillende jaaroverzichten tot hetzelfde plan behoren hebben we eerst bepaald welke plannen een ruimtelijke relatie hebben. Daarvan is sprake als contouren voor de verschillende jaren overlappen.[7] Voor plannen met een ruimtelijke relatie gebruiken we vervolgens een algoritme voor het koppelen van tekenreeksen om te bepalen of het ook daadwerkelijk om dezelfde plannen gaat. Met dit algoritme wordt een score berekend die aangeeft in hoeverre tekenreeksen – en dus namen – voor twee plannen overlappen.[8] De resulterende clusters van unieke plannen zijn daarna visueel beoordeeld en waar nodig zijn contouren handmatig aangepast.

Vervolgens hebben we bepaald welke unieke woningbouwplannen gedurende één of meerdere jaren de status onherroepelijk hadden. Voor deze plannen zijn we nagegaan of er sprake was van een officieel gepubliceerd digitaal bestemmingsplan. Deze informatie wordt ontsloten via de website ruimtelijkeplannen.nl en de onderliggende database bevat onder meer geo-informatie over de grenzen van het plangebied en de daarin liggende objecten, zoals bestemmingen. Daarnaast wordt de datum geregistreerd waarop een plan onherroepelijk is geworden. Door deze koppeling kunnen we nauwkeuriger bepalen hoeveel tijd er is verstreken sinds een bestemmingsplan onherroepelijk is geworden.

Binnen hetzelfde gebied gelden in de regel meerdere bestemmingsplannen (vaak voor verschillende initiatieven) die elkaar overigens niet overlappen. Daarnaast zijn er parapluplannen en thematische plannen die afzonderlijk worden gepubliceerd, maar in juridische zin behoren tot het hoofdbestemmingsplan dat voor een locatie geldt. We beperken ons daarom tot digitale bestemmingsplannen met de bestemming 'wonen' of 'woongebied' en sluiten plannen uit waarbij op basis van de naam kan worden afgeleid dat het om thematische plannen of parapluplannen gaat. Ook nemen we geen plannen mee in de analyse die in minder dan vier nieuwe woningen voorzien. Met name in Limburg zorgt deze drempel ervoor dat we redelijk wat plannen uitsluiten (zie tabel 1).

Ook na deze selecties is er nog steeds sprake van overlap. We hebben verschillende stappen gezet om het juiste plan te bepalen. Elk digitaal bestemmingsplan heeft een unieke code (de zogeheten IMRO-code) en we hebben daarom eerst gekeken of we plannen op basis van deze code konden verbinden. Dit kon alleen voor de overzichten van de provincie Limburg, waar deze code per woningbouwplan geregistreerd wordt, als deze bekend is. Vervolgens hebben we plannen gekoppeld als de namen grotendeels vergelijkbaar zijn. Hiervoor gebruiken we wederom het tekenreeksalgoritme. Voor de resterende plannen kiezen we het bestemmingsplan dat het meest overeenkomt met het woningbouwplan in termen van de ruimtelijke overlap en het jaar waarin het plan onherroepelijk is geworden. Tabel 1 geeft informatie over de steekproef die uiteindelijk in de analyses wordt gebruikt. Van de plannen in de provinciale planoverzichten die gedurende een deel of de gehele periode onherroepelijk waren, kunnen we ongeveer één vijfde koppelen aan een digitaal bestemmingsplan. Deze plannen nemen we mee in de analyse.

De planoverzichten bevatten ook informatie over het aantal woningen dat binnen een plan kan worden gebouwd. Zodra een woning is gebouwd wordt deze echter niet meer meegenomen in dit

TABEL 1 ▸ STATUS VAN DE PLANNEN IN DE PROVINCIALE OVERZICHTEN

Status koppeling	Limburg	Noord-Holland	Zuid-Holland	Totaal
Niet-onherroepelijke plannen [a]	4.444	5.438	7.687	**17.569**
Onherroepelijk, maar geen contour [b]	2.379	1.147	1.684	**5.210**
Onherroepelijk, maar klein plan [c]	861	69	5	**935**
Onherroepelijk, maar geen valide koppeling [d]	442	531	168	**1.141**
Onherroepelijk en gekoppeld [e]	338	591	628	**1.557**

a Deze groep heeft betrekking op plannen in de provinciale overzichten die in de onderzoeksperiode nooit de status 'onherroepelijk' hadden. Onherroepelijke plannen met de status 'wijzigingsbevoegdheid' of 'uitwerkingsplicht' vallen ook in deze categorie.
b Binnen deze groep vallen plannen waarvoor we geen of onjuiste contouren hebben.
c Deze groep heeft betrekking op onherroepelijke plannen die voorzien in de bouw van minder dan vier woningen.
d Bij plannen in deze groep heeft het gekoppelde digitale plan geen betrekking op het betreffende woningbouwplan.
e Binnen deze groep vallen ook 553 plannen die in de provinciale overzichten niet de status 'onherroepelijk' hadden. Dit speelt vooral in de provincie Zuid-Holland waar niet in alle jaren de planologische status is geregistreerd.

cijfer. De informatie heeft dus betrekking op de resterende capaciteit. Om de totale capaciteit per plan te bepalen kiezen we de maximumwaarde voor het aantal woningen in de jaren dat het plan de onherroepelijke status had. Soms is deze informatie handmatig aangepast. Om te bepalen hoeveel van deze woningen daadwerkelijk zijn gebouwd nadat het plan onherroepelijk is geworden, gebruiken we informatie uit de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG). De BAG bevat gegevens over de geografische locatie en het gebruiksdoel van alle gebouwen in Nederland en de datum waarop het gebouw is gerealiseerd. We koppelen deze gegevens aan de woningbouwplannen door na te gaan welke gebouwen met een woonfunctie binnen de plancontour zijn gerealiseerd tot het eerste kwartaal van 2022.

Om verschillen in doorlooptijden te verklaren gebruiken we verschillende databronnen. Voor de planspecifieke kenmerken gebruiken we allereerst de planoverzichten zelf. De provincies Noord-Holland en Limburg houden naast het aantal woningen per plan ook informatie bij over het type woningen, zoals eigendomsvorm en gebouwtype. Om te achterhalen wat binnenstedelijke ontwikkelingen zijn, gebruiken we een geometrisch bestand van bevolkingskernen uit 2001 waarbij we bepalen welke plannen voor meer dan de helft binnen één van deze kernen zijn gelegen. Daarnaast gebruiken we een digitale kaart van het bodemgebruik (Bestand Bodemgebruik) uit 2010 waarmee we het oorspronkelijke gebruik in kaart brengen. We maken onderscheid naar woongebieden, bedrijventerreinen en open terreinen zonder bebouwing, zoals braakliggende terreinen, parken, volkstuinen en sportterreinen.

We brengen de financiële haalbaarheid van een plan voor ieder kwartaal in kaart op basis van gegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) over opbrengsten en kosten. De potentiële opbrengsten bepalen we aan de hand van de prijsindex van bestaande koopwoningen die per COROP-gebied beschikbaar is. Voor de kosten maken we gebruik van een inputprijsindex van bouwkosten voor nieuwbouwwoningen op nationaal niveau. Voor zowel de woningprijzen als de bouwkosten meten we de ontwikkeling ten opzichte van de voorgaande periode. In de literatuur over het woningaanbod wordt namelijk vaak gesuggereerd dat het vooral de veranderingen in deze marktindicatoren zijn die de keuze om te investeren beïnvloeden (zie: DiPasquale, 1999). We gebruiken de prijsindex van koopwoningen ook om te onderzoeken of er sprake is van een specifieke vorm van strategisch handelen door ontwikkelaars: namelijk dat uitstel een grotere economische waarde (reële optie) heeft bij grotere prijsonzekerheid.[9] Daartoe is de variantie in huizenprijzen berekend over de laatste twee jaar.

We maken gebruik van een zogeheten duuranalyse om het realisatietempo van goedgekeurde woningbouwplannen te analyseren en te bepalen welke factoren hierop van invloed zijn. Dit is een statistische techniek waarmee kan worden geanalyseerd hoeveel tijd verstrijkt voordat een bepaalde gebeurtenis zich voordoet. In dit onderzoek maken we onderscheid naar twee gebeurtenissen: het moment waarop de eerste woning wordt opgeleverd en het moment waarop alle woningen waarin het plan voorziet zijn gerealiseerd. Bij de laatste gebeurtenis hanteren we een marge van 5%. Dat wil zeggen dat op het moment dat 95% van de in het plan voorziene woningen daadwerkelijk is gebouwd, we een plan als volledig gerealiseerd beschouwen. We meten de tijd die verstrijkt sinds een woningbouwplan onherroepelijk is geworden in kwartalen en we volgen plannen tot het eerste kwartaal van 2022. Op deze peildatum was binnen een aantal plannen de bouw nog niet gestart, laat staan dat ze volledig waren gerealiseerd. Toch bevatten deze plannen relevante informatie over het realisatietempo: we weten namelijk wel hoeveel tijd er is verstreken sinds ze onherroepelijk zijn geworden. Als we deze plannen niet meenemen in de analyse onderschatten we de doorlooptijd. Duuranalyse is bij uitstek geschikt om databestanden te analyseren met waarnemingen waar de gebeurtenis (nog) niet is opgetreden.

Resultaten

In deze paragraaf presenteren we de resultaten van de duuranalyse. We starten met de resultaten van de meest eenvoudige vorm van een duuranalyse: de Kaplan-Meijer-methode waarbij de realisatiekans wordt weergegeven als een functie van de verstreken tijd. Vervolgens rapporteren we resultaten voor regressieanalyses voor respectievelijk de kans dat op een bepaald moment de eerste woning wordt opgeleverd en de kans dat het plan volledig gerealiseerd is.

Realisatiekans door de tijd

In het kader van de Kaplan-Meijer-methode wordt de kans berekend dat de gebeurtenis zich op een bepaald tijdstip voordoet bij de groep die de gebeurtenis nog niet heeft meegemaakt. In tabel 2 rapporteren we de resultaten op basis van de Kaplan-Meijer-methode voor de gebeurtenis dat de eerste woning wordt opgeleverd. Kolom (1) toont het aandeel plannen waar aan het begin van het betreffende kwartaal nog geen enkele woning is gebouwd en kolom (2) rapporteert het aantal plannen waar in dat kwartaal minstens één woning is gebouwd. In kolom (3) staat het aantal plannen dat in het betreffende kwartaal is uitgeval-

TABEL 2 ▸ KAPLAN-MEIJER-OVERLEVINGSFUNCTIE VOOR HET MOMENT VAN EERSTE OPLEVERING

Kwartaal	(1) Plannen waar de eerste woning (nog) niet is opgeleverd	(2) Plannen waar de eerste woning is opgeleverd	(3) Plannen die uitvallen of niet (langer) worden geobserveerd	(4) Overlevingsfunctie
1	1557	62	6	0,96
2	1489	53	7	0,93
3	1429	66	6	0,88
4	1357	83	5	0,83
5	1269	100	9	0,76
6	1160	98	5	0,70
7	1057	89	16	0,64
8	952	110	7	0,57
9	835	76	11	0,51
10	748	52	5	0,48
11	691	54	2	0,44
12	635	51	3	0,41
13	581	42	5	0,38
14	534	46	6	0,34
15	482	33	5	0,32
16	444	32	7	0,30
17	405	31	3	0,27
18	371	28	8	0,25
19	335	22	3	0,24
20	310	262	48	0,22

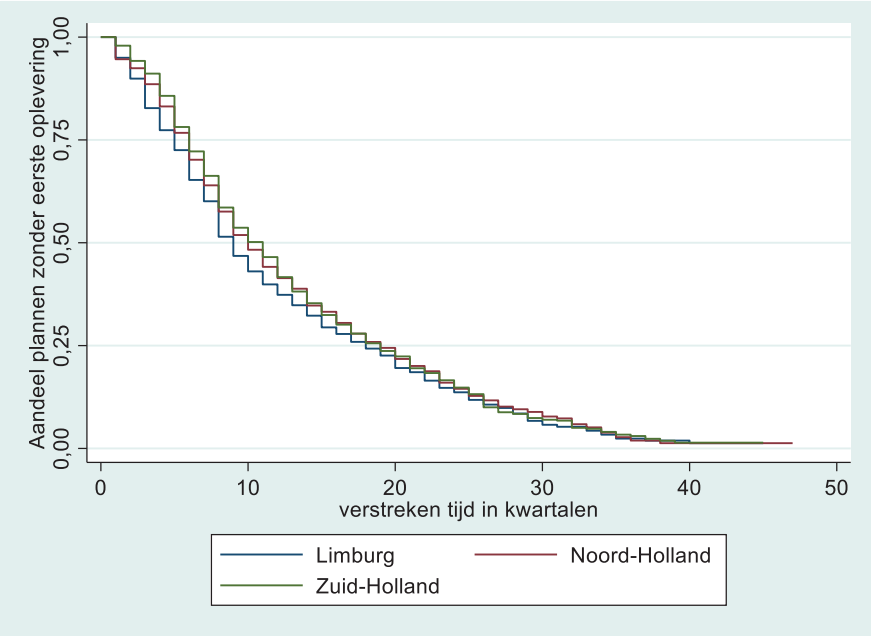
Noot: Het cijfer in kolom (1) heeft betrekking op het aantal resterende plannen aan het begin van ieder jaar. Het aandeel zonder oplevering – de overlevingsfunctie – in kolom (4) heeft betrekking op het eind van ieder jaar.

len of niet langer wordt waargenomen. Dit laatste speelt vooral bij plannen die aan het eind van de onderzoeksperiode onherroepelijk zijn geworden. Overigens kan de eerste woning binnen deze plannen in de (nabije) toekomst alsnog worden gebouwd. Kolom (4) rapporteert tot slot de zogenaamde 'overlevingsfunctie': het aandeel plannen waar nog geen enkele woning is gerealiseerd aan het eind van het betreffende kwartaal. Bij het berekenen van dit aandeel wordt rekening gehouden met het feit dat niet voor alle plannen het moment van realisatie wordt waargenomen (zie kolom (3)). De realisatiekans kan berekend worden door 1 te verminderen met de waarde voor de overlevingsfunctie.

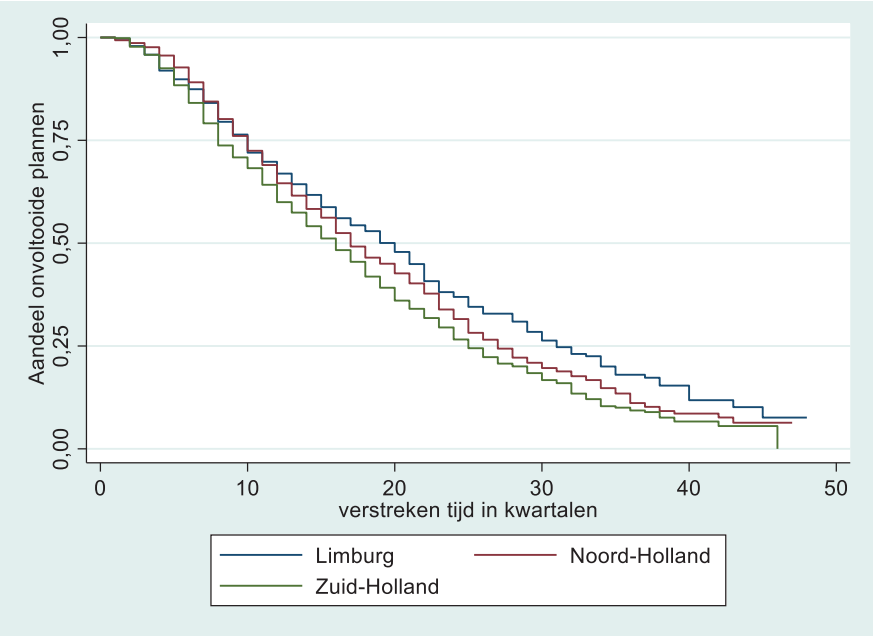
Uit tabel 2 blijkt dat bij 62 van de in totaal 1.557 plannen de eerste woning al in het eerste kwartaal wordt opgeleverd nadat het plan onherroepelijk is geworden. Na één jaar is bij 264 plannen de eerste woning inmiddels opgeleverd.[10] Aan het begin van het tweede jaar zijn er nog 1.269 plannen waar de eerste woning nog niet is gebouwd. Dit komt neer op een percentage van bijna 80%. Zoals hierboven is aangegeven wordt er bij de berekening van dit aandeel rekening mee gehouden dat niet voor alle plannen het moment van realisatie wordt waargenomen. Als je het aantal plannen aan het begin van het tweede jaar zou delen door het aantal plannen bij de start van de analyse (1.557) krijg je dus een ander resultaat. Kolom (3) laat zien dat bij de helft van alle woningbouwplannen 2,5 jaar (10 kwartalen) nadat ze onherroepelijk zijn geworden minstens één woning is gerealiseerd. De tabel laat eveneens zien dat de realisatiekans in de eerste jaren vrij sterk toeneemt en dat in latere jaren de toename in de realisatiekans per jaar steeds kleiner wordt.

De gegevens die we in tabel 2 rapporteren kunnen ook grafisch weergegeven worden. Dat doen we in figuur 1. Daarin geven we Kaplan-Meijer-overlevingscurves weer voor de gebeurtenis dat de eerste woning wordt opgeleverd. We maken daarbij onderscheid naar de drie onderzochte provincies. Ook uit de grafische weergave blijkt dat bij ongeveer de helft van alle plannen de eerste woning na 10 kwartalen nog niet is opgeleverd. De figuur laat

FIGUUR 1 ▸ KAPLAN-MEIJER-OVERLEVINGSFUNCTIE VOOR HET MOMENT VAN EERSTE OPLEVERING



FIGUUR 2 ▸ KAPLAN-MEIJER-OVERLEVINGSFUNCTIE VOOR HET MOMENT VAN VOLLEDIGE OPLEVERING



nog duidelijker zien dat de kans op eerste oplevering aan het begin sterk toeneemt met elk extra kwartaal om vervolgens af te vlakken. In figuur 2 presenteren we Kaplan-Meijer-curves per provincie voor de gebeurtenis dat het plan volledig is gerealiseerd. De grafiek laat zien dat na ongeveer vier jaar (16 kwartalen) de helft van alle plannen is voltooid. Wel neemt de kans op realisatie aan het begin minder sterk toe dan bij de eerste oplevering. Dit is niet heel verrassend, aangezien van woningbouwplannen die onherroepelijk zijn mag worden verwacht dat de eerste woning vrij snel kan worden gebouwd.

De Kaplan-Meijer-methode kan weliswaar worden gebruikt om de curves van verschillende typen plannen te vergelijken, maar de methode is niet geschikt om de invloed van de in paragraaf 2 beschreven factoren in onderlinge samenhang te onderzoeken. Daarvoor gebruiken we een zogeheten parametrisch regressiemodel voor duuranalyse. Het model is parametrisch omdat vooraf wordt bepaald hoe de realisatiekans – aangeduid als de 'hazard rate' – zich door de tijd ontwikkeld.[11] Wij gaan uit van een Weibull-verdeling waarbij de realisatiekans blijft toe- of afnemen naarmate de tijd verstrijkt. Er kan dus geen sprake zijn van een toename in de eerste jaren, die gevolgd wordt door een afname in de daaropvolgende jaren of vice versa. Dit model is eerder gebruikt door Bulan et al. (2009) en Cunningham (2006) om het tijdstip van bouwen te verklaren. We voeren regressieanalyses uit voor het moment dat de eerste woning wordt opgeleverd en het moment dat alle woningen waarin het plan voorziet zijn gebouwd.

In tabel 3 rapporteren we voor beide momenten de descriptieve statistieken voor de variabelen die we in de regressieanalyse meenemen. Het effect van de onafhankelijke variabelen wordt weergegeven met de zogenaamde 'hazard ratio' (HR). De HR geeft aan met hoeveel procent de kans op realisatie op ieder moment toe- of afneemt als gevolg van de betreffende onafhankelijke variabele. Een geschatte HR van 1 impliceert dat de variabele geen effect heeft op de realisatiekans. Als de HR onder de 1 ligt neemt de kans op realisatie op ieder moment af als gevolg van de variabele. Dit zorgt voor een vertraging in het bouwtempo. Als de HR groter is dan 1 neemt de realisatiekans toe en wordt het

TABEL 3 ▸ DESCRIPTIEVE STATISTIEKEN VOOR DE ONAFHANKELIJKE VARIABELEN

	Oplevering eerste woning		Realisatie volledig plan	
	Gem.	SD	Gem.	SD
Financiële haalbaarheid				
verandering prijsindex koopwoningen	1,46	1,79	1,63	1,78
verandering prijsindex bouwkosten	3,95	1,68	4,18	1,67
Strategisch gedrag				
prijsonzekerheid (variantie)	25,74	25,71	28,22	27,42
		SD	Gem.	
Planspecifieke kenmerken				
aantal woningen		101,22	355,43	
binnenstedelijk plan (0/1)		0,90	0,30	
woonterrein in 2010 (%)		51,05	47,53	
bedrijventerrein in 2010 (%)		7,24	24,03	
open terrein in 2010 (%)		15,05	32,80	
huurwoningen (%)		32,76	41,92	
appartementen (%)		40,77	44,95	

Noot: De variabelen in het bovenste deel van de tabel variëren per plan en per kwartaal. Ze zijn uitgesplitst naar de oplevering van de eerste woning en de volledige realisatie omdat deze gebeurtenissen niet op hetzelfde moment plaatsvinden. Daardoor nemen we niet dezelfde waarnemingen (kwartaal-plancombinaties) mee in de twee verschillende analyses.

bouwtempo versneld door de betreffende variabele.

Het moment van eerste oplevering verklaard

In tabel 4 rapporteren we de resultaten voor de uitgevoerde regressieanalyses voor het moment van eerste oplevering. We hebben verschillende modellen geschat waarbij we telkens een extra groep verklarende factoren hebben toegevoegd. Kolom (1) start met de financiële haalbaarheid, in kolom (2) voegen we de variantie in woningprijzen toe – een indicator voor strategisch uitstelgedrag. In kolom (3) nemen we het aantal woningen per plan op en in kolom (4) voegen we ook de andere planspecifieke kenmerken toe. In kolom (5) voegen we tot slot het aandeel huurwoningen en appartementen toe. We doen dit in een aparte regressie omdat deze informatie voor slechts twee derde van alle plannen beschikbaar is.[12] De schatting van de Weibull-parameter suggereert net als de Kaplan-Meijer-curves dat de realisatiekans groter wordt naarmate de tijd verstrijkt, maar dat de toename wel geleidelijk afvlakt.

De schattingen in kolom (1) tot (5) voor de variabelen die de financiële haalbarheid van plannen bepalen impliceren dat veranderingen in de woningprijzen de kans op de eerste oplevering negatief beïnvloeden. Als de prijs van koopwoningen met 1% stijgt ten opzichte van het voorgaande kwartaal neemt de realisatiekans met 4 tot 6% af. Stijgingen in de bouwkosten lijken de kans op eerste oplevering daarentegen niet te beïnvloeden. Als we kijken naar de variabele waarmee we bepalen of er sprake is van prijsonzekerheid zien we een positief en significant verband. Wat betreft de planspecifieke kenmerken kan uit tabel 4 worden afgeleid dat de omvang van een project (aantal woningen) geen invloed lijkt te hebben op de eerste oplevering. De in kolom (4) gerapporteerde HR voor binnenstedelijke plannen laat zien dat de realisatiekans kleiner is voor dit type plannen. De kans dat de

TABEL 4 ▸ RESULTATEN VAN DE DUURANALYSE VOOR HET MOMENT VAN EERSTE OPLEVERING

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Financiële haalbaarheid					
verandering prijsindex koopwoningen	0,950**	0,946***	0,946***	0,936***	0,957
	(0,019)	(0,019)	(0,019)	(0,021)	(0,027)
verandering prijsindex bouwkosten	1,016	0,971	0,972	0,974	0,969
	(0,028)	(0,029)	(0,029)	(0,033)	(0,045)
Strategisch gedrag					
prijsonzekerheid (variantie)		1,005***	1,005***	1,005***	1,004**
		(0,001)	(0,001)	(0,001)	(0,002)
Planspecifieke kenmerken					
aantal woningen			1,000	1,000	1,000
			(0,000)	(0,000)	(0,000)
binnenstedelijk plan (0/1)				0,708***	0,754*
				(0,078)	(0,110)
woonterrein in 2010 (%)				1,001	1,001
				(0,001)	(0,001)
bedrijventerrein in 2010 (%)				1,002	1,001
				(0,001)	(0,002)
open terrein in 2010 (%)				1,004***	1,004**
				(0,001)	(0,002)
huurwoningen (%)					1,002*
					(0,001)
appartementen (%)					0,997**
					(0,001)
Weibull-parameter (α)	1,587***	1,569***	1,569***	1,661***	1,669***
	(0,046)	(0,046)	(0,046)	(0,055)	(0,075)
Vaste effecten jaar onherroepelijk	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Vaste effecten provincie	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Aantal kwartalen zonder bouw	18.763	18.763	18.752	15.057	7.911
Aantal plannen	1.557	1.557	1.556	1.195	643

Noot: de geschatte coëfficiënten zijn geëxponentieerd (exp(β)) en geven daarmee de hazard ratio (HR) weer. De standaardfouten staan tussen haakjes. * Significant op 10%.** Significant op 5%. *** Significant op 1%.

eerste woning wordt opgeleverd is bij binnenstedelijke plannen op elk moment 29% lager dan op uitleglocaties. Bij plannen die vooral bestaan uit braakliggende en open terreinen ligt de kans op eerste oplevering dan weer significant hoger. De HR's voor de aandelen huurwoningen en appartementen laten zien dat deze variabelen respectievelijk een significant positief en een negatief effect op de realisatiekans hebben.

Het moment van voltooiing verklaard

We hebben vergelijkbare regressieanalyses geschat voor het moment dat het plan volledig gerealiseerd is. Deze resultaten presenteren we in

TABEL 5 ▸ RESULTATEN VAN DE DUURANALYSE VOOR HET MOMENT VAN VOLLEDIGE VOLTOOIING

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Financiële haalbaarheid					
verandering prijsindex koopwoningen	0,952**	0,949**	0,948**	0,942**	0,943*
	(0,021)	(0,021)	(0,021)	(0,023)	(0,029)
verandering prijsindex bouwkosten	1,017	0,972	0,975	0,985	0,980
	(0,033)	(0,034)	(0,035)	(0,039)	(0,055)
Strategisch gedrag					
prijsonzekerheid (variantie)		1,004***	1,004***	1,004***	1,003**
		(0,001)	(0,001)	(0,001)	(0,002)
Planspecifieke kenmerken					
aantal woningen			0,998***	0,998***	0,998***
			(0,000)	(0,000)	(0,000)
binnenstedelijk plan (0/1)				1,463***	1,470**
				(0,189)	(0,256)
woonterrein in 2010 (%)				1,002**	1,003*
				(0,001)	(0,001)
bedrijventerrein in 2010 (%)				1,003*	1,002
				(0,002)	(0,003)
open terrein in 2010 (%)				1,002*	1,001
				(0,001)	(0,002)
huurwoningen (%)					1,005***
					(0,001)
appartementen (%)					1,000
					(0,001)
Weibull-parameter (α)	2,013***	1,996***	2,019***	2,035***	2,198***
	(0,069)	(0,069)	(0,069)	(0,077)	(0,114)
Vaste effecten jaar onherroepelijk	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Vaste effecten provincie	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Aantal kwartalen zonder bouw	25.834	25.834	25.819	19.877	11.166
Aantal plannen	1.557	1.557	1.556	1.195	643

Noot: de geschatte coëfficiënten zijn geëxponentieerd (exp(β)) en geven daarmee de hazard ratio (HR) weer. De standaardfouten staan tussen haakjes. * Significant op 10%.** Significant op 5%. *** Significant op 1%.

tabel 5. We voegen in kolom (1) tot (5) wederom telkens een extra groep verklarende factoren toe. De geschatte Weibull-parameter impliceert dat de realisatiekans toeneemt naarmate de tijd verstrijkt. De resultaten voor de financiële haalbaarheid zijn vergelijkbaar met die voor de eerste oplevering: de realisatiekans neemt af bij stijgende woningprijzen en bouwkosten lijken geen invloed te hebben. De geschatte HR voor de variantie in de woningprijzen – onze indicator van prijsonzekerheid – is wederom significant en positief. Het effect van de omvang van het plan is nu omgekeerd én significant. Wel is het effect van één extra woning klein: de kans neemt met slechts 0,2% toe. Als we

het effect bepalen voor een stijging van het aantal woningen met één standaardafwijking (355 woningen) is het effect echter wel aanzienlijk: de kans neemt, op ieder moment, namelijk met 70% af. Voor binnenstedelijke plannen is het effect nu gespiegeld. De HR in kolom (4) impliceert dat de realisatiekans met 46% toeneemt als er sprake is van een binnenstedelijke ontwikkeling. De HR voor het aandeel van het plan dat in 2010 in gebruik was voor woningbouw suggereert dat de kans op voltooiing groter is bij gebieden die al (deels) worden gebruikt als woningbouwlocatie. Ook het aandeel van het plan dat oorspronkelijk bestemd was voor bedrijvigheid of open ruimte lijkt een positief effect te hebben op de realisatiekans, maar alleen op het 10%-significantieniveau. Het aandeel huurwoningen heeft tot slot een positief effect op de realisatiekans.

Conclusies

In dit artikel hebben we onderzocht hoe lang het duurt voordat er woningen worden gerealiseerd binnen planologisch goedgekeurde (onherroepelijke) woningbouwplannen. We maken daarbij onderscheid naar het moment waarop de eerste woning wordt opgeleverd en het moment waarop alle woningen waarin het plan voorziet zijn gerealiseerd, waarmee het voltooid is. De Kaplan-Meijer-curves laten zien dat bij ongeveer de helft van alle plannen de eerste woning na 2,5 jaar is opgeleverd. Als we kijken naar het moment waarop het plan volledig gerealiseerd is, zien we dat de voltooiing bij de helft van de plannen meer dan vier jaar in beslag neemt.[13] De analyses geven echter niet direct uitsluitsel bij welk aandeel van de plannen sprake is van stagnatie en vertraging. Daarvoor moet namelijk eerst worden bepaald wat een 'normale' tijdsduur is voor het moment van onherroepelijk worden en de eerste dan wel laatste oplevering.

We hebben in dit artikel ook gezocht naar verklaringen voor de waargenomen verschillen in doorlooptijden. Ten aanzien van de financiële haalbaarheid is gebleken dat stijgende woningprijzen ervoor zorgen dat in een lager tempo wordt gebouwd. Dat stijgingen in de prijzen lijken te leiden tot vertragingen is niet in lijn met klassieke investeringstheorieën. Wel zou kunnen worden gesteld dat deze bevinding aansluit bij de reële-optiebenadering. Als ontwikkelaars ervan uitgaan dat een toename in prijzen duidt op toekomstige stijgingen hebben zij een prikkel om de bouw uit te stellen. Opvallend genoeg lijkt de prijsonzekerheid – de indicator die in de regel wordt gebruikt om de aanwezigheid van reële opties te bepalen – een positieve invloed op het bouwtempo te hebben, waar je een negatief effect zou verwachten. Wel moet worden opgemerkt dat onze indicator van prijsonzekerheid relatief simpel is in vergelijking met eerdere studies. Ook is er sprake van een stijging in de woningprijzen gedurende het grootste deel van de onderzoeksperiode (bij slechts 10% van de kwartaal-plancombinaties is sprake van een afname ten opzichte van het voorgaande kwartaal).

Het effect van de grootte van het plan verschilt voor de twee gebeurtenissen die centraal staan in dit onderzoek. De kans dat de eerste woning wordt opgeleverd lijkt niet te worden beïnvloed door de omvang, terwijl het aantal woningen per plan wel effect heeft op de kans dat het plan wordt voltooid. Bij grotere plannen duurt het dus langer voordat de laatste woning is gebouwd. Ook het effect van binnenstedelijke plannen verschilt per gebeurtenis. Aan de ene kant duurt het langer om dit soort projecten te starten: het tijdstip waarop de eerste woning wordt gebouwd komt hier namelijk later dan bij uitleggebieden. Aan de andere kant lijken binnenstedelijke plannen wel sneller te worden voltooid. Dit laatste is niet geheel in lijn met de verwachtingen. De gangbare veronderstelling is immers dat binnenstedelijke projecten complexer zijn en daardoor meer tijd vergen.

In de door ons uitgevoerde analyses wordt gecorrigeerd voor de omvang van projecten, dus dit effect wordt niet veroorzaakt doordat binnenstedelijke projecten mogelijk een kleinere omvang hebben. Een andere verklaring is dat het bij uitleglocaties langer duurt voordat de noodzakelijke ontsluitingen (infrastructuur) en voorzieningen zijn gerealiseerd. Een mogelijke verklaring waarom het

wel langer duurt voordat bij binnenstedelijke projecten de eerste woning wordt opgeleverd is dat er vaak sprake is van complexe grondverwerving en sloop of sanering. Doordat deze activiteiten voorafgaan aan de bouw van woningen is het niet vreemd dat de eerste woning op zich laat wachten. Vervolgonderzoek zou dan ook moeten uitwijzen of dit effect vooral bij een specifiek type binnenstedelijke ontwikkelingen (herstructurering, transformatie, verdichting) optreedt. Mogelijk is er bij binnenstedelijke plannen vooral sprake van vertraging tijdens de verkennings- of voorbereidingsfase. Daarom zou ook de tijd die verstrijkt tussen de eerste aankondiging en de vaststelling van het plan moeten worden geanalyseerd. In de huidige analyses is daarnaast maar in beperkte mate gekeken naar het gedrag van grondeigenaren en ontwikkelende partijen. In toekomstig onderzoek zou informatie over eigendomsverhoudingen per plan kunnen worden toegevoegd om te bepalen of de aanwezigheid van bepaalde partijen zorgt voor meer of juist minder vertraging.

Dit is overigens niet de eerste studie waaruit blijkt dat binnenstedelijke projecten uiteindelijk sneller worden gerealiseerd. Uit een onderzoek van 128 woningbouwprojecten bleek dat inbreidingslocaties kortere doorlooptijden hebben dan uitleglocaties. Dit was vooral het geval in de minder stedelijke gebieden (Geuting & de Leve, 2018). In de Nationale Woon- en Bouwagenda wordt gesteld dat er meer moet worden ingezet op uitleglocaties om het bouwtempo op te schroeven. Er komen hierdoor weliswaar meer plannen en dus woningen bij, maar het is op basis van de resultaten van dit onderzoek maar de vraag of dit zal leiden tot een aanzienlijke versnelling van de woningbouwproductie, althans in de laatste fasen van het plan- en bouwproces.

Over de auteurs

Pim Beckers is financieel adviseur bij Stadkwadraat. **Huub Ploegmakers** is universitair docent aan de Radboud Universiteit. **Babak Firoozi Fooladi** is promovendus aan de Universiteit van Aalto, Finland.

Hij bedankt de Academie van Finland voor de financiering via het project 'Outcomes of land policies in real estate markets' (nr. 324393) en SmartLand voor de financiële bijdrage (nr. 327800A).

VOETNOTEN

1 Het Rijk en de provincies hebben afgesproken dat de tot 2030 beschikbare capaciteit in harde en zachte plannen 30 procent groter moet zijn dan de behoefte om vertraging en planuitval op te vangen, een zogeheten overprogrammering van 130%.

2 Er zijn weinig studies die analyseren hoe groot de vertragingen in deze stadia van het planvormingsproces zijn. Het onderzoek van Ball (2011) naar vertragingen bij bouwaanvragen in Engeland vormt hierop een uitzondering. In de helft van de gevallen duurt het bijna een jaar om een bouwaanvraag goedgekeurd te krijgen voor grote woningbouwprojecten, terwijl dit maar 13 weken zou mogen duren.

3 Zie Buitelaar en Van Schie (2018) en Ploegmakers et al. in deze uitgave voor een uitgebreidere toelichting.

4 Dit is niet voor alle provincies het geval of ze worden niet op dit niveau beschikbaar gesteld.

5 Er zijn kleine verschillen in de manier waarop de planologische status wordt geregistreerd, maar grofweg kunnen de volgende zeven categorieën worden onderscheiden: onherroepelijk; onherroepelijk met uitwerkingsplicht; onherroepelijk met wijzigingsbevoegdheid; goedgekeurd; vastgesteld; in voorbereiding; potentieel. Voor de provincie Zuid-Holland is niet voor alle jaren informatie beschikbaar over de planologische status.

6 Plannen met de status onherroepelijk worden in drie categorieën ingedeeld: reguliere plannen, plannen met een uitwerkingsplicht en plannen met een wijzigingsbevoegdheid. Met de laatste twee mogelijkheden wordt flexibiliteit in het bestemmingsplan ingebouwd. We nemen deze plannen echter niet mee, omdat het bestemmingsplan waarvoor deze mogelijkheid is gebruikt eerst moet worden uitgewerkt (in deelplannen) dan wel gewijzigd (de bestemming) voordat er vergunningen kunnen worden verleend.

7 Door deze procedure kunnen ook waarnemingen in hetzelfde jaar worden geclusterd, doordat ze in een voorgaand jaar binnen dezelfde plancontour vielen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij uitwerkingsplannen van een groter moederplan.

8 Voor sommige plannen is in bepaalde jaren geen geo-informatie beschikbaar en daar gebruiken we enkel het algoritme, waarbij we een hogere score gebruiken als drempelwaarde om plannen te clusteren.

9 Hoewel (prijs)onzekerheid een lastig meetbaar te maken concept is, kijken de meeste onderzoeken die de reële-optie-benadering op vastgoedinvesteringen toepassen naar de volatiliteit van prijzen. De algemene regel luidt: hoe hoger de prijsvolatiliteit, hoe groter de onzekerheid.

10 Dit aantal is verkregen door de waarden in kolom (2) over de eerste vier kwartalen te sommeren (62 + 53 + 66 + 83).

11 Strikt genomen gaat het hier niet om de kans dat een gebeurtenis zich voordoet, maar om de mate waarin een gebeurtenis zal optreden op een bepaald tijdstip, als deze gebeurtenis nog niet heeft plaatsgevonden. De 'hazard rate' wordt echter wel vaak geïnterpreteerd als de kans op het optreden van een gebeurtenis en dat doen wij in het vervolg van dit artikel ook.

12 Ook voor de andere variabelen ontbreekt informatie, waardoor het aantal plannen per regressieanalyse lager ligt dan de totale steekproef van 1.557 plannen.

13 Het is lastig om na te gaan in hoeverre onze uiteindelijke steekproef representatief is. De resultaten hebben betrekking op ruim een vijfde van alle onherroepelijke plannen in de provincies Limburg, Noord-Holland en Zuid-Holland.

REFERENTIES

- ABF Research (2022) Inventarisatie Plancapaciteit Voorjaar 2022. Delft: In opdracht van Ministerie van BZK / DGVB.
- Adams, D., Disberry, A., Hutchison, N., et al. (2001) Ownership constraints to brownfield redevelopment. *Environment and Planning A* 33(3): 453-477.
- Ball, M. (2011) Planning Delay and the Responsiveness of English Housing Supply. *Urban Studies* 48(2): 349–362.
- Bramley, G. (1993) Land-use planning and the housing market in Britain: the impact on housebuilding and house prices. E*nvironment and Planning A* 25(7): 1021-1051.
- Bramley, G. & Leishman, C. (2005) Planning and housing supply in two-speed Britain: modelling local market outcomes. *Urban Studies* 42(12): 2213-2244.
- Buitelaar, E., Segeren, A., & Kronberger, P. (2008) *Stedelijke transformatie en grondeigendom*. Den Haag: Ruimtelijk Planbureau.
- Buitelaar, E. & Van Schie, M. (2018) Bouwen niet verboden Een onderzoek naar on benutte plancapaciteit voor woningbouw. *Ruimte en Wonen*.
- Bulan, L., Mayer, C., & Somerville, C.T. (2009) Irreversible investment, real options, and competition: Evidence from real estate development. *Journal of Urban Economics* 65(3): 237-251.
- Cunningham, C.R. (2006) House price uncertainty, timing of development, and vacant land prices: Evidence for real options in Seattle. *Journal of Urban Economics* 59(1): 1-31.
- DiPasquale, D. (1999) Why don't we know more about housing supply? *The Journal of Real Estate Finance and Economics* 18(1): 9-23.
- Geuting, E. & de Leve, E. (2018) *Doorlooptijd van nieuwbouwprojecten*. Arnhem: Stec Groep.
- Groenemeijer, L. (2022) Slechts beperkte verhoging woningproductie nodig. *Economisch Statistische Berichten* 107: 67-69.
- Gyourko, J. & Molloy, R. (2015) Regulation and housing supply. In: Duranton G, Henderson JV and Strange WC (eds) *Handbook of Regional and Urban Economics*. Oxford, UK: Elsevier, pp.1289-1337.
- McAllister, P., Street, E., & Wyatt, P. (2016) An empirical investigation of stalled residential sites in England. *Planning Practice & Research* 31(2): 132-153.
- Titman, S. (1985) Urban land prices under uncertainty. *The American economic review* 75(3): 505-514.
- Yu, X. (2021) Es*says in the economics of land, housing, and urban policy*. London School of Economics, London.

Deze uitgave wordt mede mogelijk gemaakt door:

AlterA

ORTEC FINANCE

a.s.r. real estate

Rabobank Rabo Real Estate Finance

CUSHMAN & WAKEFIELD

REDEVCO

AMVEST

nsi

www.vogon.nl