Aeneas MEDIA
Verbindt kennis en professionals

TIJDSCHRIFT VOOR DE VOLKSHUISVESTING

4
JAARGANG 21 NOVEMBER 2015

MEER FLEXIBILITEIT OP WONINGMARKT IS NOODZAAK

HERSTEL VAN VERTROUWEN CRUCIAAL VOOR GRONINGEN

MOEILIJKE TIJDEN VOOR KOOPSTARTERS.OF TOCH NIET?

HET MAATSCHAPPELIJK BUDGET VAN WONINGCORPORATIES

Foto: Yvonne Termeer, www.yvonnetermeer.nl

NAAR EEN BELEIDSMATIG TOEPASBARE, REGIONALE MODELLERING

In het artikel 'All models are wrong, but some models are useful'[1] schetst Martijn Eskinasi een nogal grimmig beeld over verleden en toekomst van woningmarktmodellen. Daarbij doelt Eskinasi met name op (grootschalige) modellen waarmee de Nederlandse overheid haar beleid onderbouwt.

DOOR **ERIC HOL,** INVISOR OMGEVINGSMANAGEMENT BV EN **JOHN STOHR,** JOHN STOHR ADVIES

Eskinasi onderscheidt drie categorieën modellen: prognose/scenariomodellen, modellen gebruikt voor interventieanalyse en systeemmodellen die inzicht geven in het systeemgedrag. Hij concludeert terecht dat deze klassieke top-downmodellen tekortkomingen kennen zoals het niet verdisconteren van belangrijke fenomenen als een kredietcrisis (bijv. restschulden) en het niet toegerust zijn op fenomenen als migratie. Daarnaast wordt tegenwoordig het belang van onzekerheden beter gewaardeerd, waardoor meer zicht is gekregen op de grootte van statistische marges van (punt)prognoses.

Demografische groei was in voorgaande decennia goed voorspelbaar, vooral vanwege het voorspelbare effect van het geboorteoverschot, de dominante factor voor de bevolkingsgroei. Demografie is een van de bepalende factoren van de woningmarkt. Inmiddels heeft de demografische groei zijn piek bereikt en speelt het veel minder goed voorspelbare migratiesaldo nu een sturende rol in demografische processen. Zo speelt demografische krimp nu een belangrijke rol in met name de perifere delen van Nederland, terwijl in andere delen (met name de Randstad) nog steeds sprake is van groei. Ook Kemper (2014)[2] constateert dat het voorspellen van woningbehoefte aan de hand van demografische ontwikkelingen steeds lastiger wordt.

MODELLEN WERKEN NIET MEER

Dat modellen per definitie 'onwaar' zijn, komt voort uit de vertaling van een alledaags probleem in numerieke termen. Het middel waarin en waarmee deze vertaling wordt uitgevoerd – een consistent axiomatisch numeriek systeem – is inherent beperkt conform de eerste onvolledigheidsstelling die Kurt Gödel in 1931 reeds heeft bewezen. Dat men van numerieke modellen geen wonderen mag verwachten, is duidelijk. Binnen de beperkingen van de numerieke aanpak zijn er echter wel conventies die de prestaties van een model kunnen optimaliseren. Hoe een model een bruikbare vorm en structuur kan worden meegegeven, is precies het aspect waar in onderhavig artikel te makkelijk aan wordt voorbijgegaan. Er worden wel allerlei modellen en ontwikkelingen in de 'modellenwereld' aangehaald, die aansluiten bij veranderingen die hebben plaatsgevonden in de woningmarkt. Maar de essentie waarom de output van modellen niet overeenkomt met de werkelijkheid, wordt slechts summier aangestipt. Dat wordt in onderhavig artikel verklaard door de constatering dat de modellen niet (voldoende) rekening (kunnen) houden met onvoorziene ontwikkelingen.

Het gevolg van deze veranderingen is dat er nu sprake is van een nieuw tijdsgewricht, waarin kwantitatieve groei van de woningvoorraad in hoog tempo verschuift naar kwalitatieve aanpassing van die voorraad. Dus van nieuwe woningen aan de voorraad toevoegen, naar de bestaande voorraad aanpassen. De gebruikelijke, op huishoudensontwikkeling en dus bouwprogramma gerichte prognosemodellen, werken daarbij niet meer.

De burger ervaart een mismatch tussen zijn vraag en het aanbod als een probleem. Want de voor hem juiste woning wordt onvoldoende aangeboden. En andere huishoudens krijgen hun woning niet verkocht omdat er voor hun marktsegment te weinig vraag is. Opvallend overigens dat deze laatste groep in veel beleidsuitspraken centraler staat dan de eerste. Gemeenten worden dus nog steeds geconfronteerd met een niet-functionerende woningmarkt. Maar de klassieke oplossing – in het segment waar een tekort is woningen toevoegen – werkt in veel gemeenten niet meer. Hoe sturen gemeenten op de transitie van de bestaande voorraad? Goed inzicht in het spanningsveld tussen beschikbare voorraad en de ontwikkeling van de marktvraag is daarvoor een randvoorwaarde.
De vraag wordt dan opgeworpen waarom bijvoorbeeld Nederlandse overheden toch halsstarrig doorgaan met het verstrekken van allerlei langetermijnprognoses, terwijl zij á priori al weten dat deze prognoses op de lange termijn niet houdbaar zijn en de plank misslaan. De kernvraag is dan eigenlijk waarom niet meer aandacht wordt besteed aan de ontwikkeling van modellen die realistisch zijn en beter bestand tegen onvoorziene veranderingen. Vooral met het oppakken van deze vraag lijkt een wereld te winnen.

VERSIMPELING VAN MODELLEN

Voorliggend artikel omvat een betoog voor een bottom-up-aanpak bij het ontwikkelen van (woningmarkt)modellen. Simpelere dynamische modellen waarin marktinformatie eenvoudig kan worden verwerkt om veranderingen beter te begrijpen en te duiden. De uitgangspunten voor een dergelijk model zijn eenvoudig en stapsgewijs te definiëren:

- Het model moet dynamisch zijn en in zijn meest simpele vorm gebruikmaken van variabelen die eenvoudig en te allen tijde beschikbaar zijn. Hierdoor wordt het mogelijk om het model regelmatig bij te werken en te kunnen anticiperen op bijvoorbeeld trendbreuk.
- De (geografische) schaal of het aggregatieniveau moet passend zijn. Passend betekent dat er voldoende interactie (c.q. verhuizingen) is tussen de onderdelen van het aggregaat, waardoor ook daadwerkelijk sprake is van één markt. Een onjuiste keuze van het aggregatieniveau leidt tot verlies van relevante informatie of onjuiste interpretatie.
- Het differentieniveau oftewel de eenheden die worden gebruikt in het model (woningtypen) moeten passend zijn. Passend houdt in dat beprijzing en verkoopdynamiek van de verschillende eenheden vergelijkbaar zijn. Een onjuiste keuze van het aggregatieniveau leidt tot verlies van relevante informatie of onjuiste interpretatie.

De rol van factoren die verantwoordelijk zijn voor bijvoorbeeld trendbreuk kunnen later worden geïdentificeerd. De relatie hiervan tot de processen kan dan functioneel worden bepaald. Hiermee kunnen factoren waarmee á priori geen rekening is gehouden alsnog een plaats krijgen in het model.

DYNAMISCH MODEL

De vorm waaruit het skelet van een dynamisch woningmarktmodel bestaat, is weergegeven in figuur 1. Het geeft de opzet van een dergelijk model weer, waarbij opname en afgifte de dynamische processen zijn die de gebruiksvoorraad en de beschikbare voorraad bepalen. De vier variabelen in het model – opname, afgifte, beschikbare voorraad en gebruiksvoorraad – zijn te allen tijde beschikbaar en daarmee wordt aan het criterium voor dynamisch modelleren voldaan. Toevoeging en uitname zijn de beleidsmatige reguleringsmogelijkheden (nieuwbouw, uitponding en sloop) om de voorraad te beheersen. Het betreffende model is generiek en kan bijvoorbeeld net zo goed worden gebruikt voor voorraadbeheer in supermarkten of het beheer van een openbare bibliotheek.

Figuur 1 Een simpel woningmarktmodel

DE INDICATOREN

De meest praktische indicator waarop beleidsmatig kan worden gestuurd, is de voor verkoop beschikbare voorraad woningen (% BEVO). Deze wordt uitgedrukt als percentage van de totale voorraad koopwoningen. Beleidsmatig is het verstandig om % BEVO tussen 4 en 6% te houden.

- Beneden 4% BEVO wordt het aanbod schaars en is de keuze voor potentiële kopers beperkt. Kopers kunnen daardoor besluiten elders naar een woning te gaan zoeken.
- Boven 6% BEVO worden de verkooptijden vaak ook langer, met name in gebieden waar de verkoop sowieso al traag verloopt. Het risico voor woningbezitters die willen verkopen, is dan ook dat zij een woning niet snel genoeg kwijtraken. Potentiele kopers zullen eveneens met deze vooruitzichten rekening houden en besluiten om een woning te kopen daar waar de beschikbare voorraad kleiner is. Een hoog % BEVO kan dus een negatief migratiesaldo als gevolg hebben.

Het % BEVO kan op verschillende niveaus worden bepaald, onder meer voor woningtypen, prijsklassen, buurten of combinaties hiervan.

Een tweede belangrijke indicator is de omloopsnelheid (% Omloop); het aantal woningen dat per tijdseenheid wordt verkocht, uitgedrukt als percentage van de totale voorraad koopwoningen per jaar. Deze indicator is identiek aan Opname in figuur 1. Daartegenover staat de Afgifte; woningen die beschikbaar komen voor verkoop. Uitgaande dat er geen Toevoeging (nieuwbouw, uitponding) of Uitname (bijv. sloop) plaatsheeft, wordt de toename of afname van % BEVO bepaald door de balans tussen Opname en Afgifte.
De ratio tussen % BEVO en % Omloop is de theoretische verkooptijd van de voorraad, uitgedrukt in jaren. In het theoretische geval dat Afgifte op nul wordt gesteld, geeft dit getal weer hoeveel de benodigde tijd is om de gehele voorraad van een woningtype in een prijsklasse of in een buurt te verkopen.

Beide indicatoren zijn zeer eenvoudig te monitoren. Kwartaalfrequentie is hiervoor optimaal. Door de beide indicatoren in de tijd te volgen, wordt duidelijk of en wanneer er tekorten of overschotten kunnen ontstaan voor bepaalde woningtypen en binnen welke termijn het nemen van maatregelen noodzakelijk is. Toevoeging en Uitname geven de mogelijkheid om % BEVO binnen aanvaardbare marges te houden. Met deze instrumenten kan dus beleidsmatig worden gestuurd.
Demografie speelt slechts een bescheiden en ondersteunende rol in het model. Met demografie wordt de bovengrens van de te realiseren woningvoorraad bepaald. Doordat migratie een steeds belangrijkere rol speelt voor demografische ontwikkeling, worden de prognoses van deze bovengrens en het moment waarop deze wordt bereikt in toenemende mate minder betrouwbaar. In principe kan de maximale behoefte ook worden bepaald uit de trends van de verschillende onderdelen van het model. Opname, afgifte en beschikbare voorraad stabiliseren als de bevolkingsgroei stabiliseert.

AGGREGATIE EN DIFFERENTIATIE

De Vries en Boelhouwer (2004)[3] geven een aantal belangrijke uitgangspunten die de woningmarkt karakteriseren. Hierin zitten belangrijke richtlijnen voor de keuze van het aggregatie- en differentiatieniveau in een woningmarktmodel.

- De woningmarkt is geen volmaakte markt en is niet efficiënt. Effecten die consequenties hebben voor woningprijzen worden vertraagd opgenomen.
- Een woningmarkt is vooral een lokale markt, er zijn vele onafhankelijke marktgebieden.
- Er is sprake van een heterogeen product. Dit betekent dat verschillende woningtypen en prijsklassen met elkaar concurreren.

Zowel het aggregatieniveau (de optimale geografische afbakening) als het differentieniveau zijn dus van belang om modellen te maken die goed werken.

Qua aggregatieniveau wordt door De Vries en Boelhouwer (2004) verwezen naar een definitie van Goodman (1998)[4], die een lokale woningmarkt definieert als 'een geografisch gebied waarin de vraag naar en het aanbod van woningen onafhankelijk is van andere geografische gebieden'. De omvang van dergelijke gebieden is op Nederlandse schaal redelijk eenvoudig te bepalen. In de meeste Nederlandse gemeenten vindt namelijk meer dan 50% van de verhuizingen plaats binnen de eigen gemeente. Samen met de belangrijkste buurgemeenten kan dan in de regel 70 tot 75% van de verhuisbewegingen worden ingevangen in het aggregaat. Hiermee wordt het marktgebied voor de lokale woningmarkt niet helemaal perfect gedefinieerd, maar de resterende verhuisbewegingen vinden in de regel diffuus plaats door het hele land. Deze gemeenten dragen individueel en structureel nauwelijks bij aan de optimalisatie van de geografische afbakening.

In de meeste Nederlandse gemeenten vindt meer dan 50% van de verhuizingen plaats binnen de eigen gemeente. Foto: webted

De woningmarkt kan worden ingedeeld in woningtypen, ouderdomsklassen en prijsklassen die elk hun eigen marktsegment kennen. Dit betekent dat de eenheden waarmee wordt gewerkt zorgvuldig moeten worden gekozen. Dit vereist veelal trial en error, waarbij door middel van differentiatiestappen het voor het model meest bruikbare differentiatieniveau wordt gezocht en de bijbehorende eenheden worden gekozen. Ervaring leert dat differentiatie naar het niveau van woningtype of prijsklasse of zelfs een combinatie van beide, de beste resultaten oplevert. Hetgeen betekent dat het model van figuur 1 moet worden toegepast op elk van de te onderscheiden eenheden. Soms is vergaande differentiatie niet mogelijk vanwege een gebrek aan gegevens en zullen eenheden noodgedwongen moeten worden samengevoegd.

VERDERE VERDIEPING: STURENDE FACTOREN

De dynamische onderdelen van het basismodel uit figuur 1 zijn de afgifte en opname van woningen en processen die worden uitgedrukt in eenheden per tijdseenheid. De aansturing gebeurt door een veelheid van factoren, zoals het consumentenvertrouwen, economische groei en ontwikkeling van de hypotheekrente. Het functioneel verband tussen deze factoren en dynamische processen is meestal over tijd vertraagd, precies zoals De Vries en Boelhouwer ook aangeven. De *time to market* kan voor elk van deze factoren bovendien verschillend zijn. Daarnaast blijkt er in de praktijk indicatie te zijn voor onderlinge wisselwerking, waardoor een cyclisch proces ontstaat. Zo stuurt het consumentenvertrouwen niet alleen de transactiesnelheid, maar stuurt de transactiesnelheid ook het consumentenvertrouwen. Een zelfversterkend effect ligt niet voor de hand omdat het aantal mogelijke transacties per tijdseenheid is begrensd. Het aantal potentiële kopers is immers begrensd. Wel kan het faseverschil tussen consumentenvertrouwen en transactiesnelheid over tijd gaan veranderen, bijvoorbeeld als de krapte op de markt toeneemt en de tijd om tot aankoop te besluiten korter wordt.

Tevens moeten randvoorwaarden aan het model worden geleverd die op zich ook dynamisch kunnen zijn. Een voorbeeld hiervan is de demografische ontwikkeling van het geaggregeerde verhuisgebied dat conform het model uit figuur 1 wordt beschouwd. De aanhechting van een demografisch model is als een loosely coupled system (LCS), een concept dat voor het eerst is beschreven door Karl Weick (1976)[5]. Bij dit concept zijn verschillende simpele modules operationeel die aan elkaar output leveren, maar onderling geen of weinig gemeenschappelijke input hebben. Voor deze aanleverende modellen gelden dezelfde uitgangspunten. Ze moeten dynamisch zijn, keuze van aggregatie- en differentiatieniveau moet weloverwogen zijn en het moet mogelijk zijn om te verdiepen. Dat laatste is bijvoorbeeld belangrijk voor demografische modellen waar migratie een steeds belangrijkere rol gaat spelen voor de demografische ontwikkeling. Door meer inzicht te krijgen in het belang van verschillende push- en pullfactoren, wordt het mogelijk om beter grip te krijgen op de ontwikkeling van migratie en daarmee ook op de demografische ontwikkeling. Daardoor is de bovengrens van de totale voorraad (gebruiksvoorraad + beschikbare voorraad) van het model uit figuur 1 beter te bepalen.

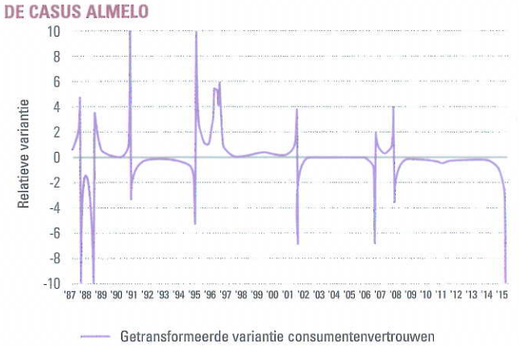
OMGAAN MET DESTABILISATIE

Bij destabilisatie gaat een systeem in zijn geheel 'onderuit'. Een zich redelijk voorspelbaar gedragend systeem transformeert in korte tijd tot een chaotisch dynamisch systeem, waarvan de uitkomsten gedurende de chaotisch dynamische periode ongewis zijn. Een dergelijke dynamiek kan worden getriggerd door bijvoorbeeld de bankencrisis die in 2007 in de Verenigde Staten begon en in najaar 2008 in Nederland toesloeg.

Chaotische systemen zijn onvoorspelbaar. Het bepalen in hoeverre sprake is van een gebeurtenis die zal leiden tot destabilisatie, is echter goed te bepalen. De zogenoemde Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity (GARCH) modellen zijn hier zeer geschikt voor (Engle, 1982[6], Bollerslev, 1986[7]). Het principe hiervan is dat de variantie (de volatiliteit) van een variabele wordt gemodelleerd als een autoregressie functie. (G)ARCH is oorspronkelijk ontwikkeld door Robert Engle (1982) als een methode voor het analyseren van onvoorspelbare bewegingen in de financiële marktprijs en interessegraad, en wordt onder meer gebruikt voor het beheer van grote effectenportefeuilles. Door GARCH toe te passen op bijvoorbeeld het consumentenvertrouwen kan men tijdig inzicht verkrijgen in de toename of afname van de variantie. Een sterke toename van de variantie in het consumentenvertrouwen wordt in de regel waargenomen voorafgaande aan een economische crisis. Doordat marktinformatie vertraagd wordt opgenomen in de woningmarkt, is er voldoende tijd om bij toenemende instabiliteit een pas op de plaats te maken. In het geval van een omslag naar een negatief sentiment kan dit betekenen dat nieuwbouwplannen vertraagd worden uitgevoerd. In het geval van de omslag naar een positief sentiment, wordt dan vaak een inhaalslag gemaakt en moet rekening worden gehouden met een versnelling in de uitvoering van plannen. Een dergelijke beveiliging had mogelijk de impact van de crisis op de woningmarkt van 2008 kunnen verzachten. Figuur 2 geeft inzicht in welke informatie een transformatie van de variantie in het consumentenvertrouwen ontsluit. De omslagpunten van positief naar negatief sentiment worden inzichtelijk doordat de relatieve variantie eerst sterk toeneemt. Zo begint de toename van de relatieve variantie in 2008 manifest te worden ruim voordat de crisis daadwerkelijk toeslaat. Het omslagpunt ligt in mei 2008. De aanvang van de crisis in augustus 2008.

Figuur 2 Getransformeerde variantie consumentenvertrouwen 1987-2015

DE CASUS ALMELO



Tabel 1 Woningmarkt Almelo globaal – ontwikkeling van beschikbare voorraad en omloopsnelheid over tijd

Datum opname	% BEVO	% Omloop	Theoretische verkooptijd
1 juli 2012	6,17	2,95	2,09
1 januari 2013	6,65	2,89	2,30
1 augustus 2013	6,56	2,51	2,61
5 november 2014	6,60	3,05	2,16
31augustus 2015	6,15	3,16	1,94

Tabel 2 Woningmarkt Almelo naar prijsklasse – ontwikkeling van de theoretische verkooptijd over tijd

	Theoretische verkooptijd (TheVer) in jaar						% aanbod
Prijsklasse	jul-12	jan-13	mrt-13	aug-13	nov-14	sep-15	sep-15
Almelo gemiddeld	2,09	2,30	2,36	2,61	2,15	1,94	100
< € 75.000	5,67	2,71	1,73	0,31	1,42	0,92	1,1
€ 75.000-€ 100.000	2,00	1,59	1,83	1,88	2,09	1,25	10,6
€ 100.000-€125.000	1,58	1,56	1,86	2,36	1,79	1,14	14,3
€ 125.000-€150.000	1,57	1,71	1,86	2,36	1,43	1,41	12,7
€ 150.000-€175.000	1,98	1,90	1,85	2,21	2,26	1,55	13,5
€ 175.000-€200.000	1,88	2,18	1,95	2,04	2,04	1,52	8,7
€ 200.000-€225.000	2,77	2,96	3,15	2,83	2,37	1,42	6,6
€ 225.000-€250.000	2,32	1,93	1,91	1,68	2,12	1,73	7,7
€ 250.000-€300.000	3,32	4,91	5,05	5,83	1,98	2,42	8,5
> € 300.000	4,76	8,16	8,25	7,92	5,67	6,77	16,3

Tabel 3 Woningmarkt Almelo naar woningtype – ontwikkeling van de theoretische verkooptijd en de kwalitatieve mismatch

Woningtype	jan-13	aug-13	nov-14	sep-15
Hoekwoning	1,14	1,39	1,54	1,16
Tussenwoning	1,51	1,88	1,65	1,09
Twee-onder-een-kapwoning	2,29	2,38	2,62	1,64
Portiekflat	2,72	3,00	4,50	4,33
Galerijflat	3,86	3,78	1,79	1,59
Vrijstaande woning	5,08	4,75	2,41	3,07
Almelo gemiddeld	2,30	2,61	2,15	1,94
Kwalitatieve mismatch	41,3%	36,9%	24,6%	35,0%

Legenda
- Gunstig
- Redelijk
- Matig
- Ongunstig
- Zeer ongunstig

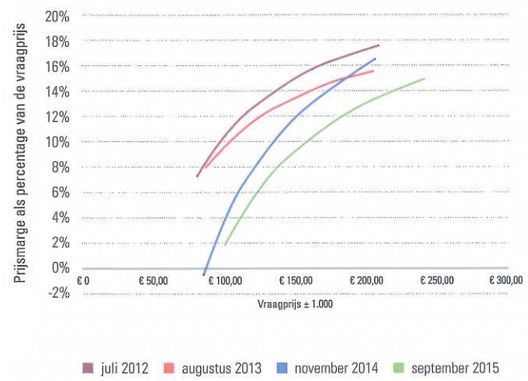
De werking van het model laat zich illustreren aan de hand van een voorbeeld. Hiertoe is de markt voor koopwoningen voor de gemeente Almelo modelmatig beschouwd. In de beschrijving en toelichting komen alleen die zaken aan de orde, waarvan de uitwerking voor het begrip van het model relevant is. De technische specificaties zijn om die reden niet of summier beschreven. De gegevens zijn weergegeven in intervallen van een half jaar of meer (tabel 1). Voor retrospectieve doeleinden is dit voldoende. Actieve monitoring wordt in kwartaaltact uitgevoerd om een indruk te krijgen van de manier waarop trends zich ontwikkelen.
Ruim 68% van de verhuizingen vindt plaats binnen de gemeente Almelo. Geen van de omliggende gemeenten draagt meer dan 5% bij aan de verhuizingen. Om deze reden is het maximale aggregatieniveau beperkt tot de gemeente Almelo zelf.

Tabel 1 geeft de ontwikkeling van de indicatoren % BEVO en % Omloop weer in de periode juli 2012 tot en met augustus 2015. In deze periode zijn deze indicatoren nauwelijks veranderd: zowel % BEVO als % Omloop zijn momenteel nog ongeveer op het niveau van 2012. In genoemde periode zijn in bescheiden mate woningen aan de voorraad toegevoegd. Van deze voorraad werden er op jaarbasis circa vijftig verkocht.

Tabel 2 laat een verdere verfijning zien van het differentiatieniveau naar prijsklasse. Hieruit blijkt enerzijds dat de theoretische verkooptijd voor de prijsklassen tot € 250.000 sinds 2014 sterk is verbeterd, maar anderzijds dat vanaf € 250.000 deze verbetering stagneert. Woningen in de prijsklasse vanaf € 300.000 kennen een lange theoretische verkooptijd. De verkooptijd verbetert in de tijd nauwelijks. Het betreft hier een significant deel van de beschikbare voorraad (ruim 16%).

Een verfijning naar woningtype is weergegeven in tabel 3. Hoekwoningen en tussenwoningen zijn het meest gewild, vrijstaande woningen en portiekflats het minst. De kwalitatieve mismatch bedraagt momenteel circa 35% en is voor het belangrijkste deel toe te schrijven aan een overschot aan vrijstaande woningen en een tekort aan tussenwoningen. Met behulp van iteratie kunnen aantal en type

Figuur 3 Ontwikkeling prijsmargecurves voor Almelo tussen 2012 en 2015



woningen dat getransformeerd in aanmerking komt om de balans te herstellen, worden berekend.

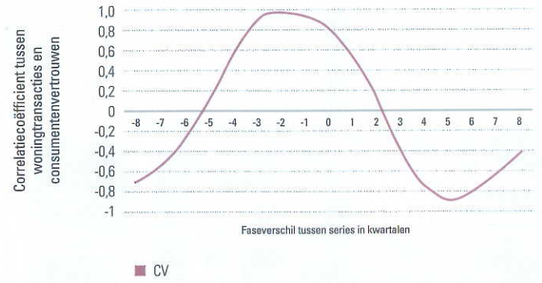
Een andere manier om spanning op de woningmarkt in beeld te brengen, is door middel van de prijsmargecurve. Deze curve geeft het verschil weer tussen vraagprijs en wat men bereid is te betalen voor circa 75% van de woningvoorraad. Deze wordt berekend uit het verschil tussen de aanbod- en verkoopcurves. Figuur 3 geeft de ontwikkeling van de prijsmarge weer voor Almelo tussen 2012 en 2015.

Een evenwichtige woningmarkt kent een relatief vlakke prijsmargecurve met een prijsmarge tussen 5 en 10%. Indien de prijsmarge lager is dan 5% is de markt overspannen. Een prijsmarge (veel) hoger dan 10% duidt op incourante, moeilijk verkoopbare huizen in de betreffende prijssegmenten. De enigszins lagere kwalitatieve mismatch van november 2014 uit zich ook in een lagere prijsmargecurve. De huidige situatie is weer vergelijkbaar met die van augustus 2013. De curve van september 2015 is redelijk vlak, maar de prijsmarge ligt tussen 10 en 17% en is derhalve aan de hoge kant.

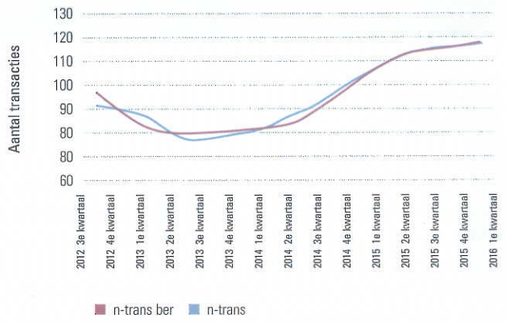
De transactiesnelheid (Opname in figuur 1 en % Omloop als indicator in de verschillende tabellen) is samen met Afgifte bepalend voor de ontwikkeling van de beschikbare voorraad. De transactiesnelheid hangt af van een aantal factoren die te maken hebben met koopgedrag en marktvertrouwen van potentiele kopers. Hiervan is de stand van zaken met betrekking tot economie en consumentenvertrouwen een van de belangrijkste, maar lokale factoren kunnen tevens een rol spelen, zoals stimuleringsregelingen voor starters op de woningmarkt (starterslening, koopgarant).
Door het verband te kennen tussen transactiesnelheid en deze *drivers* kan beter worden geanticipeerd op de ontwikkeling van de transactiesnelheid, de gevolgen hiervan voor de beschikbare voorraad en de maatregelen die nodig zijn om deze binnen aanvaardbare marges te houden.

Door De Vries en Boelhouwer (2004) is reeds gewezen op het feit dat de woningmarkt vertraagd reageert op relevante marktinformatie. Bij het modelleren van de transactiesnelheid zal dus rekening moeten worden gehouden met dit *time to market*-effect. Dit effect kan in beeld worden gebracht door de transactiesnelheid te correleren met de factoren die hiervoor worden beschouwd en hierin faseverschillen aan te brengen.

Figuur 4 Correlatiecoëfficiënt tussen aantal woningtransacties in Almelo en consumentenvertrouwen bij verschillende faseverschillen



Figuur 5 Aantal woningtransacties per kwartaal als functie van consumentenvertrouwen en afgeleiden (werkelijke en berekende waarden)



Figuur 4 geeft dit verband voor Almelo weer voor het consumentenvertrouwen en de transactiesnelheid van alle woningen, met een range van faseverschillen naar beide kanten van acht kwartalen.
Uit deze grafiek blijkt dat de correlatie bijna 1,0 is wanneer het consumentenvertrouwen drie kwartalen voorloopt op de transactiesnelheid en rond -0,95 wanneer het consumentenvertrouwen vijf kwartalen achterloopt op de transactiesnelheid. Dit zou kunnen duiden op een cyclische wisselwerking tussen consumentenvertrouwen en transactiesnelheid. De discussie en analyse hiervan valt echter buiten de scope van de toelichting op dit model.

De relevantie van verschillende *drivers* kan op beschreven wijze worden gescreend, om te bepalen bij welk faseverschil het optimum ligt en of er voldoende correlatie is. Ook mag de correlatiecurve niet te vlak zijn; het onderscheidend vermogen tussen de faseverschillen is dan te klein. Vervolgens kan met de meervoudige regressieanalyse een lineaire combinatie worden gemaakt van meerdere onafhankelijke variabelen met de transactiesnelheid. Een uitwerking van een model met een faseverschil van drie kwartalen is weergegeven in figuur 3. Het betreft een meervoudig regressiemodel met twee onafhankelijke variabelen. In figuur 5 zijn zowel de werkelijke waarden als de door het model berekende waarden voor de transactiesnelheid weergegeven. Vanwege het faseverschil kunnen bovendien de waarden voor de volgende drie kwartalen worden berekend. Hieruit blijkt dat in de laatste twee kwartalen van 2015 en het eerste kwartaal van 2016 een lichte groei van de transactiesnelheid wordt verwacht.

In Almelo vindt ruim 68% van de verhuizingen plaats binnen de gemeente. Geen van de omliggende gemeenten draagt meer dan 5% bij aan de verhuizingen.
Foto: Angelo Romano

RESULTATEN EN TOEPASSING

De output van het Dynamo-model voor de woningmarkt in Almelo, leert dat de beschikbare voorraad % BEVO consequent aan de hoge kant is. Om die in de zone tussen 4 en 6% uit te laten komen, zou de mate van Toevoeging moeten worden verminderd.
Indien de demografie in beschouwing wordt genomen, kan worden berekend welke huishoudensgroei de komende jaren wordt verwacht. Hierdoor kunnen gerichte maatregelen worden genomen. Verder kan bijvoorbeeld worden gekeken naar de uitwisseling tussen de marktsegmenten sociale en vrijehuursector en in hoeverre dit aanpassingen in Toevoeging vereist.

Uit de gegevens blijkt dat het al enkele jaren niet goed gaat met het prijssegment woningen > € 300.000. In dit segment is weinig vraag en veel aanbod. Beleidsmatig zou het toevoegen van woningen in deze prijsklasse moeten worden ontmoedigd. Met het model kan worden berekend hoever men in prijs moet zakken om deze woningen weer aantrekkelijk te maken voor de markt. Opgemerkt wordt dat er in dat geval concurrentie zal ontstaan met andere prijsklassen. De prijsmargecurve geeft het verschil weer tussen vraagprijs en de prijs die men bereid is te betalen.
Qua woningtypen is er een virtueel tekort aan tussenwoningen en een overschot aan vrijstaande woningen. De kwalitatieve mismatch bedraagt rond 35%. De planning van eventuele nieuwbouwprojecten (Toevoeging in het model) kan dusdanig geschieden, dat qua programmering rekening wordt gehouden met het terugbrengen van de kwalitatieve mismatch.

Ten slotte blijkt uit het met behulp van relevante drivers modelleren van de transactiesnelheid (Opname of % Omloop), dat door de time to market vertraging (zonder verdere aannames) drie kwartalen vooruit kan worden geprognosticeerd. Uiteraard zijn vergelijkbare modellen mogelijk voor de balans tussen Opname en Afgifte, waardoor de toekomstige ontwikkeling van de beschikbare voorraad in beeld kan worden gebracht.

SLOTSOM

De omstandigheden die de woningmarkt bepalen, zijn aan het veranderen. Daardoor lijken traditionele top-down-woningmarktmodellen (nog) minder goed te werken. Daarnaast worden de beleidsmatige opgaven op de woningmarkt steeds ingewikkelder. Te denken valt onder meer aan de krimpproblematiek en het effect hiervan op de woningmarkt. Maar ook is er sprake van een toenemende kwalitatieve mismatch, waarbij de kwalitatieve vraag naar woningen niet in balans is met het aanbod. Er zijn nog nauwelijks modellen die deze problematiek inzichtelijk maken, terwijl dat wel cruciaal is voor met name krimpgebieden.

Belangrijke voordelen van dynamisch modelleren zijn dat zowel het model als de output simpel zijn en zich feitelijk beperken tot twee indicatoren (% BEVO en % Omloop). Randvoorwaarde bij het ontwikkelen van het model is wel om een aantal eenvoudige richtlijnen te volgen, die betrekking hebben op de keuze van eenheden, schaal en type indicatoren. De opzet van een model voor de koopsector (hier als voorbeeld gepresenteerd) en voor de (sociale) huursector is in essentie identiek en kan eenvoudig worden gekoppeld.

Het betere inzicht dat een dynamisch model biedt in de dynamiek van de woningmarkt, stelt gemeenten en regio's in staat adequater te kunnen reageren op transities in de feitelijke woningmarkt. Ook helpt het beter grip te krijgen op de structurele kwalitatieve discrepanties die in de woningmarkt gaan ontstaan. Dat inzicht is eveneens van belang in relatie tot afspraken met marktpartijen. Zij zijn nu reeds gericht op actuele verschillen in vraag en aanbod, omdat die hun feitelijke afzetkansen bepalen. Zij maken daarom reeds gebruik van vergelijkbare analyses. Marktpartijen hebben vooral baat bij toevoeging van kwalitatieve tekorten, niet bij transities om kwalitatieve overschotten te verminderen. Een vanuit hun positie logische insteek die wel het gevolg heeft dat de kwalitatieve overschotproblematiek alleen maar groter zal worden. En dat kan maatschappelijk toch niet de bedoeling zijn. Dus ook maatschappelijk is het toepassen van een regionale bottom-up-aanpak van groot belang voor een goed functionerende woningmarkt. Regionaal bottom-up modelleren van de woningmarkt is op deze manier minder *wrong* en zeker *useful*.

Literatuur

1 Eskinasi, M., All models are wrong, but some models are useful. *Tijdschrift voor de Volkshuisvesting* 2014/2, pp. 15-18, 2014.
2 Kemper, F., Woningbehoefte lastig te voorspellen. *Tijdschrift voor de Volkshuisvesting* 2014/5, pp. 41-43, 2014.
3 Vries, P., de, Boelhouwer, P., Langetermijnevenwicht op de koopwoningmarkt. DGW/NETHUR partnership 28, 2004.
4 Goodman, L.J. Jr., Aggregation of Local Housing Markets. *Journal of Real Estate Finance and Economics* 16 (1), pp. 43-53, 1998.
5 Weick, K., Educational organizations as loosely coupled systems. Administrative Science Quarterly, 21, 1-9 (part), 1976.
6 Engle, R. F., Autoregressive Conditional Heteroscedasticity with Estimates of the Variance of United Kingdom Inflation. *Econometrica* 50 (4): 987–1007, 1982.
7 Bollerslev, T., Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity. *Journal of Econometrics* 31 (3): 307–327, 1986.