

Micro-appartementen in Amsterdam: kleiner vastgoed, groter rendement?

De Amsterdamse woningmarkt staat onder druk. Zowel huur- als kooprijzen zijn tot recordhoogten gestegen. Dit leidt tot een minder goede betaalbaarheid van woningen. Nu al geven huurders in Amsterdam gemiddeld 41% van hun inkomen uit aan wonen, dat is ruim boven de 33% die het Nibud als acceptabel duidt (Joosten et al., 2016). In Amsterdam ontbreekt het vooral aan huurwoningen in het middensegment met een huurprijs tussen de €720 en €1.000. Een gevolg hiervan is dat mensen met een modaal of hoger inkomen bij veranderende woningbehoeften genoodzaakt zijn uit te wijken naar elders in de regio. Dit heeft gevolgen voor de samenstelling van stedelijke milieus. Om in de vraag naar huurwoningen te voorzien en de betaalbaarheid te borgen, worden huurwoningen van minder dan 40 vierkante meter ontwikkeld. Het is vooralsnog onduidelijk welke effecten deze kleinere woningen hebben op de resultaten van beleggers. Deze studie richt zich op de vraag of zogenoemde micro-appartementen op grond van hogere huurinkomsten per m² voor beleggers ook leiden tot een hoger bruto rendement.

Auteurs: Robin Schmidt, Douglas Konadu en Wim van der Post

LOCATIE EN WAARDE: DE GEBRUIKERSTHEORIE

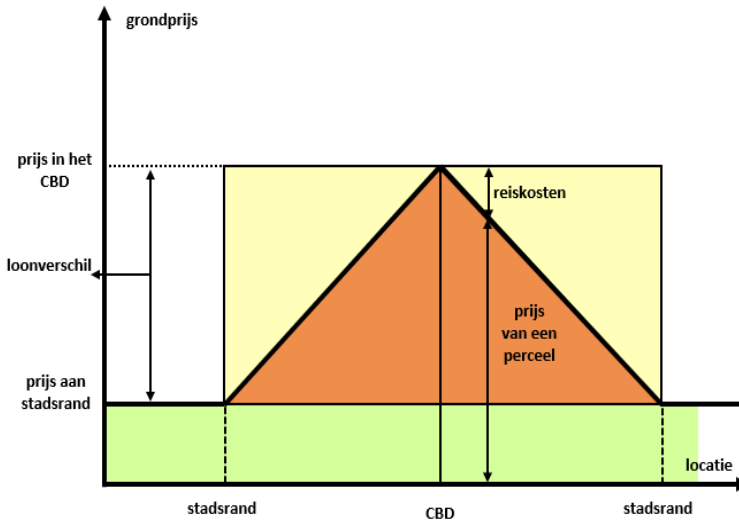
De ruimtelijke economie geeft theoretische aanknopingspunten die het nut van vastgoed op centrale locaties in stedelijke gebieden kunnen verklaren. De potentiële opbrengsten - in brede zin van het woord - zijn voor gebruikers maximaal op locaties waar agglomeratievoordelen van activiteiten het grootst zijn. Door clustering van soortgelijke activiteiten op één locatie leiden deze agglomeratievoordelen ertoe dat de activiteiten van de één op een bepaalde locatie grote invloed hebben op de aantrekkelijkheid van die locatie als vestigingsplaats voor anderen (De Groot et al., 2010). Deze schaalvoordelen zorgen voor een ruimtelijke uitsortering van functies die resulteert in steden met hoge concentraties van activiteiten en een bijbehorende hoge grondprijs (Tordoir, 2012). De kern van deze sortering is te herleiden tot Von Thünen (1842) en Ricardo (1817) die aan de hand van de *bid rent curve* de relatie tussen opbrengstpotentieel en grondprijswaarde aantonen: de grootte van steden is positief gecorreleerd met het opbrengstpotentieel.

Oftewel, de dynamiek van een diverse, actieve bevolking leidt tot economische impulsen. Helder is dat de trend van groeiende steden die sinds de jaren tachtig is ingezet nog niet is gestopt (Glaeser, 2014; Conijn, 2019). In het verlengde hiervan ontstaat er een toename van de schaarste van grond in de centrale plaatsen. Dit leidt behalve tot een hoge huurprijs ook tot een afhankelijkheid met betrekking tot het type vastgoed dat op deze plekken wordt gerealiseerd (Geltner, 2007). Een simpel voorbeeld om deze theorie te illustreren is hoogbouw. In een stad als Amsterdam is een appartementencomplex van tien verdiepingen waarschijnlijk wel rendabel, in een dorp in Noordoost-Groningen zal dit niet het geval zijn. Dit geldt ook voor het verkleinen van woningen. Als consumenten minder vierkante meters woning huren, zullen hun lasten mogelijk een meer reële omvang aannemen in relatie tot hun inkomen - waarmee niet gezegd is dat de vierkante meter prijzen lager liggen. Omdat het niet alle doelgroepen lukt om kleinere huisvesting te vinden, ontstaat een trek uit de stad. Indien dit leidt tot het verdwijnen van lagere inkomensgroepen ten gunste

van hogere inkomens leidt dit tot *gentrification*. Gezinnen met lagere inkomens die niet in sociale huisvesting passen en de middeninkomens zoeken hun heil elders. Dit betekent niet per se een negatieve impact op de leefbaarheid van deze woonconsumenten, maar wel dat men meer moet reizen om bij voorzieningen en werk (economisch opbrengstenpotentieel) te komen.

Figuur 1 laat het prijseffect zien voor woningen in het *Central Business District* (CBD) en meer perifer gelegen gebieden. Voor dit onderzoek is het relevant te veronderstellen dat hoe verder actoren zich van het centrum vestigen, hoe goedkoper de woningen zullen zijn *ceteris paribus*.

FIGUUR 1 ► SCHEMATISCH VERBAND TUSSEN OPBRENGSTPOTENTIEEL EN GRONDPRIJZEN IN EEN MONOCENTRISCHE STAD



Bron: De Groot et al., 2010

Figuur 1 toont aan dat volgens de *bid rent* theorie in een monocentrische stad de grondprijzen een reflectie vormen van het opbrengstpotentieel en de kwaliteit van de omgeving. De productiviteit is hoger in het CBD dankzij schaalvoordelen. Door de hogere productiviteit is het loon hoger; de hogere opbrengsten leiden tot hogere grondprijzen. Het grondprijzverschil compenseert reiskostenverschillen, de grondprijs in het CBD is gelijk aan het loonverschil tussen stad en zijn omgeving (De Groot et al., 2010). Hypothetisch heeft een beperkte vergroting van het aanbod door verdichting in het centrum slechts een marginaal effect op de prijzen van deze woningen. De figuur geldt ook voor consumptiefactoren, lees: het hogere aantal voorzieningen in een stad rechtvaardigt een hogere grondprijs. De aanwezigheid van deze voorzieningen zijn voor woonconsu-

menten een reden om in de stad te blijven (cf. Marlet, 2009) – en in bepaalde gevallen ook een kleinere woning voor lief te nemen. De voordelen van locaties in het CBD leiden ook tot hogere huizenprijzen. Dit wekt de suggestie dat micro-appartementen op een locatie met een hoog opbrengstpotentieel ook tot hogere waarden zal leiden, ondanks het feit dat de appartementen minder oppervlakte hebben. Naast het potentiële economische surplus vormt de aanwezigheid van hoogwaardige voorzieningen op deze locaties een tweede argument dat deze stelling onderbouwt.

De vraag is in hoeverre deze hypothetische voordelen zich vertalen in een hoger rendement voor een belegger. De belangrijkste determinanten van de waarde van vastgoed zijn de netto huur-

opbrengsten, de te verwachten groei daarvan en de rendementseis van de belegger. Een voor beleggers representatieve methode om het rendement van vastgoed te berekenen is de *Internal Rate of Return* methode (hierna: IRR-methode). Volgens de IRR-methode wordt de prijs die een belegger bereid is te betalen voor een object bepaald door de geprognosticeerde kasstroom van de huuropbrengsten en de restwaarde in combinatie met de rendementseis van de belegger.

Om de kansrijkheid van micro-appartementen in Amsterdam te bepalen gaan we in de volgende paragraaf nader in op de betaalbaarheid van de huidige huurmarkt vanuit de verhouding tussen vraag en aanbod van private huurwoningen.

DE POTENTIËLE GEBRUIKERSMARKT VOOR MICRO-APPARTEMENTEN IN AMSTERDAM

Het bestaan van een gebruikersmarkt van voldoende omvang is een belangrijke voorwaarde voor een lage volatiliteit van huurinkomsten, hetgeen positief bijdraagt aan de beleggingswaarde van micro-appartementen. De vraag naar huurwoningen in Amsterdam wordt grotendeels bepaald door de demografische samenstelling van de stad. De potentiële doelgroep voor micro-appartementen zijn vooral éénpersoonshuishoudens en koppels zonder kinderen. In Amsterdam lag het aantal éénpersoonshuishoudens op 53% van het totale aantal huishou-

dens. Het aantal kleine huishoudens (maximaal twee personen) vormde 74% van het totaal.

Om de doelgroep verder te specificeren is het zinvol te kijken naar het inkomen. Op basis van de budgetmethodiek (De Groot et al., 2014) kan de maximale zogenaamde *ability-to-pay* (ATP) worden berekend. In de praktijk wordt vaak gesproken over de huurquote, het percentage van het netto besteedbaar inkomen dat wordt uitgegeven aan huur. Lagere inkomens hebben veelal een relatief lage huurquote, hogere inkomens hebben ook vaak een hogere huurquote. De gemiddelde huurquote in Nederland was tussen 2012 en 2015 ruim 26% (ABF Research, 2012; 2015), meer recente landelijke cijfers zijn niet beschikbaar. In Amsterdam ligt de huurquote in 2016 en 2017 gemiddeld op 28% (WIA, 2015; 2017). In een onderzoek in opdracht van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties naar huurquotes wordt een huurquote van 30% als hoog beschouwd.

Een deel van de één- en tweepersoonshuishoudens komt op basis van hun inkomen in aanmerking voor een sociale huurwoning (zie tabel 1), hoewel de wachttijden voor sociale huurwoningen lang zijn valt deze categorie op basis van de ATP in principe buiten de doelgroep. Het gemiddelde inkomen voor koppels zonder kinderen in Amsterdam, in de analyseperiode, ligt echter ver

TABEL 1 ► INKOMENS HUISHOUDENSCATEGORIËN PER STADSDEEL

	eenpersoons huishouden	paar zonder kinderen	paar met kinderen	eenoudergezin	wachttijd soc. huurwoning
Amsterdam	21.800	44.500	53.700	28.200	8,4 jaar
Centrum	25.700	54.000	68.000	31.500	10,6 jaar
West	21.300	42.200	49.200	26.500	9,5 JAAR
Nieuw-West	20.000	37.800	44.500	27.800	7,9 jaar
Zuid	25.700	53.200	74.100	31.300	9,8 jaar
Oost	22.300	45.000	57.400	28.900	9,1 jaar
Noord	19.300	36.700	45.100	26.600	8,4 jaar
Zuidoost	18.200	35.700	43.300	26.700	6,3 jaar
Laagste inkomen	18.200	35.700	43.300	26.500	
Hoogste inkomen	25.700	54.000	74.100	31.500	
Delta	7.500	18.300	30.800	5.000	

Bron: OIS, 2016

boven de inkomensgrens voor sociale huurwoningen. Daarnaast zijn particuliere huurwoningen relatief duur in Amsterdam (gemiddelde huurprijs van 1.100 euro per maand over de periode 2013-2016 (NVM, 2016)). De potentiële doelgroep voor micro-appartementen in Amsterdam is dus relatief groot. De verwachting is dat de groei van het aantal kleine huishoudens de komende jaren doorzet.

Kenmerken aanbod huurwoningen Amsterdam

Op 1 januari 2016 waren er in Amsterdam 423.785 zelfstandige wooneenheden (OIS, 2016). De Amsterdamse woningvoorraad bestaat voor ongeveer twee derde uit huurwoningen en de 'nieuwere' stadsdelen hebben over het algemeen meer corporatiewoningen dan particuliere huurwoningen. Voor de stadsdelen Centrum en Zuid is dit andersom; hier zijn meer particuliere huurwoningen dan corporatiewoningen. Het gemiddeld woonoppervlak in Amsterdam is 74 m². Bij een gemiddelde gezinsgrootte van 1,92 personen komt dit neer op 39 m² per gezinslid, waarmee heeft Amsterdam gemiddeld reeds het kleinste woonoppervlak per gezinslid in Nederland heeft.

Er zijn in Amsterdam relatief weinig appartementen die binnen de definitie van een micro-appartement vallen. Slechts 9% van alle huurappartementen in Amsterdam is kleiner dan 40 m² (OIS, 2016). In stadsdelen met de grootste vraagdruk (en de hoogste huren) zijn relatief meer kleine woningen te vinden dan in de rest van Amsterdam, daarmee lijkt de markt zich in zekere mate aan te passen aan de grote vraag naar woningen.

Dit beeld wordt ook bevestigd in steden waar micro-appartementen al langer onderdeel zijn van de woningmarkt, zoals San Francisco, Londen, Hong Kong en Tokyo (Shore, 2006). De relatief hoge huur in verhouding tot het inkomen is een belangrijke aanjager voor ontwikkelaars en beleggers. In deze steden gaat het om huurquoties van respectievelijk 47%, 45%, 44% en 42% van het besteedbaar inkomen voor een één-slaapkamer-appartement (Barratt, 2017).

DATA

Om de aantrekkelijkheid van micro-appartementen voor beleggers te kunnen toetsen wordt in dit onderzoek gebruik gemaakt van gegevens over de Amsterdamse woningmarkt van de gemeente Amsterdam (Onderzoek, Informatie en Statistiek). De data van Amsterdamse huurtransacties is afkomstig uit de database van de NVM. Het gaat om transacties tussen 2000 en 2016 van met name huurwoningen uit de vrije sector, die geregistreerd worden door makelaars die aangesloten zijn bij de NVM. Transacties van boven de EUR 100 per m² per maand worden als uitschieter behandeld en derhalve verwijderd uit de dataset. Dit geldt ook voor de vier geregistreerde transacties uit Stadsdeel Westpoort. Na het verwijderen van deze en overige irrelevante gegevens blijven er 15.985 bruikbare waarnemingen over. Hiervan is circa 1% (151) appartementen een micro-appartement. Dit percentage is overigens ver onder het Amsterdamse gemiddelde van 9%, wat aangeeft dat de meeste micro-appartementen in de sociale huursector te vinden zijn. Deze vallen door de regulering uiteraard buiten de steekproef.

Door het relatief korte bestaan van micro-appartementen in Nederland ontbreekt het aan *time series* met relevante data. Dit maakt dat het niet valide is om het verschil tussen het looptijdrendement van kleine en grote woningen te onderzoeken. Dit maakt ook het berekenen van *Sharpe Ratio's* onmogelijk waardoor onduidelijk is in hoeverre rendementen het risico compenseren.

METHODE

Om de toegevoegde waarde van micro-appartementen aan het huidige woningaanbod formeel te toetsen wordt het effect van micro-appartementen uitgezet in een hedonische regressie-analyse waarin de huurprijs per vierkante meter wordt verklaard uit het wel of niet micro zijn van een appartement. Een hedonisch prijsmodel is uitermate geschikt om te corrigeren voor de verschillen in kenmerken tussen verhuurde woningen (Francke et al., 2016). Voor het schatten van het effect van micro-appartementen op de waarde van de huur is een dummyvariabele

TABEL 2 ► VARIABELEN HEDONISCHE PRIJSMODEL

Variabele	Type
Micro	Dummy
LN (Transactieprijs per m ²)	Continue
LN (Oppervlakte)	Continue
LN (Leegstandsperiode)	Continue
Aantal balkons	Continue
Kwaliteit van de woning	Categorisch: - Eenvoudig - Gemiddeld - Luxe

Variabele	Type
Stadsdeel	Nominaal
Bouwjaar	Categorisch: - 1500-1905 - 1906-1930 - 1931-1944 - 1945-1959 - 1960-1970 - 1971-1980 - 1981-1990 - 1991-2000

Bron: eigen bewerking op basis van NVM dataset

Micro gemaakt die de waarde 1 aanneemt als de oppervlakte van een appartement kleiner is dan 40 m². Voor de robuustheid van het model wordt voor het effect van *Micro* gecontroleerd door in het model een aantal relevante variabelen op te nemen. Volgens verschillende onderzoeken zijn de belangrijkste determinanten van huurprijzen de locatie, woningoppervlakte, het bouwjaar en de kwaliteit van onderhoud¹. Er wordt gecontroleerd voor de locatie-effecten door de stadsdeel dummy's toe te voegen aan de regressie. De overige object specifieke kenmerken waarvoor wordt gecontroleerd zijn de leegstandsperiode, aantal balkons, oppervlakte, het bouwjaar en de kwaliteit van het object die als proxy dient voor de onderhoudsstaat van de woning. De hedonische regressievergelijking hiervoor is:

$$\ln(\text{huur per m}^2) = b_0 + b_1 \text{Micro} + b_j X_j \quad (1)$$

Hierbij staat b_0 voor de constante, b_1 voor de coëfficiënt van *Micro*, *Micro* is de dummyvariabele, b_j is de vector van coëfficiënten van de controle variabelen, en X_j de vector van controle variabelen.

In Tabel 2 worden de variabelen in het hedonische prijsmodel weergegeven.

Vanwege het ontbreken van tijdreeks data van de woningtransacties is het niet mogelijk om het verschil in volatiliteit van de huurinkomsten tussen de micro en de niet-micro-appartementen te

onderzoeken. In dit artikel wordt dit daarom verder buiten beschouwing gelaten.

BESCHRIJVENDE STATISTIEKEN

De gemiddelde maandelijkse huur van een micro-appartement is in deze steekproef EUR 27,88 per vierkante meter. Voor de overige appartementen is de maandelijkse huurprijs EUR 17,67 per vierkante meter. De gemiddelde oppervlakte is 36,5 vierkante meter. In Tabel 3 is de verdeling van het aantal waarnemingen, gemiddelde huur en de gemiddelde oppervlakte per appartement in de verschillende stadsdelen weergegeven.

ANALYSE BENODIGDE BESTEEDBAAR INKOMEN VOOR DE TWEE WIJKEN

Met inachtneming van de huur per besteedbaar inkomen-verhouding van dertig procent, is op basis van de oppervlakte voor verschillende typen appartementen gekeken naar wat het benodigde besteedbaar inkomen is om een woning te kunnen betalen. Ondanks dat dit voorbijgaat aan het feit dat de lineaire relatie tussen oppervlakte en huur per vierkante meter tot op een bepaalde hoogte afnemend is, geeft dit inzicht in de woonopties van verschillende doelgroepen in de stad. In dit artikel worden de resultaten van deze analyse voor zowel het stadsdeel (Centrum) met de hoogste huurprijs als het stadsdeel (Zuid-oost) met de laagste huurprijs uiteengezet.

TABEL 3 ► VERDELING VAN HET AANTAL WAARNEMINGEN, GEMIDDELDE HUUR EN GEMIDDELDE OPPERVLAKTE PER STADSDEEL

Stadsdeel	Aantal waarnemingen	Gemiddelde huur per m ²	Gemiddelde oppervlakte per appartement (m ²)
Centrum	5.341	€ 19,36	94
West	3.712	€ 19,31	102
Nieuw-West	997	€ 12,89	93
Zuid	3.905	€ 17,81	104
Oost	1.456	€ 14,10	99
Noord	325	€ 11,06	89
Zuidoost	249	€ 9,34	96
Totaal Amsterdam	15.985	€ 17,76	98

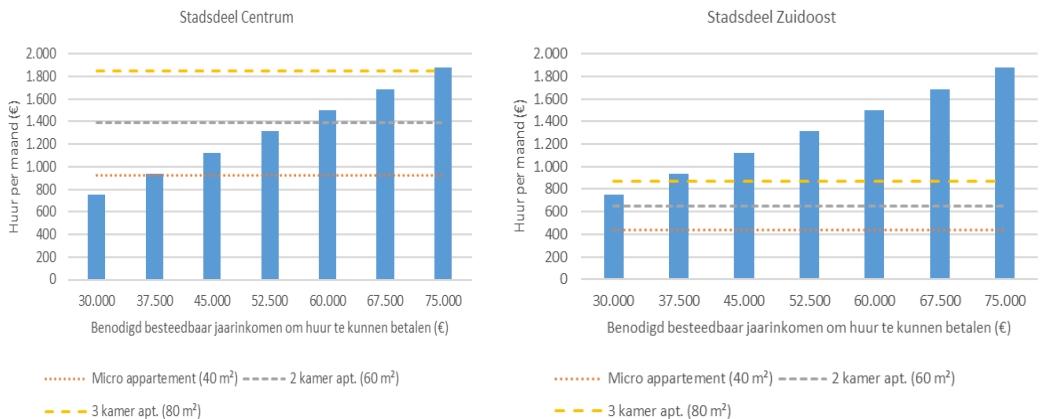
Bron: eigen bewerking op basis van dataset NVM

In figuur 2 is de maximale oppervlakte die huishoudens kunnen betalen op basis van het inkomen en de huidige huurprijs bij een huurquote van 30 procent weergegeven voor de stadsdelen Centrum en Zuidoost. Hieruit blijkt dat er grote verschillen zijn in de betaalbaarheid van huurwoningen als gevolg van de locatie en oppervlakte. Door de hoge huren in het centrum zal een woning van tachtig vierkante meter voor veel huishoudens niet betaalbaar zijn aangezien hiervoor een besteedbaar inkomen van circa EUR 75.000 per jaar is benodigd. Ook voor een woning van 60 m² is een relatief hoog inkomen nodig. In stadsdeel Zuidoost daarentegen, kan met een modaal inkomen van circa EUR 37.500 al een woning van 80 m² worden verkregen. In dit stadsdeel zal de vraag naar micro-appartemen-

ten dan ook minder groot zijn in vergelijking met stadsdeel Centrum. Huishoudens willen namelijk, binnen de perken van de financiële mogelijkheden en afhankelijk van de gezinsgrootte, zo groot mogelijk wonen.

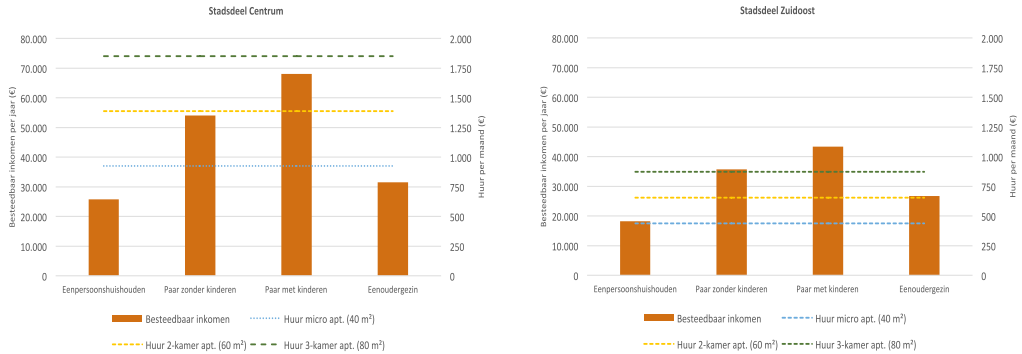
Een verdere analyse in figuur 3 laat een duidelijke mismatch tussen vraag en aanbod in de stad zien. Uit de grafiek is af te lezen dat in stadsdeel Centrum een appartement van 60 m² (op basis van de gemiddelde transactieprijs van een huurwoning in stadsdeel Centrum van € 23,12 per m² per maand en een huurquote van 30%) op basis van het besteedbaar inkomen alleen bereikbaar is voor een “paar met kinderen”. Een woning van 80 m² is in dit stadsdeel voor geen van de genoemde doelgroepen bereikbaar op basis van

FIGUUR 2 ► HUUR PER MAAND IN HET CENTRUM EN ZUIDOOST



Bron: eigen bewerking op basis dataset NVM

FIGUUR 3 ► MISMATCH TUSSEN VRAAG EN AANBOD IN DE STAD



Bron: eigen bewerking op basis dataset NVM

het gemiddelde besteedbare inkomen. Voor kleine huishoudens (Eenpersoons en Paar zonder kinderen) is op basis van het besteedbare inkomen in het stadsdeel Centrum eigenlijk alleen een appartement met een kleine oppervlakte (micro-appartement) financieel bereikbaar. Op basis van de figuur is zichtbaar dat er een mismatch is in aanbod en prijs van woningen ten opzichte van de financiële mogelijkheden van veel woonconsumenten. De mismatch verschilt per stadsdeel en is voornamelijk groot in de stadsdelen met een hoge huur per m². Hieruit kun je afleiden dat

de micro-appartementen een interessante aanvulling kunnen zijn op het huidige aanbod van woningen voor met name kleine huishoudens. De volgende paragraaf presenteert de resultaten van de regressieanalyse waarmee de relatie tussen micro-appartementen en de waarde van de appartementen wordt onderzocht.

RESULTATEN REGRESSIE

De resultaten van het regressiemodel in vergelijking (1) zijn gepresenteerd in Tabel 4. De geschatte coëfficiënten kunnen worden geïnterpreteerd

TABEL 4 ► RESULTATEN HEDONISCH PRIJSMODEL

Variabelen	Coëfficiënt
Micro	0,10***
Continue variabelen	
LN (Oppervlakte)	- 0,36***
LN (Leegstandsperiode)	0,02***
Aantal Balkons	0,0004
Stadsdeel (ref.: Centrum)	
Nieuw-West	-0,29***
Noord	-0,43***
Oost	-0,23***
West	0,02***
Zuid	-0,01***
Zuidoost	-0,55***
Kwaliteit (ref.: Normaal)	
Gemiddeld	0,06***
Luxe	0,18***

Variabelen	Coëfficiënt
Bouwjaar (ref.: 1991 – 2000)	
1500 – 1905	0,13***
1906 – 1930	0,08***
1931 – 1944	0,06***
1945 – 1959	0,05***
1960 – 1970	-0,05***
1971 – 1980	-0,03**
1981 – 1990	-0,01
> 2000	-0,06***
Constante	4,29***
Model waarden	
Adjusted R-squared	0,46
F-waarde	746***
Aantal observaties	15.985

Noot: standaardfout is gecorrigeerd voor heteroskedasticiteit, Significantieniveaus: *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,10

als elasticiteiten. Bij de dummy variabelen geeft de coëfficiënt het procentuele verschil ten opzichte van de referentie categorie. De coëfficiënt van de dummy Micro is 0,10 en is statistisch significant op een significantieniveau van 1 procent. De conclusie uit dit model is dat micro-appartementen per vierkante meter ongeveer 10 procent duurder zijn dan de niet-micro-appartementen. Dit resultaat is robuust na controleren voor het effect van relevante variabelen die de waarde van een woning bepalen. Dit verschil van 10 procent is ook economisch significant te noemen. Volgens de theorie leidt een hogere huur per vierkante meter tot een hoger rendement.

Verder zijn de oppervlakte, leegstandsperiode, locatie (stadsdeel), kwaliteit van het gebouw, en bouwjaar significant voor het verklaren van de huur. Een procent stijging in de oppervlakte leidt tot een 0,36 procent daling in de waarde van de huur per vierkante meter. De locatie heeft een grote invloed op de hoogte van de huur. Gemiddeld is de huur in Zuidoost 55 procent lager dan de huren in het Centrum. Voor de stadsdelen Noord en Nieuw-West zijn de procentuele verschillen respectievelijk 43 en 29 procent. De uitslagen zijn in lijn met de verwachtingen op basis van de *bid rent* theorie die stelt dat de huur per m² afneemt naarmate de afstand tot het centrum groter wordt. Dit verschijnsel is duidelijk zichtbaar uit de Bonferroni test; de stadsdelen die grenzen aan het Centrum van Amsterdam laten significant de grootste verschillen zien in huur per m² ten opzichte van stadsdelen die verder van het centrum gelegen zijn.

Ook de effecten van de woningkenmerken zoals de leegstandsperiode en kwaliteit van de woning zijn significant, hoewel dit laatste effect relatief gering is, slechts 0,02 procent. Een luxewoning is 18% duurder dan een woning met een normale kwaliteit.

Ook de invloed van het bouwjaar is significant. Woningen van voor 1905 hebben gemiddeld circa dertien procent hogere huren dan die gebouwd zijn in de periode 1991-2000. Over het algemeen

zijn de huren van de woningen van voor 1960 hoger dan die in de periode daarna.

CONCLUSIE

Deze studie richt zich op de vraag of zogenaamde micro-appartementen op grond van een hogere huurprijs per m² voor beleggers leiden tot een hoger bruto rendement. De kwantitatieve analyse toont aan dat de gemiddelde transactieprijs (huur) per m² van micro-appartementen in Amsterdam significant hoger ligt dan de gemiddelde huurprijs per m² van niet-micro-appartementen. Dit effect is ook op stadsdeelniveau zichtbaar. Op basis van dit gegeven zou het bruto rendement op micro-appartementen in theorie hoger liggen dan dat van niet-micro-appartementen.

Dit resultaat leidt tot de constatering dat beleggers micro-appartementen wellicht interessant kunnen vinden om in te beleggen. De beperkingen van het onderzoek leiden echter ook tot een aantal kritische bespiegelingen. De huidige marktomstandigheden van de Amsterdamse woningmarkt voorzien in de voorwaarden om van micro-appartementen een kansrijke belegging te maken. We verwachten echter dat het specifieke tijdsaspect een sturend effect zal hebben op de uitkomsten en er sprake is van een relatief beperkte steekproef. Daarnaast is in dit artikel niet aan de orde gekomen dat de bouwkosten van micro-appartementen relatief hoog liggen. Op een oppervlak van één regulier appartement moeten nu twee - relatief dure - badkamers en eventueel ook twee keukens worden gerealiseerd. Dit leidt overigens ook tot andere woonconcepten: in New York bijvoorbeeld is het reeds gangbaar dat appartementen geen keukenblok meer hebben en de locatievoordelen van de nabijheid van voorzieningen wordt ingezet ten gunste van iets meer leefruimte in de micro-appartementen.

Daarnaast is het de vraag wat de weerbaarheid van de uitkomsten zal zijn in een expliciet neergaande markt. Het lijkt plausibel dat de waarde van micro-appartementen een hogere volatiliteit kennen dan reguliere appartementen. Een eerste

indicatie van de grotere spreiding van de huur per m² van micro-appartementen ten opzichte van niet-micro-appartementen zou hiervoor ook een kwantitatieve indicator kunnen zijn. De manier waarop de grootte van een appartement de volatiliteit van de huurinkomsten beïnvloedt kan met onze dataset echter niet voldoende robuust worden onderzocht. Ook voor het tegenovergestelde zijn argumenten aan te dragen. Afhankelijk van de alternatieve aanwendbaarheid van micro-appartementen is een mogelijke vervolgvraag of het gerechtvaardigd is om een andere/hogere rendementseis toe te passen op micro-appartementen.

De vraag of micro-appartementen een gewenste ontwikkeling zijn als aanvulling op het huidige woningaanbod of dat er op een andere manier met de sterke vraagdruk op de Amsterdamse woningmarkt moet worden omgegaan valt buiten de scope van dit onderzoek. Helder is dat micro-appartementen een aantal maatschappelijke

voordelen bieden ten opzichte van reguliere appartementen. Ze nemen een kleiner oppervlakte van de beschikbare ruimte in de stad in beslag en ze sluiten beter aan op de woonwensen van consumenten, ingegeven door (technologische) innovaties die het leefgenot vergroten. Tegelijkertijd is er ook literatuur die kritisch kijkt naar de gevolgen van de positieve rendementen: Said (2012) stelt bijvoorbeeld dat de potentiële meeropbrengsten van micro-appartementen tot een beperktere motivatie van investeerders kan leiden voor reguliere appartementen. Schmidt (2017) toont met een rekenvoorbeeld aan dat het bij voldoende marktvaart ook zo kan zijn dat reguliere appartementen worden gesplitst, terwijl bij een omgekeerd scenario (micro-appartementen samenvoegen om een grotere woning te creëren) juist waarde wordt vernietigd. Een uitgebreidere analyse van buitenlandse metropolitane woningmarkten kan in dit kader ook veel helderheid verschaffen.

Dit artikel is een weergave van en aanvulling op de MSRE-scriptie van Robin Schmidt (2017). Er zijn door het gebruik van een grotere dataset ten opzichte van het oorspronkelijke onderzoek onder andere variabelen toegevoegd en verwijderd in de analyse om de robuustheid verder te vergroten. Het onderzoek is begeleid door Wim van der Post en Arthur Marquard.

OVER DE AUTEURS

Robin Schmidt MSc MSRE is Associate bij Cushman & Wakefield, Valuation & Advisory.

Douglas Konadu MSc is werkzaam bij de Amsterdam School of Real Estate als junior Program manager op het gebied van Finance & kwantitatief onderzoek.

Drs. Wim van der Post is Program Manager van de MRE opleiding aan de Amsterdam School of Real Estate en is werkzaam op het raakvlak van strategie en vastgoed (Leadership, Strategy & Real Estate).

VOETNOOT

1 Zie bijvoorbeeld Francke et al. (2016).

LITERATUUR

- ABF Research. (2012). *Wonen in ongewone tijden - De resultaten van het Woononderzoek Nederland 2012*. Den Haag: Het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.
- ABF Research. (2015). *Wonen in Beweging - De resultaten van het WoonOnderzoek Nederland 2015*. Den Haag: Het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.
- Barratt. (2017). *How much does the world spend on rent?* January 2017. Opgehaald van <https://www.barratthomes.co.uk/new-homes/london/world-rent/>
- Conijn, J. (2019). *Kennis is als een fata morgana. Hervorming van de woningmarkt: resultaten en lessen voor de toekomst*. Afscheidsrede als bijzonder hoogleraar Woningmarkt aan de Universiteit van Amsterdam vanwege de Amsterdam School of Real Estate. Donderdag 17 januari 2019.
- Disbrow, R. (2013). *The Economic Viability of Micro Units in New York City*. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology.
- Francke, M.K., Harleman, F. & Kosterman, W. (2016). *Huurprijzen NVM. Onderzoek naar prijsbepalende factoren. Ortec Finance Applied Working Paper 2016-02*.
- Geltner, D. (2007). *Central Place Theory and the System of Cities*. In D. Geltner, N. Miller, J. Clayton, & P. Eichholtz, *Commercial Real Estate Analysis & Investments* (pp. 39-58). Mason, USA: Cengage Learning.
- Glaeser, E. (2011). *Triumph of the City: How urban spaces make us human*. London: Pan Macmillan.
- Groot, C. de, Schilder, F., Daalhuizen, F., & Verwest, F. (2014). *Kwetsbaarheid van regionale woningmarkten. Financiële risico's van huishoudens en hun toegang tot de woningmarkt*. Den Haag: PBL.
- Groot, H. de, G. Marlet, C. Teulings, W. Vermeulen (2010). *Stad en Land*. Almere: Centraal Plan Bureau.
- Joosten, H., Wisman, H., & Klaver, S. (2016). *Woningmarkten in perspectief 2016*. Hoevelaken: BPD.
- Levene, H. 1960. Robust tests for equality of variances. In *Contributions to Probability and Statistics: Essays*
- Marlet, G. (2009). *De aantrekkelijke stad*. Utrecht: Atlas voor Gemeenten
- NVM (2013 – 2016). *Database huurtransacties Amsterdam*. NVM
- OIS (2016). *Kerncijfers Amsterdam 2016*. Amsterdam: Onderzoek, Informatie en Statistiek (OIS).
- Ricardo (1817). *On the Principles of Political Economy and Taxation*. London.
- Said, C. (2012). *Micro Apartments next for S.F.*. Friday, July 13. Opgehaald van <http://www.sfgate.com/realestate/article/Micro-apartments-next-for-S-F-3706648.php#src=fb>.
- Schmidt, R. (2017). *De kansrijkheid van micro-appartementen in Amsterdam*. Scriptie in het kader van de MSRE opleiding Amsterdam School of Real Estate.
- Shore, Z. (2006). *The Case for Micro-Apartment Housing in Growing Urban Centers*. Massachusetts : Massachusetts Institute of Technology.
- Thünen, J.H. von (1842). *Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*. Rostock.
- Tordoir. (2012, november). *Waarde van locatie en ruimtelijke samenhang*. Amsterdam, Nederland: Amsterdam School of Real Estate.
- WIA. (2015). *Wonen in Amsterdam*. Amsterdam: Gemeente Amsterdam.
- WIA. (2017). *Wonen in Amsterdam*. Amsterdam: Gemeente Amsterdam