

# De impact van Covid-19 op de huizenprijzen in Maastricht

In dit onderzoek wordt het effect van Covid-19 op de huizenprijzen in Maastricht geanalyseerd. We passen de difference-in-differences-methode toe op transactiegegevens (microdata) van 2019 en 2020 in Nederland. Vier steden worden gebruikt voor dit onderzoek: Utrecht, Maastricht, Eindhoven en Den Haag. Deze steden verschillen in economische kenmerken. We zijn vooral geïnteresseerd in Maastricht dat de grootste dienstverlenende en toeristische sector heeft en daarom naar verwachting sterker getroffen werd door de schok van de Covid-19-uitbraak dan de andere drie, die we als referentie gebruiken. In de periode van vier of vijf maanden na de uitbraak van Covid-19 dalen de huizenprijzen in Maastricht ten opzichte van de andere drie plaatsen met ongeveer 6%. Terwijl de huizenprijzen in de binnenstad en de buitenring van Maastricht geen grote afnames lijken te vertonen, dalen de huizenprijzen in het middelste gebied van Maastricht met ongeveer 15% ten opzichte van de andere steden. Het lijkt vooral om een schrikeffect te gaan, want tegen het einde van 2020 herstelden de Maastrichtse woningprijzen zich weer.

Stan Kransberg en Jan Rouwendal

## INTRODUCTIE

Het coronavirus heeft een enorme impact op de wereld. Toen duidelijk werd dat een pandemie was uitgebroken ging dat gepaard met veel onzekerheid over de impact op de samenleving. De beperkingen in mobiliteit die werden opgelegd betekenden niet alleen dat veel meer mensen thuis gingen werken, maar ook dat niet of minder noodzakelijke verplaatsingen voor studie of toerisme sterk afnamen met potentieel grote gevolgen op de langere termijn voor horeca en studentenhuysvesting. Nederland ging van 15 maart tot 24 juni 2020 in een 'intelligente' lockdown. In de zomer van 2020 kwam er enige versoepeling omdat het virus zich in warmere omgevingen niet goed lijkt te verspreiden. Daarop volgde in Nederland van oktober 2020 tot april 2021 een tweede lockdown. Ondanks al deze ontwikkelingen stegen de huizenprijzen in Nederland in 2020 met ongeveer 7,8%, sneller dan in 2019 toen een toename van 6,9% werd geregistreerd (CBS 2020).

Hoewel Covid-19 het sentiment op de woningmarkt in het algemeen dus niet nadelig lijkt te hebben beïnvloed, is het mogelijk dat dit op lokaal niveau toch wel het geval was. In dit on-

derzoek bekijken we of Covid-19 verschillende effecten heeft gehad op de lokale woningmarkt in Nederlandse steden. Die verschillen onderling in economische structuur en het ligt daarom voor de hand te denken dat de onmiddellijke impact van de lockdown ook uiteenliep. Aangezien woningprijzen reageren op veranderingen in economische vooruitzichten met betrekking tot werkgelegenheid en inkomens, is het waarschijnlijk dat de gevolgen van de uitbraak van de pandemie op de huizenprijzen die lokale verschillen weerspiegelen. We richten de aandacht hier op Maastricht om de relatief grote toeristische sector en vele buitenlandse studenten. De reisbeperkingen en de overgang naar online onderwijs gedurende de lockdown zouden tot een sterkere reactie van de huizenmarkt in deze stad op de uitbraak van de pandemie kunnen hebben geleid.

Maastricht wordt vergeleken met Eindhoven, Den Haag en Utrecht. Is er een verschil in de ontwikkeling van de huizenprijzen in Maastricht sinds Covid-19 in vergelijking met de andere steden? Maastricht kenmerkt zich als toeristische stad. In de periode 2012-2019 groeide het aantal hotelovernachtingen met 47% van 800.000 naar bijna 1,2 miljoen per jaar, waarmee de stad op de

vierde plaats van Nederland staat (CBS, 2021a). In 2019 komt ongeveer 39% van de toeristen in Maastricht uit het buitenland (CBS, 2021b). De meeste van deze toeristen komen uit de buurlanden België en Duitsland. In 2020 is het aantal overnachtingen in Maastricht bijna gehalveerd tot circa 680.000 overnachtingen (CBS, 2021c). De steden Eindhoven, Den Haag en Utrecht hebben andere economische kenmerken en functies. Den Haag is het politieke centrum van het land, Utrecht het nationale vervoersknooppunt en Eindhoven is een kennisintensieve regio die na de G4 het grootste aantal banen in de creatieve industrie en ICT heeft (MCI, 2019).

Je zou denken dat een stad met overheidstaken en andere kantoorfuncties minder van de economische gevolgen van corona zal ondervinden dan steden met toeristische taken. Overheidsbanen zijn minder afhankelijk van persoonlijk contact in vergelijking met toeristische banen aangezien toeristische functies vaak face-to-face zijn. Wang (2021) bevestigt dit idee met een zorgvuldig onderzoek waarin hij de invloed van Covid-19 op de huizenprijzen in vijf steden vergelijkt. Hij bekijkt de huizenprijsontwikkeling in Houston, Santa Clara, Honolulu, Irvine en Des Moines in de Verenigde Staten. Uit het onderzoek blijkt dat de stad Honolulu met voornamelijk toeristische taken door de uitbraak een duidelijke daling van de huizenprijzen ervaart in vergelijking met andere steden. De ontwikkeling van de huizenprijzen in deze stad wijkt ook negatief af van de periode voor februari 2020. Baker et al. (2020) onderzochten de ontwikkeling van de gezinsconsumptie terwijl Covid-19 in de Verenigde Staten opkwam. Ze vonden dat, naarmate het virus zich verspreidt, de uitgaven met 25 tot 30% dalen. Deze daling van de consumptieve bestedingen wordt vooral veroorzaakt door een daling van de bestedingen aan reizen, uitgaan en restaurants. De restaurantbestedingen daalden zelfs met 33%.

De onderzoeksvraag luidt: 'Wat is het effect van Covid-19 op de huizenprijzen in Maastricht in 2020?'. Om hier antwoord op te geven, wordt gebruik gemaakt van gegevens van de NVM.

De data die voor dit onderzoek beschikbaar zijn gesteld bevat informatie over individuele woningtransacties tussen januari 2019 en december 2020 in Den Haag, Utrecht, Eindhoven en Maastricht. Per transactie zijn de datum, de 4-posities postcode, de gemeente, de prijs en een groot aantal fysieke kenmerken van het huis geregistreerd. De difference-in-differences-methode zal worden gebruikt om de netto effecten van corona te onderzoeken. Een voorwaarde voor de toepasbaarheid van deze methode is dat het verloop van de huizenprijzen in de steden die worden vergeleken hetzelfde is in de tijd voor corona uitbraak. Het effect van die uitbraak wordt namelijk gemeten als het verschil in ontwikkeling van huizenprijzen vanaf de uitbraak. De gedachte daarachter is dat zonder de pandemie de prijzen in de verschillende steden zich, net als daarvoor, op dezelfde manier zouden hebben ontwikkeld. Het tijdstip waarop het virus zich in Nederland ging verspreiden wordt als het begin van de 'treatment' periode gezien. We kijken verder nog naar het effect van de pandemie op verschillende deelgebieden van de stad. Dit gebeurt door Maastricht op te delen in drie gebieden. De gebieden zijn het binnenste centrum, de middelste ring en de buitenste ring.

## LITERATUUR

Er is eerder onderzoek naar het verband tussen pandemieën en huizenprijzen. Zo keken Francke en Korevaar (2021) naar de stedelijke woningmarkt na twee grote pandemieën, namelijk de pest in de 17e eeuw in Amsterdam en de cholera-uitbraak in Parijs in de 19e eeuw. Uit het onderzoek blijkt een daling van de totale woningvraag als gevolg van sterfte en economisch-maatschappelijke turbulentie, wat resulteerde in een daling van de huurprijzen en huizenprijzen. Bovendien was er een grotere daling van de woninginvesteringen dan de vraag naar huisvestingsdiensten. Hierbij werden de huisvestingsdiensten berekend aan de hand van de huurprijzen. Dit verschil werd verklaard door een verandering in de risicoperceptie na een pandemische uitbraak. Een derde punt van het paper was dat de huizenprijzen vrij snel weer op het oorspronkelijke prijs-

pad kwamen. Dit betekent dat de huizenprijzen vooral op korte termijn worden beïnvloed zonder lange negatieve effecten. Dit is in lijn met andere publicaties zoals de invloed van bomaanslagen (Brakman et al. 2004) en bosbranden (Hornbeck en Keniston 2017) op huizenprijzen.

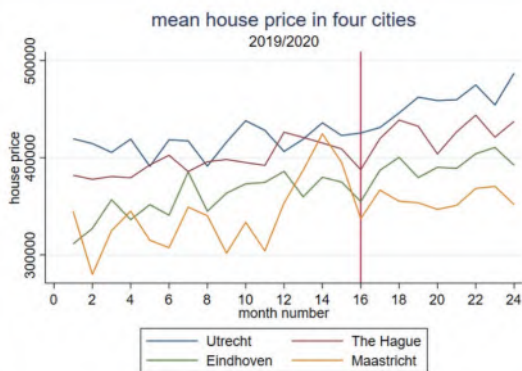
Toch is de Covid-19-pandemie uniek ten opzichte van de pandemieën in het verleden. Het verschil is dat de cholera-uitbraak relatief meer impact had op de sterfte dan Covid-19 door de medische achterstand in het verleden, vooral in de westerse landen. Toch heeft het virus op veel manieren impact en zorgt zo ook voor economisch-maatschappelijke turbulentie. Zeker in het begin toen er nog weinig bekend was over het virus. Cheung (2021) beschreef hoe Covid-19 de huizenmarkt in het epicentrum in Wuhan beïnvloedt. Het laat met een huizenprijsgradiëntmodel zien dat de huizenprijzen in het epicentrum van Wuhan zijn gedaald in vergelijking met de perifere gebieden van Wuhan. Aangezien mensen een prijspremie betalen om in gebieden met een hoge dichtheid te wonen, daalde deze prijspremie na de uitbraak van Covid-19. Als gevolg hiervan werd de prijsgradiënt van het epicentrum naar de stedelijke periferie afgevlakt. Er lijkt dus een verandering te komen in de ruimtelijke voorkeur voor mensen. Volgens Cheung geven mensen de voorkeur aan gebieden met een lage dichtheid in plaats van gebieden met een hoge dichtheid, ook al is het risico op besmetting niet langer beperkt tot het epicentrum. Wat hiermee verband houdt, is het artikel van Rumani en Bloom (2021). Hun onderzoek beschreef hoe Covid-19 en de opkomst van het werken vanuit huis migratiepatronen binnen en tussen Amerikaanse steden hebben beïnvloed. Ze vinden dat de vraag naar onroerend goed, gemeten aan de hand van huurprijzen of prijzen, zich verplaatst van grote stadscentra naar gebieden met een lagere dichtheid. Dit wordt het 'donut-effect' genoemd en verwijst naar de uitholling van het stadscentrum en de opkomst van de buitenwijken van de stad. Liu & Su (2020) vonden vergelijkbare resultaten door ook een verminderde vraag naar woningen in centrale stadswijken en buurten met een hogere bevol-

kingsdichtheid in de VS door de Covid-19-pandemie te schatten. Ze vinden twee gedeeltelijke drijfveren voor de verminderde vraag in de dichtbevolkte gebieden. Ten eerste is er de verminderde behoefte om in de buurt te leven van met telewerk compatibele banen. Werknemers in deze sectie kunnen gemakkelijker vanuit huis werken dan werknemers uit andere secties, omdat hun werk vanaf een computer kan worden gedaan en niet gebonden is aan een bepaalde locatie. Een andere oorzaak van de afgenomen vraag is de afnemende aantrekkingskracht op consumptievoorzieningen. Door Covid-19 waren veel voorzieningen voor een lange periode gesloten. Daardoor neemt de waarde van wonen in de buurt van deze voorzieningen af. We zien dus dat het minder aantrekkelijk is om in de binnenstad of gebieden met een hoge dichtheid te wonen ten opzichte van de buitenwijken.

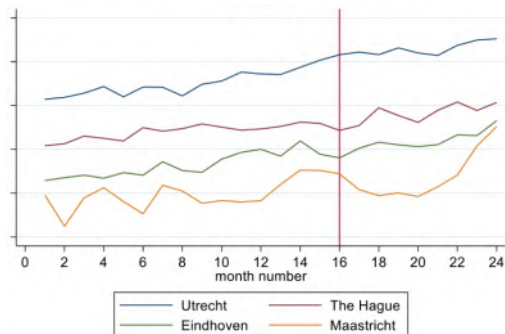
## DATA

De data voor dit onderzoek zijn beschikbaar gesteld door de NVM en hebben betrekking op transacties van koopwoningen in de vier steden Den Haag, Utrecht, Eindhoven en Maastricht. Figuur 1 en figuur 2 tonen de ontwikkeling van de gemiddelde woningprijs en de gemiddelde woningprijs per vierkante meter in de jaren 2019 en 2020. Het eerste wat opvalt is dat er een enorm verschil is in de prijs per vierkante meter tussen de vier steden, zo zie je dat de waarde per vierkante meter in Utrecht bijna het dubbele is van de prijs per vierkante meter in Maastricht. Woningen met de op één na duurste vierkante meters staan in Den Haag en die met de op twee na duurste vierkante meters in Eindhoven. Daarnaast lijkt er wat meer volatiliteit aanwezig in de huizenprijzen van Maastricht. Dit kan echter ook te maken hebben met het kleinere aantal waarnemingen dat beschikbaar is voor deze plaats. Interessant is dat de gemiddelde woningprijs per vierkante meter in Maastricht van april tot juli 2020 duidelijk achterblijft bij die in de andere steden, terwijl er na deze periode een sterke stijging is. De andere steden laten geen daling zien van de gemiddelde prijs per vierkante meter na het begin van de Covid-19-pandemie.

**FIGUUR 1 ► DE GEMIDDELDE HUIZENPRIJZEN VOOR VIER STEDEN**



**FIGUUR 2 ► DE GEMIDDELDE HUIZENPRIJZEN PER VIERKANTE METER**



Toelichting: De nummers op de y-as verwijzen naar de maanden 1=januari 2019 tot en met 24=december 2020. (Data: NVM)

Tabel 1 bevat de economische statistieken van Maastricht, Eindhoven, Utrecht en Den Haag. Er is een verschil in bevolkingsaantal te zien tussen de vier steden waar Den Haag de hoogste heeft, namelijk 545.163 inwoners. Maastricht heeft met 121.558 inwoners de minste. Van de vier steden heeft Utrecht het hoogste percentage Covid-19-infecties in vergelijking met de bevolking, tot 15%. Om deze reden is het onmogelijk te geloven dat Covid-19 de woningvraag beïnvloedt vanwege de sterfte die het virus veroorzaakt. Als we naar tabel 1 kijken, zien we dat Utrecht het hoogste percenta-

ge besmette mensen heeft, terwijl er sinds de start van Covid-19 geen verandering in de huizenprijs is. Een ander interessant feit van de samenvattende statistieken is de dienstensector in Maastricht in vergelijking met de andere steden. De dienstensector in Maastricht is 42,6% van alle sectoren, terwijl de rest van de steden gemiddeld 32% heeft. Ten slotte heeft Maastricht het laagste gemiddelde inkomen en de laagste gemiddelde woningwaarde in vergelijking met de andere steden, wat ook te zien was in figuur 1 en 2.

**TABEL 1 ► SAMENVATTENDE STATISTIEKEN MAASTRICHT, EINDHOVEN, DEN HAAG EN UTRECHT**

	Maastricht	Eindhoven	Den Haag	Utrecht
<b>Totaal besmette personen (28 juni 2021)</b>	10.147	23.000	54.666	128.711
<b>Inwoners</b>	121.558	234.456	545.163	357.694
<b>Besmette personen/inwoners (juni 2021)</b>	8%	10%	10%	15%
<b>Bevolkingsgroei tussen 2015 en 2020 in %</b>	-0,67	5,01	6,02	7,01
<b>Werkloosheidspercentage</b>	4,8	4	5,4	4
<b>Dienstensector in %</b>	42,6	34,0	30,2	32,9
<b>Huiseigenaren in % van het totaal</b>	40,7	45,2	42,6	46,0
<b>Gemiddeld inkomen in 2018</b>	24.700	26.600	26.200	28.100
<b>Mediaan van de huiswaarde in 2019 en 2020</b>	319.500	337.000	350.104	399.000

## EMPIRISCHE RESULTATEN

### De difference-in-differences-methode

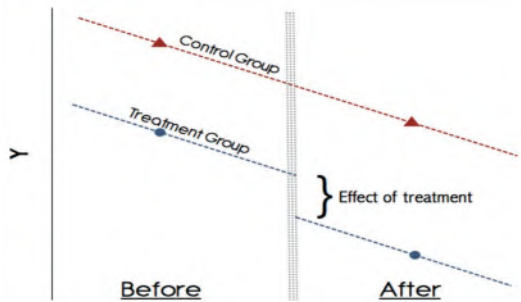
We gebruiken de data om te onderzoeken wat het effect van de Covid-19-pandemie was op de huizenprijzen van Maastricht ten opzichte van de andere drie steden in onze database. We verwachten dat het effect groter is in Maastricht waar het toerisme relatief belangrijk is en veel buitenlandse studenten de universiteit bezoeken. Door het uitbreken van de coronacisis liep zowel het toerisme als de aanwezigheid van studenten sterk terug. Aangezien het onduidelijk was hoe lang deze ernstige situatie zou voortduren, ligt het voor de hand dat in Maastricht de grootste reactie kan worden waargenomen. Figuur 2 geeft een eerste indicatie dat dit inderdaad het geval is. De drie andere steden behoren net als Maastricht tot de middelgrote steden met een verzorgende functie voor het omliggende gebied. Door de afwijkende economische structuur kunnen ze goed als controlegroep dienen voor het specifiek effect van de uitbraak van Covid-19 op de Maastrichtse huizenprijzen.

Om dit nader te onderzoeken maken we gebruik van de difference-in-differences-methode. Figuur 3 geeft een visualisatie. De difference-in-differences-methode vereist observatiegegevens van een behandelingsgroep (treatment) en een controlegroep (control) op twee tijdsperioden. De control group zijn de gemeenten Utrecht, Den Haag en Eindhoven. De treatment group is Maastricht, aangezien daar de huizenprijzen naar verwachting zullen veranderen ten opzichte van de andere steden vanaf de uitbraak van Covid-19 in Nederland. De twee tijdsperioden in figuur 3 worden de voor- en naperiode genoemd. De voorperiode loopt in deze studie tot 31 maart 2020. De naperiode begint op 1 april 2020. We nemen 1 april, iets later dan het begin van de lockdown, omdat mensen die van plan zijn een huis te kopen daarover vaak al een maand voor de daadwerkelijke transactie plaatsvindt aan het onderhandelen zijn. Dat zorgt voor een kleine vertraging in de doorwerking van het effect van de lockdown op de huizenprijzen.

### Common trends

Bij de selectie van de controle- en behandelgroep is de volgende aanname cruciaal (zie bijv. Wang, 2020): Covid-19 treft Maastricht sterker dan de andere drie steden door het verschillend belang van toerisme en studenten. Bovendien gaan we ervan uit dat de huizenprijzen in alle vier steden in onze database eenzelfde verloop zouden laten zien, als Maastricht niet een extra sterk effect van Covid-19 had ondervonden. Dit wordt de 'common trends'-veronderstelling genoemd. Als deze aannames kloppen, kunnen we de impact van Covid-19 evalueren met behulp van de difference-in-differences-methode (Meghir, 2005).

FIGUUR 3 ► VISUALISATIE VAN DE DIFFERENCE-IN-DIFFERENCES-METHODE



De figuren 1 en 2 laten zien dat in de voorperiode de huizenprijzen in alle vier steden stijgen, hoewel de lijnen niet volstrekt parallel lopen. Als de verschillen in ontwikkeling voor april 2020 niet significant zijn, kunnen we toch gebruik maken van deze tweede aanname. Om na te gaan of de control en treatment groepen inderdaad eenzelfde trend in de huizenprijzen laten zien in de periode voor de uitbraak van Covid-19 hebben we enkele regressies uitgevoerd op de data van de daaraan voorafgaande periode. Allereerst hebben we gekeken of de Maastrichtse huizenprijzen zich anders ontwikkelden dan die in de drie andere steden door een regressievergelijking te schatten met maand-specifieke effecten die voor alle steden gelijk zijn en daar vervolgens een variabele aan toe te voegen die een specifieke trend voor Maastricht weergeeft. Deze variabele is het

product van een dummy voor Maastricht en een tijdsvariabele die 1 is voor de eerste maand in onze data (januari 2019), 2 voor de tweede maand enzovoorts. Verder zijn woningkenmerken opgenomen<sup>1</sup> en dummies voor de vier steden. De coëfficiënt voor de Maastricht-specifieke trend is klein en insignificant, zie tabel 2. In tabel 2 rapporteren we ook de uitkomst van een restrictievere test waarin we een specifieke trend voor de drie andere steden Utrecht, Den Haag en Eindhoven toelaten. Ook deze vergelijking is geschat op alleen de observaties van voor april 2020. Alle drie geschatte coëfficiënten voor de stad-specifieke trends zijn klein en niet significant verschillend van nul. We kunnen de common trend-veronderstelling dus aanvaarden.

### Specificatie van de schattingsvergelijking

Om een difference-in-differences-analyse uit te voeren, moet een bepaalde specificatie van een hedonische prijsfunctie worden geschat. Cruciaal is een dummy-variabele voor observaties die zowel op Maastricht betrekking hebben als op de periode vanaf 31 maart 2020, dus vanaf de uitbraak van de pandemie. De coëfficiënt die voor deze variabele wordt geschat meet het effect van Covid-19 op de Maastrichtse huizenprijzen. Daarnaast nemen we tijdsdummies op voor elke maand alsook dummies voor elk 4-positie

postcodegebied en woningkenmerken, de zogenaamde covariates. Dit geeft de volgende specificatie:

$$(1) \\ \ln(P_t) = \beta_0 \text{postcode} * (\text{Postcode}_{e_i}) + \beta_1 \text{maand} * (\text{Maand}_{i_t}) + \beta_2 * (\text{Covid} * \text{Maastricht}) + \beta_3 * (\text{Covariates}) + \varepsilon_i$$

$\ln(P)$  is de natuurlijke logaritme van de huizenprijzen,  $\beta_0$  is de postcode-specifieke constante,  $\beta_1$  het effect van een specifieke maand,  $\beta_2$  het specifieke effect van Covid-19 op de Maastrichtse huizenprijzen en  $\beta_4$  een vector van coëfficiënten voor woningkenmerken.

### Resultaten

Voor de schattingen worden 27.194 waarnemingen gebruikt. De resultaten zijn weergegeven in tabel 3. Kolommen één en twee bevatten de basisregressie. Daarbij is aangenomen dat de treatmentperiode 4, dan wel 5 maanden bedroeg. De basisregressie is een eerste schatting van de difference-in-differences-methode op basis van vergelijking (1).

De coëfficiënten op de eerste regel geven de uitkomst van de difference-in-differences-methode. Ze bevatten het gemiddelde verschil in de huizenprijzen tussen Maastricht en de andere

TABEL 2 ► VERIFICATIE VAN DE COMMON TRENDS VERONDERSTELLING

	ln price	ln price
Trend # Maastricht	-0.0008 (.0022)	
Trend # Den Haag		-0.0008 (.0022)
Trend # Utrecht		-0.0008 (.0022)
Trend # Eindhoven		-0.0008 (.0022)
Woningkenmerken	X	X
PC4-effecten	X	X
Maandeffecten	X	X
Observations	16,440	16,440
R <sup>2</sup>	0.81	0.81
Adjusted R <sup>2</sup>	0.80	0.81

**TABEL 3** ► DIFFERENCE-IN-DIFFERENCES HEDONISCHE HUIZENPRIJSANALYSE

	In price	In price
Covid # Maastricht (4 mnd)	-0.068*** (.0020)	
Covid # Maastricht (5 mnd)		-0.062*** (.0018)
Woningkenmerken	X	X
PC4-effecten	X	X
Maandeffecten	X	X
Observations	27,194	16,440
R <sup>2</sup>	0.81	0.81
Adjusted R <sup>2</sup>	0.80	0.81

Standard errors in parentheses

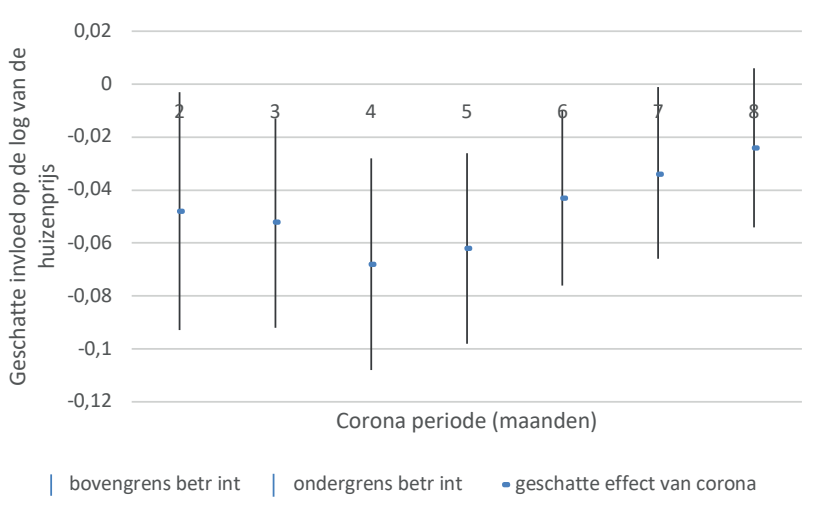
\* p < 0.05, \*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.001

drie steden sinds het begin van de pandemie in Nederland.<sup>2</sup> Daarbij is aangenomen dat het effect van de Covid-19-uitbraak optrad gedurende de eerste vier of vijf maanden na het ingaan van de eerste lockdown. Beide geschatte waarden van dit effect zijn statistisch significant met een waarde van  $p < 0,01$ . De gemeten daling van de Maastrichtse huizenprijzen ligt tussen de 6 en 7%.

Het gebruik van een treatmentperiode van vier of vijf maanden is tot op zekere hoogte willekeurig.

We hebben geëxperimenteerd met verschillende lengten van deze periode. Dat leidde tot duidelijke verschillen in gemeten effecten. De resultaten van de diverse schattingen zijn samengevat in figuur 4 waarin op de verticale as het geschatte effect van Covid-19 op de Maastrichtse huizenprijzen is weergegeven en op de horizontale as de lengte van de veronderstelde treatmentperiode. Die periode begint altijd in april 2020, terwijl wordt aangenomen dat na afloop van deze periode de Maastrichtse huizenprijzen weer in de pas lopen met die in de andere drie steden.

**FIGUUR 4** ► AFWIJKING HUIZENPRIJZEN MAASTRICHT VANAF APRIL EN MEI 2020 MET STANDAARD-AFWIJKING



Figuur 4 laat zien dat het grootste effect van Covid-19 wordt gemeten als een treatmentperiode van 4 maanden wordt aangenomen, zoals in tabel 3 gebeurde. Bij keuze van een langere of kortere treatmentperiode is het effect kleiner, maar nog steeds statistisch significant op 5%, behalve wanneer we de treatmentperiode tot 8 maanden oprekken. Het effect van Covid-19 was dus alleen tijdelijk aanwezig en moet hoogstwaarschijnlijk worden opgevat als een schrik-effect dat samenhangt met de onzekerheid over de uiteindelijk gevolgen van de pandemie. Toen daarover meer informatie beschikbaar kwam, verdween het weer.

### Verdere analyse

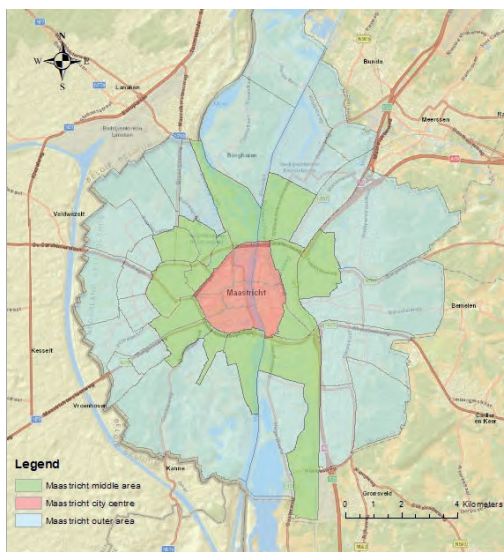
Om dieper in de beweging van de huizenprijzen in Maastricht te kunnen kijken is de stad opgedeeld in drie delen: het centrum, het middengebied en het buitengebied, zie figuur 5. Het stadscentrum bevat zeven buurten in het binnenste van Maastricht. Dit deel bevat belangrijke toeristische attracties zoals oude kerken, musea en pubs. Wat Maastricht zo aantrekkelijk maakt voor een bezoek, zijn de vele historische monumenten. De stad heeft meer middeleeuws erfgoed dan welke andere Nederlandse stad dan ook. Om die reden

wordt een groot deel van de architectuur van het centrum van Maastricht beschermd door de rijksoverheid. Het middelste deel van Maastricht bevat veertien buurten en het buitenste deel van Maastricht bevat twintig buurten.

Rumani en Bloom (2021), en Liu en Su (2020) toonden in tijden van Covid-19 een toegenomen vraag naar woningen voor de buitenwijken in vergelijking met het stadscentrum door de huurprijzen en prijzen van onroerend goed te onderzoeken. Drijvende kracht was de verminderde behoefte om dicht bij kantoren te leven voor telewerk compatibele banen, aangezien mensen vanuit huis konden werken. Een andere kracht was de afnemende aantrekkingskracht voor consumptievoorzieningen, die tijdens de pandemie gesloten waren. Maastricht heeft veel toeristische voorzieningen en daarom is het interessant om te zien of deze krachten leiden tot een toegenomen vraag naar woningen in de buitenwijken ten opzichte van de binnenstad.

De literatuur suggereert dat Covid-19 leidde tot een grotere aantrekkingskracht van de buitenwijken van de stad als woonlocatie. Het lag daarom in de verwachting dat het stadscentrum de grootste daling van de huizenprijs zou hebben en het buitengebied de laagste daling van de huizenprijs. Tabel 4 bevat de resultaten van de schatting van een vergelijking als (1), waarbij het treatmenteffect verschillend kan zijn voor de drie zones. De tabel bevat schattingen voor veronderstelde treatmentperioden van vier en vijf maanden in de eerste, respectievelijk de tweede kolom. We vinden voor beide treatmentperioden met slechts één uitzondering een negatief effect op de huizenprijzen in alle zones. Het effect voor het middengebied is echter veel groter dan dat voor de andere twee stadsdelen; bovendien is het als enige statistisch significant. De gemeten daling van de huizenprijzen in het middengebied is maar liefst 16% tussen april 2020 en juli 2020. De standaardfout is betrekkelijk klein, zodat het resultaat niet kan worden geweten aan een klein aantal observaties. Het aantal waarnemingen die betrekking hebben op het middelste stadsdeel is

**FIGUUR 5** ► MAASTRICHT GEBIEDSINDELING





**TABEL 4 ► DIFFERENCE-IN-DIFFERENCES HEDONISCHE HUIZENPRIJSANALYSE MET GEBIEDSINDELINGEN**

	In price	In price
<b>Covid # centrum Maastricht</b>	0.002 (.039)	-0.004 (.036)
<b>Covid # midden Maastricht</b>	-0.164*** (.044)	-0.149*** (.040)
<b>Covid # rand Maastricht</b>	-0.026 (.023)	0.023 (.021)
<b>Woningkenmerken</b>	X	X
<b>PC4-effecten</b>	X	X
<b>Maandeffecten</b>	X	X
<b>Observations</b>	29,194	27,194
<b>R<sup>2</sup></b>	0.81	0.81
<b>Adjusted R<sup>2</sup></b>	0.80	0.81

In de eerste kolom is een treatmentperiode van vier maanden aangenomen, in de tweede een van vijf maanden. \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

overigens 74 voor de viermaandsperiode en 95 voor vijfmaandsperiode, wat ook weer niet heel hoog is. Het effect is kennelijk duidelijk aanwezig in de beschikbare observaties. De daling van het aantal transacties in de eerste 4 of 5 maanden van de Covid-19-pandemie was in het middengebied van dezelfde orde van grootte als in het centrum en buitengebied zodat ook een selectie-effect – dat overigens ook weer met Covid-19 zou kunnen samenhangen – als oorzaak onwaarschijnlijk is.<sup>3</sup>

De daling van de huizenprijzen in dit specifieke middengebied van Maastricht is verassend. Op basis van de eerder verschenen literatuur verwachtten we, zoals aangegeven, eerder een daling in het centrum. Hiervoor werden het wegblijven van toeristen en (buitenlandse) studenten als mogelijke oorzaken van de terugvallende huizenprijzen genoemd. Daarbij denk je weliswaar het eerste aan het centrum, maar het is ook weer niet onmogelijk dat niet daar, maar juist in het omliggende gebied de grootste effecten van de pandemie werden verwacht. Daar moet men het hebben van personen die niet in het centrum zelf verblijven en waarschijnlijk ook een lager bedrag over hebben voor verblijf in Maastricht. Juist over het wegvallen van die vraag zouden de huizenkopers zich zorgen kunnen maken. In het mid-

delste gebied zijn bijvoorbeeld twee studentencomplexen van de Belgische vastgoedbelegger Xior. Deze bevinden zich in Brusselsepoort en Biesland. Waarschijnlijk wonen ook buiten deze complexen veel studenten in dit deel van de stad. Hoewel studenten zeker niet de meest koopkrachtige groep zijn, kan een verkamerde woning die door hen wordt gehuurd toch een behoorlijk rendement opleveren. Vooral in het begin van de pandemie was nog niet veel duidelijk over het virus en vertrokken de buitenlandse studenten of bleven ze weg. Dit zou een negatieve invloed kunnen hebben gehad op de prijs van de woningen in het hele stadsdeel. Hetzelfde geldt voor Airbnb-woningen en het wegblijven van toeristen. Naarmate meer bekend werd over de beheersbaarheid van het virus verdwenen de zorgen over de impact van Covid-19 voor een groot deel en keerden de prijzen terug naar het verloop van voor de uitbraak van de crisis.

Het is niettemin goed om ook na te gaan of er andere gebeurtenissen waren die de tijdelijk daling van de Maastrichtse huizenprijzen kunnen verklaren. Medio 2020 zijn twee opvangcentra voor asielzoekers geopend in Villapark en Limmel, buurten die beide tot het middengebied van Maastricht behoorden. Daams et al. (2019) toonden aan dat lokale huizenprijzen negatief kunnen

worden beïnvloed wanneer opvangcentra voor asielzoekers in de buurt van woonwijken worden geopend. De uitbraak van de coronapandemie viel echter niet samen met de aankondiging van de komst of de opening van deze opvangcentra. Bovendien manifesteren de effecten van dergelijke opvangcentra zich doorgaans over een langere tijdsperiode dan, zeg, een half jaar. Om die reden kunnen ook een hoger gevoel van onveiligheid door criminaliteit en lokale illegale afvalstortingen, waarvan bekend is dat ze een negatief effect op huizenprijzen hebben (Tiems, 2020) moeilijk als verklaring voor de kortstondige en diepe dip in de huizenprijzen in het middengebied van Maastricht worden gezien. Ondanks de wat onverwachte geografische aspecten, is het toch hoogstwaarschijnlijk de coronacrisis die daar verantwoordelijk voor is.

## CONCLUSIE

In dit onderzoek is het effect van Covid-19 op de huizenprijzen in Maastricht bekeken. Hiervoor zijn NVM-gegevens gebruikt over transactieprizen van woningen in de steden Utrecht, Den Haag, Eindhoven en Maastricht. De vier steden verschillen in economische structuur, waarbij de afhankelijkheid van toerisme en buitenlandse studenten aanleiding geeft tot de hypothese dat daar het effect van het uitbreken van de Covid-19-pandemie het grootst is. Om dit te onderzoeken, wordt de difference-in-differences-methode gebruikt. De economische theorie suggereert dat verwachtingen een belangrijke invloed hebben op de huizenprijzen. De komst van Covid-19 zorgde voor een schok in de verwachtingen waarvan

de uitwerking kan verschillen, afhankelijk van de lokale economische structuur. De effecten op toerisme en grensoverschrijdend verkeer waren aanvankelijk zeer sterk. Een stad als Maastricht – dicht bij de grens gelegen en met toerisme als belangrijk onderdeel van de lokale economie – leek daardoor harder getroffen dan andere steden en dat was duidelijk zichtbaar in de huizenprijzen.

De resultaten laten zien dat in Maastricht onmiddellijk na de uitbraak een daling van de huizenprijzen plaatsvond ten opzichte van de steden Utrecht, Den Haag en Eindhoven. In de eerste vier en vijf maanden sinds het begin van de Covid-19-pandemie zien we een daling van de huizenprijzen rond 10%. Aan het einde van het jaar 2020 keren de huizenprijzen in Maastricht terug naar het initiële prijspad en verdwijnt het verschil met de andere steden. Dit is in lijn met de literatuur die stelt dat pandemieën over het algemeen negatieve kortetermijneffecten hebben. Hoewel de periode van het kortetermijneffect in de literatuur verschilt van de tijdsperiode in dit onderzoek. Wat niet helemaal overeenkomt met de literatuur is de ruimtelijke ontwikkeling van huizenprijzen. Volgens de literatuur zouden de buitengebieden van een stad aantrekkelijk worden en de binnenstad minder aantrekkelijk. Uit de data blijkt alleen in het middelste gebied van de stad in de eerste vier en vijf maanden na de start van Covid-19 een duidelijke prijsdaling. Hoewel dit resultaat niet werd verwacht, valt het toch goed te interpreteren als een schrikkeffect van het uitbreken van de Covid-19-pandemie.

## OVER DE AUTEURS

**Stan Kransberg** is masterstudent STREEM aan de Vrije Universiteit in Amsterdam en werkt als projectmedewerker bij het Amsterdamse adviesbureau voor elektrisch vervoer EVConsult.

**Prof. dr. Jan Rouwendal** is hoogleraar vastgoedeconomie aan de Vrije Universiteit in Amsterdam.

*Dit artikel is gebaseerd op de masterthesis van Stan Kransberg, 'The Effects of Covid-19 on House Price Development in Maastricht' Spatial, Transport and Environmental Economics Master (STREEM), 2021. De auteurs danken Dorinth van Dijk en een anonieme referent voor uitgebreid constructief commentaar op een eerdere versie.*

## VOETNOTEN

- 1 Het vloeroppervlak, perceelgrootte, aantal kamers, aanwezigheid van een tuin, een parkeerplaats, een garage, dummies voor woningtype en het aantal dagen dat verliep voor de verkoop plaatsvond. Deze woningkenmerken zijn ook gebruikt in de hierna te rapporteren regressies.
- 2 In de interactiewaarde geeft het getal na de variabele Covid het aantal maanden aan sinds april 2020.
- 2 We kunnen uiteraard nooit voor de volle 100% uitsluiten dat er een alternatieve verklaring bestaat voor het feit dat gedurende de eerste 4 maanden na het uitbreken van de Covid-19-pandemie de huizenprijzen in dit deel van Maastricht veel lager waren dan daarvoor en daarna.

## LITERATUUR

- Baker, S., Farrokhnia, R., Meyer, S., Pagel, M., & Yannelis, C. (2020). How does household spending respond to an epidemic? Consumption during the 2020 COVID-19 pandemic. *The Review of Asset Pricing Studies*, 10(4), 834-862.
- CBS. 2021a. Arbeidsdeelname; gemeente. Verkregen van: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83523NED/table?dl=549C7>
- CBS. 2021b. Bevolkingsontwikkeling. Verkregen van: <https://www.cbs.nl/nl-nl/dossier/dossier-verstedelijking/hoofdcategorieen/waar-groeit-of-krimpt-de-bevolking->
- CBS. 2021c. Hotels; gasten, overnachtingen, woonland, regio. Verkregen van: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/82061NED/table?ts=1617895166228>
- CBS. 2021d. Voorraad woningen; eigendom, type verhuurder, bewoning, regio. Verkregen van: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/82900NED/table?dl=549B5>
- Cheung, K. S., Yiu, C. Y., & Xiong, C. (2021). Housing Market in the Time of Pandemic: A Price Gradient Analysis from the COVID-19 Epicentre in China. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(3), 108.
- Daams, M. N., Proietti, P., & Veneri, P. (2019). The effect of asylum seeker reception centers on nearby house prices: Evidence from The Netherlands. *Journal of Housing Economics*, 46, 101658.
- Francke, M., & Korevaar, M. (2021). Housing markets in a pandemic: Evidence from historical outbreaks. *Journal of Urban Economics*, 123, 103333.
- ING. 2021. Housing markets in the eurozone. Verkregen van: <https://think.ing.com/articles/housing-markets-in-the-eurozone#a5>
- Liu, S., & Su, Y. (2020). The impact of the Covid-19 pandemic on the demand for density: Evidence from the US housing market. Available at SSRN 3661052.
- MCI. 2019. Monitor creatieve industrie 2019. Verkregen van: [https://mediaperspectives.nl/app/uploads/2020/01/MCI19\\_Monitor\\_DEF.pdf](https://mediaperspectives.nl/app/uploads/2020/01/MCI19_Monitor_DEF.pdf)
- Ramani, A., & Bloom, N. (2021). The Donut Effect of COVID-19 on Cities. Available at SSRN 3850758.
- Wang, B. (2021). How Does COVID-19 Affect House Prices? A Cross-City Analysis. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(2), 4