

Huurindexatie

Balans tussen betaalbaar en verhuurbaar

White paper in opdracht van IVBN
Prof. dr. Dirk Brounen

18 december 2023

1. Inleiding

Het kan verkeren. Terwijl in oktober 2017 minister Stef Blok in zijn afscheidsinterview nog trots concludeerde dat de woningmarkt klaar was en zijn ministerie mocht verdwijnen, was de woningmarktcrisis onlangs toch weer één van de grote thema's tijdens de Tweede Kamer verkiezingen. De combinatie van stagnerende nieuwbouw en aanzwellende woningvraag heeft gezorgd voor krapte die betaalbaar wonen voor steeds meer huishoudens onbereikbaar maakt. De groeiende zorgen over betaalbaar wonen hebben zowel binnen het kabinet als ook in de Tweede Kamer aanleiding gegeven tot discussie en ingrepen. Zo zijn er nieuwe plannen gelanceerd om een groter deel van de huurwoningmarkt te reguleren, zowel ten aanzien van huurstelling als huurindexatie. Huurstelling om te zorgen dat woningen worden aangeboden tegen een huur die past bij de pandkwaliteit en de koopkracht, en huurindexatie om te voorkomen dat huurstijgingen in de vervolgjaren te hard van stapel lopen.

In deze beschouwing, wil ik de discussie over huurindexatie graag objectiveren en belichten vanuit verschillende perspectieven. In een gezonde huurwoningmarkt vinden vraag en aanbod elkaar in een huur die zowel betaalbaar als ook verhuurbaar is. Een disbalans dient huurders noch verhuurders. Zo leiden te hoge huren en huurverhogingen tot onbetaalbaarheid, financiële zorgen, huurachterstand en uiteindelijk tot leegstand. Te lage huren en huurverhogingen zorgen daarentegen weer voor stagnerend animo onder verhuurders, die de hun toevertrouwde middelen alleen in kunnen zetten tegen een passend rendement. De balans tussen beide perspectieven is een belangrijk ingrediënt voor een meer evenwichtige woningmarkt. In deze beschouwing ga ik daarom op zoek naar deze balans. Hiervoor maak ik gebruik van internationaal geleerde lessen, van een gestileerd rekenvoorbeeld en geef ik een kort overzicht van relevante feiten.

2. Huurindexatie, ter discussie

Huurindexatie vormt een belangrijke schakel tussen huurders en verhuurders. Veelal worden huren jaarlijks verhoogd met inflatie, al dan niet met opslag. De betreffende woning vormt het thuis van de huurder, de huurovereenkomst inclusief de specificatie van huurindexatie dient dan ook dit grote belang voor de huurder te waarborgen. Tegelijkertijd bepaalt deze huurovereenkomst voor een belangrijk deel ook de prestaties van de investering van de verhuurder. Huurindexatie kan er bijvoorbeeld voor zorgen dat huurlasten gelijke tred houden met de ontwikkeling van loon en levensonderhoud en tegelijkertijd investeerders zicht geven op inflatie-dekkende opbrengsten. Huurindexatie wordt dan ook nauwlettend gevolgd, niet alleen in Nederland.

In respons op de snel stijgende inflatie legde de Deense overheid in september 2022 een maximale jaarlijkse huurverhoging op van 4% tot en met 2024. Dit voorstel zorgde al snel voor beroering onder Deense gepensioneerden, aangezien het leeuwendeel van de geliberaliseerde Deense huurwoningmarkt wordt gefinancierd met institutioneel kapitaal van onder andere pensioenfondsen. Pensioenfondsen die eerder juist hadden gekozen voor woninginvesteringen vanwege de match tussen huur- en pensioenindexaties. Met andere woorden, de voorgestelde huurbepalingen gingen indirect ten koste van toekomstige pensioenuitkeringen, waardoor een breder maatschappelijk debat geboren was. Dit Deense voorbeeld laat zien dat verschillende belangen moeten worden afgewogen bij de configuratie van huurindexatie. Mathiasen (2022) vergeleek onlangs de internationale standaarden met betrekking tot huurindexatie binnen Europa. In 11 van de 17 onderzochte Europese landen bleek er geen enkele beperking te bestaan ten aanzien van huurindexatie. De verschillen tussen de landen die de jaarlijkse huurverhoging wel reguleren, zijn groot¹. Zo bestaan er bijvoorbeeld in Vlaanderen plannen om huurindexatie conditioneel te maken op de energiestatus van de woning. Op deze wijze willen beleidsmakers verhuurders prikkelen om te investeren in isolatie van de woning in ruil voor meer ruimte tot huurverhoging. In Spanje bestaat deze koppeling met verduurzaming niet, en mogen woninghuren eenvoudigweg niet harder stijgen dan met 2% per jaar. Wellicht het meest spraakmakende voorbeeld van indexatieregulering werd vorm gegeven in de Schotse Private Housing Act uit 2016, waarmee de overheid zogenaamde *Rent Pressure Zones* kon aanwijzen op basis van zorgelijke betaalbaarheids-ontwikkelingen. In deze zones wordt de jaarlijkse huurverhoging van particuliere huurders beperkt tot jaarlijkse inflatie plus 1%.



Een gereguleerde huurindexatie van inflatie plus 1% werd ook voorgesteld in Nederland, toen PvdA kamerlid Henk Nijboer op 11 juni 2020 een wetsvoorstel indiende om de jaarlijkse verhoging voor huurders met geliberaliseerde huurovereenkomsten te maximeren. Hierbij koos de heer Nijboer net als in Schotland voor inflatie plus 1%. Dit voorstel diende Nijboer in als reactie op het voornemen van toenmalig Minister van Binnenlandse Zaken Kasja Ollongren om Nederlandse huurverhogingen in de vrije sector te beperken tot ten hoogste inflatie plus 2,5%.

Dit alles laat zien dat passende huurindexatie al enige tijd ter discussie staat.

Wat passend is hangt uiteraard sterk af van het perspectief van waaruit wordt gekeken. In het vervolg van mijn beschouwing wil ik proberen om het perspectief van huurders en verhuurders te combineren in een gestileerd rekenvoorbeeld, waarmee ik kan laten zien hoe huurindexatie kan worden ingesteld om beide belangen in balans te brengen.

¹ Hoewel formele studies nog ontbreken, lijkt er een inverse relatie te bestaan tussen de regulering van huurstelling en huurindexatie. In landen waarin aanvangshuren strikter zijn gereguleerd, zien we doorgaans minder regels ten aanzien van huurindexatie, en vice versa.

3. Een gestileerd rekenvoorbeeld

In onderstaand voorbeeld heb ik de investeringswaarde van een Nederlandse midden-huurwoning uitgewerkt op basis van de voornaamste kasstromen. Hierbij ga ik uit van een maandhuur van 1.000

	t	Jaarhuur	Exploitatiekstn	Verkoop	Contante waarde
Maandhuur	€ 1.000,00	1	€ 12.000,00	€ 2.760,00	€ 8.716,98
Explkstn	23%	2	€ 12.360,00	€ 2.842,80	€ 8.470,27
Inflatie	2,0%	3	€ 12.730,80	€ 2.928,08	€ 8.230,55
Huurindexatie	3,0%	4	€ 13.112,72	€ 3.015,93	€ 7.997,61
Exityield	4,5%	5	€ 13.506,11	€ 3.106,40	€ 7.771,26
Rendement	6,0%	6	€ 13.911,29	€ 3.199,60	€ 7.551,32
		7	€ 14.328,63	€ 3.295,58	€ 7.337,60
		8	€ 14.758,49	€ 3.394,45	€ 7.129,94
		9	€ 15.201,24	€ 3.496,29	€ 6.928,15
		10	€ 15.657,28	€ 3.601,17	€ 206.848,30
				€ 358.377,70	
				€ 276.981,98	

euro bij aanvang, van jaarlijkse exploitatiekosten ter waarde van 23% van de huuropbrengst en reken ik met een inflatie van 2,0%, een rendement van 6,0% en een exit-yield van 4,5%. Het betreft hier een puur rationele financiële analyse, waarbij de huurindexatie mede bepalend is voor de waarde van de verhuurder.

In dit eenvoudige rekenvoorbeeld staat deze huurindexatie gelijk aan inflatie plus 1% - zoals voorgesteld door de heer Nijboer - reken ik over een verhuurperiode van 10 jaar² en resulteert een investeringswaarde bijna 277.000 euro. Met andere woorden, de investeerder in dit pand is bereid de woning op dit moment te realiseren (aankoop of nieuwbouw) tegen een waarde van 277.000 euro, in ruil voor de geprognoseerde stroom aan huuropbrengsten, exploitatiekosten inclusief de verkoopopbrengsten aan het eind van de termijn.

Indien de verhuurder genoeg neemt met een totaal jaarrendement van zes procent en de huurder bereid en in staat is om de 1000 euro aan aanvangshuur te betalen, is de woning verhuurbaar en betaalbaar op hetzelfde moment. De grondslag voor de zes procent staat hiernaast kort uitgewerkt. De aanvangshuur van 1000 euro staat gelijk aan 167 WWS punten en aan 28% van het besteedbare inkomen van een middensegment huishouden⁴.

De vraag of een dergelijke woning in Nederland momenteel kan worden gekocht of gebouwd voor 277.000 euro is eveneens relevant. Deze vraag laat ik echter buiten deze beschouwing, aangezien ik geen oordeel wil en kan vellen over de actuele grondprijzen, bouwkosten en transactieprijzen. Het is enkel mijn bedoeling om de rol van huurindexatie in deze evenwichtspris scherp te krijgen. De resulterende investeringswaarde is hier de uitkomst van een kasstroomberekening, waarin huurbeleid zorgt voor balans tussen de belangen van huurders en verhuurders. Om meer gevoel te krijgen bij de haalbaarheid en realiteit van deze casus, vervolg ik met een kort overzicht van enkele relevante feiten die bepalend zijn voor verhuur- en betaalbaarheid.

6%.....?

Institutionele woningbeleggers rekenen op en met 6%, vanwege:

1. Redelijke risicovergoeding

6% biedt hen net voldoende buffer om zich tegen de risico's in de woningmarkt te wapenen. Het systeemrisico (unleverd beta) van grote woningfondsen zoals Vonovia, Essex Property Trust en Invitation Homes bedraagt gemiddeld 0,63.

De passende CAPM vergoeding (rendement) voor dit risico bedraagt momenteel:

$$R = 2.57\% + 0,63(5,00\%) + 0.25\% = 5,97\%^3$$

2. Corporatie+

Jaarlijks stellen Nederlandse woningcorporatie hun interne discontovoet vast op basis van markt-, regio- en objectrisico's. Conform de 2023 editie van het handboek modelmatig waarderen marktwaarde rekenen corporaties momenteel met gemiddeld 7,07%.

Grote beleggers in het middensegment kunnen niet rekenen op borging van hun kredieten en huurtoeslag voor hun klanten.

3. Pensioenambities

Veel van het institutioneel vermogen wordt belegd door pensioenfondsen. Zij moeten de premies van leden laten groeien tot volwaardige pensioenuitkeringen. Om deze groei op lange termijn te bereiken, rekenen zij op een rendement van 6-7%.

² Hetzelfde voorbeeld is ook uitgewerkt voor een verhuurperiode van 30 jaar, waarbij alleen de exit-yield is verhoogd van 4,5% naar 5,5% om de inherente pandveroudering bij verkoop weer te geven. In dit geval bedraagt de investeringswaarde 275.922 euro.

³ Voor deze CAPM uitwerking van de discontovoet is gebruik gemaakt van infrontanalytics als bron voor de unlevered beta's, de risicovrije voet is afgeleid van het huidige rendement op 10 jaar staatsobligaties (2,57%), daarnaast zijn de marktrisicopremie (5,00%) en illiquiditeitspremie (0,25%) afkomstig van de website van prof. dr. Aswath Damodaran aan NYU Stern (https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html)

⁴ In deze analyse richten we ons op de huishoudens met een inkomen van anderhalf keer modaal. In totaal gaat het hier om 2,9 miljoen huishoudens met een bruto jaarinkomen tussen de 40.000 en 68.000 euro. Volgens het CBS verdient 50 procent van de Nederlandse huishoudens minder en 18,5 procent verdient meer.

4. De balans tussen verhuurbaar en betaalbaar

Aan de hand van het gestileerde rekenvoorbeeld kunnen wij ons zicht op de balans tussen verhuurbaarheid en betaalbaarheid verder verdiepen. Zoals gezegd, is een jaarlijks totaalrendement van zes procent vereist om deze voorbeeldwoning verhuurbaar te houden. De aanvangshuur is vastgesteld op basis van het voorgestelde midden-huur WWS puntensysteem, waardoor de verhouding tussen woningkwaliteit en huurprijs is geborgd. Exploitatiekosten, verkoopopbrengst (exit-yield) en inflatie zijn hier gebaseerd op de meest betrouwbare en gangbare bronnen⁵. De ingerekende huurindexatie van *inflatie plus 1.0%* bepaalt hier dus in hoeverre de beoogde zes procent totaalrendement kan worden gerealiseerd, gegeven de investeringswaarde. Om het belang van deze huurindexatie te illustreren, is dezelfde berekening uitgewerkt op basis van *huurindexatie zonder 1.0%* opslag. De rechter tabel toont dat deze aanpassing in huurindexatie de investeringswaarde verlaagt met €21.704. Met andere woorden, om deze woning voldoende rendabel aan te bieden voor verhuur zal de investeerder de woning 7,84% goedkoper moeten kunnen aankopen of bouwen. Wanneer deze afboeking niet mogelijk is en de woning al tegen de eerder genoemde €277.000 is aangeschaft, dan levert een tienjarige verhuur een totaal rendement van nog maar 5,00% op. Daarmee voldoet de woning niet langer aan het risico-gedreven rendement en zullen pensioenfondsen niet langer akkoord gaan met het alloceren van middelen aan deze investeringscategorie. Dit effect is overigens nog sterker voor langere termijn beleggers. Stel we rekenen hetzelfde voorbeeld door voor een verhuurperiode van 30 jaar, dan zal er *zonder de 1.0%* indexatie opslag in totaal 15,95% moeten worden afgeboekt op de investeringswaarde. Met andere woorden, huurindexatie is van groot belang voor lange termijn beleggers in de woningmarkt. Een op het oog kleine aanpassing van de indexatie heeft voor hen een groot effect op zowel de investeringswaarde als ook op het geraamde totaalrendement. Vanuit hun perspectief is de opslag van 1.0% nodig om de woning op lange termijn verhuurbaar te houden.

Huurindexatie zonder +1.0%	Verandering investeringswaarde	Verandering totaal rendement
horizon 10 jaar	verlies van €21.704 -7,84%	wordt 5,00% -1,00%
horizon 30 jaar	verlies van €43.084 -15,95%	wordt 5,01% -0,99%

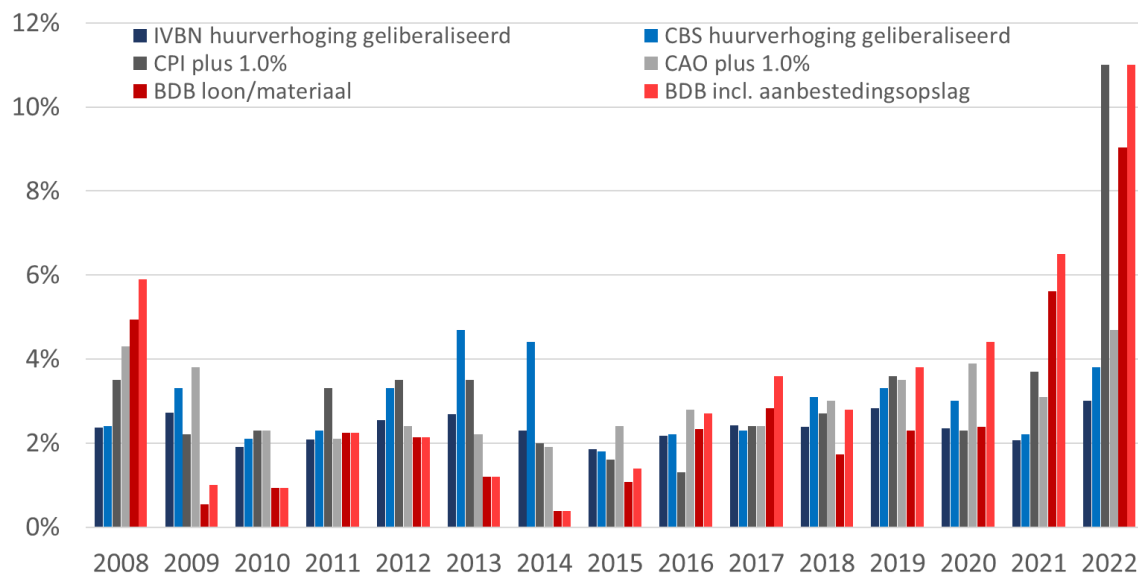
Wanneer wij ons richten op de betaalbaarheid van deze voorbeeldwoning, moeten wij kritisch bezien hoe deze huurindexatie zich verhoudt tot de ontwikkeling van het inkomen van de huurder. Eerder liet ik in het rekenvoorbeeld zien dat deze betaalbaarheid met een verhouding van 28% van het besteedbaar inkomen op orde was bij huuraanvang. Of deze betaalbare verhouding ook stand houdt in de vervolgjaren hangt af van de ontwikkeling van het huishoudinkomen. Deze is afhankelijk van zowel de algehele loonontwikkeling als ook van het verloop van de betreffende carrière. Hoewel Nederlandse werkgevers wettelijk niet verplicht zijn tot een inflatiecorrectie, blijkt uit de historische cijfers van het CBS dat de correlatie tussen de algehele loonontwikkeling en inflatie sinds 1973 gelijk is aan 0.81. Over de periode 1973-2023 was de gemiddelde loonontwikkeling gelijk aan 3.5% en daarmee 0.3% hoger dan de gemiddelde inflatie. Naast deze algehele loonontwikkeling stijgt het inkomen ook als gevolg van carrièreontwikkeling. Zo worden er periodieke loonsverhogingen uitgekeerd bij goed functioneren en/of als beloning voor het oplopende aantal dienstjaren. Op basis van de gemiddelde CAO volstaat één periodieke verhoging per vijf dienstjaren om het inkomen gelijk te laten lopen met de ontwikkeling van de huur⁶. Met andere woorden, dankzij de combinatie van de algehele loonontwikkeling en

⁵ De geraamde exploitatiekosten zijn gebaseerd op de exploitatie database van MSCI, de exit-yield is een gemiddelde uit de beleggersrapporten van CBRE, JLL en SEO, terwijl de inflatiecijfers overeenkomen met de beleidsdoelstellingen van de ECB en de lange termijn ramingen van het CPB.

⁶ Een gemiddelde periodieke verhoging uit de CAO van het primair onderwijs bedraagt 4,3%. Uitgaande van een periodieke verhoging per elke vijf jaar dienstverband is de inkomensontwikkeling bruto gelijk aan inflatie plus 1%.

incidentele periodieke verhogingen stijgt het inkomen voldoende om een huurindexatie van inflatie plus 1.0% ook op langere termijn betaalbaar te houden.

Tot slot is het verstandig om feitelijk terug te kijken op hoe de huurindexatie zich in de praktijk heeft verhouden tot *inflatie plus 1%*. De vereniging van institutionele beleggers in vastgoed (IVBN) documenteert de gerealiseerde huurverhoging van haar leden sinds 2008. In onderstaande figuur vergelijk ik deze huurverhogingen van IVBN-leden in het geliberaliseerde deel van de huurwoningmarkt met de cijfers van CBS. Die laatste includeert ook de huurverhogingen van corporaties en particuliere verhuurders in het geliberaliseerde segment.



Bovenstaande figuur vergelijkt de jaarlijkse huurverhogingen met de *jaarinflatie (CPI en CAO loonontwikkeling) plus 1.0%* en de jaarlijkse ontwikkeling van de bouwkosten op basis van de BDB-index. Gedurende de voorgaande jaren bleek de huurverhoging onder IVBN-leden in 13 van de 15 jaren lager uit te vallen dan het CBS gemiddelde. Deze IVBN-huurverhogingen waren in de meeste jaren ook lager dan inflatie plus 1.0%, zowel op basis van CPI als van CAO loonontwikkeling (respectievelijk in donker- en lichtblauw). Tot slot, bleek de huurverhoging ook regelmatig lager dan de ontwikkeling van de bouwkosten, zeker ook gedurende de meest recente jaren. Deze bouwkosten zijn over dezelfde periode berekend op basis van de BDB-index voor nieuwbouwwoningen, in donkerrood de loon- en materiaalkosten en in lichtrood incl. de tijd variërende aanbestedingsopslagen. Deze kosten zijn hier van groot belang omdat deze kosten bij de verhuurder doorwegen bij zowel nieuwbouwplannen als ook bij het onderhoud en de verduurzaming van de woning. Kostbaar onderhoud dat het comfort van de huurder ten gunste komt. Deze grillige bouwkosten worden deels geabsorbeerd door de 1.0% opslag in de huurindexatie.

5. Redelijkheid en billijkheid

“Nederland moet woningmarkt drastisch veranderen”. Met deze kop opende het ANP nieuwsbericht over het nieuwste OESO-rapport over de Nederlandse woningmarkt, in de zomer van 2021. Volgens het OESO was vooral de aanbodstructuur van de Nederlandse woningmarkt toe aan een grote renovatie. Een aanbodstructuur die nood had aan meer volume en diversiteit. Zo werden te grote delen van de huurwoningmarkt bedient door enkelingen. De Nederlandse overheid zou een breder speelveld moeten creëren, met meer ruimte voor verschillende aanbieders. Deze analyse strookt met het beleid dat onder minister de Jonge vervolgens werd ingezet, waarin hij sinds 2022 met provinciale

bouwafspraken toekomstige nieuwbouwplannen opschaalde en in zijn wet betaalbare huur in 2023 aandacht schonk aan het op peil houden van de investeringsbereidheid van verhuurders. De scheve vraag-aanbod verhoudingen op onze huurwoningmarkt zullen op termijn moeten ontspannen dankzij meer nieuwbouw, en ondertussen is het zaak om de betaalbaarheid van wonen te borgen zonder daarbij de investeringsbereidheid van verhuurders kwijt te spelen.

In deze beschouwing heb ik geprobeerd om te laten zien hoe met de juiste balans tussen verhuurbaarheid en betaalbaarheid de komende jaren succesvol kan worden samengewerkt aan deze grote woningmarktuitdaging. Huurindexatie speelt bij het bereiken en behouden van deze balans een grote rol.

Huurindexatie van *inflatie plus een betaalbare opslag* kan deze balans bewerkstelligen. Uit een korte cijferanalyse en uit een blik op de historische feiten blijkt dat een huurstijging van inflatie plus 1.0% gangbaar was en betaalbaar is⁷. De combinatie van cao loonontwikkeling en periodieke loonsverhogingen zorgt voor een gelijke tred tussen inkomen en huurverhoging. Inflatie plus opslag geeft verhuurders bovendien ook het zicht op het totaalrendement van 6.0%, waarmee zij institutionele beleggers kunnen overtuigen om langdurig hun middelen in de Nederlandse huurwoningmarkt te committeren.

Inflatie plus opslag draagt bij aan de investeringsbereidheid om de beoogde opschaling van de nieuwbouw waar te maken, waardoor de woningvoorraad automatisch sneller verduurzaamt dankzij de vergrote aanwas aan energiezuinige nieuwbouw. De combinatie van het vernieuwde WWS-punten systeem en inflatie plus opslag biedt verhuurders ook de ruimte om actief te investeren in de verduurzaming van de bestaande voorraad, waardoor toekomstige energielasten afnemen en de betaalbaarheid van totale woonlasten een extra impuls zal krijgen.

Het belang van evenwichtige huurindexatie werd afgelopen zomer nogmaals onderstreept toen de Rechtbank Amsterdam het huurprijswijzigingsbeding van Bouwinvest onwettig verklaarde. De rechter oordeelde dat een huurbeding van inflatie plus maximaal 5.0% niet strookte met het Europese en Nederlandse consumentenrechten en het evenwicht tussen de rechten en plichten van partijen ten nadele van de huurders verstoorde⁸. In deze zaak zijn alle huurverhogingen sinds de start huur onwettig verklaard, waardoor huurders een pyrrusoverwinning hebben geboekt. Een uitspraak die op korte termijn lijkt te zorgen voor een meevaller voor de huurder, maar op langere termijn verhuurders zal doen besluiten om de verhuur te staken. Verhuren zonder huurverhoging zorgt in ons centrale rekenvoorbeeld voor een afboeking van maar liefst 14,61% op de investeringswaarde van een 10-jarige belegger (en -42,93% bij 30-jarige beleggers).

De configuratie van passende huurindexatie in de Nederlandse woningmarkt geschiedt in de praktijk al op basis van redelijkheid en billijkheid. In de afgelopen jaren werden huren immers gemiddeld verhoogd met CPI inflatie plus 1.0%. Deze huurindexatie houdt rekening met de gerechtvaardigde belangen van beide partijen. Genoeg huurverhoging voor verhuurders en investeerders om op lange termijn actief te blijven als duurzame aanbieder in deze markt en niet teveel huurverhoging zodat huren betaalbaar blijft, ook op de langere termijn.

⁷ Uit CBS-cijfers blijkt dat CPI inflatie en CAO loonontwikkeling sinds 2008 vrijwel gelijk tred hebben gehouden. Gemiddeld bedroeg de CPI inflatie 3,3% per jaar, terwijl de CAO loonontwikkeling over dezelfde periode gelijk was aan 3,0%.

⁸ Dit evenwicht is mede afhankelijk van de lokale woningmarktomstandigheden. In regio's waarin huurders geen redelijke alternatieven kunnen vinden voor de huidige huurwoning, zorgt een dergelijk huurbeding voor teveel macht bij de verhuurder. Eerder toonde het CPB (2006) dat betaalbaarheid sterk kan verschillen per woningmarktregio. Vaak zijn er buiten de grote steden en buiten de Randstad nog wel betaalbare alternatieven voorradig. Anderzijds is de betaalbaarheid sinds 2006 verder verslechterd in de woningmarkt als geheel.

Deze studie is uitgewerkt in opdracht van IVBN.



Prof.dr Dirk Brounen is hoogleraar aan de Universiteit van Tilburg en onderzoekt de internationale vastgoedmarkten, in het bijzonder het risico en rendement van vastgoedinvesteringen, de meerwaarde van vastgoedverduurzaming, en het belang van financiële planning. Zijn onderzoeksresultaten zijn onder meer gepubliceerd in internationale vakbladen. Naast zijn academische werk is Dirk actief als adviseur voor onder meer pensioenfondsen, beleggers, ministeries, toezichthouders en verzorgt hij met veel plezier lezingen over zijn onderzoek op diverse podia.

Bronnen en verwijzingen:

CBRE Real Estate Market Outlook 2023, <https://www.cbre.nl/insights/reports/nl-real-estate-market-outlook-2023>

CBS, 2023, Verdeling gestandaardiseerd inkomen, <https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/inkomensverdeling>

CBS, 2021, Koopkracht sinds 1977 met bijna 60 procent gestegen, <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2021/41/koopkracht-sinds-1977-met-bijna-60-procent-gestegen>

CPB, Augustusraming 2023 (cMEV 2024), <https://www.cpb.nl/augustusraming-2023>

CPB, Betaalbaarheid van koopwoningen en het ruimtelijk beleid, 2007, https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/Betaalbaarheid_van_koopwoningen_en_het_ruimtelijk_beleid.pdf

JLL Kwartaalupdate Residential Q3 2023, <https://www.jll.nl/nl/trends-inzichten/onderzoek/kwartaalupdate-residential-q3-2023>

Mathiasen, C.S., 2022, Residential leases: caps on indexation of rent in 25 different jurisdictions, International Bar Association, <https://www.ibanet.org/residential-leases-caps-indexation-of-rent>

SEO, Stapeling Maatregelen Huurmarkt, <https://www.seo.nl/wp-content/uploads/2023/05/2023-22-Rapport-stapeling-huurmarkt-definitief.pdf>