

## Artikel

### *Een Procrustes Bed in Amsterdam: Tijdwaarde van Erfpachtgrond, een Rationeel Canonpercentage*

Auteur: drs. Koen M. de Lange

Datum: 18 juli 2016

## *Inleiding*

In dit artikel wordt geconcludeerd of in het eeuwigdurende erfpachtbeleid van de gemeente Amsterdam (2016) sprake is van een rationeel en marktconform canonpercentage. Amsterdam maakt periodieke canonbetaling alleen mogelijk voor koopwoningen en maatschappelijke instellingen.

In het Amsterdamse erfpachtbeleid wordt de canon bepaald als een percentage van de grondprijs bij uitgifte. De gemeente (bloot-eigenaar) ontvangt een direct rendement (een geldsom, de canon) over de overeengekomen grondprijs bij uitgifte. Door jaarlijkse indexatie met de inflatie is het canonbedrag vervolgens waardevast. Op de grondprijs wordt gedurende de looptijd door de erfpachter niet afgelost. De grondprijs wordt zo omgezet in een groeischuld zonder aflossingsmogelijkheid. Het prijsrisico van de gehele woning (het indirecte rendement), inclusief de grond, ligt bij de erfpachter. De groei van de waarde van een erfpachtrecht is in zijn aard dan ook onzeker.

Het rationele canonpercentage ligt op het evenwichtsniveau waarbij, op het moment van de erfpachttransactie, het verwachte rendement van de investeringen voor beide erfpachtpartijen gelijk is. De prijsvorming tussen bloot-eigenaar en erfpachter wordt door Nelisse (2008, pp. 79-106) benaderd vanuit de Paretiaanse welvaartstheorie. Hij stelt dat er bij het Pareto-optimale canonpercentage sprake is van een evenwichtssituatie. De hiervoor gehanteerde definitie van het rationele canonpercentage sluit hierbij aan waar het de marktwaarde (IVS, 2013) betreft, maar niet waar het de beleggerswaarde ('worth') betreft. Het bij uitgifte in erfpacht al dan niet synchroon lopen van toekomstverwachtingen tussen erfpachtpartijen is hierbij van essentieel verschil.

Het is logisch dat erfpachtpartijen, met kennis van zaken in een zakelijke transactie en niet onder dwang, alleen op basis van het rationele canonpercentage bereid zijn om te handelen. Voor de marktconformiteit van het canonpercentage wordt hiermee aangesloten met het begrippenkader van marktwaarde (IVS, 2013). De canon, het canonpercentage en de grondwaarde dienen altijd in hun samenhang te worden beoordeeld, zij vormen een Procrustesbed van waarde en verwachte toekomstige risico's en nut. Nelisse (2008, p. 93) meent dat de gemeente, als monopolist en marktmeester op de grondmarkt, de ideaalwereld van volkomen mededinging perfect kan nabootsen doordat ze de preferenties van grondgebruikers goed kent en hierop het aanbod en de prijzen van de grond afstemt.

Bij erfpacht is de kans op ongecompenseerde vermogensoverdracht tussen contractpartijen groot. Hiervan is sprake als er gedurende de looptijd van de erfpacht, zonder dat hier een additionele (financiële) prestatie tegenover staat, een verschuiven van vermogensbestanddelen tussen erfpachtpartijen plaats vindt. Dit gebeurt onder andere indien het canonpercentage niet op het rationele evenwichtsniveau wordt vastgesteld. De Lange (2013) en De Wildt (2014) typeren erfpacht als een complex financieel product dat door gebruikers veelal als niet transparant en als onvoldoende duidelijk wordt ervaren. Omdat marktpartijen de werking van een erfpachtrecht onvoldoende begrijpen of de financiële gevolgen hiervan niet worden overzien (Ploeger & Wolff, 2014), is het in het maatschappelijk verkeer van groot belang om het canonpercentage op een prudente wijze te bepalen. Over het canonpercentage wordt in de praktijk tussen erfpachtpartijen niet onderhandeld, deze wordt bij uitgifte eenzijdig door de bloot-eigenaar vastgesteld.

Om de vraag te beantwoorden of er in het erfpachtbeleid van de gemeente Amsterdam sprake is van een rationeel en marktconform canonpercentage wordt eerst de maximalisatie van de economische waarde van een koopwoning behandeld en vervolgens de tijdwaarde van erfpachtgrond. Daarna wordt

bekeken of in het Amsterdamse erfpachtbeleid sprake is van ongecompenseerde vermogensoverdracht tussen partijen of van een evenwichtssituatie tussen partijen, van een rationeel canonpercentage.

### *Economische waarde van een koopwoning*

De economische waarde van een koopwoning is in de neoklassieke economie, gegeven het inkomen, het resultaat van de maximalisatie van de nutswaarde door particulieren. De nutswaarde van een koopwoning is de geldsom die een rationeel handelende particulier maximaal bereid is om te betalen voor het economische nut dat hij in de toekomst van de woning verwacht te zullen hebben. De waarde van een huis stijgt als de prijs op de lange termijn sterker stijgt als de geldontwaarding, de inflatie.

In de tekstboeken over vastgoed is de consensus dat de marktwaarde van koopwoningen bij voorkeur wordt bepaald met behulp van de comparatieve benadering, aan de hand van vergelijkende verkooptransacties (Have, Berkhout, & Arnhem, 2013, p. 217) (Wyatt, 2013, p. 104). Over het algemeen is de koopwoningmarkt voldoende liquide en zijn woningen voldoende homogeen om de waarde op basis van diverse kenmerken te kunnen vergelijken.

De samenstelling van de waarde van een woning is voor een micro economist normaal gesproken alleen van belang in de ontwikkelfase, bij de verkoop van een (bouw)kavel grond. Begin jaren '90 is in Nederland de residuele grondwaardemethode in zwang gekomen, waarbij grondprijzen voor nieuwbouwkavels worden gebaseerd op de marktwaarde van de nog te realiseren woningen. Zie bijvoorbeeld (Ankum, Kruijt, Needham, & Uittenbogaard, 1992). Ook Rust (1996) is een groot pleitbezorger van de residuele grondprijsbepaling. De residuele methode wordt door gemeenten tegenwoordig overwegend in combinatie met andere methoden gebruikt om de grondprijzen voor nieuwbouwkavels te bepalen (Nelisse, 2016). De gemeente Amsterdam hanteert echter uitsluitend de residuele methode.

Bij bestaande woningen is de samenstelling van de waarde voor de micro economist niet meer interessant omdat het eigendomsrecht in handen van één partij, de huiseigenaar, ligt. Hendriks (2005) laat zien dat het onmogelijk is om de marktwaarde van een bestaand vastgoedobject op objectieve wijze toe te delen aan een grond- en een opstal component. Een toedeling van de waarde aan verschillende componenten is normaliter ook niet van belang. In het economisch verkeer kan, bijvoorbeeld voor het bepalen van de waarde van het onderpand bij het verkrijgen van een hypotheek, met behulp van de comparatieve benadering een transactieprijs worden geëvalueerd op basis van de getaxeerde marktwaarde van de woning.

Bij een erfpachtwoning is het eigendom verdeeld tussen erfpachter en bloot-eigenaar. Voor nieuwe en bestaande erfpachtwoningen is de samenstelling van de waarde voor de micro economist hierdoor wel aan de orde. Beide eigendomsrechten kunnen worden verhandeld en voor beide kan een marktwaarde worden bepaald.

Rust (1996) beschrijft het verband tussen de waarde van de gehele woning en de componenten, waarbij de waarde van het geheel ( $V_p$ ) een eenvoudige optelsom is van de waarden van de opstal ( $V_i$ ) en de grond ( $V_g$ ):

$$(1) \quad V_p = V_i + V_g$$

In het geval van een erfpachtwoning kan deze formule voor de verhouding tussen het volle eigendom ( $V_p$ ) van een woning, het erfpachtrecht ( $V_E$ ) en het bloot-eigendom ( $V_D$ ) als volgt herschreven worden:

$$(2) \quad V_{pt} = V_{Et} + V_{Dt}$$

De factor  $t$  is in de formule toegevoegd, omdat op ieder moment in de tijd deze vergelijking geldig is. De waarden van het erfpachtrecht en het bloot-eigendom zijn op ieder moment in de tijd communicerende vaten. Deze allocatieregule van marktwaarde in geval van erfpacht is in het Nederlandse juridische systeem aanvaard, zie Hoge Raad 7 april 1993 (NJ1994, 47) en nadien vele malen bevestigd, zodat dit opgevat kan worden als vaste jurisprudentie. Bovendien geldt, zoals uit (Lindheim c.s. vs Noorwegen, 2012) en (SBOH c.s. vs Rijnland, 2012) blijkt, dat gedurende de looptijd van de erfpacht tussen erfpachtpartijen een evenwichtige waarde toedeling ('fair balance') van de toegenomen (grond)waarde dient plaats te vinden. Het voorgestelde lineaire verband in de tijd sluit hierbij aan.

De eigendomsquote, c.q. grondquote, ( $q_t$ ) volgt uit de erfpachtvergelijking en is gedefinieerd als de verhouding tussen de waarde van het bloot-eigendom en het volle eigendom. De eigendomsquote wordt geschreven als:

$$(3) \quad q_t = \frac{V_{Dt}}{V_{pt}}$$

Er is sprake van ongecompenseerde vermogensoverdracht tussen partijen, als op  $t=n$ , zonder dat hier een additionele (financiële) prestatie tegenover staat, de eigendomsquote wijzigt ten opzichte van  $t=0$ .

In de praktijk wordt bij het vaststellen van de aanvangscanon ten onrechte geen rekening gehouden met de genotsbeperkingen van de erfpachtwoning, zoals opgenomen in het erfpachtrecht, en de gebondenheid waardoor de handelingsvrijheid van partijen wordt beperkt (Berkhout, Brounen, & Eichholtz, 2015). Bij canonherzieningen gedurende de looptijd gebeurt dit in de regel wel (Nelisse, 2016). De grondslag waarop het canonbedrag wordt bepaald ( $q_0 * V_{p0}$ ) moet hiervoor nog vermenigvuldigd worden met een depreciatiefactor ( $1-d$ ). De factor  $d$  wordt meestal forfaitair bepaald tussen de 15% en 55%. Het gedeprimeerde gedeelte van de grondwaarde houdt de bloot-eigenaar bij zichzelf en vormt een onderdeel van de marktwaarde van het bloot-eigendom. Het besluit van de bloot-eigenaar om de erfpachter beperkingen in het genot van de woning op te leggen krijgt door de depreciatie zijn weerslag in de prijs die betaald wordt, in het canonbedrag. Op het moment dat een erfpachter het bloot-eigendom koopt waardoor hij het volle eigendom verkrijgt, is er, indien en voor zover bij uitgifte depreciatie is toegepast, sprake van een bijzonder kopers belang ter grootte van de depreciatie van de grondwaarde. Omwille van eenvoud laat ik de depreciatie hier verder buiten beschouwing.

### *Tijdwaarde van erfpachtgrond*

Een erfpachtrecht en een recht van bloot-eigendom van een woning vallen in de moderne financieringstheorie in dezelfde risico-klasse (Modigliani & Miller, 1958). De tijdwaarde van erfpachtgrond is dus gelijk aan de tijdwaarde van het erfpachtrecht en de tijdwaarde van de volle eigendom van een woning. De marktwaarde van een erfpachtwoning is immers onafhankelijk van de kapitaalstructuur en wordt bepaald door de toekomstige cashflow en het toekomstige nut contant te

maken tegen de vermogenskostenvoet van de risico-klasse (Modigliani & Miller, 1963). Het canonpercentage is gelijk de vermogenskostenvoet van erfpachtgrond, de disconteringsvoet van toekomstige canonopbrengsten. Er kan geen verschil in waarde ontstaan door de gekozen betalingsvorm: afkoop van de canonverplichting, een vaste canon of een indexcanon. Zie (Berkhout, Brounen, & Eichholtz, 2015, pp. 46-47) en (Ankum, Kruijt, Needham, & Uittenbogaard, 1992). Berkhout et al. (2015, p. 94) zijn duidelijk over het verband tussen grondslagen en kengetallen (de grondwaarde, het canonpercentage, de termijnen en de discontovoet): 'Dit rekeningschema is een gesloten redenering'.

Als de grondwaarde een bekende factor is (de gealloceerde marktwaarde van de grond op basis van referentietransacties), dan is voor het vaststellen van de disconteringsvoet en het canonpercentage de hamvraag wat de tijdspanne is waarin het economische nut van erfpachtgrond geconsumeerd wordt, de economische levensduur. Het canonpercentage bepaald in de gesloten redenering de snelheid en verwachte groei van consumptie. De gesloten redenering is niet alleen geldig voor erfpachtgrond, maar tegelijkertijd ook voor het erfpachtrecht en voor de volle eigendom. Alle drie zitten immers in dezelfde risico-klasse.

In de westerse wereld - en dus ook in Amsterdam - is de norm dat iedereen van wieg tot graf een dak boven z'n hoofd heeft. Wonen is een primaire levensbehoefte. In artikel 22 van de Grondwet (2008) staat hierom dat de overheid ervoor probeert te zorgen dat iedereen een goede en betaalbare woning heeft. De tijdwaarde van wonen kan in de wieg-tot-graf gedachte gelijk worden gesteld aan een mensenleven (subject benadering). Bij een gemiddelde levensverwachting van 82 jaar (CBS, 2014) betekent dit een reële vergoeding van het economisch nut van 0,85% van de woningwaarde per jaar. Hierbij is geen rekening gehouden met de restwaarde bij overlijden. Als variant van de subject benadering heeft, vooral bij bloot-eigenaren, de generatie-benadering post gevat. In deze variant komt het directe rendement overeen met ruwweg iedere 30 jaar de opbrengst ter grootte van de grondwaarde, een reële vergoeding van circa 2,3% per jaar. De argumentatie die hierbij wordt gebruikt is dat iedere generatie erfpachters de grondwaarde betaald. De implicatie van deze gedachte is dat de waarde van woningen in reële termen met dit tempo groeit of dat kinderen en ouderen kennelijk geen woongenot behoeven en geacht worden onder de brug te slapen. Deze laatste gedachte kunnen we gelijk verwerpen. Empirisch onderzoek van Eichholtz (1997) laat een lange termijn reële groei zien van 0,25%, terwijl ook het empirisch onderzoek van Francke & Broekmeulen (2015) geen aanwijzingen geven voor een dergelijke reële groei in woningwaarden. Ik beschouw de generatie-benadering dan ook als een beleggersbenadering (een gewenst direct rendement) waarvoor geen marketevidence aanwezig is.

Volgens Thomsen (2006) is de gemiddelde levensduur van een woning in Nederland 400 jaar, zodat als reële vergoeding ook 0,2% per jaar aangehouden kan worden (object benadering). De levensduur van grond is in principe oneindig. De bevindingen van Francke & Broekmeulen (2015, p. 19) wijzen in dezelfde richting als de schatting van Thomsen. Uit hun onderzoek blijkt dat gemiddeld onderhouden eengezinswoningen in de NVM-regio's Zuid-Kennemerland, Amsterdam (exclusief de gemeente Amsterdam) en Utrecht, na verloop van 100 jaar niet of nauwelijks in waarde zijn gedaald en dat slecht onderhouden woningen dan circa 35% van hun oorspronkelijke waarde hebben verloren. Van goed onderhouden woningen stijgt de waarde in 100 jaar met circa 10%.

Verondersteld kan worden dat het geconsumeerde nut van wonen 0,58% per jaar is, bij een tijdwaarde van wonen – en erfpachtgrond – van 120 jaar. Dit komt overeen met een veronderstelde maximale levensduur van een mens (Nationale Zorg Gids, 2014) maar is voorzichtigheidshalve korter dan de technische levensduur van een woning en van grond. Als reële gebruiksvergoeding voor de eeuwigdurend uitgegeven erfpachtgrond lijkt 0,58% van de grondprijs dan een evenwichtige vergoeding te zijn.

Voor commercieel vastgoed is de economische levensduur over het algemeen veel korter dan 120 jaar. Een gangbare afschrijvingstermijn voor commercieel vastgoed is 50 á 60 jaar. De grondprijs komt bij commercieel vastgoed over het algemeen niet via de comparatieve benadering tot stand, maar via de inkomstenbenadering. Een hogere disconteringsvoet, c.q. canonpercentage, leidt bij commercieel vastgoed tot een lagere grondprijs. Dit pleit voor een differentiatie van canonpercentages naar bestemming.

Een erfpachttransactie komt rationeel gezien alleen tot stand bij een reserveringsprijs voor grondwaarde, canonpercentage en canon, waarbij de verwachte eigendomsquote op  $t=n$  ongewijzigd blijft ten opzicht van  $t=0$ . De veronderstelling hierbij is dat de erfpachter, door de onzekerheid van de waardegroei en het risico van onderhoud en canonverplichting die hij aangaat, niet bereid is om op  $t=0$  te betalen voor de verwachte aanwas van de waarde van het erfpachtrecht. In een evenwichtssituatie, wanneer geen sprake is van een typische kopers- of verkopersmarkt, is het canonpercentage dan gelijk aan de gebruiksvergoeding voor de erfpachtgrond en de groeiverwachting van de gehele woning, zodanig dat de eigendomsquote gedurende de looptijd van de erfpacht ongewijzigd blijft.

### *Een rationeel canonpercentage*

De bottom-up benadering voor het vaststellen van de disconteringsvoet uit het CAPM wordt niet alleen in Amsterdam toegepast om het canonpercentage te bepalen. Zie bijvoorbeeld (Francke & Frijns, 2013), (Jong, et al., 2009, pp. 81-84) en (Uittenbogaard & Traudes, 2003). In deze benadering wordt het canonpercentage opgebouwd uit een risico-vrije rendement met opslagen voor de verwachte inflatie, risico's en verwachte groei. Voor het risico-vrije rendement wordt dan, al dan niet met een minimum- en maximumpercentage, het rendement op staatsleningen als referentie genomen en voor de verwachte inflatie de lange termijn inflatie doelstelling van de ECB van 2,0%. Er is hevige discussie over de toepassing en hoogte van het risico vrije rendement en van de risico opslag (Monster, Gool, & Nelisse, 2016, pp. 33-35) en (Wildt, 2016). Voor de lange termijn verwachte groei wordt door de gemeente Amsterdam verwezen naar het eerder aangehaalde lange termijn empirische onderzoek naar woningprijzen in Nederland, de Herengrachtindex (Eichholtz, 1997). In de periode 1623-1970 was de groei van de woningprijzen gemiddeld 0,25% boven de inflatie. De gemeente Amsterdam (2016) hanteert bij eeuwigdurende erfpacht een canonpercentage van 2,39% (met volledige indexatie). In de gehanteerde systematiek ligt het maximum indexcanonpercentage in de toekomst op 4,67%.

Monster et al. (2016, pp. 31-35) menen daarin tegen dat het canonpercentage het resultaat moet zijn van hetgeen de bloot-eigenaar beoogd te bereiken. Als randvoorwaarden voor de gemeente Amsterdam stellen zij een transparante en kostendekkende rentevoet zonder winstmarge voor, die erfpachters zekerheid biedt voor de lange termijn en voor alle betaalwijzen tot dezelfde waarde leidt.

Fisser (2015) concludeert dat de componenten die leiden tot een marktconforme rendementseis voor grondexploitatie zich niet objectief laten vaststellen en stelt een comparatieve benadering van het canonpercentage voor. Fisser gaat hierbij echter volledig voorbij aan de tijdwaarde van geld, als gevolg waarvan de hoogte van de rendementseis van directe invloed is op de transactieprijs van de erfpachtgrond. Het benchmarken van één variabele, die onderling afhankelijk is met een andere variabele in dezelfde verkooptransactie, geeft geen inzicht in de marktconformiteit van die variabele.

In de literatuur is tot nu toe geen aandacht besteed aan het feit dat de verwachte waardegroei van een erfpachtwoning bij de verkooptransactie op  $t=0$  een exogene variabele is, terwijl de canonverplichting bij de verkooptransactie en de daaropvolgende uitgifte in erfpacht een endogene variabele is. Met het vaststellen van het canonpercentage doet de bloot-eigenaar een uitspraak over zijn perceptie van verwachte consumptie van toekomstig nut en van de groeiverwachting van de waarde van de erfpachtwoning (beide tot in de eeuwigheid).

Indien het canonpercentage afwijkend wordt vastgesteld van het reserveringspercentage van het te consumeren nut en de groeiverwachting van de waarde van de erfpachtwoning is er dus sprake van een ongecompenseerde vermogensoverdracht tussen contractpartijen. Het reserveringspercentage ligt op het evenwichtsniveau waar de percepties van erfpachter en bloot-eigenaar over de toekomstige waardeontwikkeling overlappen.

De huidige waarde van het volle eigendom van een erfpachtwoning ( $V_{pt}$ ) tot en met tijdstip  $t$ , kan geschreven worden als de waarde op  $t=0$  plus de huidige waarde van de (exogene) verwachte toekomstige groei tot en met tijdstip  $t$ , in formule:

$$(4) \quad V_{pt} = V_{p0} * \left\{ 1 + r * \left( \frac{1 - \left( \frac{1+g}{1+r} \right)^t}{r-g} \right) \right\}$$

Waarbij  $r$  de rendementseis c.q. disconteringsvoet is en  $g$  de verwachte groeifactor.

Voor een oneindige tijdreeks kan de vergelijking van de huidige waarde van de erfpachtwoning ( $V_{p\infty}$ ) vereenvoudigd worden naar:

$$(5) \quad V_{p\infty} = V_{p0} * \left( 1 + \left( \frac{r}{r-g} \right) \right)$$

De aanvangscanon voor de periode  $t=1$  wordt in de praktijk meestal bepaald door de volle eigendoms waarde te vermenigvuldigen met de, al dan niet residueel berekende, eigendomsquote en deze 'grondwaarde' te vermenigvuldigen met het canonpercentage, in formule:

$$(6) \quad C_1 = q * V_{p0} * c$$

Waarbij  $C_t$  het canonbedrag voor periode 1 is, en  $c$  het canonpercentage<sup>1</sup>. Zoals eerder aangegeven wordt hier geabstraheerd van depreciatie.

Het canonbedrag wordt vervolgens periodiek geïndexeerd met de inflatie:

$$(7) \quad C_t = C_1 * (1 + i)^{t-1}$$

De huidige waarde van het bloot-eigendom ( $V_{Dt}$ ) tot en met tijdstip  $t$ , kan geschreven worden als de waarde op  $t=0$  plus de huidige waarde van de (endogene) toekomstige canonopbrengst tot en met tijdstip  $t$ , in formule:

$$(8) \quad V_{Dt} = q * V_{p0} * \left( 1 + c * \left( 1 + \frac{(1-\frac{1+g}{1+r})^{t-1}}{r-g} \right) \right)$$

Voor een oneindige tijdreeks kan de vergelijking van de huidige waarde van het bloot-eigendom ( $V_{D\infty}$ ) vereenvoudigd worden naar:

$$(9) \quad V_{D\infty} = q * V_{p0} * \left( 1 + \left( \frac{c}{r-g} \right) \right)$$

Uit (3), (5) en (9) volgt:

$$(10) \quad q_{\infty} = \frac{q_0 * V_{p0} * \left( 1 + \left( \frac{c}{r-g} \right) \right)}{V_{p0} * \left( 1 + \left( \frac{r}{r-g} \right) \right)}$$

$$(11) \quad q_{\infty} = q_0 * \frac{1 + \left( \frac{c}{r-g} \right)}{1 + \left( \frac{r}{r-g} \right)}$$

$q_{\infty} = q_0$  als:

$$(12) \quad \left( 1 + \left( \frac{c}{r-g} \right) \right) = \left( 1 + \left( \frac{r}{r-g} \right) \right)$$

$$(13) \quad c = r$$

---

<sup>1</sup> Hierbij wordt uitgegaan van periodieke betaling aan het einde van iedere periode. Het indexcanonpercentage bij betaling vooraf ( $c_a$ ) wordt verkregen met de formule:

$$c_a = \frac{r-i}{1+r}$$

Omwille van de eenvoud wordt in de getoonde formules hiervan geabstraheerd. In de eindeconclusies is hier wel rekening mee gehouden.



Het rationale canonpercentage ( $c_r$ ) is gelijk aan het product van de gebruiksvergoeding van de erfpachtgrond (het reële periodiek geconsumeerde economische nut) ( $u$ ), de verwachte inflatie ( $i$ ) en de groeiverwachting ( $g$ ) op het moment van de uitgifte van het erfpachtrecht. In formule:

$$(14) \quad c_r = (1 + u) * (1 + i) * (1 + g) - 1$$

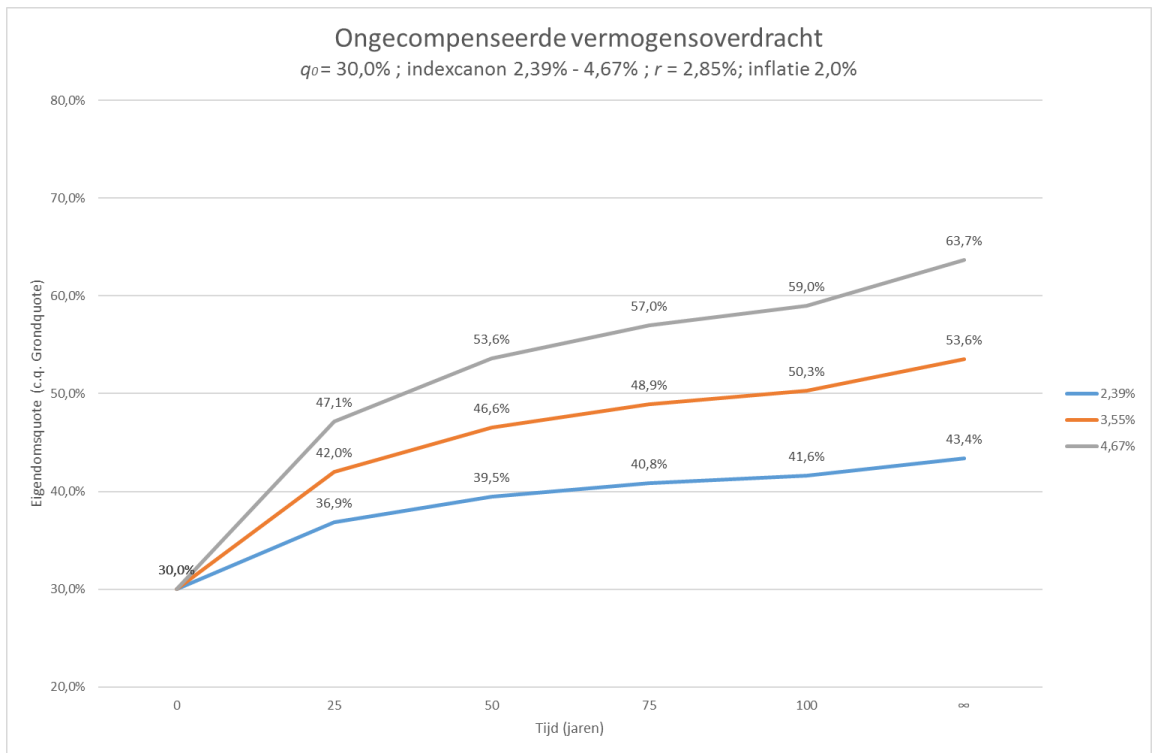
Bij een reële gebruiksvergoeding van 0,58%, een lange termijn inflatieverwachting van 2,0% en een reële lange termijn groeiverwachting van de waarde van woningen van 0,25%, bedraagt het rationale canonpercentage voor een vaste canon voor een erfpachtwoning dan 2,85%. De rationale aanvangscanon op  $t=0$  voor een jaarlijks te indexerende canon bedraagt dan 0,83% van de grondprijs.

Geconcludeerd kan worden dat het canonpercentage van 2,39% tot 4,67% dat de gemeente Amsterdam hanteert<sup>2</sup>, op basis van bovenstaande uitgangspunten, circa 3 tot 5 keer het rationale canonpercentage bedraagt en als gevolg hiervan niet marktconform is. Hierdoor is gedurende de eeuwigdurende looptijd van de erfpacht sprake van ongecompenseerde vermogensoverdracht van de erfpachter aan de gemeente. Hierdoor vindt gedurende de looptijd van de eeuwigdurende erfpacht een ongecompenseerde vermogensoverdracht plaats ter grootte van 45% tot 112% van de grondwaarde bij uitgifte. Indien de eigendomsquote bij uitgifte 30,0% was, betekent dit dat deze op  $t_\infty$  is toegenomen tot 43,4% bij een indexcanon van 2,39%.

Ongecompenseerde vermogensoverdracht										
Inflatie Canon-r	2,00% 0,83%	Eigendomsquote (c.q. grondquote)								
		15,00%	20,00%	25,00%	30,00%	35,00%	40,00%	50,00%	100,00%	
i	2,39%	6,70%	8,94%	11,17%	13,41%	15,64%	17,88%	22,35%	44,69%	
n	2,63%	7,72%	10,29%	12,86%	15,44%	18,01%	20,58%	25,73%	51,46%	
d	2,86%	8,73%	11,64%	14,56%	17,47%	20,38%	23,29%	29,11%	58,22%	
e	3,09%	9,75%	13,00%	16,25%	19,50%	22,74%	25,99%	32,49%	64,98%	
x	3,32%	10,76%	14,35%	17,94%	21,52%	25,11%	28,70%	35,87%	71,75%	
c	3,55%	11,78%	15,70%	19,63%	23,55%	27,48%	31,40%	39,26%	78,51%	
a	3,77%	12,79%	17,06%	21,32%	25,58%	29,85%	34,11%	42,64%	85,28%	
n	4,00%	13,81%	18,41%	23,01%	27,61%	32,21%	36,82%	46,02%	92,04%	
o	4,23%	14,82%	19,76%	24,70%	29,64%	34,58%	39,52%	49,40%	98,80%	
n	4,45%	15,84%	21,11%	26,39%	31,67%	36,95%	42,23%	52,78%	105,57%	
	4,67%	16,85%	22,47%	28,08%	33,70%	39,32%	44,93%	56,17%	112,33%	

Tabel 1: Ongecompenseerde vermogensoverdracht eeuwigdurende erfpacht gemeente Amsterdam.  
Canonbetaling periodiek vooraf.

<sup>2</sup> Periodieke canonbetaling vooraf



Figuur 1: Verloop ongecompenseerde vermogensoverdracht bij indexcanon 2,39% - 4,67%.

## Bibliografie

- Ankum, L., Kruijt, B., Needham, D., & Uittenbogaard, L. (1992). *Waardebepaling erfpachtrecht. Advisering over enkele aspecten van het Amsterdamse erfpachtstelsel*. Amsterdam: Stichting voor Beleggings- en Vastgoedkunde.
- Berkhout, T., Brounen, D., & Eichholtz, P. (2015). *Schoon Schip: Advies van de grondwaardecommissie Eeuwigdurende erfpacht*. Amsterdam: Gemeente Amsterdam.
- CBS. (2014, december 31). *statline.cbs.nl*. Opgeroepen op mei 18, 2016, van cbs.nl:  
<http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=37360NED&D1=3&D2=a&D3=0&D4=20-64,90-94&HDR=G1,T,G2&STB=G3&VW=T>
- College van B&W gemeente Amsterdam. (2016, mei 24). *Raadsvoordracht invoering van eeuwigdurende erfpacht voor nieuwe uitgiften*. Opgeroepen op mei 30, 2016, van [www.amsterdam.nl](http://www.amsterdam.nl):  
[https://www.amsterdam.nl/publish/pages/778420/1\\_raadsvoordracht\\_invoering\\_eeuwigduren\\_de\\_erfpacht\\_voor\\_nieuwe\\_uitgiften.pdf](https://www.amsterdam.nl/publish/pages/778420/1_raadsvoordracht_invoering_eeuwigduren_de_erfpacht_voor_nieuwe_uitgiften.pdf)
- Eichholtz, P. (1997). A Long Run House Price Index: The Herengracht Index, 1628-1973. *Real Estate Economics*, 175-192.
- Fisser, M. (2015). *Een marktconforme canon; Masterscriptie MRE*. Enschede: Amsterdam School of Real Estate.
- Francke, M., & Broekmeulen, B. (2015). *Waardering van opstallen op in erfpacht uitgegeven grond*. Rotterdam: Ortec Finance Research Center.
- Francke, M., & Frijns, J. (2013). *Bepaling van het canonpercentage*. Amsterdam: gemeente Amsterdam.
- Grondwet voor het Koninkrijk der Nederlanden - Artikel 22: Volksgezondheid; woongelegenheden; ontplooiing*. (2008). Opgeroepen op juni 30, 2016, van [www.denederlandsegrondwet.nl](http://www.denederlandsegrondwet.nl):  
<http://www.denederlandsegrondwet.nl/9353000/1/j9vvihlf299q0sr/vgrnbtlnuowp>
- Have, G. t., Berkhout, T., & Arnhem, P. v. (2013). *Taxatieleer vastgoed 1*. Groningen: Noordhoff Uitgevers bv.
- Hendriks, D. (2005). Apportionment in property valuation: should we separate the inseparable? *Journal of Property Investment & Finance*, Vol. 23, No 5, 455-470.
- IVS. (2013). *International Valuation Standards*. International Valuation Standards Council.
- Jong, J. d., Nelisse, P., Jager, P., Arnoldussen, E., Broeren, J., & Alders, J. (2009). *Groene erfpacht in balans; Commissie advisering uitvoering erfpachtbeleid Staatsbosbeheer*. Den Haag: Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.
- Lange, K. d. (2013, december). Erfpachtvernieuwing in Amsterdam. *Service Magazine TU Eindhoven*, pp. 25-28.
- Lindheim c.s, vs Noorwegen, 13221/08 en 2139/10 (EHRM juni 12, 2012).
- Modigliani, F., & Miller, M. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *The American Economic Review*, Vol. 53, No. 3, 433-443.

- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review*, Vol. 48, No. 3., 261-297.
- Monster, N., Gool, P. v., & Nelisse, P. (2016). *Bezint eer gij begint: Advies van de Marktwaardecommissie Eeuwigdurende erfpacht*. Amsterdam: Stichting Erfpachters Belang Amsterdam.
- Nationale Zorg Gids. (2014, oktober 23). *Maximale levensduur mens is 120 jaar*. Opgeroepen op mei 18, 2016, van NZG: <https://www.nationalezorggids.nl/ouderenzorg/nieuws/22713-maximale-levensduur-mens-is-120-jaar.html>
- Nelisse, P. (2008). *Stedelijke erfpacht*. Doetinchem: Reed Business B.V.
- Nelisse, P. (2016, Februari). Grondwaardecommissie brengt erfpachters aan de grond. *TBR - Tijdschrift voor Bouwrecht*, 9-2, 140-146.
- NJ1994, 47, 47 (Hoge Raad der Nederlanden april 7, 1993).
- Ploeger, H., & Wolff, H. d. (2014, Juni). Stedelijke erfpacht: fatale crisis of gouden toekomst. *Vastgoedrecht*, 181-188.
- Rust, W. (1996, Februari). Methode voor berekening marktwaarde grond vaak gebaseerd op onzin. *Vastgoedmarkt*.
- SBOH c.s. vs Rijnland, ECLI:NL:GHSGR:2012:BY0519 (Gerechtshof 's-Gravenhage oktober 23, 2012).
- Thomsen, A. (2006, november 7). *Afscheidsrede prof. ing. A. Thomsen*. Opgeroepen op mei 18, 2016, van [www.tudelft.nl](http://www.tudelft.nl): <http://www.tudelft.nl/nl/actueel/laatste-nieuws/artikel/detail/nederland-sloopt-te-veel-huizen/>
- Uittenbogaard, L., & Traudes, J. (2003). *Canonpercentages 'Het vaststellen van canonpercentages bij de herziening van erfpachtcontracten'*. Amsterdam: SBV School of Real Estate.
- Wildt, R. d. (2014, April). Erfpacht: Houden, veranderen of afschaffen? *Eigen Huis Magazine*, pp. 14-15.
- Wildt, R. d. (2016). *Eeuwigdurende erfpacht: waarom het goedkoper lijkt dan het is*. Amsterdam: Rigo Research en Advies.
- Wyatt, P. (2013). *Property Valuation, Second Edition (2nd ed.)*. Chichester, West Sussex: John Wiley & Sons, Ltd.