

# **Dynamic Pricing in de Podiumkunsten**

## De kaartverkoop in de schijnwerpers

Richard Trouborst  
Studentnummer: 357164

Erasmus School of Economics  
Department of Applied Economics

Scriptiebegeleidster: Prof. Dr. K.I.M. Rohde

Rotterdam, juli 2014

---

### Abstract

Dynamic pricing is een relatief nieuw verschijnsel binnen de Nederlandse podiumkunsten. In deze scriptie is onderzocht in hoeverre dit prijssysteem bij kan dragen aan het genereren van eigen inkomsten. Op basis van bij Amerikaanse podia behaalde resultaten kun je aannemen dat een omzetsijging van 1 à 2,5 procent relatief eenvoudig bereikt kan worden binnen de podiumkunsten.

Met behulp van de prospecttheorie is onderzocht hoe bezoekers reageren op prijsveranderingen door dynamic pricing. Zowel bij een prijsverhoging als verlaging kunnen individuen besluiten af te zien van een theaterbezoek. Om dit te voorkomen, doen podia er verstandig aan om op een heldere manier uitleg te geven over het prijsbeleid. Dit kan de acceptatie van dynamic pricing onder de bezoekers vergroten.

Trefwoorden: dynamic pricing; podiumkunst; prijsbeleid; theater; prospect theory

## **Voorwoord**

Bij het lezen van scripties van andere studenten, vond ik een voorwoord vaak maar een onnodige sentimentele passage. Het schrijven van een scriptie is een individueel proces, dus waarom al die mensen bedanken?

Inmiddels weet ik wel beter. Zonder de hulp en steun van anderen, is het moeilijker om een scriptie tot een goed einde te brengen. Ook ik wil dus van deze plaats gebruik maken om een aantal mensen te bedanken.

Allereerst bedank ik theatermaker René M. Broeders voor het vertrouwen dat hij in mij stelde bij het organiseren van de muziektheaterprojecten BeVoice in Berlijn en Arnhem. Het waren twee hectische projecten, maar zij hebben mijn creativiteit geprikkeld en mijn voorliefde voor het theater doen groeien.

Toen de bachelorscriptie daadwerkelijk geschreven moest worden, wilde ik dan ook beslist een onderwerp gerelateerd aan de podiumkunsten. Ik kwam uit bij dynamic pricing, het onderwerp van deze scriptie. Ik wil mijn begeleidster, dr. K.I.M. Rohde, bedanken voor het geven van vrijheid bij mijn onderwerpkeuze. Ook wil ik haar bedanken voor haar inzichten, begeleiding, de snelle reactie op vragen en de goede inhoudelijke feedback. Het heeft mijn scriptie sterker gemaakt.

Tenslotte bedank ik iedereen, maar in het bijzonder mijn ouders, die mij de afgelopen drie jaar hebben gesteund bij mijn studie.

Richard Trouborst

# Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
2. Prijsbeleid in de podiumkunsten	7
2.1 Het belang van prijs	7
2.2 Een rangensysteem realiseert een hogere omzet	8
2.3 De invloed van een rangensysteem op de bezoekersaantallen	12
2.4 Peak load pricing	13
3. Dynamic pricing	15
3.1 Algemeen	15
3.2 Voorwaarden van dynamic pricing toegepast op de podiumkunsten	17
3.2.1 Vaste of maximale capaciteit	17
3.2.2 Segmentatie mogelijk	18
3.2.3 Vergankelijk product	18
3.2.4 Overige voorwaarden	19
3.3 Effecten van dynamic pricing op de omzet en bezoekersaantallen	21
4. Inzichten uit de gedragseconomie toegepast op dynamic pricing	23
4.1 Inleiding	23
4.2 Kenmerken van de prospecttheorie	23
4.3 Prospecttheorie toegepast op dynamic pricing: een prijsverhoging	24
4.4 Prospecttheorie toegepast op dynamic pricing: een prijsverlaging	26
4.5 Verwachtingen en het referentiepunt	28
4.6 Fairness	31
5. Conclusie en discussie	33
6. Referenties	37

## 1. Inleiding

De culturele sector kwam de afgelopen jaren in zwaar weer terecht. Subsidies van de Rijksoverheid worden sinds 2013 met 200 miljoen euro (20%) gekort. Daar bovenop besloten gemeenten en provincies ook nog 125 miljoen euro te bezuinigen op cultuur. Van de culturele instellingen die geen subsidie meer ontvingen hebben er inmiddels 41 de deuren moeten sluiten (Van Kampen, 2014). Het kabinet vraagt voor de periode 2013-2016 minder afhankelijkheid van subsidies. In plaats daarvan moeten meer eigen inkomsten worden gegenereerd, bijvoorbeeld uit kaartverkoop of sponsoring. Ook moeten culturele instelling meer binding met het publiek krijgen (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, n.d.).

De podiumkunsten werden naast de korting op subsidies geconfronteerd met teruglopende bezoekersaantallen. De Vereniging van Schouwburg- en Concertgebouwdirecties (VSCD) is de belangrijkste brancheorganisatie van theaters in Nederland. Van de theaterbezoeken vindt 65 procent plaats bij de aan deze vereniging aangesloten theaters, schouwburgen en concertzalen. Maar waar zij in 2008 nog zo'n 14 miljoen bezoekers trokken, was dit aantal in 2012 teruggelopen naar zo'n 11 miljoen. De grootste dalingen in het bezoek zijn te zien bij musical en opera, het aantal bezoekers liep daar in 2012 met respectievelijk 20 en 15 procent terug (Vereniging van Schouwburg- en Concertgebouwdirecties [VSCD], 2013). In 2010 was 80 procent van de voorstellingen niet uitverkocht (VSCD, 2011).

Ondanks een gemiddelde zaalbezetting van 87 procent bij operavoorstelling en 83 procent bij balletvoorstellingen, zien de Nationale Opera en het Nationale Ballet zich geconfronteerd met het probleem dat bezoekers hun kaarten steeds later kopen. Als reactie op deze ontwikkeling hebben zij sinds het theaterseizoen 2013/2014 een prijssysteem met variabele kaartprijzen ingevoerd. Naarmate meer kaarten zijn verkocht, kunnen prijzen oplopen. Gehoopt wordt dat mensen hierdoor hun kaarten eerder zullen bestellen (Wendel, 2013). De voordelen voor het podium liggen daarin dat door het vroeg verkopen van kaarten de cashflow eerder op gang komt en mensen tegen elkaar vertellen dat zij een voorstelling gaan bezoeken, waardoor mond-tot-mondreclame ontstaat, dit genereert weer extra publiek. Kaartjes die vroeg worden

geboekt zijn bovendien gegarandeerde verkopen. Bij late beslissers kan er bijvoorbeeld altijd nog iets anders in de agenda komen, waardoor zij besluiten geen kaartje meer te bestellen. Het stimuleren van vroege boekingen maakt het ook mogelijk om eerder te anticiperen op een mogelijk slecht lopende voorstelling, waarna nog extra marketingmiddelen kunnen worden ingezet. In een telefoongesprek gaf het hoofd marketing van de Nationale Opera & Ballet aan dat het nu overigens nog te vroeg is om uitspraken te doen of bezoekers daadwerkelijk de kaarten al eerder bestellen.

Dit prijssysteem waarbij prijzen afhankelijk van de vraag kunnen wijzigen, wordt *dynamic pricing* genoemd. Onder andere binnen de luchtvaartindustrie en het hotelwezen wordt deze methode al langere tijd toegepast om vraag en aanbod beter op elkaar af te stemmen. Net als een theater, kennen deze sectoren de restrictie van een vaste capaciteit, het aantal stoelen of kamers. Wil je de omzet of winst verhogen, dan blijft feitelijk alleen de prijs als enige instrument over, aangezien de capaciteit niet op korte termijn aangepast kan worden. Het is dus noodzakelijk om de beperkte capaciteit optimaal te benutten. Een prijsbeleid als *dynamic pricing* kan hier mogelijk aan bijdragen.

Dynamic pricing is eerder toegepast door See Tickets bij de musical Shrek (Langeveld & Stoker, 2012) en het Chassé theater in Breda heeft een proef gedaan met deze techniek bij de voorstellingen van illusionist Hans Klok (Van der Heijden, 2012). Verder is deze prijstechniek een relatief onbekend verschijnsel binnen de Nederlandse podiumkunsten.

In deze scriptie wordt onderzoek gedaan naar deze nieuwe ontwikkeling. Daarbij wordt gekeken of *dynamic pricing*, in het kader van de vermindering van subsidies, bij kan dragen aan de eigen inkomsten. Ook wordt vanuit een gedragseconomisch perspectief onderzocht hoe bezoekers reageren op een dynamische prijsmethode. De onderzoeksvraag van deze scriptie luidt dan ook: *Hoe kan dynamic pricing binnen de Nederlandse podiumkunsten bijdragen aan het verhogen van eigen inkomsten en welke invloed heeft dit prijssysteem op het koopproces van podiumbezoekers?*

Om een antwoord te kunnen geven op deze vraag worden in het volgende hoofdstuk allereerst de technieken besproken die podia nu al gebruiken om meer omzet te genereren. Hierdoor wordt dynamic pricing in een breder perspectief geplaatst. In hoofdstuk 3 wordt vervolgens de theorie achter dynamic pricing besproken. Hierbij wordt dynamic pricing toegepast op de podiumkunsten. Regelmatig wordt de parallel getrokken met de toepassing van dynamic pricing in de luchtvaartindustrie. In hoofdstuk 4 worden vervolgens gedragseconomische inzichten toegepast op dynamic pricing om het effect van deze prijsmethode op het koopgedrag van podiumbezoekers te onderzoeken. Tot slot wordt in de conclusie antwoord gegeven op de onderzoeksvraag.

## **2. Prijsbeleid in de podiumkunsten**

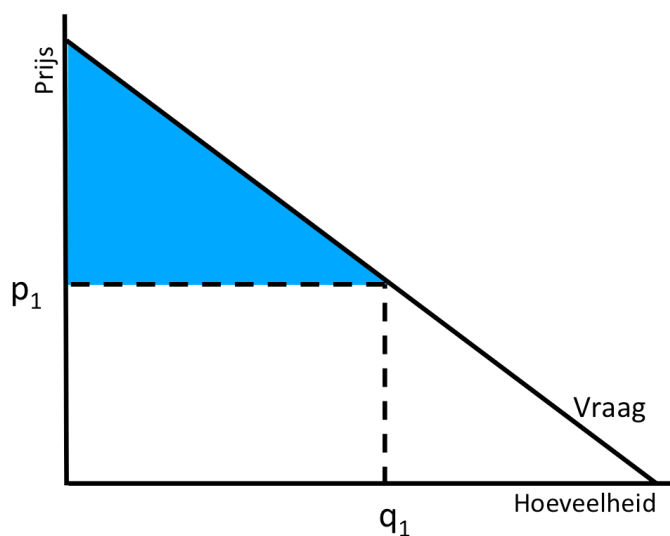
### **2.1 Het belang van prijs**

In de podiumkunsten speelt de prijs van een toegangskaartje een belangrijke rol. Een bezoeker kan zijn geld maar één keer uitgeven en moet daarom keuzes maken. In de neoklassieke economie speelt de nutstheorie de hoofdrol. In deze theorie wordt de consument geacht rationeel te zijn en te beschikken over volledige informatie. Op basis hiervan en met zijn preferenties in zijn achterhoofd, kan vervolgens die combinatie van goederen worden bepaald, waarmee het nut van de consument wordt gemaximaliseerd. Een consument met beperkte middelen zal deze zodanig inzetten dat zijn behoeften maximaal worden bevredigd (Langeveld & Stooker, 2012). Het theater moet zijn prijzen dus zodanig vaststellen, dat het bezoeken van een voorstelling door de consument bijdraagt aan zijn nutsmaximalisatie. Het bepalen van de juiste prijzen is dus een belangrijke opgave voor de podia en gezelschappen.

Doorgaans wordt binnen de economie verondersteld dat in een vrije markt de prijs tot stand komt door vraag en aanbod. Binnen de podiumkunsten ligt dit anders. In een landschap waar naast de ongesubsidieerde ook gesubsidieerde instellingen actief zijn, wordt aan de kant van de culturele instelling de prijs niet zuiver bepaald door het streven naar een optimale bedrijfseconomische bedrijfsvoering, zoals winstmaximalisatie. De prijs van een kaartje wordt soms bewust laag gehouden om artistieke, culturele en sociale doelstellingen na te streven (Langeveld & Stooker, 2012). Gesubsidieerde podia programmeren bijvoorbeeld voorstellingen waar een klein publiek voor is, maar jong talent krijgt hierdoor wel de kans om zich te ontwikkelen. Hierdoor krijgen nieuwe opvattingen en vernieuwende theatrale vormen de ruimte, een van de doelstellingen van de gesubsidieerde podia en gezelschappen (Langeveld & Stooker, 2012).

## 2.2 Een rangensysteem realiseert een hogere omzet

De eenvoudigste manier van prijsbeleid is het hanteren van één prijs. Iedere bezoeker betaalt dus hetzelfde bedrag. Hiervoor wordt aan de hand van de vraagcurve bepaald bij welke prijs de voorstelling is uitverkocht. Gegeven de maximale capaciteit van de zaal,  $q_1$ , wordt bij prijs  $p_1$  de maximale opbrengst behaald. Bij deze prijs is de vraag naar kaarten gelijk aan het aantal stoelen in de zaal. Er zijn echter mensen die bereid zijn om voor de voorstelling meer te betalen dan de prijs van een kaartje, het consumentensurplus. In figuur 1 wordt dit weergegeven door het blauwe gebied boven  $p_1$  (Langeveld, 2006).



Figuur 1: Een uniform prijsbeleid

Door toepassing van prijsdifferentiatie en prijsdiscriminatie kan een gedeelte van het consumentensurplus als extra omzet worden gerealiseerd. Grondlegger van het begrip prijsdiscriminatie Pigou onderscheidt drie vormen. Bij prijsdiscriminatie van het eerste niveau vraagt de verkoper aan iedere klant een verschillende prijs, afhankelijk van zijn vraag. Er blijft geen consumentensurplus meer over, dit is perfecte prijsdiscriminatie. Bij prijsdiscriminatie van het tweede niveau vraagt de verkoper verschillende prijzen op een zodanige manier dat als de klant voor (een aantal) goederen  $x$  wil betalen, hij ook prijs  $x$  betaalt. Voor (het aantal) goederen waarvoor hij minder dan  $x$ , maar meer dan  $y$  wil betalen, wordt prijs  $y$  betaald, enzovoort. Een bekende toepassing hiervan is kwantumkorting: de koper krijgt meer korting naarmate hij grotere volumes afneemt, bijvoorbeeld een abonnement voor een reeks voorstellingen (Pigou, 1932). Bij prijsdiscriminatie op het derde niveau betalen verschillende groepen klanten een verschillende prijs. Dit kan door bijvoorbeeld extra korting te geven aan studenten of



ouderen (Pigou, 1932). De verschillende prijzen voor de verschillende marktsegmenten worden bij prijsdiscriminatie niet verklaard door verschillen in kosten (Morris, 1987).

Om prijsdiscriminatie succesvol te laten zijn, is het noodzakelijk dat de verkoper enige markt- of monopolie-macht heeft of een mogelijkheid om verschillende prijs/kwantiteit-combinaties aan te bieden. Zo'n bedrijf met marktmacht is immers niet onderworpen aan de prijs die door volledige competitie tot stand komt, waardoor het mogelijk wordt om van deze prijs af te wijken (McKezie, 2008).

Daarbij is het ook belangrijk dat consumenten het product niet eenvoudig (of tegen lage kosten) kunnen doorverkopen. Een consument zou dan mogelijk tegen een gereduceerd tarief een product kunnen kopen om dit vervolgens voor een hogere prijs door te verkopen aan iemand anders. Deze arbitragemogelijkheden mogen zich niet voordoen als gebruik wordt gemaakt van prijsdiscriminatie (McKenzie, 2008). In de podiumkunsten voldoen bijvoorbeeld de eerder genoemde studenten- en ouderkorting aan deze voorwaarde, doordat bij de entree de portier eenvoudig op leeftijd kan controleren.

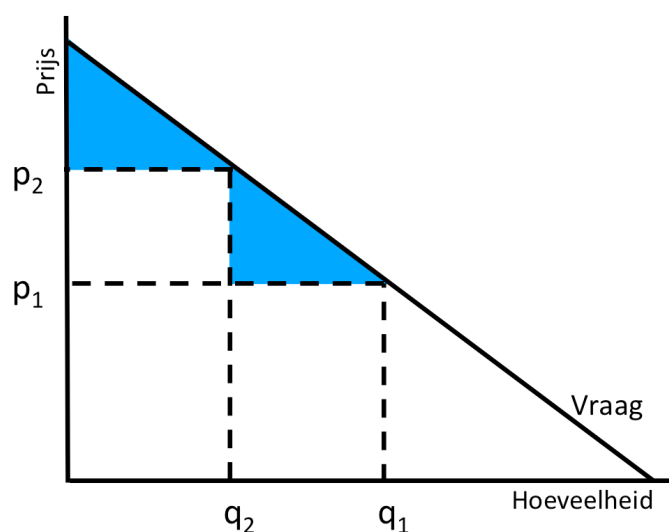
Prijsdifferentiatie betekent dat verschillende prijzen worden gevraagd voor licht verschillende producten (Langeveld & Stoker, 2012). Het gaat hier bijvoorbeeld om verschillende tijden (matinee- of avondvoorstelling), dagen (doordeweeks of weekend) of verschillende delen van de zaal (rangen).

In de literatuur over kaartverkoop worden de termen prijsdifferentiatie en prijsdiscriminatie van het tweede niveau regelmatig door elkaar gebruikt. Dit komt doordat ze verschillend worden benaderd. Wanneer je vanuit de theatervoorstelling redeneert kun je zeggen dat alle bezoekers hetzelfde zien en dezelfde ervaring ondergaan. Wanneer vervolgens verschillende prijzen worden gevraagd, is er sprake van prijsdiscriminatie. Maar als je naar de karakteristieken van een bepaalde stoel kijkt, dan zie je dat iedere stoel zijn eigen zichtlijnen heeft, een bepaalde afstand tot het podium, een andere ligging ten opzichte van het gangpad en de foyers, ja zelfs een andere akoestiek heeft. Het comfort en de beleving kunnen per stoel verschillen. Wanneer bij het vaststellen van de prijzen rekening wordt gehouden met deze verschillende karakteristieken, dan is er sprake van prijsdifferentiatie. Aangezien de

stoelen hier als onderling licht verschillend worden beschouwd, impliceert dit mogelijk verschillende vraagfuncties.

Bij de beleving van de bezoekers speelt niet alleen de kwaliteit van de voorstelling een rol, maar het avondje naar het theater kan worden gezien als een totaalervaring, waar ook de kwaliteit van de stoelen een rol speelt, daarom wordt in deze scriptie het creëren van rangen als prijsdifferentiatie gezien. In de analyse wordt verondersteld dat de vraagfuncties niet verschillen voor de onderling licht verschillende producten. Het onderscheid tussen prijsdifferentiatie en prijsdiscriminatie blijft echter soms een dunne lijn.

Door het creëren van rangen, in de literatuur *scaling the house* genoemd, kan een gedeelte van het consumentensurplus als extra omzet voor het theater worden gerealiseerd. Dit is te zien in figuur 2. Bij een uitverkochte zaal blijkt het publiek voor de slechtste zitplaats bereid te zijn om  $p_1$  te betalen. Voor de beste plaatsen is het publiek bereid om meer te betalen dan  $p_1$ . Een gedeelte van de stoelen,  $q_2$ , kan tegen prijs  $p_2$  worden verkocht, de eerste rang. Het overige gedeelte van de stoelen kan als tweede rang worden verkocht tegen prijs  $p_1$ . Hierbij is de zaal nog steeds uitverkocht, maar wordt een hogere omzet behaald. Wiskundig gezien wordt de omzet gemaximaliseerd als er evenveel rangen als stoelen zijn. In dat geval is er geen consumentensurplus meer (Langeveld, 2006,).



Figuur 2: Prijsdifferentiatie, een rangensysteem

In de praktijk hebben kleine zalen vaak uit één rang. In deze zalen is vanaf alle stoelen goed zicht op het toneel. Ook wordt het hanteren van één prijs verdedigd vanuit ideologische overwegingen: alle bezoekers dienen dezelfde prijs te betalen omdat ze dezelfde voorstelling zien (Langeveld, 2006). Uit voorgaande figuren blijkt echter dat het voor een schouwburg economisch gezien niet verstandig is om slechts één prijs te hanteren. Maar het is ook niet realistisch om evenveel rangen als stoelen te hanteren. Langeveld en Stooker (2012) wijzen er namelijk op dat de consument een rationeel wezen is en dat de rangindeling voor het publiek wel een acceptabel en herkenbaar systeem moet vormen. Een bezoeker moet kunnen zien waarom zijn plaats duurder is dan de plaats naast hem, hij is anders niet bereid om meer te betalen voor een hogere rang. Op dit moment hebben veel Nederlandse zalen één tot drie rangen, maar meer komt ook voor, zo hanteert de Nationale Opera acht rangen bij de voorstellingen (Nationale Opera & Ballet, 2014).

Uit empirische onderzoeken is gebleken dat door het hanteren van een rangensysteem daadwerkelijk een hogere omzet wordt bereikt. Huntington (1993) vergeleek de omzet van toneelvoorstellingen van regionale Britse theaters die voor alle stoelen dezelfde prijs hanteerden met de omzet van theaters met een rangensysteem. In de praktijk bleek geen enkel theater voor iedere stoel dezelfde prijs te vragen. Vaak werd er wel een vorm van korting geboden, bijvoorbeeld voor ouderen. Hij formuleerde daarom dat er sprake was van één prijs wanneer minimaal 70% van de kaarten voor dezelfde prijs werd verkocht. Uit het onderzoek kwam naar voren dat een gemiddeld theater met een capaciteit van 300 tot 700 stoelen dat één prijs hanteert, de omzet met zo'n 24% kan verhogen als een rangensysteem wordt ingevoerd. Overigens heeft het prijsbeleid niet zo'n grote invloed op de omzet als de capaciteit van het theater en het aantal gespeelde voorstellingen (Huntington, 1993).

Leslie (2004) onderzocht de invloed van het prijsbeleid op de winst van theaters op Broadway. Hij ontdekte dat door het toepassen van rangen de winst voor het theater met 5% stijgt. Wanneer last-minute kaarten niet met 50% korting maar met slechts 30% korting worden verkocht, dan stijgt door het hanteren van een rangensysteem de winst zelfs met 7% (Leslie, 2004).

Courty en Pagliero (2012) vonden vergelijkbare effecten bij Amerikaanse popconcerten: door het gebruik van rangen stijgt daar de omzet met 5%. Zij ontdekten eveneens dat de marginale groei van een extra rang positief is, maar dat die afneemt naarmate er meer rangen zijn. Gemiddeld nam de omzet toe met 4,6% wanneer een tweede rang werd ingevoerd, maar bij invoering van een derde en vierde rang steeg de omzet nog maar respectievelijk 3,6% en 2,1% (Courty & Pagliero, 2012).

### **2.3 De invloed van een rangensysteem op de bezoekersaantallen**

Bovenstaande onderzoeken gaan niet allemaal in op het effect van een rangensysteem op de bezoekersaantallen. De vraag is dus of een rangensysteem een positieve dan wel negatieve uitwerking heeft op het volume bezoekers.

Leslie laat zien dat onder bepaalde omstandigheden de bezoekersaantallen door prijsdiscriminatie<sup>1</sup> kunnen stijgen, wanneer de zaal onder het uniforme prijsbeleid niet uitverkocht was. Wanneer gebruik werd gemaakt van een uniforme prijs (iedereen betaalt hetzelfde, ongeacht de plaats in de zaal) in plaats van een systeem met prijsdiscriminatie, daalde het bezoek met 6,3%. Het theaterbezoek was dus hoger wanneer prijsdiscriminatie werd toegepast (Leslie, 2004). Een verklaring hiervoor kan zijn dat ieder individu een eigen preferentie heeft. Door prijsdiscriminatie betalen een aantal bezoekers meer omdat zij meer waarde ontlenen aan een voorstelling. Hierdoor kan de omzet toenemen. Tegelijkertijd worden ook mensen bereikt die minder waarde ontlenen aan een voorstelling. Zij kunnen door invoering van een rangensysteem een goedkoper kaartje kopen voor een lagere rang. Een aantal consumenten bezoekt nu wel de voorstelling, terwijl zij dat onder een uniform prijsbeleid niet zouden doen (Langeveld & Stooker, 2012).

Er bestaat dus aanleiding om te denken dat de bezoekersaantallen stijgen door invoering van een rangensysteem, wanneer dit betekent dat een aantal kaarten tegen een lagere prijs beschikbaar is dan onder het uniforme prijsbeleid. Een stijging van de bezoekersaantallen wordt weliswaar niet expliciet in alle (empirische) onderzoeken genoemd, maar kan vanuit de theorie wel worden verklaard.

---

<sup>1</sup> Leslie spreekt in zijn onderzoek over prijsdiscriminatie als het gaat over een rangensysteem. Bij het bespreken van zijn onderzoek wordt daarom deze term gebruikt in plaats van prijsdifferentiatie.

## 2.4 Peak load pricing

De markt voor theaterkaartjes is bijzonder in die zin dat kaarten vóór de voorstelling verkocht moeten zijn. Het gaat om een vergankelijk product, zodra de voorstelling heeft plaatsgevonden is het onmogelijk om het product nog te verkopen en is het kaartje waardeloos geworden. Wanneer een voorstelling een aantal keer wordt gespeeld, zal de vraag naar kaarten per voorstelling verschillen. De zaterdagavond is bijvoorbeeld populairder dan de dinsdagavond. Om aan de vraag voor de populaire avond te kunnen voldoen, kan de producent ervoor kiezen om in een grote zaal te spelen. Wanneer de andere voorstellingen in dezelfde zaal worden gespeeld, betekent dit echter dat deze minder populaire avonden niet uitverkocht raken. Dit brengt hoge kosten met zich mee, doordat een grote zaal immers duurder is dan een kleinere zaal en de grote zaal niet uitverkocht raakt. Producenten reageren hierop door zalen te kiezen die mogelijk te klein zijn om aan de vraag naar kaarten voor de populaire avonden te voldoen. In zo'n geval raakt de voorstelling uitverkocht (Courty, 2000).

Hier dient zich echter een interessante mogelijkheid aan, namelijk de kaarten duurder maken voor de momenten dat een grote vraag wordt verwacht. Deze techniek die onderzoekt hoe prijzen worden bepaald wanneer er restricties zijn voor de capaciteit, wordt *peak load pricing* genoemd. Bij deze techniek worden prijzen *ex ante* bepaald voor verschillende periodes, afhankelijk van de geschatte vraag in deze periodes (Harris & Raviv, 1981). Binnen de podiumkunsten betekent dit dat de prijs van een kaartje afhangt van de dag en het tijdstip waarop de voorstelling plaatsvindt.

Elektriciteitsbedrijven maken op een effectieve wijze gebruik van deze methode.

Overdag wordt relatief veel elektriciteit verbruikt, terwijl 's nachts het verbruik flink daalt. Het gevolg hiervan is dat een grote capaciteit aan dure elektriciteitscentrales beschikbaar moet zijn om de piekmomenten op te kunnen vangen. Door introductie van *peak load pricing*, waarbij overdag een hogere prijs voor elektriciteit wordt gevraagd dan 's nachts, kan het verbruik meer worden geëgaliseerd. Consumenten vermijden bijvoorbeeld om overdag de wasmachine aan te zetten en laten de airco tijdens de piekmomenten uit (Frank, 2009; Hayes & Ross, 1998).

In de luchtvaartsector is dit systeem ook gebruikelijk. Passagiers komen in aanmerking voor een gereduceerd tarief wanneer zij een retourvlucht boeken en daarbij de

zaterdagocht vliegen. De ervaring leert namelijk dat luchthavens in de weekenden rustiger zijn (Hayes & Ross, 1998).

Wanneer de consumptieve vraag op een voorspelbare manier varieert, voorspelt peak load pricing dat prijzen moeten worden verhoogd in periodes met een grote vraag en moeten worden verlaagd in een periode met een lage vraag. Courty (2000) vond dat bij shows op Broadway de vraag naar kaarten bijvoorbeeld afhangt van de dag en het tijdstip van de show. Een avondvoorstelling is populairder dan een matinee, en het weekend is populairder dan een doordeweekse dag. De piek van het aantal bezoekers ligt doorgaans op de zaterdagavond (Courty, 2000). Wanneer een gezelschap een aantal voorstellingen achter elkaar speelt, zoals bij een operaproductie, biedt peak load pricing een interessante mogelijkheid om meer omzet te halen uit de populairste avonden, bijvoorbeeld door toepassing van een weekendtoeslag.

Prijsgevoelige bezoekers kiezen er bovendien voor om op een doordeweekse dag naar de voorstelling te gaan in plaats van in het weekend. Hierdoor is de kans groter dat iemand die uitsluitend op de populaire zaterdagavond naar het theater wil nog een kaartje kan kopen. Het totaal aantal bezoekers kan door peak load pricing dus toenemen. Samenvattend kan geconcludeerd worden dat door peak load pricing de beschikbare capaciteit aan stoelen beter wordt benut.

### 3. Dynamic pricing

#### 3.1 Algemeen

Niet alleen bij de prijsmethode peak load pricing, maar meer in het algemeen is het erg lastig om vooraf de vraag naar tickets goed in te schatten, hiervoor dien je immers de vraagcurve te kennen. De vraag naar kaarten hangt bijvoorbeeld af van het culturele aanbod van andere theaters of gezelschappen. Ook kan na de première een grote vlucht op kaarten ontstaan, wanneer een productie goed is ontvangen door de recensenten. Op de momenten dat er een grotere vraag is dan verwacht, kan mogelijk een hogere toegangsprijs worden gevraagd. In de praktijk spelen producenten en theaters echter onvoldoende in op deze mogelijkheid. Zo worden doorgaans wel last-minute tickets aangeboden als een voorstelling niet is uitverkocht, maar worden prijzen slechts zelden verhoogd als een voorstelling beter verkoopt dan verwacht. In zijn oratie sprak Cees Langeveld, mede vanuit zijn ervaring als theaterdirecteur, zijn verbazing uit over dit fenomeen. Podia bepalen vaak al een jaar voor de dag van de voorstelling hun prijzen, maar zij passen, op eventuele aanbiedingen na, de prijzen niet meer aan. Een dynamisch prijssysteem (*dynamic pricing*) ziet hij als mogelijke oplossing om vraag en aanbod beter op elkaar aan te laten sluiten (Langeveld, 2009).

Dynamic pricing kan onder *revenue management* worden geschaard. Revenue management, soms ook wel yield management genoemd<sup>2</sup>, is een bekend fenomeen binnen de luchtvaartindustrie. American Airlines omschreef yield management in 1987 als “selling the right seats to the right customers at the right prices” (Smith, Leimkuhler, & Darrow, 1992, p.8). Hetzelfde product wordt dus voor verschillende prijzen verkocht, afhankelijk van de voorkeuren van de consument. Robert Cross, pionier van revenue management binnen de luchtvaartsector, beschrijft revenue management meer algemeen als het “toepassen van technieken om consumentengedrag op microniveau te voorspellen en het optimaliseren van de beschikbaarheid van het product en de prijs om de omzetgroei te maximaliseren” (Cross, 1997, pp. 51-52).

---

<sup>2</sup> In de literatuur worden revenue management en yield management dikwijls aan elkaar gelijk gesteld. Sommige auteurs menen echter dat yield management zich met name richt op maximalisatie van de omzet en in mindere mate op maximalisatie van het volume. Revenue management zou zich zowel op maximalisatie van de omzet als het volume richten (Baker, n.d.).

Dynamic pricing onderscheidt zich van revenue management, doordat bij dynamic pricing óók op verschillende momenten in de verkoopcyclus verschillende prijzen worden gevraagd (Baker, n.d.). Bij dynamic pricing worden prijzen aangepast om een evenwicht tussen vraag en aanbod te bereiken. Dit prijssysteem biedt een mogelijkheid om prijzen aan te passen aan fouten in de voorspellingen of onverklaarbare veranderingen van de vraag (Langeveld & Stooker, 2012). Als de kaartverkoop achter blijft op het verwachte verkooppatroon, dan kunnen de prijzen verlaagd worden. Op het moment dat de verkoop sneller verloopt dan verwacht, worden de prijzen juist verhoogd.

In de praktijk is overigens te zien dat sommige bedrijven ervoor kiezen om alleen de prijzen te verhogen. Zo stijgen de prijzen voor tickets van een aantal honkbalclubs uit de Amerikaanse competitie gedurende het seizoen in prijs, maar dalen zij niet (Cincinnati Reds, n.d.; Colorado Rockies, n.d.). Ook bij luchtvaartmaatschappij EasyJet is dit bijvoorbeeld het geval (EasyJet, n.d.). De prijsbewuste consument doet er dus verstandig aan om zijn tickets ver voor de wedstrijd of vertrekdatum aan te schaffen.

In deze gevallen waarbij de prijs alleen kan stijgen, kiezen de bedrijven een prijs waarop de verkoop start en daarnaast ook een maximumprijs. Afhankelijk van de vraag stijgt de prijs richting de maximumprijs. De frequentie en de mate van de prijsverhogingen worden bepaald door de vraag. Bij een lage vraag loopt de prijs dus langzaam op en wordt de maximumprijs wellicht niet bereikt.

Het voordeel van dit systeem is dat de trouwe bezoeker die vroeg boekt niet wordt 'gestraft' doordat prijzen op een later moment lager zijn. Een prijsbewuste consument wacht niet langer in de hoop dat tickets goedkoper worden, maar heeft juist een prikkel om vroeg te boeken, om zo de beste prijs te krijgen. Voordeel voor het bedrijf: de geldstroom komt hierdoor eerder op gang.

Om gebruik te kunnen maken van dynamic pricing moeten drie specifieke voorwaarden worden vervuld. Zo moet er (1) een vaste of maximale capaciteit zijn, (2) de klant moet te segmenteren zijn en (3) het product moet vergankelijk zijn (*perishable goods*) (Langeveld, 2013; Viehmann, 2012).

Zoals eerder gezegd kan dynamic pricing onder revenue management worden geschaard. Naast deze drie essentiële eigenschappen, dienen dus ook nog een aantal



(algemene) voorwaarden voor het gebruik van revenue management te worden vervuld. Zo is het noodzakelijk dat (4) arbitrage niet mogelijk is, (5) het product vooruit gekocht kan worden, (6) de vraag stochastisch is, (7) marginale kosten laag zijn, en tot slot dat (8) de markt het prijsbeleid accepteert (Viehmann, 2012). Hierna wordt ingegaan op deze voorwaarden en de toepassing binnen de podiumkunsten.

## **3.2 Voorwaarden van dynamic pricing toegepast op de podiumkunsten**

### 3.2.1 Vaste of maximale capaciteit

Voor dynamic pricing is het noodzakelijk dat er op korte termijn een vaste capaciteit is die niet, of alleen tegen hoge kosten, aan te vullen is. Wanneer hier geen sprake van is, dan zou aan alle winstgevende vraag voldaan kunnen worden. Bij winstmaximalisatie zal dan iedere winstgevende verkoop plaatsvinden en alleen het bepalen van de juiste prijs is dan relevant. Een bedrijf hoeft in deze situatie geen gebruik te maken van dynamic pricing. Bij een vaste capaciteit is het voor een bedrijf echter optimaal om slechts te verkopen aan de meest lucratieve klanten: de klanten met een hoge *willingness to pay* (Viehmann, 2012). Door uitsluitend aan deze klanten te verkopen, wordt de winst gemaximaliseerd onder de restrictie van een beperkte capaciteit.

Binnen de podiumkunsten is de maximale capaciteit eenvoudig vast te stellen, namelijk het aantal stoelen in de zaal. De capaciteit is op korte termijn moeilijk aan te passen. Doorgaans worden voorstellingen namelijk al ruim een jaar voor de uitvoeringsdatum door de theaters geboekt. Ook is het niet mogelijk om slechts enkele eenheden meer te produceren zoals bij producten het geval kan zijn: je kunt niet zomaar zonder enorme kosten een extra voorstelling organiseren voor een paar bezoekers. Wanneer een extra voorstelling gespeeld wordt, neemt de capaciteit immers toe met het aantal stoelen in de zaal. Dat zijn doorgaans enkele honderden plaatsen.

Er lijkt dus aan deze voorwaarde van dynamic pricing te zijn voldaan. Maar geldt dit ook in het geval dat een voorstelling niet is uitverkocht? Je zou kunnen denken dat er een (veel) te grote capaciteit is, waardoor de capaciteitsrestrictie in de praktijk geen rol speelt en aan deze voorwaarde voor dynamic pricing niet is voldaan. Naar mijn mening is dit echter een verkeerde opvatting. In een dergelijk geval sluiten vraag en aanbod onvoldoende op elkaar aan, doordat de prijs van de voorstelling te hoog is of doordat de doelgroep niet is bereikt, bijvoorbeeld door gebrekkige marketing. Dynamic pricing kan

dus ook nuttig zijn in een situatie waarin de zaal niet uitverkocht raakt. Je kunt dynamic pricing als instrument gebruiken om vraag en aanbod weer beter op elkaar aan te laten sluiten.

### 3.2.2 Segmentatie mogelijk

Voor dynamic pricing geldt dat klanten te segmenteren moeten zijn. Dit geldt echter ook in zijn algemeenheid, voor alle vormen van prijsdiscriminatie. De klanten dienen verschillende voorkeuren te hebben en zij moeten bereid zijn om een verschillende prijs te betalen. In termen van willingness to pay en voorkeuren moet er dus een heterogene vraag zijn. Is dit niet het geval, dan is het immers niet mogelijk om aan klanten verschillende prijzen te vragen. In bijvoorbeeld de luchtvaartindustrie tekent zich een duidelijk onderscheid af tussen enerzijds de vakantiegangers en anderzijds de zakenlieden. Zij hebben duidelijk verschillende voorkeuren en een verschillende prijsgevoeligheid (Viehmann, 2012).

Binnen de podiumkunsten is eenzelfde soort segmentatie mogelijk. Zo is er bijvoorbeeld een onderscheid te maken tussen de particuliere- en de zakelijke markt. De particuliere markt betreft individuen die zelf hun kaarten kopen en bepaalde artiesten of genres dermate waarderen dat ze deze echt willen zien, terwijl bij de zakelijke markt met name sponsoring, relatiemarketing of bedrijfsevenementen een rol spelen. Aan de zakelijke markt kunnen hogere prijzen worden gevraagd, maar zij verwachten daarvoor wel een hoger serviceniveau (Langeveld & Stooker, 2012). Ook binnen deze groepen is weer een onderscheid te maken. Zo kent de particuliere markt frequente bezoekers en incidentele bezoekers. De frequente bezoekers kopen vaak voor de start van het seizoen een abonnement. Zij blijken prijsgevoeliger te zijn dan de incidentele bezoekers (Felton, 1989). Naast de frequentie van het theaterbezoek kan bijvoorbeeld ook gekeken worden naar leeftijd, opleidingsniveau, inkomen en vrije tijd. Hieruit blijkt dus dat er voldoende mogelijkheden tot segmentatie zijn, waardoor aan deze voorwaarde voor dynamic pricing ruimschoots wordt voldaan.

### 3.2.3 Vergankelijke product

Het product moet vergankelijk te zijn. Dit betekent dat het product niet of slechts tegen hoge kosten bewaard kan worden. Als de kosten om het product te bewaren laag zijn, dan zijn er alternatieve methodes om variatie in de vraag op te vangen (Viehmann,

2012). Langeveld (2013) geeft aan dat iedere dag als een op zich staand punt moet worden beschouwd waarop omzet kan worden gehaald. Dit betekent dus dat zodra de voorstelling is begonnen een lege stoel nooit meer gevuld kan worden. De gemiste omzet kan nooit meer gerealiseerd worden (Langeveld, 2013).

### 3.2.4 Overige voorwaarden

Naast de drie essentiële kenmerken voor dynamic pricing, gelden ook nog een aantal andere voorwaarden. Zo moet arbitrage niet mogelijk zijn. Arbitrage kan immers de segmentatie ondermijnen. Het moet daarom onmogelijk of economisch oninteressant zijn om tickets door te verkopen. In de luchtvaartindustrie wordt dit bereikt door omboeken duur te maken en tickets op naam te verkopen (Viehmann, 2012).

Binnen de podiumkunsten is het lastiger om arbitrage te voorkomen. Theaterkaartjes zijn doorgaans niet persoonsgebonden, waardoor het doorverkopen van kaarten mogelijk is. Soms wordt bij populaire voorstellingen een limiet gesteld aan het aantal kaarten wat een individu kan kopen, om op deze manier de zwarte handel tegen te gaan. Je kunt je echter afvragen of arbitrage in de podiumkunsten lonend is voor een handelaar. Prijsverschillen zijn mogelijk relatief klein en vaak is er geen sprake van schaarste doordat veel voorstellingen niet uitverkocht zijn. Deze voorwaarde voor toepassing van revenue management is dus mogelijk in de podiumkunsten van ondergeschikt belang.

Het vooruit kunnen kopen van kaarten is noodzakelijk omdat klanten met een verschillende waardering voor het product zich op verschillende momenten melden. Doorgaans volgen klanten met een hogere willingness to pay op de klanten die een lagere prijs voor het product overhebben. De moeilijkheid voor het theater bestaat daaruit dat aan het begin van de verkoopcyclus aan de klanten met een lage willingness to pay moet worden verkocht, zodat de beschikbare capaciteit wordt benut, maar tegelijkertijd mag dit er niet toe leiden dat klanten met een hoge willingness to pay (die zich dus later in de verkoopcyclus melden) geconfronteerd worden met een uitverkochte zaal. Door hier een goede balans in te vinden, wordt uiteindelijk een maximale recette gerealiseerd bij een goede bezetting (Viehmann, 2012).

Zoals eerder aangegeven is uit onderzoek van Felton (1989) gebleken dat de frequente bezoekers prijsgevoeliger zijn. Zij kopen een abonnement aan het begin van het seizoen.

De minder prijsgevoelige incidentele bezoekers kopen hun kaarten korter voor aanvang van de voorstelling. Wanneer door toepassing van dynamic pricing het kaartje duurder wordt, vormt dit dus geen probleem, doordat tijdens de verkoop de podiumbezoekers met een hogere willingness to pay volgen op de bezoekers met een lagere willingness to pay.

Revenue management, en dus dynamic pricing, is nuttig wanneer de vraag stochastisch is. Dit betekent dat de vraag afhangt van toeval. Wanneer de capaciteit op korte termijn vast is, moet de vraag dus op het beschikbare aanbod worden aangepast. Revenue management is niet noodzakelijk bij een deterministische maar fluctuerende vraag. In dat geval is de vraag te voorspellen, waardoor een systeem als peak load pricing uitkomst biedt om bijvoorbeeld hogere prijzen te vragen voor tickets op de populaire zaterdagavond (Viehmann, 2012).

Viehmann (2012) geeft aan dat de marginale kosten nihil of verwaarloosbaar dienen te zijn. Vaak gaan hoge vaste kosten gepaard met lage variabele kosten. De kosten van een extra bezoeker bestaan bijvoorbeeld slechts uit het controleren van het plaatsbewijs en het ophangen van een jas in de garderobe. Deze kosten zijn marginaal ten opzichte van de kosten van de gehele voorstelling. Hierdoor komt de omzet van een extra bezoeker vrijwel geheel ten goede aan de winst. Maximalisatie van de omzet leidt hier dus tot maximalisatie van de winst.

Een laatste voorwaarde betreft acceptatie door de markt (Viehmann, 2012). Wanneer de consument dynamic pricing niet accepteert, kan dit op veel onbegrip van de consument stuiten. Zo kwam Coca Cola onder vuur te liggen nadat een artikel verscheen in The New York Times waarin aangekondigd werd dat Coca Cola mogelijk slimme verkoopautomaten zou introduceren. Deze automaten zouden anticiperen op de willingness to pay van de consumenten. Zo zou het tijdstip van de dag bijvoorbeeld van invloed kunnen zijn op de prijs van een blikje cola. Ook zou een hogere prijs gevraagd kunnen worden bij een hogere temperatuur. Na het verschijnen van het artikel was het publiek verontwaardigd. Zij vonden het oneerlijk dat een hogere prijs gevraagd zou worden door factoren die buiten de macht van de consument liggen (Murray, 2013).

Consumenten zijn dynamic pricing al gewend bij het kopen van een vliegticket en het boeken van hotels. De vraag is of dynamic pricing binnen de podiumkunsten net zo eenvoudig geaccepteerd wordt. Mogelijk is het een kwestie van gewenning. Overigens betalen bezoekers nu ook al verschillende prijzen vanwege de diverse rangen en bijvoorbeeld een weekendtoeslag. Daarnaast vinden regelmatig last-minute kortingsacties plaats. Bezoekers zullen dus in ieder geval niet verbaasd zijn als zij (iets) meer hebben betaald voor dezelfde voorstelling als de bezoeker op de stoel naast hen.

Hierboven wordt overigens uitgegaan van een zeer bedrijfsmatige aanpak. Onder de restrictie van een beperkte capaciteit wordt immers gepoogd zoveel mogelijk omzet te genereren door alleen te verkopen aan de klanten met een relatief hoge willingness to pay. In de praktijk spelen echter ook sociale aspecten een rol. Zo is het bijvoorbeeld in Duitsland gebruikelijk om bij de opera een aantal staanplaatsen tegen een lage prijs beschikbaar te stellen aan de minder draagkrachtigen. Hier wordt dus juist verkocht aan bezoekers met een lage bereidheid tot betalen: een sociale doelstelling kan het systeem van dynamic pricing dus ondermijnen.

### **3.3 Effecten van dynamic pricing op de omzet en bezoekersaantallen**

Een van de redenen om dynamic pricing in te voeren is het realiseren van een hogere omzet. In de praktijk heeft dynamic pricing zich op dat vlak ook bewezen. Een aantal kunstinstellingen hebben succesvolle resultaten behaald door het toepassen van een dynamisch prijsbeleid. Zo heeft The Place, een klein theater voor moderne dans in Londen, door invoering van dynamic pricing een omzetverhoging van zo'n 44% gerealiseerd. Enerzijds werd dit bereikt doordat de tickets gemiddeld 14% duurder werden, anderzijds nam ook het bezoek met 28% toe (Wood, n.d.). Hierbij dient opgemerkt te worden dat The Place het gehele prijsbeleid veranderde. Zo worden nu, ten opzichte van het uniforme prijsbeleid, ook kaarten tegen een lagere prijs aangeboden, al moeten deze kaarten lange tijd van te voren worden gekocht. Ook kennen deze kaarten geen ruilservice of kinderkorting, wat voor duurdere kaarten wel geldt. Deze grote toename in de omzet geeft daarom een enigszins vertekend beeld van de impact van dynamic pricing op de omzet.

Bij een aantal Amerikaanse instellingen, zoals de Pittsburghs Opera en Carolina Performing Arts, heeft dynamic pricing ook een positieve invloed op de omzet gehad. De omzet van deze instellingen steeg in het theaterseizoen zo'n 1 tot 2,5%. Wel werd hier een eenvoudig systeem van dynamic pricing toegepast: wanneer in de voorverkoop een bepaalde bezettingsgraad werd behaald, bijvoorbeeld 70 of 80 procent, werd de prijs verhoogd met een vast bedrag (\$5 of \$10) of met een percentage (10-15%) (Larson, 2009). Deze instellingen kunnen mogelijk een hogere omzet realiseren als de prijs ook kan dalen of als de vraag beter wordt afgestemd op het aanbod door met grotere of kleinere stappen de prijs te verhogen. Om de effecten van dynamic pricing op de omzet te zien, is het daarom wellicht beter om te kijken naar een industrie waar deze prijsmethode al lange tijd wordt toegepast. We komen dan weer uit bij de luchtvaartindustrie. Williams (2013) stelde vast dat binnen de luchtvaart de omzet met 6,6% daalt wanneer in plaats van een dynamisch een uniform prijssysteem wordt gehanteerd. Dit percentage geeft de omzetgroei wellicht beter weer, doordat binnen de luchtvaartindustrie een geavanceerd dynamisch prijssysteem wordt gehanteerd. Hier wordt de kracht van dynamic pricing dus optimaal benut, al werkt dynamic pricing in deze sector mogelijk ook beter doordat consumenten wellicht minder alternatieven hebben omdat zij vanwege hun agenda vast zitten aan een bepaalde reisdatum. Tot slot kan voor de invloed van dynamic pricing op de bezoekersaantallen eenzelfde redenering worden gebruikt als bij peak load pricing. Het aantal bezoekers neemt op de minder populaire avonden toe, doordat een kaartje voor de populaire avond duurder wordt. Mensen kiezen er bijvoorbeeld voor om op dinsdagavond in plaats van de populaire zaterdagavond een voorstelling te bezoeken. Hierdoor raken de kaarten voor de zaterdagavond minder snel uitverkocht, waardoor de kans groter is dat iemand die alleen op zaterdagavond een voorstelling wil bezoeken ook daadwerkelijk nog een ticket kan kopen. Het bezoek wordt dus, net als bij peak load pricing, beter gespreid over een reeks voorstellingen. Hierdoor kan het totaal aantal bezoekers toenemen.

## 4. Inzichten uit de gedragseconomie toegepast op dynamic pricing

### 4.1 Inleiding

Kan dynamic pricing het koopgedrag van podiumbezoekers beïnvloeden? Dit kan worden onderzocht aan de hand van de *prospecttheorie*, een theorie afkomstig uit het veld van de gedragseconomie. Deze theorie beschrijft processen in het keuzegedrag. Daniel Kahneman en Amos Tversky ontwikkelden deze theorie in de jaren zeventig om op adequate manier te kunnen beschrijven hoe mensen omgaan met winsten en verliezen (Kahneman, 2011). Na het bespreken van de kenmerken van deze theorie wordt de koppeling gemaakt met dynamic pricing. De prospecttheorie is hiervoor geschikt omdat de prijsverhogingen en -verlagingen door dynamic pricing ervaren kunnen worden als winsten en verliezen.

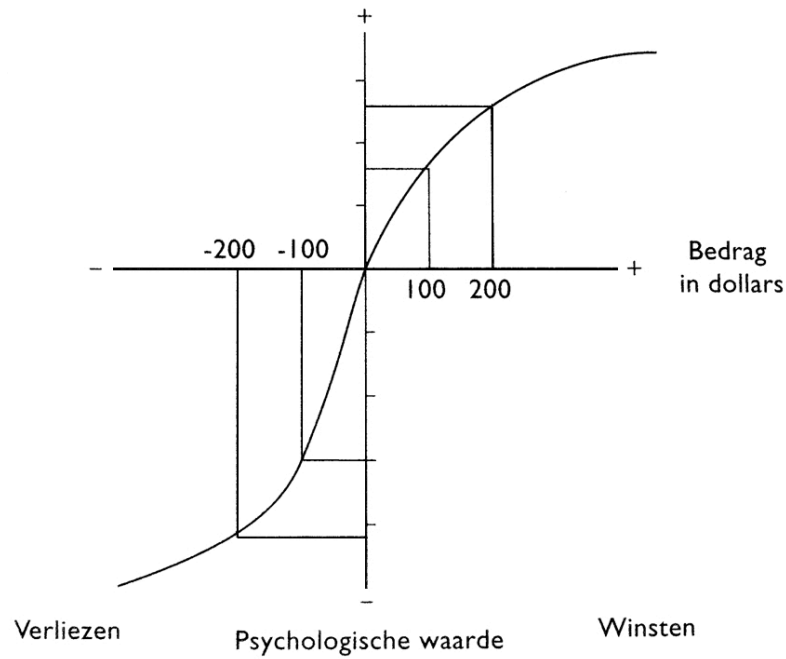
### 4.2 Kenmerken van de prospecttheorie

De prospecttheorie kent drie kenmerken die een beslissende rol spelen bij de beoordeling van financiële uitkomsten (Kahneman, 2011). Een eerste kenmerk betreft het aanwezig zijn van een neutraal referentiepunt. Volgens de prospecttheorie zijn beslissingen afhankelijk van dit referentiepunt. Bij financiële uitkomsten is het referentiepunt doorgaans de status-quo. Het referentiepunt kan echter ook de uitkomst zijn die je verwacht of waar je recht op denkt te hebben. Kahneman noemt hier als voorbeeld de opslag of bonus die collega's ontvangen. Uitkomsten die beter zijn dan het referentiepunt worden aangeduid als winsten. Slechtere uitkomsten zijn verliezen. In figuur 3 op de volgende pagina worden de verliezen en winsten op de horizontale as uitgezet. De verticale as geeft de subjectieve psychologische waarde van de winsten en verliezen weer.

Het tweede kenmerk betreft de afnemende gevoeligheid bij de beoordeling van veranderingen in rijkdom. Het subjectieve verschil tussen 900 en 1000 euro is veel kleiner dan het verschil tussen 100 en 200 euro, terwijl het verschil in beide gevallen hetzelfde is, namelijk 100 euro. In figuur 3 blijkt deze afnemende gevoeligheid doordat de curve steeds vlakker verloopt naarmate je verder van het referentiepunt verwijderd bent.

Het derde kenmerk betreft de afkeer van verlies (*loss aversion*). Dit betekent dat verliezen zwaarder wegen dan winsten (Kahneman, 2011). In figuur 3 is dit te zien

doordat de helling van de curve bij het referentiepunt verandert. De helling bij verliezen is groter dan de helling bij winsten, wat de loss aversion weergeeft. Ook kan de psychologische waarde van 100 euro winst en 100 euro verlies worden vergeleken. Het verlies levert een groter negatief nut op dan het positieve nut bij een winst van hetzelfde bedrag.



**Figuur 3: Bovenstaande grafiek geeft de drie kenmerken van de prospecttheorie weer (Kahneman, 2011, p.300)**

#### **4.3 Prospecttheorie toegepast op dynamic pricing: een prijsverhoging**

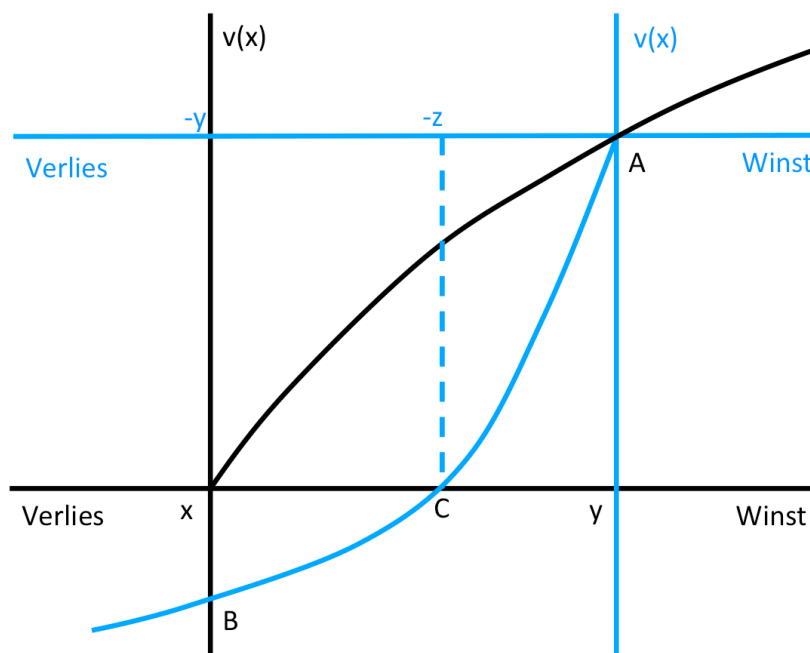
De hierboven beschreven prospecttheorie kan helpen bij het verklaren hoe consumenten reageren op prijsveranderingen veroorzaakt door een dynamisch prijsbeleid. Deze prijsveranderingen kunnen invloed hebben op het koopgedrag van de consument. We kijken nu eerst naar de situatie van een prijsverhoging.

Stel je voor dat een bezoeker bij prijs  $x$ , bijvoorbeeld €50, voor een kaartje indifferent is. Het nut van deze persoon is dus hetzelfde voor het wel of niet bezoeken van de voorstelling. Deze  $x$  wordt het neutrale referentiepunt. Wanneer een kaartje slechts  $x-y$  kost, bijvoorbeeld €40, kan dit als een winst van  $y$  (€10) worden gezien. De consument is immers bereid om  $x$  (€50) te betalen. Deze winst wordt in figuur 4 weergegeven door de zwarte concave curve. Wanneer het plaatsbewijs direct wordt gekocht, wordt de winst als het ware verzilverd.



Het ligt anders als de kaarten op een later moment worden gekocht. Bij een bezoeker van de podiumkunsten is dit een reëel scenario. Je kunt je voorstellen dat iemand eerst de prijzen bekijkt en vervolgens met vrienden overlegt om al dan niet de voorstelling te bezoeken. Er ligt dan enige tijd tussen het moment waarop informatie over de prijs wordt vergaard en de koop. In deze periode kan echter de prijs van het kaartje onder invloed van dynamic pricing oplopen.

Stel nu dat besloten wordt om een voorstelling te bezoeken, maar op het moment van bestellen blijkt dat het kaartje inmiddels  $y$  (€10) duurder is geworden. Volgens de standaard economische theorie, zou dit geen invloed hebben op de beslissing. De prijs is immers weer  $x$  (€50), precies de prijs waarvoor onze consument indifferent was. Volgens de prospecttheorie kan deze prijsverhoging echter als verlies worden gezien ten opzichte van het nieuwe referentiepunt (punt A). Dit betekent dus dat het nut weer daalt, maar door het steilere verloop van de verliescurve wordt het nut nu negatief ten opzichte van het eerste referentiepunt. De bezoeker besluit het kaartje niet meer te kopen. Dit wordt in figuur 4 door punt B op de blauwe curve weergegeven.



**Figuur 4: De ontwikkeling van het nut van een bezoeker wanneer de prijs eerst lager is dan verwacht (winst, zwart), maar vervolgens stijgt (verlies, blauw)**

In de praktijk zou het hiervoor geschetste scenario zich kunnen voordoen. De podiumbezoeker kan de indruk krijgen dat ten koste van hem meer winst behaald moet worden, waardoor hij negatieve gevoelens tegenover de kunstinstelling ontwikkelt en besluit de voorstelling niet meer te bezoeken. De instelling verliest dus een potentiële klant.

Nu steeds meer kaarten via internet worden verkocht, kan dit probleem van het verliezen van een potentiële klant eenvoudig worden voorkomen. Dit kan bereikt worden door bezoekers gratis een optie aan te bieden om gedurende een zekere tijd voor een bepaalde prijs te kunnen reserveren. De consument kan zich in dat geval oriënteren en een optie nemen om - bijvoorbeeld gedurende een week - voor 40 euro te reserveren. Vervolgens kan tijdens deze periode overlegd worden met vrienden om al dan niet de voorstelling te bezoeken, zonder het gevaar dat de prijs inmiddels gestegen is. Op korte termijn is hierdoor de omzet mogelijk lager (het kaartje kon immers ook voor 50 euro worden verkocht aan een andere bezoeker), maar op de lange termijn blijft een goede relatie bestaan tussen de instelling en bezoeker.

Het podium verliest een bezoeker overigens niet bij iedere prijsverhoging. Zolang het nut van de bezoeker na een prijsverhoging positief blijft ten opzichte van zijn oorspronkelijke referentiepunt, zal hij nog overgaan tot aanschaf van een kaartje. Welke prijsverhoging de bezoeker nog accepteert hangt af van het verloop van de curve. In figuur 4 kan de prijs stijgen tot punt C, waar de verliescurve snijdt met de horizontale as van het oorspronkelijke referentiepunt. De maximale prijsverhoging waarbij het podium deze bezoeker niet verliest is  $z$  en ligt tussen 0 en 10 euro in.

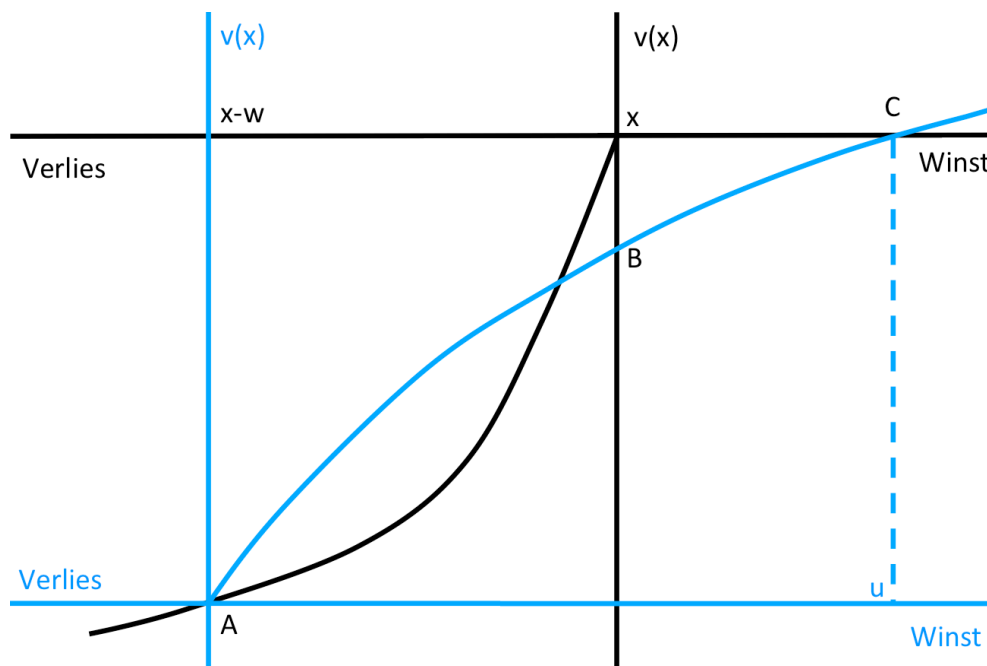
#### **4.4 Prospecttheorie toegepast op dynamic pricing: een prijsverlaging**

Bij het gebruik van dynamic pricing kan ook een prijsverlaging voorkomen. Dit zal zich voordoen wanneer de verkoop slechter loopt dan vooraf is ingeschat. Ook een prijsverlaging heeft mogelijk invloed op het gedrag van consumenten.

Stel we nemen wederom een consument die indifferent is bij prijs  $x$  (€50), maar op het moment dat hij de prijs ziet, kost een kaartje  $w$  (€60). Hij zal het kaartje niet kopen en ervaart het verschil van  $x-w$  (€10) als verlies ten opzichte van zijn referentiepunt. Zijn nut wordt nu weergegeven door punt A. Op een later moment ziet hij dat de prijs

gedaald is naar  $x$  (€50). Volgens de standaard economische theorie zou hij nu weer indifferent zijn en mogelijk kiezen voor een avondje theater.

Uit de prospecttheorie volgt echter dat zijn nut, ondanks de winst van 10 euro, negatief is. De bezoeker besluit het kaartje niet te kopen. In figuur 5 is dit te zien doordat zijn nut zich nog onder de horizontale as van het oorspronkelijke referentiepunt bevindt en dus negatief is (punt B). De prijsverlaging weegt niet op tegen het initieel ervaren verlies. Een verklaring hiervoor kan zijn dat de prijsverlaging weliswaar als positief ervaren wordt, maar tegelijkertijd ook een signaal geeft over de kwaliteit van de voorstelling. De prijzen kunnen verlaagd worden omdat er weinig bezoekers komen na bijvoorbeeld het verschijnen van een slechte recensie. Omdat de kwaliteit dus slechter is dan onze consument aanvankelijk inschatte, moet hij zijn verwachtingen bijstellen.



**Figuur 5: De ontwikkeling van het nut van een bezoeker wanneer de prijs eerst hoger is dan verwacht (verlies, zwart), maar vervolgens daalt (winst, blauw)**

Het nut van de consument kan overigens nog wel positief worden wanneer de prijs opnieuw daalt en er als het ware opnieuw een winst wordt ervaren. Dat betekent dat de consument meerdere kleine prijswijzigingen moet zien en na elke wijziging zijn referentiepunt moet updaten. Wanneer het nut positief is, zal hij besluiten een kaartje te kopen. Wanneer de consument zijn referentiepunt na de eerste prijsverlaging nog niet heeft gewijzigd, dan kan het nut nog positief worden wanneer de prijsverlaging groter is dan het initieel ervaren verlies. In bovenstaand voorbeeld moet door de prijsverlaging

minimaal punt C op de blauwe curve worden bereikt. De prijs moet dus minimaal met  $u$  dalen. Hoe groot  $u$  is hangt af van het exacte verloop van de curve, maar in dit voorbeeld moet de prijsverlaging in ieder geval groter dan 10 euro zijn.

Op het eerste gezicht lijkt het tegenstrijdig dat de prospecttheorie voorspelt dat zowel bij een prijsverhoging als –verlaging de consument niet meer besluit om een kaartje te kopen. Een prijsverandering zou dan averechts werken omdat de verkoop juist daalt. Dit effect is echter alleen op individueel niveau zichtbaar. Wanneer naar de totale vraag wordt gekeken, is wel degelijk een toename in de verkoop te verwachten bij een prijsverlaging. Het is immers te verwachten dat op het moment dat onze consument voor de tweede keer de prijs bekijkt, ook weer nieuwe consumenten zich melden. De kans dat deze nieuwe consumenten een kaartje kopen wordt groter naarmate de prijs daalt. Het wordt immers waarschijnlijker dat de prijs van een kaartje onder de *reservation price*<sup>3</sup> van de consument komt te liggen. Door de prijsverlaging neemt de vraag dus wel degelijk toe. De hierboven beschreven theorie is dus niet in strijd met de wet van vraag en aanbod.

#### **4.5 Verwachtingen en het referentiepunt**

Verwachtingen spelen in de bovengenoemde situatie een belangrijke rol. In de eerste plaats hoeft de podiumbezoeker niet bij het voor de tweede keer zien van de (inmiddels aangepaste) prijs een definitieve beslissing te nemen over het kopen van tickets. Hij kan er ook voor kiezen om op een later moment nogmaals de prijs te bekijken. Dit is aantrekkelijk wanneer een eventuele verdere daling van de prijs wordt verwacht. Al wordt tegelijkertijd het risico groter dat de voorstelling uitverkocht raakt. In de praktijk echter, hoeft de consument vaak helemaal geen inschatting te maken over de mogelijkheid van een prijsverlaging. In hoofdstuk 3 kwam al naar voren dat Amerikaanse honkbalclubs en vliegtuigmaatschappijen er voor kiezen om alleen prijsverhogingen door te voeren. Ook binnen de podiumkunsten is dit te zien, zo hanteert de Nationale Opera ook een systeem van uitsluitend oplopende toegangsprijzen (Nationale Opera & Ballet, 2014). In deze gevallen blijft vroeg boeken dus de voordeligste optie.

---

<sup>3</sup> De reservation price is de prijs die iemand maximaal bereid is te betalen voor een goed of service of minimaal ontvangen wil bij de verkoop van een goed of service.

Dat de podiumbezoeker niet op een prijsverlaging hoeft te rekenen, betekent niet dat hij helemaal geen verwachtingen meer hoeft te hebben. Immers, het tempo waarin de prijs stijgt blijft een onzekere factor voor de consument. Dit speelt met name een rol wanneer iemand nog niet direct kaarten kan reserveren, omdat hij bijvoorbeeld vanwege een hectische baan nog niet weet of hij de voorstelling kan bijwonen.

Zoals bij het bespreken van de prospecttheorie bleek, moet er sprake zijn van een neutraal referentiepunt. Dit referentiepunt is vaak de status-quo, maar kan ook door verwachtingen tot stand komen (Kahneman, 2011). Het is niet ondenkbaar dat het referentiepunt wordt bepaald door de reservation price en ervaringen uit het verleden. Iemand die bijvoorbeeld meerdere keren €30 euro voor een kaartje heeft betaald, verwacht dat een kaartje voor een volgende vergelijkbare voorstelling eenzelfde prijs heeft. Een algemene aanname in de literatuur is dat de referentieprijs een gewogen gemiddelde is van alle prijzen uit het verleden (Nasiry & Popescu, 2011).

De gedragseconomie geeft nog een andere wijze waarop de referentieprijs tot stand kan komen: de peak-end rule. Deze regel houdt in dat voor de evaluatie van ervaringen slechts gekeken wordt naar, zoals de naam al zegt, de piek en het einde (Kahneman, Frederickson, Schreiber, & Redelmeier, 1993). Niet alle ervaringen uit het verleden spelen dus een rol.

In de context van de prijzen kunnen de laagste en laatste prijs als representatief worden gezien voor de piek-einde momenten. De referentieprijs is vervolgens een gewogen gemiddelde van deze twee prijzen. De laagste en laatste prijs zijn representatief, omdat deze prijzen het hoogste en meest recente transactienut van een koop opleveren (Nasiry & Popescu, 2011). Het transactienut betreft het verschil tussen de referentieprijs en de daadwerkelijk betaalde prijs (Wilkinson & Klaes, 2012).

Indien de referentieprijs een rol speelt bij het bepalen van het neutrale referentiepunt, kan dit invloed hebben op het door de consument ervaren nut. In de voorverkoop zijn de tickets doorgaans het goedkoopst. Als een theaterbezoeker in het verleden dus in de voorverkoop een kaartje heeft gekocht, neemt hij deze lage prijs in de toekomst mee in zijn referentieprijs. Hierdoor bestaat echter de kans dat de referentieprijs geen reële verwachting is van de prijs op het moment dat een kaartje kort voor de voorstellingsdatum wordt gekocht. De referentieprijs zal lager liggen dan de

daadwerkelijke prijs, die onder invloed van dynamic pricing is gestegen. Het verschil tussen de referentieprijis en de daadwerkelijke prijs wordt mogelijk als verlies beschouwd. Dit kan er toe leiden dat de consument besluit de voorstelling niet meer te bezoeken.

Podia die dynamic pricing toepassen kunnen met dit gedrag rekening houden. Zij moeten duidelijk communiceren dat de prijzen in de voorverkoop het laagst zijn en gedurende de verkoop kunnen stijgen. Hierdoor is het voor een consument die op korte termijn voor de voorstelling een kaartje koopt duidelijk dat de lage prijs uit de voorverkoop niet representatief is. Hij zal deze prijs niet of in mindere mate mee laten wegen bij het bepalen van zijn referentiepunt. De consument zal minder snel een verlies ervaren, waardoor het theater geen potentiële klant mist.

Het voorgaande had betrekking op het tot stand komen van het eerste, oorspronkelijke referentiepunt. Zoals we gezien hebben, kunnen consumenten hun referentiepunt aanpassen wanneer zij een winst of verlies ervaren. In bovenstaande situaties waarbij een prijsverhoging en -verlaging werden toegelicht, werd er vanuit gegaan dat de consument zijn referentiepunt als het ware iedere keer volledig updatet. In de praktijk blijkt dit echter niet het geval. Arkes, Hirshleifer, Jiang en Lim (2010) onderzochten hoe referentiepunten worden aangepast na winsten en verliezen in de effectenhandel. Zij vonden dat referentiepunten vaker worden aangepast na een winst, dan na een verlies van gelijke omvang. Dit kan veroorzaakt worden doordat hedonistische voordelen ontstaan door intertemporele verliezen samen te voegen en intertemporele winsten te scheiden. Ook in de context van dynamic pricing passen podiumbezoekers wellicht hun referentiepunt niet volledig aan, waardoor de bovenstaande effecten bij een prijsverhoging en -verlaging zich minder snel zullen voordoen.

#### 4.6 Fairness

In het voorgaande hoofdstuk zijn de voorwaarden besproken om dynamic pricing toe te kunnen passen. Aan de orde kwam dat de markt het prijsbeleid moet accepteren. De (gedrags)economische inzichten over de *fairness* (eerlijkheid) van prijzen hangen hiermee samen.

Een centraal begrip bij het bestuderen van de eerlijkheid van prijzen, betreft de referentietransactie (*reference transaction*) (Kahneman, Knetch, & Thaler, 1986). Binnen de context van een theaterbezoek betreft dit de aankoop van een kaartje.

Orbach en Einav (2007) beschreven dat het gebruikelijk was dat Amerikaanse bioscopen een uniform prijsbeleid hanteerden. Bezoekers raakten gewend aan uniforme prijzen en dit kon de indruk wekken dat de kosten van het vertonen van een film niet varieerde tussen films. Bezoekers gaan er hierdoor vanuit dat een kaartje voor de film altijd evenveel kost, ongeacht de film, het tijdstip en de dag waarop deze draait.

Volgens Okun (1981) kunnen dit soort impliciete contracten en gewoontes een rol spelen bij de beoordeling van de eerlijkheid van prijzen. Een prijsverhoging gebaseerd op een kostenverhoging wordt doorgaans als redelijk ervaren, terwijl een prijsverhoging gebaseerd op een toename van de vraag als onredelijk wordt ervaren. Dit betekent dat (vaste) klanten bijvoorbeeld het vragen van een weekendtoeslag kunnen zien als onredelijk middel om de winst te verhogen (Orbach & Einav, 2007).

Consumenten kunnen vijandig tegenover prijsverhoging staan, omdat deze als verlies ervaren kunnen worden. Daarentegen zijn kortingen altijd welkom (Kahneman, Knetsch, & Thaler, 1991). Dit gegeven maakt het mogelijk dat bioscopen eenvoudige *framing* strategieën toe kunnen passen om het publiek te laten wennen aan variabele prijzen. Door eerst kortingen te geven op de rustige dagen, raken bezoekers gewend aan een prijssysteem met verschillende prijzen, zonder dat dit weerstand oproept. Zodra dit prijsbeleid is ingevoerd, kunnen op de drukke momenten hogere prijzen worden gevraagd. Bezoekers hebben immers niet meer het uniforme prijsbeleid als referentietransactie. Het is waarschijnlijk dat zij de hogere prijzen nu niet als onrechtvaardig ervaren (Orbach & Einav, 2007).

Aangezien de kern van dynamic pricing juist is dat de prijs reageert op de vraag, kan deze methode ook als oneerlijk worden ervaren door consumenten. In tegenstelling tot de oorspronkelijke situatie bij de Amerikaanse bioscopen, zijn podiumbezoekers in

Nederland al gewend aan verschillende prijzen. Verschillende rangen, vroegboekkortingen en last-minute acties zijn gemeengoed. In die zin hoeven consumenten niet meer te wennen aan de mogelijkheid van verschillende prijzen. Nieuw is wel dat bij dynamic pricing het moment waarop kaarten gekocht worden een grotere invloed op de prijs van een kaartje heeft. Dit kan door de consument als onredelijk worden gezien.

Een instelling doet er wellicht verstandig aan om uit te leggen waarom een dynamisch prijssysteem wordt gehanteerd. Aangegeven kan worden dat door dynamic pricing het totaal aantal bezoekers groter kan worden, waardoor over het geheel de kaartjes minder duur hoeven te zijn. Diverse studies tonen aan dat consumenten open staan voor een uitleg van het prijsbeleid. Na een uitleg wordt een prijsbeleid als rechtvaardiger beoordeeld (Ng, 1988; Orbach & Einav, 2007). Door de werking van dynamic pricing uit te leggen wordt acceptatie van dit prijssysteem onder het publiek dus bevorderd.



## 5. Conclusie en discussie

Dynamic pricing kan gebruikt worden om een evenwicht tussen vraag en aanbod te bereiken. Als de kaartverkoop achter loopt op het verwachte verkooppatroon, kunnen de prijzen verlaagd worden. Op het moment dat de verkoop sneller loopt dan verwacht, kunnen de prijzen verhoogd worden. In de praktijk is overigens te zien dat vliegtuigmaatschappijen en culturele instellingen er regelmatig voor kiezen om alleen prijsverhogingen door te voeren. De vraag bepaalt dan alleen in welke mate en met welke frequentie de prijs stijgt. In dat geval is zo vroeg mogelijk boeken de voordeligste optie.

Om dynamic pricing toe te kunnen passen moeten naast de voorwaarden van revenue management drie specifieke voorwaarden zijn vervuld: er moet een vaste capaciteit zijn, de klant moet te segmenteren zijn en het product moet vergankelijk zijn. Aan al deze voorwaarden wordt binnen de podiumkunsten voldaan: er is een vast aantal stoelen in de theaterzaal, bezoekers hebben een verschillende prijsgevoeligheid waarop gesegmenteerd kan worden en een ticket kan na de voorstelling nooit meer verkocht worden. Dynamic pricing lijkt dus geschikt voor toepassing binnen de podiumkunsten.

Een aantal Amerikaanse instellingen die dynamic pricing hebben ingevoerd, behaalden in een seizoen zo'n 1 à 2,5 procent meer omzet. Daarbij moet vermeld worden dat zij een eenvoudig systeem gebruikten, waarbij de prijs slechts een of enkele keren werd aangepast wanneer een bepaald percentage van de kaarten was verkocht. Met een geavanceerd prijssysteem kan mogelijk een nog hogere omzet worden bereikt. Een percentage van 6,6 procent uit de luchtvaartindustrie geeft daarom wellicht beter de potentie van dynamic pricing weer. Al moet dit percentage aan de andere kant ook weer gerelativeerd worden voor de podiumkunsten: reizen is vaak noodzakelijk, bijvoorbeeld vanwege werk, waardoor de consument als het ware geen keuze heeft en een hogere prijs wel moet accepteren. De noodzaak voor een avond theater is veel minder groot. Wanneer dynamic pricing effectief wordt ingezet, zou een omzetgroei tussen de 1 en 7 procent mogelijk moeten zijn.

Met deze kennis kan het eerste gedeelte van de onderzoeksvraag beantwoord worden. Met een eenvoudig dynamisch prijssysteem kan de omzet uit de kaartverkoop met enkele procenten worden verhoogd. Dynamic pricing heeft dus een positieve invloed op de realisatie van extra eigen inkomsten. De bijdrage is echter niet zo groot als andere technieken die in het theaterwezen gebruikt worden om meer omzet te genereren. Uit diverse onderzoeken komt namelijk naar voren dat de omzet door het invoeren van een rangensysteem met zo'n 5 à 7 procent kan stijgen. Huntington (1993) vond zelfs dat onder een rangensysteem de omzet 24% hoger kon zijn in vergelijking met een uniform prijsbeleid. De bijdrage van een rangensysteem bij het verwerven van eigen inkomsten is dus aanmerkelijk groter dan de bijdrage van dynamic pricing.

Het tweede onderdeel van de onderzoeksvraag gaat in op de invloed van dynamic pricing op het koopgedrag van podiumbezoekers. Hiervoor is op individueel niveau met de prospecttheorie van Kahneman en Tversky onderzocht hoe mensen omgaan met een prijsverhoging of -verlaging. Hierbij kwam naar voren, dat op individueel niveau bezoekers zowel bij een prijsverhoging als bij een prijsverlaging kunnen besluiten om de voorstelling niet meer te bezoeken. Hoe met dit verschijnsel kan worden omgegaan wordt hieronder in een aantal adviezen uitgewerkt. De totale vraag kan overigens wel toenemen bij een prijsverlaging.

De situatie van een prijsverhoging kan zich voordoen wanneer een bezoeker op twee momenten de prijs bekijkt. Eerst oriënteert hij zich en neemt daarbij de prijs waar, vervolgens overlegt hij bijvoorbeeld met vrienden of familie om de voorstelling te bezoeken. Op het moment dat hij voor de tweede keer de prijzen ziet, wanneer hij de kaarten wil bestellen, kan de prijs gestegen zijn. Hoewel hij normaliter deze prijs zou betalen, ervaart hij de prijsstijging nu als verlies en kan de prijsverhoging negatieve gevoelens jegens de kunstinstitelling doen ontstaan. Om dit te voorkomen doen podia er verstandig aan om klanten kosteloos een optie aan te bieden om gedurende een bepaalde tijd tegen een bepaalde prijs te kunnen reserveren. De dynamische prijs wordt als het ware tijdelijk vastgezet, zodat overleg met anderen mogelijk is. Op de korte termijn wordt hierdoor misschien een iets lagere omzet gerealiseerd, maar op de lange termijn blijft een goede binding met de klant bestaan.

De situatie van een prijsverlaging zal zich in de praktijk minder snel voordoen. Dit komt doordat theaters er regelmatig voor kiezen om alleen de prijzen te verhogen. Dat doen ze omdat in de verkoopcyclus de consumenten met een lage bereidheid tot betalen zich doorgaans melden voor de consumenten met een hoge bereidheid tot betalen.

Bovendien stimuleert dit beleid het vroeg kopen van kaartjes bij de prijsbewuste consument. Voor hem loont het niet om het kopen van kaartjes uit te stellen, de prijs daalt immers niet.

Bij de vorming van de referentieprijis, kunnen eerder betaalde prijzen een referentie vormen. Dit kan er in resulteren dat de consument iedere keer zijn referentieprijis te laag inschat wanneer hij in het verleden een keer tegen een lage prijs in de voorverkoop een ticket heeft gekocht. De kunstinstelling zal duidelijk moeten communiceren over dynamic pricing om te voorkomen dat de consument deze lage prijs uit de voorverkoop als representatief ziet voor de prijzen korte tijd voor de voorstellingsdatum. Laat een instelling dit na, dan schat de consument zijn referentiepunt te laag in, waardoor hij een verlies ervaart zodra hij met de daadwerkelijke prijs geconfronteerd wordt. Hierdoor kan hij besluiten de voorstelling niet meer te bezoeken.

Goede en open communicatie kan bovendien bijdragen aan de mate waarin de consument het prijsbeleid als rechtvaardig beschouwt. Doorgaans beoordelen mensen een prijsverhoging op basis van de (hoge) vraag als onredelijk, terwijl een prijsverhoging op basis van een daadwerkelijke kostprijsverhoging wel als redelijk wordt gezien. Door uit te leggen dat dynamic pricing ervoor kan zorgen dat alle kaarten door dit systeem bijvoorbeeld minder duur hoeven te zijn, wordt de acceptatie door het publiek van een prijssysteem als dynamic pricing bevorderd.

In deze scriptie werd onderzocht hoe dynamic pricing bij kan dragen aan het verkrijgen van eigen inkomsten uit de kaartverkoop. Er bestaat aanleiding om te denken dat dynamic pricing voor extra inkomsten kan zorgen, maar dit is gebaseerd op de resultaten die Amerikaanse kunstinstellingen hebben behaald. Het verdient dan ook de aanbeveling om de komende jaren met Nederlandse data te onderzoeken hoe dit nieuwe verschijnsel zich exact gedraagt binnen de Nederlandse podiumkunsten.

Een andere beperking van dit onderzoek is de focus op één theater. In de praktijk bestaan er echter meerdere podia en zijn mensen ook bereid naar verschillende theaters te gaan. Wanneer een theater besluit om dynamic pricing toe te passen, kan dit betekenen dat het zichzelf uit de markt prijst wanneer de prijzen aanzienlijk stijgen. Dit kan gebeuren wanneer dezelfde voorstelling op een ander moment speelt in een theater in de regio, maar dit theater geen dynamic pricing toepast en daardoor goedkopere kaarten aanbiedt.

Ook lijkt dynamic pricing optimaal te functioneren wanneer een voorstelling in een serie wordt bespeeld. In die situatie kan dynamic pricing bijdragen aan een betere spreiding van de bezoekers over de populaire en minder populaire uitgaansavonden. In de praktijk trekken veel voorstellingen echter door het land, waarbij ze een theater maar één of enkele keren per seizoen aandoen. Dynamic pricing verliest op dat moment zijn functie om het bezoek te spreiden.

Bij later onderzoek of bij de invoering van dynamic pricing, moet dus mogelijk rekening worden gehouden met bovenstaande aspecten. Ook wat betreft de invloed op het koopgedrag moet rekening worden gehouden met de nodige beperkingen. Zo blijft het lastig om te bepalen waar mensen hun referentiepunt op baseren en in hoeverre ze dit gedurende de tijd nog aanpassen. Extra onderzoek op dit gebied in de context van dynamic pricing is dan ook welkom.

De conclusies uit deze scriptie moeten dan ook meer als aanwijzing dan als absolute waarheid worden gelezen. Het blijft moeilijk om het menselijk gedrag in theorieën of modellen samen te vatten. Niet alleen is het individu lastig te sturen, ook heeft iedere theaterzaal zijn eigen publiek. Als het goed is heeft de marketingafdeling goed zicht op haar clientèle en zou ze voorzichtig opererend en goed communicerend veranderingen als dynamic pricing succesvol moeten kunnen invoeren.

In vrijwel elke cabaretvoorstelling wordt de massa aangepakt. De cabaretier houdt de mensen een spiegel voor en stort zijn hoon uit over hun groepsgedrag. Met venijnige zinnen wijst hij zijn publiek op hun gedragingen. De lachsalvo's vanuit de zaal tonen aan dat er toch een grote gemene deler is en dat mensen zich, ondanks het unieke individu, toch als groep gedragen, kuddegedrag vertonen en zich laten beïnvloeden. Wat dat betreft bestaat er dus aanleiding om te denken dat dynamic pricing succesvol kan zijn.

## 6. Referenties

- Arkes, H. R., Hirshleifer, D., Jiang, D., & Lim, S. S. (2010). A cross-cultural study of reference point adaptation: Evidence from China, Korea, and the US. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 112(2), 99-111. doi:10.1016/j.obhdp.2010.02.002
- Baker, T. (n.d.). *Defining revenue management and dynamic pricing – the difference is important!*. Geraadpleegd op 22 juni 2014 via [http://www.thinkaboutpricing.com/uploads/24/Defining\\_Revenue\\_Management\\_and\\_Dynamic\\_Pricing-pdf.html](http://www.thinkaboutpricing.com/uploads/24/Defining_Revenue_Management_and_Dynamic_Pricing-pdf.html)
- Cincinnati Reds. (n.d.). Dynamic pricing information. *cincinnati.reds.mlb.com*. Geraadpleegd op 9 juli 2014 via [http://cincinnati.reds.mlb.com/cin/ticketing/dynamic\\_pricing\\_faq.jsp](http://cincinnati.reds.mlb.com/cin/ticketing/dynamic_pricing_faq.jsp)
- Colorado Rockies. (n.d.). Dynamic pricing faq. *colorado.rockies.mlb.com*. Geraadpleegd op 9 juli 2014 via [http://colorado.rockies.mlb.com/col/ticketing/dynamic\\_pricing\\_faq.jsp](http://colorado.rockies.mlb.com/col/ticketing/dynamic_pricing_faq.jsp)
- Courty, P. (2000). An economic guide to ticket pricing in the entertainment industry. *Recherches Économiques de Louvain/Louvain Economic Review*, 66(1), 167-192. Geraadpleegd via <http://www.jstor.org/stable/40724285>
- Courty, P., & Pagliero, M. (2012). The impact of price discrimination on revenue: Evidence from the concert industry. *Review of Economics and Statistics*, 94(1), 359-369. doi:10.1162/REST\_a\_00179
- Cross, R. G. (1997). *Revenue management: Hard-core tactics for market domination*. New York, NY: Broadway Books.
- EasyJet. (n.d.). Dynamic pricing explained. *easyjet.com*. Geraadpleegd op 9 juli 2014 via <http://www.easyjet.com/en/dynamic-pricing-explained>
- Felton, M. V. (1989). Major influences on the demand for opera tickets. *Journal of Cultural Economics*, 13(1), 53-64. doi:10.1007/BF00219713
- Frank, R. H. (2009). *Microeconomics and behavior*. New York, NY: McGraw-Will.
- Harris, M., & Raviv, A. (1981). A theory of monopoly pricing schemes with demand uncertainty. *The American Economic Review*, 71(3), 347-365. Geraadpleegd via <http://www.jstor.org/stable/1802784>

- Hayes, K. J., & Ross, L. B. (1998). Is airline price dispersion the result of careful planning or competitive forces?. *Review of Industrial Organization*, 13(5), 523-541. doi:10.1023/A:1007752727350
- Huntington, P. A. (1993). Ticket pricing policy and box office revenue. *Journal of Cultural Economics*, 17(1), 71-87. doi:10.1007/BF00820768
- Kahneman, D. (2011). *Ons feilbare denken*. Amsterdam: Business Contact.
- Kahneman, D., Fredrickson, B. L., Schreiber, C. A., & Redelmeier, D. A. (1993). When more pain is preferred to less: Adding a better end. *Psychological science*, 4(6), 401-405. doi:10.1111/j.1467-9280.1993.tb00589.x
- Kahneman, D., Knetsch, J. L., & Thaler, R. (1986). Fairness as a constraint on profit seeking: Entitlements in the market. *The American economic review*, 76(4), 728-741. Geraadpleegd via <http://www.jstor.org/stable/1806070>
- Kahneman, D., Knetsch, J. L., & Thaler, R. H. (1991). Anomalies: The endowment effect, loss aversion, and status quo bias. *The journal of economic perspectives*, 5(1), 193-206. doi:10.1257/jep.5.1.193
- Langeveld, C. B. G. (2006). *Economie van het theater: vestiging, prijsvorming en economies of scale in een wereld met bezieling* (Proefschrift, Erasmus Universiteit Rotterdam, Nederland). Geraadpleegd op 27 april 2014 via <http://hdl.handle.net/1765/10553>
- Langeveld, C. B. G. (2009, 18 mei). *Het economisch drama van de podiumkunsten* (Oratie). Erasmus Universiteit Rotterdam. Geraadpleegd op 25 juni 2014 via <http://hdl.handle.net/1765/16045>
- Langeveld, C. B. G. (2013, 18 april). *Dynamic pricing* (hoorcollege). Geraadpleegd op 25 juni 2014 via <http://hdl.handle.net/1765/50977>
- Langeveld, C. B. G. & Stoker, C. (2012). *Smart pricing: Prijsbeleid in de podiumkunsten*. Amsterdam: Lenthe Publishers.
- Larson, K. (2009, november). When selling out is bad news. *Arts professional magazine* 207(1), 8-9. Geraadpleegd op 9 juli 2014 via <http://www.arts-knowledge.com/docs/dynamic-pricing.pdf>
- Leslie, P. (2004). Price discrimination in Broadway theater. *RAND Journal of Economics*, 35(3), 520-541. Geraadpleegd via <http://www.jstor.org/stable/1593706>

- McKenzie, R. B. (2008). *Why popcorn costs so much at the movies: And other pricing puzzles*. New York, NY: Springer.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (n.d.). Subsidieperiode 2013-2016. *cultuursubsidies.nl*. Geraadpleegd op 23 juli 2014 via <http://www.cultuursubsidie.nl/node/179>
- Morris, M. H. (1987). Separate prices as a marketing tool. *Industrial marketing management*, 16(2), 79-86. doi:10.1016/0019-8501(87)90012-5
- Murray, K. B. (2013). *The retail value proposition: Crafting unique experiences at compelling prices*. Toronto: University of Toronto Press.
- Nasiry, J., & Popescu, I. (2011). Dynamic pricing with loss-averse consumers and peak-end anchoring. *Operations research*, 59(6), 1361-1368. Geraadpleegd via <http://dx.doi.org/10.1287/opre.1110.0952>
- Nationale Opera & Ballet. (2014). *Seizoen 2014-2015* [Brochure]. Amsterdam: Nationale Opera & Ballet. Geraadpleegd via <http://operaballet.nl/nl/het-instituut/publicaties/seizoensbrochure>
- Ng, Y. K. (1988). Economic efficiency versus egalitarian rights. *Kyklos*, 41(2), 215-237. doi:10.1111/j.1467-6435.1988.tb02307.x
- Okun, A. M. (1981). *Prices and quantities: a macroeconomic analysis*. Washington, WA: Brookings Institution Press.
- Orbach, B. Y., & Einav, L. (2007). Uniform prices for differentiated goods: The case of the movie-theater industry. *International Review of Law and Economics*, 27(2), 129-153. doi:10.1016/j.irl.2007.06.002
- Pigou, A. C. (1932). *The economics of welfare* (vierde editie). Londen: MacMillan and Co.
- Smith, B. C., Leimkuhler, J. F., & Darrow, R. M. (1992). Yield management at American airlines. *Interfaces*, 22(1), 8-31. Geraadpleegd via <http://dx.doi.org/10.1287/inte.22.1.8>
- Van der Heijden, B. (2012, 18 oktober). Chassé Theater Breda prijst kaartjes op basis van vraag en aanbod. *BN/DeStem*. Geraadpleegd op 25 juli 2014 via <http://academic.lexisnexis.nl/eur/>

- Van Kampen, A. (2014, 3 januari). Bussemaker: bezuinigingen kunstsubsidies einde 41 instellingen. *nrc.nl*. Geraadpleegd op 23 juli 2014 via <http://www.nrc.nl/nieuws/2014/01/03/meeste-kunstinstellingen-overleven-bezuinigingen/>
- Vereniging van Schouwburg- en Concertgebouwdirecties. (2011). *Podia 2010*. Geraadpleegd op 25 juli 2014 via <http://www.vscd.nl/media/files/vscd-podia-digi-brochure-2010-definitief.pdf>
- Vereniging van Schouwburg- en Concertgebouwdirecties. (2013). *Podia 2012: cijfers en kengetallen*. Geraadpleegd op 25 juli 2014 via <http://www.vscd.nl/media/files/vscd-podia-2012v3web-definitief.pdf>
- Viehmann, M. (2012). *Demand-Driven Re-Fleeting in a Dynamic Pricing Environment* (Proefschrift, Karlsruher Institut für Technologie, Duitsland). Geraadpleegd op 25 juni 2014 via <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:swb:90-290401>
- Wendel, E. (2013, 26 februari). Variabele kaartprijzen voor ballet en opera. *Algemeen Nederlands Persbureau ANP*. Geraadpleegd op 25 juli 2014 via <http://academic.lexisnexis.nl/eur/>
- Wilkinson, N., & Klaes, M. (2012). *An introduction to behavioral economics*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Williams, K. R. (2013). *Dynamic Airline Pricing and Seat Availability* (ongepubliceerd artikel). University of Minnesota. Geraadpleegd op 12 juni 2014 via <http://www.kelley.iu.edu/BEPP/documents/williams%20paper.pdf>
- Wood, T. (n.d.). *Case study: dynamic pricing at The Place*. Geraadpleegd op 22 juni 2014 Via [http://www.thinkaboutpricing.com/uploads/6/Dynamic\\_Pricing\\_at\\_The\\_Placepdf.html](http://www.thinkaboutpricing.com/uploads/6/Dynamic_Pricing_at_The_Placepdf.html)