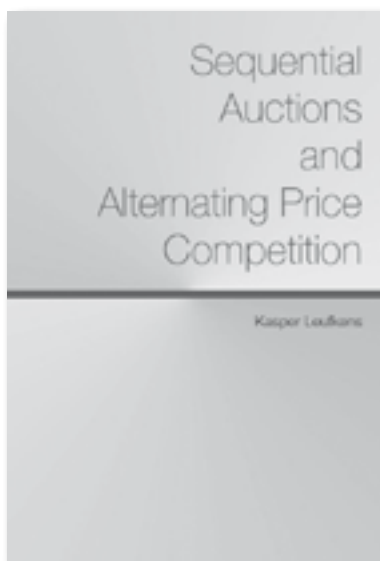


Een centraal thema binnen de economie is het functioneren van markten. Om inzicht te krijgen in het functioneren van markten, bestudeert het vakgebied genaamd industriële organisatie het strategische gedrag van bedrijven, de structuur van markten en de interactie tussen beide. Dit proefschrift bevat onderzoek op het gebied van industriële organisatie en bestaat uit twee delen.

Het eerste deel bestudeert sequentiële veilingen met synergieën en het tweede deel bestudeert een dynamische duopolie waarin bedrijven hun prijzen alternerend kunnen bepalen. Wegwerkzaamheden, bouwprojecten, onderhoudscontracten en zelfs frequenties voor draadloze communicatie worden met regelmaat aanbesteed, mogelijk door verschillende overheden.

Dit gebeurt steeds vaker door middel van een veiling. Deze openbare aanbestedingsprojecten hebben de eigenschap dat ze zich herhalen over tijd. Empirisch is reeds aangetoond dat het winnen van meerdere projecten kan resulteren in kostenvoordelen door synergieën. Deze synergieën kunnen tastbaar zijn, bijvoorbeeld het bezitten van speciale apparatuur, of niet-tastbaar, zoals ervaring. Een gevolg van de aanwezigheid van synergieën voor sequentiële veilingen is dat de waarde van objecten in latere veilingen afhangt van de uitslag van eerdere veilingen. In het proefschrift worden de gevolgen van de aanwezigheid van synergieën in een sequentiële veiling met twee objecten geanalyseerd. Het winnen van de eerste veiling maakt kostenvoordelen voor het tweede project mogelijk. Echter, gedurende de eerste veiling is de exacte waarde van het tweede object nog onzeker. Bidders hebben dan in de eerste veiling van de reeks het probleem dat het onzeker is of ze kunnen profiteren van positieve synergieën, aangezien ze nog geen informatie hebben over hun winkansen in de tweede veiling. Verder zijn de waardeverdelingen van de bidders in de tweede veiling asymmetrisch, aangezien de bidder die de eerste veiling heeft gewonnen positieve synergiemogelijkheden heeft en de andere bidders niet. Deze factoren maken dit tot een gecompliceerde biddomgeving.

Hoewel deze marktsituatie ook door anderen is bestudeerd, bevat dit proefschrift de eerste analyse van niet alleen prijstrends en opbrengsten voor verkopers, maar ook de gevolgen voor bidders. Door de synergiemogelijkheden wordt het biedgedrag in de eerste veiling zo agressief dat bidders slechter af zijn dan wanneer er geen synergiemogelijkheden zijn. Namelijk, de verwachte uitbetaling van de veilingreeks daalt voor een bidder naarmate de synergiemogelijkheden groter worden en is altijd lager dan in twee



Leufkens, K. (2008) *Sequential Auctions and Alternating Price Competition*. Maastricht: Universiteit Maastricht.

one-shot veilingen. Verder lopen bidders die een aanbesteding winnen het risico op ernstige verliezen, wat zou kunnen leiden tot een faillissement. De synergiemogelijkheden leiden tot hogere veilingopbrengsten (lagere kosten) voor de verkoper, maar hebben negatieve gevolgen voor de bidders.

De meeste aanbestedingsveilingen maken gebruik van een eerste-prijs veiling. In dit type veiling betaalt de hoogste bidder zijn bod. Het is echter bekend dat een veiling waarin de hoogste bidder het op een na hoogste bod betaalt, een zogenaamde tweede-prijs veiling, aangenamere eigenschappen heeft (Vickrey, 1961). In het proefschrift wordt aan-

getoond dat voor deze situatie een tweede-prijs veiling weliswaar resulteert in hogere efficiëntie en opbrengsten voor de verkoper, maar dat de kans dat de winnaars van veilingen met verliezen blijven zitten ook groter is. Een experimentele analyse versterkt de conclusie dat eerste-prijs veilingen beter zijn dan tweede-prijs veilingen voor een sequentiële veiling met synergieën.

Het tweede deel van dit proefschrift bestudeert een dynamische duopolie waarin bedrijven hun prijzen alternerend kunnen aanpassen. In tegenstelling tot een simultane prijscompetitie kan nu slechts een van de twee bedrijven zijn prijs aanpassen in een tijdperiode. Het bedrijf dat zijn prijs kan aanpassen wisselt na iedere periode en bedrijven bepalen hun prijzen dus telkens voor twee periodes. De alternerende prijscompetitie leidt tot fundamenteel ander evenwichtsgedrag dan in een simultane prijscompetitie, zowel voor een eindige als oneindige tijdshorizon (Maskin en Tirole, 1987). Het proefschrift toont aan dat in een markt die zich kenmerkt door exogene schokken in de marktvraag, het resulterende evenwichtsgedrag ertoe leidt dat prijzen lager zijn voor een hoge marktvraag dan voor een lage marktvraag. Hieruit kan worden geconcludeerd dat prijzen zich anticyclisch bewegen.

LITERATUUR

- Maskin, E. en J. Tirole (1987) A theory of dynamic oligopoly, III: Cournot competition. *European Economic Review*, 31(4), 947-968.
Vickrey, W. (1961) Counterspeculation, auctions, and competitive sealed tenders. *Journal of Finance*, 16(1), 8-37.

KASPER LEUFKENS

Promovendus bij de vakgroep Algemene Economie van de Universiteit Maastricht 6