



Concurrentie op de veiling en om de markt

Auteur(s):

W. Kets

De auteur is werkzaam als Onderzoeker in Opleiding bij CentER, Universiteit van Tilburg. Zij dankt Jan Boone, Eric van Damme en Sander Onderstal voor nuttig commentaar en suggesties. w.kets@uvt.nl

Verschenen in:

ESB, 89e jaargang, nr. 4445, pagina 521, 29 oktober 2004

Rubriek:

vakontw ikkeling

Trefwoord(en):

er, bestaat, afruil, het, van, op, licentieverveiling, concurrentie, de, minder, op, veiling, leiden, meer, op, markt., het, van, mogen, niet, worden., een, tussen, bevorderen, concurrentie, een, van, op, markt., concurrentie, de, kan, tot, concurrentie, de, bij, ontw erp, licentieverveilingen, marktverkringsvraagstukken, vergeten

De veilingtheorie heeft de afgelopen jaren een flinke ontwikkeling doorgemaakt.¹ De theoretische ontwikkelingen zijn met name geïnspireerd door de economische praktijk. Zo werpt de bouwfraudezaak de vraag op welke veilingvorm collusie moeilijker maakt (McAfee & McMillan, 1992) en of kartelvorming in de bouwsector misschien optimaal is bij de huidige opzet van de veilingen (Boone en Goeree, 2004).

Anders dan bij veel andere economische verschijnselen, zijn de regels van veilingen simpel en goed gedefinieerd en is het duidelijk wie de actoren zijn en wat hun doelen zijn. Veilingen zijn daarmee aantrekkelijk voor theoretisch onderzoek. Het theoretisch raamwerk is bovendien dusdanig algemeen en abstract dat de theorie ook inzicht biedt in fundamentele economische vragen, die niet direct op het terrein van veilingtheorie lijken te liggen. Zo biedt veilingtheorie bijvoorbeeld inzicht in prijsvorming, onderhandelingen, lobbyen en rantsoenering (Klemperer, 1999 en 2004).

De veiling van umts-licenties brengt veel interessante kwesties bij elkaar. Ik zal in dit artikel ingaan op het tweerichtingsverkeer tussen marktstructuur en veilingontwerp. Omdat licenties geen vaste, directe waarde voor de koper hebben, maar een waarde die afhankelijk is van hun effect op de marktuitskomst, mogen bij licentieverveilingen marktwerkingvraagstukken niet genegeerd worden. De interactie tussen veilingontwerp en marktstructuur biedt nieuwe mogelijkheden voor zowel de bidders als de verkoper en daarmee nieuwe uitdagingen voor de marktmeester, in veel gevallen de overheid. Dit artikel bespreekt dit verschijnsel aan de hand van de Europese umts-veilingen en kijkt daarbij achtereenvolgens naar de positie van bidders, de verkoper en de marktmeester.

Standaardveilingen en het theorema van de gelijke opbrengsten

De twee basisvormen van een veiling zijn veiling bij opbod en veiling bij afslag. Bij een veiling bij opbod verhoogt de veilingmeester de prijs net zo lang tot slechts één gegadigde overblijft. De laatste concurrent valt uit op het moment dat de prijs in de veiling gelijk is aan het bedrag dat deze ervoor over heeft (zijn waarde), zodat de laatste gegadigde een prijs betaalt die gelijk is aan de waarde van zijn meest directe concurrent. In een veiling bij afslag daalt de prijs tot iemand "mijn" roept; diegene betaalt dan de prijs waarbij hij de veilingklok heeft laten stoppen. De veiling bij afslag resulteert in een prijs die gelijk is aan het hoogste bod, de prijs waarbij de veilingklok stopt.

Een veiling bij opbod leidt tot een prijs die gelijk is aan het bod van de meest directe concurrent van de hoogste bidder, de prijs in een veiling bij afslag is gelijk aan het bod van de hoogste bidder. Onder bepaalde voorwaarden leveren beide veilingvormen toch dezelfde opbrengsten. Dat is het theorema van de gelijke opbrengsten (Revenue Equivalence Theorem). Stel dat een gegeven aantal risiconeutrale bidders op één ondeelbaar object (bijvoorbeeld een antieke vaas) biedt. Elke bidder heeft een geheim 'signaal' (zijn eigen inschatting of de vaas kunst of kitsch is) van de waarde van het goed. Dit signaal wordt onafhankelijk van de andere signalen uit een bepaalde gemeenschappelijke (strikt stijgende) distributie getrokken (symmetrische bidders). Elk veilingmechanisme waarin het object naar de bidder met het hoogste signaal gaat en waarin de bidder met het laagst mogelijke signaal een verwacht surplus van nul heeft, heeft dan dezelfde opbrengst.

Allocatieve externaliteiten

De interactie tussen marktstructuur en veilingontwerp wordt veroorzaakt door allocatieve externaliteiten. Bij allocatieve externaliteiten hangt de waardering van koper i mede af van de allocatie van goederen aan andere kopers. Bij n bidders is de waardering van één bepaalde koper dus niet alleen een functie van zijn eigen waardering q_i , maar van de hele allocatie-vector $q = (q_1, q_2, \dots, q_n)$.

Stel dat deze n bidders bieden op één (ondeelbaar) object, onder volledige informatie. De waardering van de bidders voor het object kan worden gesplitst in twee delen: de waarde van het object als zodanig en de waarde van de allocatieve externaliteiten. Iedere bidder i waardeert het goed met waarde v_i als hij het zelf krijgt en met een waarde v_{-i} als bidder j het object koopt

($i \neq j$). De totale waardering van i is dan

$U_i = v_i - p_{ij}$ wanneer koper i het goed wint

$-a_{ji} - p_{ij}$ wanneer koper j het goed wint

0 wanneer niemand het goed wint

met p_{ab} de prijs die a betaalt als b het object wint en $j \neq i$. De matrix $\{a_{ij}\}_{1 \leq i, j \leq N}$, a_{ij} beschrijft de allocatieve externaliteit. Als er geen allocatieve externaliteiten zijn, geldt dat $a_{ij} = 0$ voor alle j, i . Wanneer $a_{ij} < 0$ is er sprake van positieve externaliteiten, met $a_{ij} > 0$ zijn er negatieve externaliteiten. Positieve externaliteiten zijn vaak verbonden met free-rider gedrag. Negatieve externaliteiten treden vaak op in een competitieve 'markt', zoals bij de umts-veilingen.

Tweerichtingsverkeer

Wanneer bieders niet alleen geïnteresseerd zijn in de vraag of ze zelf een object winnen, maar ook welke andere partijen een object krijgen, is de waarde van het goed endogeen (zie kader). In dat geval is er sprake van allocatieve externaliteiten en geldt het theorema van de gelijke opbrengsten niet (zie bijvoorbeeld Das Varma, 2002 en Etinger, 2003). De meest voor de hand liggende reden voor allocatieve externaliteiten is dat de rivalen in de veiling ook de concurrenten in een markt zijn waarin de geveilde objecten gebruikt worden als input, zoals bij licentieveilingen. De aanwezigheid van allocatieve externaliteiten betekent niet alleen dat de veiling de interactie op de markt na de veiling beïnvloedt, maar ook dat de marktinteractie invloed heeft op het biedgedrag in de veiling. Zo kan het veilingontwerp voor een licentieveiling invloed hebben op de marktinteractie na de veiling door bijvoorbeeld zwakkere bieders te bevoordelen of het aantal marktpartijen te beperken.

Strategisch niet-handelen

Het omgekeerde probleem is hoe de marktwerking achteraf het biedgedrag in een veiling beïnvloedt. Bieders kunnen allocatieve externaliteiten uitbuiten door niet mee te doen aan een veiling (Jehiel en Moldovanu, 1996). Stel dat Duitsland, Frankrijk en België alledrie in de race zijn om een prestigieuze Europese instelling binnen te halen. Uit angst voor verlies van status en macht, willen Duitsland en Frankrijk niet dat de ander de Europese instelling krijgt. Zowel Frankrijk als Duitsland hebben er echter weinig problemen mee als de instelling in Brussel gevestigd wordt; de dwerg België vormt immers geen bedreiging. Frankrijk en Duitsland kunnen natuurlijk tegen elkaar gaan opbieden in het fêteren en lobbyen, maar ze zouden ook kunnen afspreken om België te laten winnen. Wanneer de negatieve externaliteit (afgunst, prestigeverlies) maar groot genoeg is, zijn Frankrijk en Duitsland in het tweede geval beter af. Als de negatieve externaliteit groot genoeg is, is eenieder beter af als hij niet meebiedt.³ Ook bij de umts-veiling in Nederland speelde dit mechanisme een rol. Er waren vijf bedrijven die al actief waren op de markt voor tweede-generatie mobiele telefonie, er was één mogelijke toetredster (Versatel), en er waren vijf licenties. Nieuwkomers maken in het algemeen weinig kans. Gilbert en Newbery (1982) laten zien dat de zittende monopolist zal winnen bij een licentieveiling voor toetreding tot een monopolistische markt. De waarde van de licentie voor de zittende bedrijven is ongeveer gelijk maar de waarde voor de nieuwkomer is waarschijnlijk lager: de nieuwkomer moet bijvoorbeeld nog een naam opbouwen en kan geen gebruik maken van schaalvoordelen. Hij zal dus minder kunnen bieden dan de zittende bedrijven. Bovendien hebben de 'zittende' bedrijven er vaak ook nog geld voor over om eventuele nieuwkomers buiten te houden om de concurrentie beperkt te houden.

Nieuwkomers kunnen echter wel de verdeling van de waarde tussen de overheid en de zittende telecombedrijven beïnvloeden. Wanneer de toetredster niet deelneemt aan de veiling, zal de prijs in de veiling laag zijn, aangezien er geen echte concurrentie is. Al het surplus gaat dan naar de bedrijven. Als de toetredster wel deelneemt, worden de zittende telecombedrijven gedwongen hun werkelijke waarde te bieden, zodat alle surplus naar de overheid gaat. Dat geeft de eventuele toetredster onderhandelingsmacht: de zittende bedrijven willen hem betalen om niet deel te nemen en de overheid om hem te laten deelnemen. Versatel probeerde zijn spilpositie uit te buiten door te proberen met de zittende bedrijven te onderhandelen over toegang tot bestaande netwerken voor tweede-generatie mobiele telefonie en de markt voor derde-generatie mobiele telefonie (Van Damme, 2002). Ook verkopers kunnen de aanwezigheid van allocatieve externaliteiten uitbuiten (Jehiel et al., 1996). Zo liet de Oekraïne zich na het uiteenvallen van de Sovjet Unie door Rusland en de Verenigde Staten betalen om haar kernwapenarsenaal te ontmantelen. Rusland en de VS wilden beide het verouderde Oekraïense materiaal niet zelf hebben, maar verkoop van de wapens aan bijvoorbeeld Noord-Korea betekent voor hen een enorme negatieve externaliteit.

De overheid als marktmeester

De overheid heeft bij licentieveilingen vaak een dubbelrol (Jehiel en Moldovanu, 2003 en Jansen, 2004). De overheid is verkoper en veilingmeester tegelijkertijd. Bovendien vertegenwoordigt de overheid de consument die zelf niet deelneemt aan de veiling. De overheid zal willen komen tot een efficiënte verdeling van licenties, maar zal ook voldoende concurrentie in de markt willen waarborgen. Bovendien kan het behalen van hoge opbrengsten ook een (mogelijk secundair) doel zijn.² De overheid krijgt daarbij te maken met verschillende afwegingen.

Het consumentenbelang

Wanneer de uitkomst van de veiling de marktstructuur (mede) bepaalt, moet het nut van de consumenten worden meegewogen bij het veilingontwerp. Het zijn immers de consumenten die de hoge beltarieven moeten betalen als de veiling heeft geleid tot onvoldoende concurrentie op de markt. Door de vaak hoge toetredingsbarrières zal de markt waarschijnlijk niet direct tot een optimale marktstructuur leiden. Het consumentenbelang moet dus behartigd worden via het veilingontwerp. Het consumentensurplus onder de verschillende marktscenario's is echter moeilijk in te schatten. Omdat de standaard oligopolie modellen, zoals het Cournot model, voorspellen dat de welvaart toeneemt met meer concurrentie, wordt het bevorderen van concurrentie op de markt een surrogaatdoel. Verschillende auteurs

hebben dan ook betoogd dat toetreding van nieuwe spelers gestimuleerd moet worden (Van Damme, 2002 en Jehiel en Moldovanu, 2001b).

Er bestaat echter een afruil tussen concurrentie op de veiling en concurrentie op de markt. Door bijvoorbeeld nieuwkomers op de markt te bevoordelen in de veiling, neemt de concurrentie op de markt toe. Echter, de concurrentie op de veiling is nu minder sterk, waardoor het mogelijk is dat de verdeling niet efficiënt is. De licentie gaat dan namelijk niet altijd naar de partij die er het meeste waarde aan hecht. Eén van de manieren om nieuwkomers te bevoordelen is bijvoorbeeld om één van de licenties voor hen te reserveren, zoals bij de umts-veilingen in het Verenigd Koninkrijk. Dat betekent dat toetreders minder agressief hoeven te bieden, en dat ook de concurrentie om de andere licenties minder hevig zal zijn, zodat opbrengsten van de veiling lager zullen zijn. Bovendien gaat er dus minstens één licentie naar een toetreders, terwijl het misschien efficiënter zou zijn als die licentie naar een zittend telecombedrijf zou gaan, omdat die bijvoorbeeld gebruik kan maken van schaalvoordelen. Concurrentie op de telecommarkt kan dus ten koste gaan van allocatieve efficiëntie en opbrengsten.

Anderzijds kan te sterke concurrentie op de veiling leiden tot hoge prijzen, die uiteindelijk leiden tot concentratie. Door de hoge prijzen bij de umts-veilingen zijn veel telecombedrijven in de problemen gekomen. Het is daardoor heel goed mogelijk dat uiteindelijk alleen de grotere bedrijven overleven, of dat fusies noodzakelijk zijn zodat de uiteindelijke concurrentie beperkt zal zijn.³ Hier gaat concurrentie op de veiling dus ten koste van concurrentie op de markt.

Conclusie

De verschillende afwegingen door de aanwezigheid van allocatieve externaliteiten maken dat de overheid de doelen van de veiling goed moet definiëren. In het algemeen bestaat er een optimale intensiteit van concurrentie op de veiling, waarbij de kosten van marktmacht afgewogen worden tegen de voordelen van een efficiënte verdeling. De afweging tussen de kosten van marktmacht en de voordelen van een efficiënte verdeling is bekend terrein voor de mededingingsautoriteiten. Echter, de mededingingsautoriteiten hebben minder ervaring met veilingen. Veilingtheorie is nog volop in ontwikkeling en is, ironisch genoeg, flink vooruit geholpen door de mislukte veilingen van de afgelopen jaren. Of dat voldoende is, zal nog moeten blijken.

De komende jaren zullen verschillende veilingen worden gehouden waarbij er sprake is van allocatieve externaliteiten. Een voorbeeld is de allocatie van *slots* (landings- en vertrekrechten) aan luchtvaartmaatschappijen. Het huidige systeem verdeelt de slots op basis van de benutting in het verleden. Bovendien mogen slots niet verhandeld worden. Luchtvaartmaatschappijen hebben zo een prikkel om vast te houden aan inefficiënte roosters, omdat zij anders misschien slots verliezen aan concurrenten of nieuwe toetreders (*predatory scheduling*). Landings- en vertrekrechten zijn bepalend in de concurrentie tussen luchtvaartmaatschappijen, terwijl bijvoorbeeld landingsrechten duidelijk waardeeloos zijn zonder vertrekrechten. De combinatie van complementariteiten tussen licenties en de aanwezigheid van allocatieve externaliteiten levert weer nieuwe mogelijkheden op voor zowel bedrijven als theoretici.

Willemien Kets

Literatuur

Boone, J. en Goeree, J. (2004) *Qualifying auction and the winner's curse*. In voorbereiding.

Das Varma, G. (2002), Standard auctions with identity-dependent externalities. *Journal of Economics*, 33, 689-708.

Ettinger, D. (2003), *Bidding among Friends and Enemies*. feem Working Papers, 23.2003.

Gilbert, R. en D. Newbery (1982), Preemptive Patenting and the Persistence of Monopoly. *American Economic Review*, 72, 514-526.

Janssen, M. (ed.) (2004), *Auctioning Public Assets: Analysis and Alternatives*. Cambridge University Press.

Jehiel, P. en B. Moldovanu (1996), Strategic Nonparticipation. *Journal of Economics*, 27, 84-98.

Jehiel, P. en B. Moldovanu (2001a), Efficient design with interdependent values. *Econometrica*, 69, 1237 - 1259.

Jehiel, P. and Moldovanu, B. (2001b). *The European umts/imt-2000 Licence Auctions*. cepr Discussion Paper, 2810.

Jehiel, P. en B. Moldovanu (2003), *An economic perspective on auctions*. Economic Policy, 36, 271-308.

Jehiel, P., B. Moldovanu en E. Stacchetti (1996), How (Not) to Sell Nuclear Weapons. *American Economic Review*, 86, 814 - 829.

Klemperer, P. D. (1999), Auction Theory: A Guide to the Literature. *Journal of Economic Surveys* 13, 227-286.

Klemperer, P.D. (2004), *Auctions: Theory and Practice*. Princeton University Press.

McAfee, R. P. en McMillan, J. (1992), Bidding Rings, *American Economic Review* 82, 579-599.

Milgrom, P. (2004), *Putting Auction Theory to Work*. Cambridge University Press.

Van Damme, E. (2002), The European UMTS-auctions. *European Economic Review* 46, 846-858.

1 Dit artikel is gebaseerd op de presentatie van Benny Moldovanu (Universiteit van Bonn) tijdens de nake workshop in december 2003.

2 Of het genereren van opbrengsten een doel van veilingen zou moeten zijn, is discutabel. Aan de ene kant hangt het totale surplus niet af van de veilingopbrengsten: hogere veilingopbrengsten gaan alleen ten koste van het producentensurplus, het totale surplus verandert niet. Men zou dan kunnen stellen dat een flink deel van het surplus naar de overheid moet gaan, aangezien lump-sum veilingbetalingen in theorie een minder verstorende bron zijn van overheidsinkomsten dan bepaalde belastingen. Aan de andere kant lijken de veilingopbrengsten in geen enkel land daadwerkelijk gebruikt te zijn om belastingtarieven te verlagen.

3 Zie bijvoorbeeld het recente bod van kpn op het Britse mmo², dat bedoeld is om een aanzienlijk marktaandeel op de Duitse markt te verwerven.