

Veiling van etherfrequenties

M. Bykowski, M. Olson en A. Schram*

Binnenkort vergadert de Tweede Kamer over een nieuw systeem voor het toewijzen van etherfrequenties. In dit artikel wordt ervoor gepleit om lering te trekken uit recente ontwikkelingen in de economische theorie en ervaringen in de VS en te kiezen voor moderne veilingmethoden. Dit kan een efficiënte allocatie bevorderen en extra inkomsten voor de schatkist genereren.

De rol van de overheid in westerse maatschappijen is aan veranderingen onderhevig. Groeiende schulden en ontevredenheid met overmatige regulering hebben zelfs de grootste voorstanders van overheidsinterventie ertoe gebracht hun standpunt te heroverwegen. Internationaal gezien is een van de meer fundamentele veranderingen momenteel het gebruik van veilingen of veilingachtige mechanismen bij de allocatie van goederen of diensten door de overheid. In dit artikel bepleiten wij het gebruik van veilingen bij de toekenning van etherfrequenties in het radiospectrum.

Het radiospectrum wordt gebruikt om diverse diensten aan te bieden, onder andere voor televisie en radio (waaronder draadloze communicatie). In tegenstelling tot bij voorbeeld de allocatie van land, arbeid, of kapitaal, is het van oudsher gebruikelijk dat de overheid intervenueert in het gebruik van het radiospectrum door de private sector. Sommigen menen dat deze interventie is ontstaan door historische omstandigheden, beoordelingsfouten, en politieke beïnvloeding om daaruit particuliere voordelen te behalen ('rent seeking')¹. De noodzaak om onderlinge verstoringen tussen gebruikers te beheersen is het meest gehoorde argument voor overheidsoptreden. Wij weten echter sinds Coase, dat het toekennen van eigendomsrechten voldoende kan zijn om dit soort problemen te vermijden². De interventie van de overheid kan zich dus beperken tot het toekennen van rechten op het gebruik van bepaalde frequenties.

De interventie beperkt zich veelal inderdaad tot deze toekenning. Tegelijkertijd maken de meeste landen (waaronder Nederland) hierbij nog geen gebruik van instrumenten gebaseerd op marktprincipes. Wij zullen aangeven dat dit als een tekortkoming moet worden gezien. Daartoe staan we stil bij de veilingmethode, die sinds kort met enig succes wordt gebruikt in de VS. Eerst staan we echter stil bij de huidige stand van zaken in Nederland.

De stand van zaken

Bij het verdelen van de verschillende frequenties is de Nozema belast met het toekennen van zendmachtigingen voor radio- en televisiezenders³. De beleids-

matige toekenning wordt bepaald op basis van criteria, enige jaren geleden opgesteld door het Ministerie van Cultuur en Wetenschappen. De uiteindelijke toedeling leidt tot grote ontevredenheid van verschillende (afgewezen) kandidaten en de gebruikte methode vertegenwoordigt waarschijnlijk een gemiste kans op aanzienlijke overheidsinkomsten.

Frequenties voor andere doeleinden dan radio- en tv-zenders worden toegewezen door de afdeling Frequentiebeleid van de Hoofddirectie Telecommunicatie en Post van V&W. Momenteel worden aanvragen afzonderlijk beoordeeld bij binnenkomst. De enige kosten die in rekening worden gebracht bestaan uit een bijdrage voor de beheerskosten. Zo komen alle 'winsten' die uit het gebruik voortkomen toe aan de gebruiker.

Sinds enkele jaren hebben technologische ontwikkelingen de vraag naar frequenties vergroot. Een hele nieuwe groep van moderne draadloze-communicatiediensten is ontstaan. Deze diensten, bekend onder de naam 'Personal Communication Services' (PCS) bieden consumenten bij voorbeeld geavanceerde draadloze telefoons, draagbare fax-apparaten, en draadloze datanetwerken. De versnelde groei van de

* M. Bykowski is verbonden aan het National Telecommunications and Information Administration (NTIA), Ministerie van Handel, VS. M. Olson en A. Schram zijn beiden verbonden aan het CREED, Faculteit der Economische Wetenschappen en Econometrie, Universiteit van Amsterdam. De auteurs zijn H. Oosterbeek en J. Sonnemans dankbaar voor hun commentaar en R. Servaas van de Hoofddirectie Telecommunicatie en Post van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat voor informatie over de Nederlandse situatie.

1. Zie bij voorbeeld T. Hazlett, The rationality of US regulation of the broadcast spectrum, *Journal of Law and Economics*, jg. 33, 1990, blz. 133-175.

2. Zie bij voorbeeld R.H. Coase, The Federal Communications Commission, *Journal of Law and Economics*, jg. 2, 1959, blz. 1-40.

3. Nederlandse omroepzendermaatschappij, voor 40% in handen van de publieke omroep. In het verleden waren machtigingen dan ook beperkt tot de publieke omroepen. Onlangs zijn, mede onder druk van de Europese Unie, enkele 'restfrequenties' toebedeeld aan commerciële zenders.

vraag naar frequenties heeft de druk op de traditionele allocatiemechanismen verhoogd.

Hiermee geconfronteerd heeft de Tweede Kamer vorig jaar een 'Hoofdlijnennotitie' aanvaard, waarin een nieuwe benadering van het gebruik van de telecommunicatie-infrastructuur wordt aangekondigd. Hierin stelt men meer ruimte voor een efficiënt en markt-georiënteerd gebruik ervan in het vooruitzicht. Vaststellend dat de vraag naar etherfrequenties toeneemt en dat het huidige beleid niet adequaat is om de toedeling te behandelen, heeft het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (V&W) aansluitend hierop een 'concept nota frequentiebeleid' naar de Tweede Kamer gestuurd, die daar binnenkort zal worden besproken.

V&W benadrukt de noodzaak van een marktconforme en zakelijke benadering en efficiëntie bij het toekennen van frequenties. De genoemde nota bespreekt diverse beleidsinstrumenten voor de toewijzing. Bij nadere studie blijkt echter slechts één groep van instrumenten gebaseerd te zijn op marktprincipes. Dit omvat onder meer veilingen, verhandelbare rechten en regulerende belastingen. Wij zijn van mening dat de Amerikaanse ervaring met veilingen, alsmede de daar gebruikte systemen een belangrijk voorbeeld kunnen zijn voor Nederland⁴.

Uit de Amerikaanse ervaringen en uit de economische theorie blijkt dat het belangrijk is, om nauwkeurig te bepalen welk veilingssysteem het meest geschikt is voor een bepaald allocatieprobleem. Verschillende problemen vereisen verschillende systemen. Een verkeerde keuze kan de overheid miljoenen aan opbrengsten schelen, en ertoe leiden dat de goederen niet terecht komen bij hen, die ze het hoogst waarderen. Daarom bespreken we nu enige aandacht aan de economische theorie van veilingen.

Typen veilingen en oplossingsmethoden

Veilingen zijn een bekend verschijnsel in Nederland; bloemen- en groentenveilingen bestaan al eeuwen. Dit betreft echter relatief eenvoudige allocatieproblemen vergeleken met de frequentietoewijzing of andere problemen die we typisch tot het takenpakket van de overheid rekenen. Vaak is de moeilijkheidsgraad van het allocatieprobleem zelfs de reden waarom het aan de publieke sector wordt overgelaten. Daarom kunnen de veilingmethoden uit andere sectoren niet zonder nadere studie door de overheid worden gekopieerd. Overheden moeten bij het kiezen van een allocatiemethode bij voorbeeld, naast de toepasbaarheid van de methode, ook rekening houden met andere beleidsdoelstellingen. Het is tegenwoordig mogelijk mechanismen gebaseerd op marktprikkels te ontwikkelen, waarin opbrengst-, efficiëntie-, en sociale overwegingen alle expliciet aan bod komen⁵.

Gegeven een aantal specifieke problemen bij de ethertoewijzing, moet men een aantal belangrijke beslissingen nemen voor het ontwerp van de veiling⁶. Deze beslissingen kunnen verstrekkende gevolgen hebben omdat ze de prikkels om te bieden beïnvloeden en daarmee de prestaties van de veiling. Verkeerde beslissingen van de regering van Nieuw-Zeeland, bij voorbeeld, hebben ertoe geleid dat een spectrum-

veiling daar \$ 36 miljoen heeft opgeleverd, terwijl er \$ 240 miljoen was verwacht.

Economen kunnen behulpzaam zijn bij het nemen van de beslissingen. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van twee soorten analyse: theoretische en experimentele. In deze paragraaf bespreken we eerst de belangrijkste theoretische inzichten, daarna worden enkele experimentele resultaten vermeld⁷.

Progressieve versus 'sealed bid'-veiling

Een belangrijke keuze betreft die tussen een progressieve (of 'multi-ronde') en een 'sealed bid' ('gesloten' of 'enkele-ronde') veiling. Een progressieve veiling (zoals de Engelse veiling per opbod) stelt bieders in de gelegenheid hun bod te veranderen in reactie op het bod van anderen. In de Engelse veiling geven bieders hun bod verbaal door aan een veilingmeester, waarbij ieder bod hoger moet zijn dan het voorgaande. De veiling gaat door totdat niemand een hoger bod wil plaatsen. De hoogste bidder krijgt het goed tegen het winnende bod. Daartegenover staat de enkele-ronde, 'sealed bid'-veiling. De bieders geven hierbij hun bod (meestal) schriftelijk door. De bidder met het hoogste bod krijgt het goed, meestal tegen een prijs gelijk aan dit bod.

Er zijn theoretische redenen om een systeem te verkiezen boven een ander. Zo is het bij voorbeeld bekend dat in situaties van belangrijke onzekerheid over de waarde van het goed, deze onzekerheid kan leiden tot de zogeheten 'winner's curse'. Dit is de omstandigheid dat de winnende bidder degene is die het goed het meest overschat, en daarom de grootste kans heeft verlies te leiden. De theorie laat zien dat bieders dit zullen proberen te vermijden door het effect in hun bod te verdisconteren, met negatieve gevolgen voor de opbrengst en efficiëntie van de veiling⁸.

Er is aangetoond dat de progressieve veiling het effect van de winner's curse vermindert omdat bieders door het bod van anderen de waardering van

4. De VS zijn niet het eerste land dat veilingen gebruikt in dit verband. Nieuw-Zeeland en Australië hebben ook delen van hun spectrum geveild.

5. Onder efficiëntie wordt in dit verband verstaan: het toekennen van goederen aan hen, die ze het hoogst waarderen. De overheid is zeker niet de enige die gebruik maakt van de nieuwe mogelijkheden. Belangrijke toepassingen zijn momenteel de Arizona Stock Exchange, waar een nieuw soort call market is geïntroduceerd, en een zogeheten combinatorische veiling voor het inhuren van vrachtdiensten. Beide (Amerikaanse) voorbeelden passen moderne veilingssystemen toe, die het allocatieprobleem efficiënter en sneller oplossen dan alle tot voor kort bestaande systemen.

6. Deze problemen komen hieronder aan de orde. Ze hangen samen met de structuur van de vraag: er kunnen zogeheten synergetische voordelen zijn.

7. Kort geleden heeft D. Furth een inleiding gepresenteerd over de speltheoretische analyse van veilingen (De winner's curse, *ESB*, 21/28 december 1994). Daarom beperken wij ons hier tot de theorie voor zover die voor de keuze van de veilingmethode bij frequentietoewijzing van belang is.

8. Zie D. Furth, op.cit., 1994.

deze anderen voor het goed leren kennen⁹. Dit vermindert de onzekerheid over de werkelijke waarde. De enkele-ronde veiling biedt deze informatie niet. De eerste theoretische conclusie is daarmee dat de voorkeur moet worden gegeven aan een progressieve veiling.

Sequentiële, standaard simultane, of combinatorische veiling

Een volgende beslissing betreft de vraag of machtigingen sequentieel of simultaan moeten worden geveild en in het laatste geval, of combinatorisch bieden moet worden toegestaan. Er is echter niet zoveel bekend over de voor- en nadelen van de verschillende opties.

Sequentiële veilingen worden veel toegepast, maar de keuze is vaak gebaseerd op het gemak van de implementatie. Bij een dergelijke veiling rangschikt de veilingmeester de goederen op grond van bepaalde criteria en veilt ze vervolgens een voor een. Terwijl het boekhouden voor de veiler gedurende de veiling tamelijk eenvoudig blijft, rest de moeilijke beslissing welke criteria te hanteren voor de rangschikking, en dus in welke volgorde de goederen worden geveild. Een van de zaken die de beslissing moeilijk maken is dat goederen die laat worden geveild vaak goedkoper worden verkocht dan identieke goederen hoog in de rangschikking.

Bij een standaard simultane veiling kent de veiler andere verantwoordelijkheden. Alle goederen worden tegelijk te koop aangeboden, zodat de veiler zich niet om een volgorde hoeft te bekommeren. Hij of zij moet echter wel software ontwikkelen om de boden te evalueren en aan iedere bidder de hoogste boden mede te delen. Bovendien moet de veiler enkele bijkomende beslissingen nemen, zoals de vraag of de veilingen tegelijk of apart worden afgesloten en of het bidders wordt toegestaan een bod terug te trekken. Bij deze veiling plaatsen bidders hun boden op diverse goederen tegelijk.

De meest geavanceerde veiling is de combinatorische. Dit is een simultane veiling waarin bidders een bod mogen uitbrengen op individuele goederen of op verschillende pakketten van goederen. Voorbeelden zijn: pakketbod: ik bied 100 voor machtigingen 1, 2 en 3 te zamen maar slechts 25 per machtiging; of voorwaardelijk bod: ik bied 25 voor machtiging 1, maar alleen als ik machtiging 3 niet krijg. Hoewel dit type veiling het ontwikkelen van ingewikkelde software vereist, heeft het een aantal aantrekkelijke eigenschappen in situaties met veel onzekerheid. We kunnen een van de voordelen met behulp van een eenvoudig voorbeeld illustreren. Neem aan dat er drie bidders zijn, A, B, en C; en 3 machtigingen, 1, 2 en 3. Iedere bidder hecht een (potentiële) waarde aan iedere machtiging en daarboven bestaan er synergieën in de combinatie 1-2, dat wil zeggen, de waarde van het bezit van 1 en 2 te zamen is hoger dan de waarde van 1 plus de waarde van 2. De waarden worden in tabel 1 worden weergegeven.

In dit voorbeeld kennen bidders elkaars waarden niet, hetgeen een redelijke aanname lijkt voor de frequentieallocatie. Merk in het voorbeeld op, dat bidders bereid moeten zijn om meer te bieden dan de

Bieder	1-2-3	1-2	2-3	1-3	1	2	3
A	250	200 ^a	100	110	60	50	50
B	200	150	110	105	55	60	50
C	250	175	125	125	50	50	75 ^a

a. Geeft de efficiënte toekenning van machtigingen, waarbij 1 en 2 naar A gaan en 3 naar C.

waarde van een afzonderlijke machtiging, om de combinatie 1-2 te kunnen bemachtigen. Daaraan zijn grote risico's verbonden, omdat ze niet weten wat de anderen bereid zijn te bieden voor de andere machtigingen. In het voorbeeld moet A in totaal meer dan 175 bieden voor 1 en 2 samen, om C te verslaan, maar daartoe moet A meer bieden dan de afzonderlijke waarden van 1 en 2, bij voorbeeld 130 voor 1 en 50 voor B. Daarbij loopt A het risico dat iemand anders bereid is 150 voor 2 te bieden. A staat dan voor een dilemma: ophouden met bieden voor 2, en 1 bezitten voor 130 (een verlies van 70), of doorbieden voor 2 tot bij voorbeeld 160, zodat het gezamenlijke verlies bij 1-2 uitkomt op 90.

Het bovenstaande kan gebeuren in een (standaard) simultane veiling. Een sequentiële veiling leidt tot nog meer onzekerheid, omdat bidders vroeg in de veiling geen informatie krijgen over de prijzen van machtigingen die later aan bod komen. Zowel de standaard-simultane als de sequentiële veiling hebben zo ongewenste eigenschappen. In beide gevallen moeten bidders of overbieden, en een financieel verlies riskeren, of onderbieden, waardoor een inefficiënte allocatie tot stand kan komen. In een veiling met synergieën leidt het toelaten van combinatorische boden tot verhoogde economische efficiëntie, hogere verwachte opbrengsten, en lagere risico's voor de bidders.

De belangrijkste vraag is echter of de voordelen van een combinatorische veiling opwegen tegen de kosten van het invoeren. De voordelen zijn onzeker, want afhankelijk van de structuur van de waarderingen voor de goederen. Als in het geval van de frequentietoewijzing belangrijke synergieën bestaan in het bezit van verschillende machtigingen (hetgeen te verwachten is), terwijl de voorkeuren van bidders gedeeltelijk overlappen (anders zou de allocatieprobleem zeer eenvoudig kunnen worden opgelost) dan overtreffen de voordelen van een combinatorische veiling al gauw de implementatiekosten.

Experimenten met veilingen

Om de Amerikaanse overheid te helpen bij het nemen van de belangrijkste beslissingen bij de keuze van een veilingssysteem voor etherfrequenties, is een aantal economische laboratoriumexperimenten uitgevoerd in een situatie die veel leek op deze situatie¹⁰. Diverse zaken zijn bestudeerd, maar wij beperken

9. Dit is theoretisch aangetoond en experimenteel waargenomen. Bovendien is het waargenomen bij het veilen van licenties voor olieboringen, zie verder D. Furth, op.cit., 1994.
10. Voor een korte beschrijving van de methode der experimentele economie, zie A. Schram, Keuzetheorie, *ESB*, 27 juli 1994.

Tabel 1. Waarde van de machtigingen

ons tot de meest belangrijke. Sommige experimenten zijn uitgevoerd in opdracht van een bidder, andere in opdracht van en in samenwerking met de overheid.

Plott van de California Institute of Technology deed experimenten naar een sequentiële Japanse veiling en een standaard simultane veiling met negen goederen en elf bidders¹¹. De waarden waren zodanig, dat er weinig synergieën en weinig overlap in voorkeuren was. In sommige gevallen was de efficiënte oplossing het toekennen van alle goederen aan één bidder. In deze gevallen bleek de keuze van veiling weinig uit te maken. In alle overige gevallen bleek de sequentiële veiling tot lagere efficiëntie te leiden.

Porter, van hetzelfde instituut, organiseerde experimentele veilingen voor twee situaties: vijf bidders en zes goederen en tien bidders en vierenvijftig goederen. In het eerste zorgde hij voor een tamelijk ingewikkeld patroon van waarden. Hij onderzocht daarbij drie mechanismen: een combinatorische veiling, een standaard-simultane veiling en een sequentiële Japanse veiling. In beide situaties scoorde de combinatorische veiling beter dan de andere twee in termen van efficiëntie en opbrengst.

Deze experimenten bevestigen bovengenoemde theorie. Zo zijn er dus duidelijke aanwijzingen die het toepassen van een combinatorische veiling ondersteunen, tenzij de verdeling van voorkeuren van bidders tamelijk eenvoudig is. Indien de synergieën niet groot genoeg zijn om een combinatorische veiling te bepleiten of indien de combinatorische veiling te ingewikkeld wordt geacht voor de bidders dient gekozen te worden voor een standaard-simultane veiling.

De Amerikaanse ervaringen met de eerste PCS veilingen

In de VS is de Federal Communications Commission (FCC) verantwoordelijk voor het beheer van het gebruik van het spectrum door de private sector. De FCC bepaalt welke toepassingen zullen worden toegelaten en wie deze toepassingen mag aanbieden. Tot voor kort werd deze laatste taak uitgevoerd door of een loterij, of een 'vergelijkende hoorzitting'. Omdat de uiteindelijk 'winnaars' weinig betaalden voor de verkregen rechten, leidden beide opties tot aanzienlijke 'rent seeking' van gegadigden. Bovendien leidden beide mechanismen zelden tot een toekenning van rechten aan de kandidaten die ze het hoogst waardeerden, waardoor er na de toedeling vaak werd onderhandeld tussen gegadigden met rechten en de 'verliezers'. Deze onderhandelingen duurden soms jaren.

Terwijl de discussie in Nederland nog volop plaatsvindt, heeft het Congres in de VS in 1993 een wet aanvaard die de toewijzing verandert. De FCC moet nu een deel van het spectrum per veiling toewijzen.

De FCC heeft echter al gauw ontdekt dat er verschillende problemen kleven aan deze taak. Op de eerste plaats bleek het niet eenvoudig om eenduidige, strak gedefinieerde eigendomsrechten te creëren. In dit verband bestaat een eigendomsrecht uit het recht om een vastgesteld deel van het spectrum op

een specifieke manier te gebruiken, zonder substantiële storing door andere gebruikers. De FCC had maanden nodig om zulke eigendomsrechten te ontwikkelen. Uiteindelijk is een onderscheid gemaakt in 2070 'breedbandige' en 3200 'smalbandige' machtigingen¹². Deze machtigingen zijn sterk verschillend, waardoor bidders goed in de gaten moeten houden welke machtigingen geveild worden.

Een tweede probleem betreft het kenmerk van PCS toepassingen dat bidders vaak verschillende machtigingen willen verkrijgen, waarbij voor sommige bidders synergetische voordelen bestaan bij het bezitten van specifieke combinaties. Deze synergieën ontstaan door schaalvoordelen en voordelen die samenhangen met de grootte van het zendgebied. Zij zijn een gevolg van het bezit van geografisch aansluitende machtigingen en de mogelijkheid voor complementaire toepassingen. Vanwege deze synergieën kan de waarde van een bepaalde machtiging voor een bidder afhangen van de te verkrijgen overige machtigingen.

We hebben in de vorige paragraaf gezien dat het bestaan van deze synergieën betekent dat de voorkeur moet worden gegeven aan een progressieve, combinatorische veiling. Toch werd uiteindelijk gekozen voor een standaard-simultane veiling. Op de eerste plaats was dit een politieke beslissing: de overheid (waarvan het belangrijkste adviesorgaan wel de voorkeur gaf aan een combinatorische veiling) kreeg te weinig steun van bidders. De synergieën werden niet groot genoeg geacht om hiertegen in te gaan. Een extra reden om niet voor een combinatorische veiling te kiezen was dat het wellicht te 'ingewikkeld' zou zijn voor de bidders (dezelfde bedrijven die geacht worden de elektronische snelweg op poten te zetten).

Op 25 juli 1994 werd de eerste van een serie spectrumveilingen georganiseerd. Hierbij werden tien landelijke smalbandige (901-941 MHz) machtigingen geveild. Op 26 oktober 1994 werden dertig regionale smalbandige machtigingen geveild. Momenteel worden 3312 smalbandige PCS machtigingen (van verschillende geografische omvang) en 2071 breedbandige (1850-2200 MHz) machtigingen geveild¹³.

Alle machtigingen werden geveild volgens een standaard simultane veiling. Na het plaatsen van boden in de eerste ronde stelt een gecomputeriseerde veilingmeester het hoogste bod vast voor elke machtiging. Dit wordt vervolgens doorgegeven aan alle bidders, die vervolgens de mogelijkheid krijgen nieuwe boden uit te brengen. Dit proces wordt herhaald tot-

11. Op een Japanse veiling wordt een lage prijs afgekondigd, wie het goed voor die prijs wil, steekt zijn hand op. Indien er meer dan één hand wordt opgestoken, wordt de prijs net zo lang verhoogd, totdat er nog maar één hand is opgestoken. Deze krijgt het goed tegen die prijs.

12. De benodigde bandbreedte is afhankelijk van de toepassing. Een televisieuitzending heeft een breder deel van het spectrum nodig dan een draadloze telefoon.

13. De eerste van deze veilingen is op 5 december 1994 begonnen en was nog niet afgesloten toen dit stuk werd geschreven. Het totaalbedrag aan boden stond op 27 februari op \$ 6,6 mrd.

dat er geen nieuwe boden werden uitgebracht. Het doen van een bod gebeurt elektronisch. Bij de regionale machtigingen deden veel bieders hun bod zelfs vanaf het eigen bureau. De nationale machtigingen werden uiteindelijk na 47 ronden verkocht, bij de regionale machtigingen duurde het 105 ronden.

De eerste twee PCS-veilingen worden een groot succes geacht. Samen hebben ze meer dan \$ 1 miljard opgeleverd voor de Amerikaanse schatkist, hetgeen de verwachtingen ver overtreft. Bovendien lijken de machtigingen, dank zij de gekozen opzet en de relatieve eenvoud van het allocatieprobleem, terechtgekomen te zijn bij de bieders met de hoogste waardering ervoor (dat wil zeggen, een efficiënte allocatie werd bereikt). In de veiling van regionale machtigingen bleken naast de regionale bieders, ook vier bieders in staat een landelijk netwerk van machtigingen bijeen te kopen.

De verwachtingen voor Nederland

In Nederland staat de Tweede Kamer voor een belangrijke beslissing wat betreft de toewijzing van frequenties. Natuurlijk zal een deel van het spectrum, bij voorbeeld verband houdend met defensie en openbare orde, niet via de markt kunnen worden toebedeeld. Dit is echter geen probleem. De belangrijkste beslissingen gaan om de vraag hoe het deel dat aan het bedrijfsleven wordt toegekend zo efficiënt en voordelig mogelijk kan worden verdeeld. Gehoopt mag worden dat een nieuw systeem wordt ingevoerd waarbij een belangrijk deel van het spectrum wordt geveild. Hierbij mag niet voorbij worden gegaan aan de nieuwste ontwikkelingen. De overheid zal gevestigde belangen moeten negeren en moeten kiezen voor het beste systeem.

Om het beste systeem te vinden moet eerst nauwkeurig worden vastgesteld wat de toe te kennen eigendomsrechten zijn. Welke frequenties zullen voor particuliere toepassingen worden vrijgegeven, en voor welke periode gelden de toewijzingen? Vervolgens moet onderzoek worden gedaan naar de vraag naar dergelijke eigendomsrechten. Zoals hierboven betoogd, is het wel of niet bestaan van synergieën van groot belang bij de keuze van een optimaal systeem.

Indien uit onderzoek mocht blijken dat er inderdaad belangrijke synergieën bestaan in het bezitten van verschillende bandbreedtes, of dezelfde breedtes in verschillende gebieden, betekent dit onzes inziens dat gekozen moet worden voor een progressieve combinatorische veiling. Anders kan volstaan worden met een progressieve standaard-simultane veiling. Dit zal de schatkist veel geld opleveren en de uiteindelijke bezitters tevreden stellen.

Ten slotte moet politieke steun worden geworven voor de gemaakte keuze. Het moge duidelijk zijn dat degenen die momenteel de eigendomsrechten zonder noemenswaardige kosten krijgen toebedeeld, het meest te verliezen hebben bij een verandering van methode.

Slotopmerkingen

In de VS zijn moderne speltheorie en experimentele economie gebruikt om het moeilijke allocatieprobleem van radiofrequenties te helpen oplossen. Traditionele toekenningsmethoden zouden niet in staat zijn geweest deze taak tot stand te brengen op een wijze die consistent is met de doelstellingen van de wetgever. De resultaten van de smalbandige veilingen tot nu toe zijn veelbelovend.

Het gebruik van veilingen en andere instrumenten gebaseerd op het marktmechanisme door de overheid is nu dus goed mogelijk. Vooruitgang in technologieën en economische methoden hebben moeilijke allocatietaken vereenvoudigd. Toch moet er nog veel werk worden verzet. Economen moeten niet alleen werken aan het ontwikkelen en verfijnen van nieuwe methoden, ze moeten deze methoden ook bekendmaken bij de beleidsmakers. Daarbij moet worden benadrukt dat de optimale regels en procedures sterk afhangen van de specifieke situatie. Wij hopen dat de beleidsmakers in Nederland, belast met het frequentiebeleid, bij hun zoektocht naar een vervanging van de willekeurige en vaak cryptische allocatiemethoden uit het verleden, goed kennis nemen met de ervaringen in de VS en de inzichten die de economische wetenschap inmiddels heeft vergaard.

Mark Bykowski

Mark Olson

Arthur Schram