



Veiling van vergunningen voor commerciële radio-omroep

Dr. E. Maasland
Dr. P.W.M. Rutten
m.m.v. Prof. dr. M.C.W. Janssen

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken

Rotterdam, januari 2016

© Copyright ERBS 2015

Alle rechten voorbehouden. Het is geoorloofd binnen de perken van de Auteurswet gegevens uit dit rapport te gebruiken mits daarbij de bron duidelijk en nauwkeurig wordt vermeld.

<i>Contactpersoon</i>	Dr. Emiel Maasland
<i>Adres</i>	ERBS - Auctiometrix Erasmus Universiteit Rotterdam Mandeville Building, Kamer T11-12 Postbus 1738 3000 DR Rotterdam
<i>Telefoon</i>	010 – 408 1513
<i>E-mail</i>	emaasland@ese.eur.nl
<i>Internet</i>	www.erbs.nl / www.auctiometrix.com

Inhoudsopgave

Managementsamenvatting	5
Onderzoeksteam	8
Klankbordgroep	10
Voorwoord	11
1 Inleiding	12
1.1 Aanleiding onderzoek	12
1.2 Onderzoeksopdracht	13
1.3 Methodologie	17
1.4 Leeswijzer	20
2 Aantal veilingen en volgorde?	21
2.1 Aantal veilingen?	21
2.2 Optimale volgorde?	22
3 Te evalueren veilingtypen	25
4 Analyse optimaal veilingontwerp voor landelijke vergunningen	31
4.1 Kavelkarakteristieken en relevante marktfactoren	31
4.2 Wat is het optimale veilingtype?	35
4.3 Verandert het optimale veilingtype i.g.v. een opgelegd maximum?	43
4.4 Invulling ontwerpdetails	44
4.4.1 Mate van biedvrijheid	44
4.4.2 Transparantie van de veiling	45
4.4.3 Reserveringsprijzen	46
4.4.4 Activiteitsregel	47
4.5 Conclusie	47
5 Analyse optimaal veilingontwerp voor regionale vergunningen	49
5.1 Kavelkarakteristieken en relevante marktfactoren	49
5.2 Wat is het optimale veilingtype?	54
5.3 Invulling ontwerpdetails	61
5.4 Conclusie	61

6	Analyse optimaal veilingontwerp voor restvergunningen in Band III	63
6.1	Kavelkarakteristieken en relevante marktfactoren	63
6.2	Wat is het optimale veilingtype?	69
6.3	Invulling ontwerpdetails	77
6.4	Conclusie	77
7	Conclusie	78

Managementsamenvatting

Per 31 augustus 2017 lopen de vergunningen voor analoge (FM) en digitale (DAB+) commerciële radio af. De betreffende frequenties zijn gelegen in de FM-frequentieband (87,5 – 108 MHz) en Band III (174 – 230 MHz). DG Energie, Telecom & Mededinging (Directie Telecommarkt) van het Ministerie van Economische Zaken (EZ), dat onder meer belast is met de uitgifte van vergunningen voor het gebruik van frequentieruimte, is voornemens om in 2017 45 bestaande FM/DAB+-vergunningen (9 landelijke en 36 regionale) met vijf jaar te verlengen en om de volgende vergunningen te veilen: twee bestaande regionale FM/DAB+-vergunningen (Ameland en Cuijck, kavel B27 resp. B31), de niet met de FM-vergunningen gekoppelde digitale vergunningen (in Laag 4 van Band III) en nieuw uit te geven frequenties in Band III (waarschijnlijk 90 vergunningen in Laag 7; 18 stuks in elk van de 5 *allotments*). Aangezien het niet 100% zeker is dat verlengen van de 45 huidige FM/DAB+-vergunningen doorgaat (en dat het daardoor niet uitgesloten is dat deze vergunningen uiteindelijk toch ook geveild zullen worden), heeft EZ ons ook gevraagd een veilingmodel voor deze frequenties voor te stellen. EZ heeft de volgende vier onderzoeksvragen aan ons voorgelegd:

1. Welk veilingmodel is het meest geschikt voor de verdeling van de 9 landelijke FM/DAB+-vergunningen (kavels A1-A9)?
2. Welk veilingmodel is het meest geschikt voor de verdeling van de regionale FM/DAB+-vergunningen (kavels B01-B38)?
3. Welk veilingmodel is het meest geschikt voor de verdeling van de resterende DAB+-vergunningen in Band III?
4. Luidt het antwoord op de eerste vraag anders indien er – anders dan momenteel voorzien – toch een beperking wordt gesteld aan het maximaal aantal landelijke vergunningen dat een deelnemer mag verwerven?

De doelstellingen die wij voor de beantwoording van deze onderzoeksvragen hebben meegekregen, zijn (in volgorde van prioriteit): eenvoud, realistische veilingopbrengst, doorgroeimogelijkheden (voor niet-landelijke partijen), keuzevrijheid en transparantie.

Vanwege het feit dat met de landelijke vergunningen de meeste waarde gecreëerd kan worden en deze vergunningen daarom de meeste belangstelling van marktpartijen zullen trekken, ligt het voor de hand deze vergunningen als eerste te veilen, gevolgd door de regionale vergunningen. Ook vanwege het feit dat EZ partijen die momenteel actief zijn op de niet-landelijke markt doorgroeimogelijkheden wil geven naar de landelijke radiomarkt, ligt deze volgorde het meest in de rede. Immers, regionale partijen (nieuwe partijen die bij voorkeur een landelijke vergunning verwerven) kunnen een poging wagen een landelijke vergunning te winnen in de

eerste veiling. Als dit niet lukt, dan kunnen zij alsnog in de veiling van regionale vergunningen meebieden om zo één of meerdere regionale vergunningen te verwerven, al zullen zij daarbij rekening moeten houden met de beperkte totale dekking die met het verwerven van meerdere regionale vergunningen gecreëerd mag worden. De resterende DAB+-vergunningen kunnen het best als laatste geveild worden. Rest DAB+-vergunningen kunnen namelijk als aanvulling dienen op de landelijke c.q. regionale vergunningen.

Indien de negen landelijke vergunningen geveild gaan worden, adviseren wij één van de volgende twee veilingmodellen: een simultane meerrondenveiling of een sequentiële reeks van Engelse veilingen waarbij per veiling het recht wordt geveild om één van de nog resterende vergunningen uit de pool van vergunningen te kiezen (ook wel een *right-to-choose* veiling geheten). Als EZ geschikte reserveringsprijzen weet te bepalen, dan heeft een simultane meerrondenveiling de voorkeur; partijen kunnen dan namelijk eenvoudig tussen vergunningen switchen afhankelijk van de geldende relatieve rondeprijzen en bovendien is een realistische veilingopbrengst gewaarborgd. Indien reserveringsprijzen lastig te bepalen zijn, dan is de *right-to-choose* veiling het te prefereren veilingtype. Dit veilingtype zorgt namelijk ook zonder reserveringsprijs voor een realistische veilingopbrengst, terwijl het (ten opzichte van de simultane meerrondenveiling) slechts iets aan eenvoud inboet.

Als een beperking wordt gesteld aan het maximaal aantal landelijke vergunningen dat een partij mag verwerven verandert het optimale veilingtype niet. Slechts bepaalde details in de veilingregels moeten licht worden aangepast. Zo mag in de simultane meerrondenveiling een bidder niet op meer vergunningen bieden dan het gestelde maximum en in de reeks van *right-to-choose* veilingen moet het een bidder niet toegestaan zijn aan volgende veilingen deel te nemen indien hij zijn maximum bereikt heeft.

De 38 regionale vergunningen kunnen het best door middel van een simultane meerrondenveiling met hiërarchische pakketten geveild worden *mits hiërarchische pakketten vooraf te definiëren zijn*. Bij dit veilingtype kunnen partijen zowel op losse vergunningen bieden als op vooraf gedefinieerde (deel)regiopakketten. Het voordeel van dit veilingtype is dat het relatief goed scoort op “eenvoud” ondanks dat bieders de mogelijkheid wordt geboden pakketbiedingen uit te brengen. Als hiërarchische pakketten *niet* vooraf te definiëren zijn, dan komen de standaard simultane meerrondenveiling, de simultane meerrondenveiling met flexibele pakketten of de 1-fase combinatorische klokveiling als beste uit de bus. De keuze tussen één van deze drie veilingtypen is afhankelijk van de afweging die EZ maakt tussen “eenvoud” enerzijds en het aggregatierisico voor de bieders anderzijds (d.i. het risico dat bieders slechts een deel van hun gewenste pakket winnen tegen een te hoge prijs).

Als "eenvoud" zwaarder weegt, dan moet voor de standaard simultane meerrondenveiling gekozen worden. Eventuele inefficiënties als gevolg van de veiling kunnen dan eventueel na de veiling door de partijen zelf opgelost worden, hetgeen ook na de vorige verdeling is gebeurd. Als "eenvoud" minder zwaar weegt, dan moet ofwel voor de simultane meerrondenveiling met flexibele pakketten ofwel voor de 1-fase combinatorische klokveiling gekozen worden. Additioneel experimenteel onderzoek kan bij de keuze tussen deze twee veilingvormen uitkomst bieden.

Voor de beschikbare vergunningen in Band III adviseren wij een keuze te maken uit de volgende twee veilingmodellen: (i) de simultane meerrondenveiling met abstracte homogene – doch gelabelde – kavels of (ii) het VCG-mechanisme waarbij bieders conditionele biedingen kunnen uitbrengen (op het totaal aantal verkochte vergunningen in een *allotment*). De keuze voor één van beide veilingtypen is afhankelijk van nader onderzoek naar de grootte van het aggregatierisico en het risico dat niet alle kavels in een *allotment* verkocht worden. Als "eenvoud" veruit de belangrijkste veilingdoelstelling is en de twee risico's niet al te groot zijn, dan adviseren wij de standaard simultane meerrondenveiling te kiezen. Als één of beide risico's wel aanzienlijk is, dan bevelen wij het VCG-mechanisme met conditionele biedingen aan.

Onderzoeksteam

Emiel Maasland (1970) is projectcoördinator Mededinging en Regulering bij ERBS en Managing Consultant bij Auctiometrix. Tevens is hij als fellow verbonden aan het Erasmus Competition and Regulation Institute (ECRI). Zijn expertise ligt op het gebied van de veilingtheorie, speltheorie, concurrentiebeleid en regulering. Hij is aan de Universiteit van Tilburg gepromoveerd in de veilingtheorie. Zijn onderzoek is gepubliceerd in toonaangevende tijdschriften zoals de *Journal of Political Economy*, *Games and Economic Behavior*, *Economic Theory*, *Journal of Institutional and Theoretical Economics* en *Telecommunications Policy*. Hij heeft ruim 15 jaar ervaring in wetenschappelijk onderbouwd projectonderzoek. Zo is hij betrokken geweest bij verschillende onderzoeksprojecten over het gebruik van veilingen door overheden, waaronder een evaluatie van de UMTS-veiling voor de Tweede Kamer en een evaluatie van de Benzineveiling voor het Ministerie van Financiën. Hij heeft ook marktpartijen in mededingingszaken geadviseerd in sectoren zoals de markt voor motorbrandstoffen, fietsen en mobiele telefonie.

Homepage: <http://www.emielmaasland.com>

Paul Rutten (1958) is een ervaren onderzoeker op het breukvlak van wetenschap, strategie en beleid. Zijn expertise ligt op het terrein van innovatie, creatieve industrie en digitalisering. Hij heeft bijzonder veel ervaring in onderzoek naar en advies aan en over de mediasector. Hij combineert ervaring als hoogleraar (culturele industrie aan de Erasmus Universiteit, digitale mediastudies aan de Universiteit Leiden en creatieve industrie en innovatie aan de Universiteit Antwerpen) met praktijkgericht onderzoek en onderzoek naar beleid. Dat laatste heeft vorm gekregen in de rol van onderzoeker en adviseur bij TNO Strategie, Technologie en Beleid, onderzoek binnen het HBO en een uitgebreide ervaring als onafhankelijk onderzoeker en adviseur. Momenteel is Rutten programmadirecteur van Creating 010, één van de vijf kenniscentra van Hogeschool Rotterdam en lector Creative Business aan dezelfde hogeschool. Daarnaast werkt hij als onafhankelijk adviseur en onderzoeker.

Homepage: <https://independent.academia.edu/PaulRutten>

Maarten Janssen (1962) is als hoogleraar Micro-economie werkzaam bij de Universiteit van Wenen en co-grondlegger van het Erasmus Competition and Regulation Institute (ECRI). Zijn onderzoekservaring spitst zich toe op de speltheorie en de theorie van de industriële organisatie. Binnen dit gebied heeft hij zich voornamelijk toegelegd op problemen rondom asymmetrische informatie in markten, consumentenzoekgedrag en veilingen. Over deze onderwerpen heeft hij in de toonaangevende internationale tijdschriften gepubliceerd, zoals *Review of Economic*

Studies, Economic Journal, Rand Journal of Economics, Journal of Economic Theory, International Economic Review, Games and Economic Behavior, Journal of Industrial Economics, European Economic Review, Marketing Science. Hij heeft internationaal onderzoeks- en onderwijsactiviteiten uitgevoerd in België (Universiteit van Louvain), Frankrijk (Sorbonne), de Verenigde Staten van Amerika (Duke University) en Rusland (Higher School of Economics, Moscow). Naast zijn onderwijstaken en wetenschappelijk onderzoek doet hij regelmatig beleidsrelevant contractonderzoek. Zo heeft hij een onderzoek geleid in opdracht van de Tweede Kamer naar de gang van zaken rond de Nederlandse UMTS-veiling. Ook heeft hij ministeries, mededingingsautoriteiten en private bedrijven geadviseerd in mededingingszaken in sectoren zoals de markt voor autoglasschade, motorbrandstoffen, fietsen, elektriciteit en mobiele telefonie.

Homepage: <http://homepage.univie.ac.at/maarten.janssen/>

Klankbordgroep

De interdepartementale begeleidingsgroep bestond uit de volgende personen:

Mr. G.W.M. (Gijs) Hesselink (EZ)

Drs. J.I. (Hans) Kwakkenbos (EZ)

Drs. H.D. (Henk) Ruyter (EZ)

Mr. M.A. (Monique) Theuerzeit (EZ)

Mr. M. (Maarten) van Waveren (EZ, voorzitter)

Drs. A.H.P. (André) Arts (AT)

Ing. M. (Marc) Zijdenbos (AT)

Drs. D.A. (Donald) de Jong (FIN/PPI)

Mr. C. (Cees) van Koppen (OCW) (tot medio oktober)

Voorwoord

Het voorliggende onderzoeksrapport is door ERBS-Auctiometrix in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken (EZ) opgesteld. Met dit rapport hopen we inzicht te verschaffen in de wijze waarop EZ, gegeven de door haar geformuleerde doelstellingen, de vergunningen voor commerciële radio-omroep met het oog op ingebruikname vanaf september 2017, zou moeten veilen, indien zij tot veilen zou besluiten. Op deze plaats past ook een woord van dank aan de leden van de interdepartementale klankbordgroep die verschillende tussenrapportages van nuttig commentaar hebben voorzien. Vanzelfsprekend berust de verantwoordelijkheid voor de conclusies die in dit rapport worden gepresenteerd volledig bij ERBS.

Emiel Maasland
Paul Rutten

Rotterdam, januari 2016

1 Inleiding

1.1 Aanleiding onderzoek

Per 31 augustus 2017 lopen de vergunningen voor analoge (FM) en digitale (DAB+) commerciële radio af. De betreffende frequenties zijn gelegen in de FM-frequentieband (87,5 – 108 MHz) en Band III (174 – 230 MHz). DG Energie, Telecom & Mededinging (Directie Telecommarkt) van het Ministerie van Economische Zaken (EZ), dat onder meer belast is met de uitgifte van vergunningen voor het gebruik van frequentieruimte, is voornemens om in 2017 45 bestaande FM/DAB+-vergunningen (9 landelijke en 36 regionale) met vijf jaar te verlengen en om de volgende vergunningen te veilen: twee bestaande regionale FM/DAB+-vergunningen (Ameland en Cuijck, kavel B27 resp. B31), de niet met de FM-vergunningen gekoppelde digitale vergunningen (in Laag 4 van Band III) en nieuw uit te geven frequenties in Band III (waarschijnlijk 90 vergunningen in Laag 7; in elk der 5 *allotments* 18 stuks).¹ Omdat het niet 100% zeker is dat verlengen van de 45 huidige FM/DAB+-vergunningen doorgaat (en dat daardoor het niet uitgesloten is dat deze vergunningen uiteindelijk toch ook geveild zullen worden), heeft EZ aan ERBS-Auctiometrix de opdracht gegund om een veiling (of meerdere veilingen) te ontwerpen voor alle beschikbare frequenties.² Het onderhavige rapport is het resultaat van dit onderzoek. Ook bestaat de kans dat, wanneer één of meerdere van de zittende vergunninghouders niet opteert voor verlenging van de vergunning onder de condities die EZ daar te zijner tijd voor stelt, er één of meerdere van de vergunningen extra geveild moet worden. Ze vallen in die situatie immers vrij. Die kans bestaat zowel voor de landelijke als de regionale vergunningen.

Ongeacht of er verlengd of geveild zal worden, zijn de huidige eigendomsbeperkingen inmiddels met ingang van 1 januari 2016 verruimd van twee naar maximaal vier landelijke FM-kavels, ongeacht of die geclausuleerd dan wel

¹ Zie Tweede Kamer brief van 1 september 2015 met kenmerk DGETM-TM / 15120141. De looptijd van de restfrequenties in Band III moet nog nader bepaald worden. Als besloten wordt tot een vergunningsduur van 5 jaar, dan zal een integrale heroverweging van alle frequenties voor radio (AM, FM, digitaal) in 2022 mogelijk zijn. De kans bestaat ook dat de looptijd van de vergunningen gerelateerd zal gaan worden aan de terugverdienperiode van de investeringen die nodig zijn om de frequenties in gebruik te nemen en te exploiteren (artikel 3.17 Tw.). Een definitief besluit over het aantal nieuw uit te geven vergunningen in Laag 7 moet nog worden genomen en is onder meer afhankelijk van de ruimte die nodig is voor de gebruikers van draadloze microfoons.

² Indien er toch tot veilen wordt besloten, dan zullen de huidige 38 regionale vergunningen waarschijnlijk geclusterd worden tot 26 stuks en de looptijd van alle vergunningen verlengd worden van 5 naar 10 jaar.

ongeclausuleerd zijn.³ In het geval van een veiling is het voornemen de huidige clausulering. Nieuws en Nederlandstalige muziek te handhaven en de andere te laten vervallen.⁴ Bij een verlenging blijven alle clausuleringen bestaan. Ook blijft de huidige bepaling van kracht dat partijen niet zowel landelijke als regionale vergunningen mogen verwerven. Er zijn nog geen definitieve besluiten genomen over de vraag of specifieke maatregelen nodig zijn, bijvoorbeeld voor nieuwkomers of beperkingen aan het maximaal aantal te verwerven vergunningen, voor de nieuw uit te geven digitale frequenties in Band III. Net als nu het geval is, zullen de (nieuwe) eigenaren van de vergunningen, naast de licentieprij, ook nog een bedrag per jaar verschuldigd zijn aan het Agentschap Telecom.⁵ Tevens betalen radiostations nog toezicht- en handhavingskosten aan het Commissariaat van de Media.

1.2 Onderzoeksopdracht

In de offerteaanvraag van 22 juli 2015 heeft EZ de onderzoeksvragen als volgt geformuleerd:

1. Welk veilingmodel is het meest geschikt voor de verdeling van de 9 landelijke FM/DAB+-vergunningen (kavels A1-A9)?
2. Welk veilingmodel is het meest geschikt voor de verdeling van de regionale FM/DAB+-vergunningen (kavels B01-B38)?⁶
3. Welk veilingmodel is het meest geschikt voor de verdeling van de resterende DAB+-vergunningen in Band III?
4. Luidt het antwoord op de eerste vraag anders indien er – anders dan momenteel voorzien – toch een beperking wordt gesteld aan het maximaal aantal landelijke vergunningen dat een deelnemer mag verwerven?⁷

³ Regeling van de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 13 december 2015, nr. WJZ/853428 (6968), houdende wijziging van de Regeling aanwijzing en gebruik frequentieruimte commerciële radio-omroep 2003 in verband met verruiming van het aantal FM-kavels dat door een commerciële omroepinstelling kan worden gebruikt (*Stcrt.* 2015, nr. 46434).

⁴ Momenteel zijn vijf vergunningen geclausuleerd. De clausuleringen zijn: Nieuws, Klassiek/jazz, Nederlandstalig, Niet-recente bijzondere muziek ('Gouwe Ouwe'), en Recente bijzondere muziek.

⁵ Zie <http://wetten.overheid.nl/BWBR0037059>.

⁶ EZ overweegt op dit moment nog de 38 kavels te clusteren tot een totaal van 26.

⁷ Zie voetnoot 3.

De beleids- en veilingdoelstellingen die daarbij moeten gelden zijn aldus:⁸

Beleidsdoelstellingen

1. Het bevorderen van doelmatig gebruik van het spectrum (bijvoorbeeld door bevorderen van digitalisering);
2. Ruimte voor investeren en ondernemerschap. Dit betekent het bevorderen van een goed werkende en toekomstgerichte commerciële radiomarkt. Het gaat hier om een commerciële markt waar ondernemers de ruimte moeten hebben om te kunnen ondernemen en niet gehinderd worden door onnodige of gedetailleerde regels;
3. Het bevorderen van een pluriform media-aanbod (bijvoorbeeld aan de hand van clausulering van één of meerdere frequentiepakketten).

Veilingdoelstellingen (in volgorde van prioriteit)

1. Eenvoud
2. Realistische veilingopbrengst
3. Doorgroeimogelijkheden
4. Keuzevrijheid
5. Transparantie

De 9 landelijke en 38 regionale vergunningen (A1-A9 resp. B01-B38) zoals door EZ gedefinieerd bevatten zowel frequenties uit de FM-band als Band III (DAB+). Een overzicht van de 90 resterende DAB+-vergunningen in Band III is te vinden in hoofdstuk 6. Al deze vergunningen moeten als gegeven beschouwd worden. (Her)definiëring van deze vergunningen vormt dus geen onderwerp van onderzoek.

De belangrijkste veilingdoelstelling “eenvoud” is ingegeven door het feit dat in ieder geval aan een deel van de veiling onafhankelijke, kleine bedrijven zullen meedoen waarvan niet verwacht kan worden dat zij over veel kennis en expertise over veilingmodellen beschikken en slechts beperkte financiële armslag hebben om specialistische ondersteuning in te huren. Ook deze partijen zullen de veilingregels en de uitkomsten moeten kunnen doorgronden.

Onder een “realistische veilingopbrengst” wordt door EZ een opbrengst verstaan die de marktwaarde van de te verlenen vergunningen weerspiegelt.⁹ De vergunningen

⁸ Zie Bijlage 1 en Bijlage 2 van de offerteaanvraag (Bijlage 2 betreft de Kamerbrief van 26 juni 2015).

⁹ De landelijke FM-vergunningen zijn de enige kavels met forse economische waarde, ondanks de toegenomen concurrentie van streamingplatforms, digitale kabelstations en DAB+-aanbieders. Het zou goed mogelijk kunnen zijn dat de regionale FM/DAB+-vergunningen en de rest DAB+-capaciteit een waarde dicht bij nul hebben. Veel kenners geven aan dat er geen markt voor DAB+-radio is, dus ook geen waarde.

moeten dus enerzijds niet voor een te laag bedrag van de hand gaan, echter moet anderzijds ook voorkomen worden dat bidders overbieden (*winner's curse*¹⁰). Het argument om overbieding zo veel als mogelijk te voorkomen is dat, als partijen lange tijd niet rendabel opereren als gevolg van het hoge bod, een duurzame en goed functionerende commerciële radiomarkt uit blijft. Overbieding is niet uitgesloten. Hoewel de omvang van de luisteraarsmarkt, net als die van de advertentiemarkt, bekend is bij de marktpartijen op basis van regelmatig en frequent onderzoek en de kosten van de bedrijfsvoering relatief transparant zijn, kent de radiomarkt onzekerheid over welke programma's en formats zullen aanslaan of blijven aanslaan. In de radiomarkt geldt eveneens het *nobody knows*-principe (Caves, 2000).¹¹ Tegelijkertijd is de radiomarkt behalve dynamisch ook sterk competitief. Radio is, net als de media in het algemeen, een onzekere markt, met veel mogelijkheden tot differentiatie van aanbod op basis van de te verwerven distributiemiddelen: frequenties.

Met de doelstelling "doorgroeimogelijkheden" wil EZ bewerkstelligen dat partijen die momenteel actief zijn op de niet-landelijke markt de reële mogelijkheid hebben door te groeien naar de landelijke markt. Met betrekking tot deze doelstelling moet worden opgemerkt dat EZ de kans op doorgroei kan vergroten door beperkingen op te leggen aan het maximum aantal landelijke vergunningen dat door een partij verworven mag worden. Immers, een maximum voorkomt dat (huidige nationale) partijen (omwille van strategische overwegingen) meerdere vergunningen kunnen opkopen. Het besluit al dan niet beperkingen op te leggen is voor onderhavig onderzoek echter een gegeven.¹²

Onder de doelstelling "keuzevrijheid" verstaat EZ dat de veilingregels zoveel als mogelijk flexibiliteit aan de bidders toestaat, voor wat betreft de (combinaties van) kavels waarop zij kunnen bieden. Een veilingontwerp dat bidders in staat stelt tussen (combinaties van) kavels te switchen scoort op dit criterium hoger dan een ontwerp dat die mogelijkheid niet in zich bergt.

Onder "transparantie" wordt door EZ verstaan dat 1) de veilingregels eenduidig zijn geformuleerd, 2) het juiste verloop van de veiling tenminste achteraf door een derde partij gecontroleerd kan worden, 3) zoveel als mogelijk informatie gedurende het verloop van de veiling bekend wordt gemaakt, en 4) zoveel als mogelijk informatie na

¹⁰ De *winner's curse* (de vloek van de winnaar) treedt op als een bidder meer voor een kavel betaalt dan wat het achteraf waard blijkt.

¹¹ Caves, R.E., 2000, *Creative industries: contracts between art and commerce*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

¹² Onze persoonlijke inschatting is dat, gezien de financiële mogelijkheden van de grote radio-/mediaconcerns, doorgroei van regionale partijen niet te verwachten is wanneer geen restrictie op het aantal te verwerven licenties wordt opgelegd.

de veiling openbaar wordt gemaakt (onder meer ook ten behoeve van wetenschappelijk onderzoek).

Tijdens de kick-off bijeenkomst voor dit onderzoek op 8 september jl. is ter sprake gekomen of de huidige partijen bij voorkeur op dezelfde plaats in de ether terecht moeten komen (mochten deze partijen ook de winnaars van de veiling blijken te zijn). Dit vormt echter geen separate doelstelling. Alleen in geval twee of meer veilingontwerpen gelijk op de bovenstaande doelstellingen scoren, heeft de veiling waarbij de kans het grootst is dat de huidige partijen op dezelfde plaats in de ether terecht komen de voorkeur.

Tijdens dezelfde bijeenkomst heeft EZ ook de stelling onderschreven dat voor dit onderzoek alleen de veilingdoelstellingen relevant zijn. De beleidsdoelstellingen hebben hun weerslag namelijk reeds gevonden in de keuze voor het type allocatiemechanisme (veilen vs. verlengen), in de regels en voorschriften omtrent pluriformiteit en pluraliteit, in de licentieduur, in de hoeveelheid (digitaal) spectrum dat beschikbaar wordt gesteld, in de definiëring van de frequenties (clausuleringen, uitrolverplichtingen en andere regels en voorschriften), in de overige opgelegde restricties (zoals het maximaal te verwerven aantal frequenties), etc. Het aanmoedigen van digitalisering als doelstelling zou in onderhavige studie alleen dan een rol kunnen spelen als partijen verschillende prikkels hebben om tot digitalisering over te gaan. Hoewel volgens EZ een aantal partijen net iets anders denkt over digitalisering, hoeft het veilingontwerp niet zodanig te worden geconstrueerd dat partijen met de grootste prikkel in het voordeel zijn, te meer omdat het zeer lastig is de onderlinge verschillen goed in kaart te brengen. Alle door EZ gemaakte keuzen zijn in onderhavige studie geen onderwerp van onderzoek meer en zullen als aannamen worden meegenomen.

Tenslotte is door EZ aan het onderzoeksteam meegegeven dat bij het ontwerpen van de optimale veilingen - voor zover van toepassing - aangesloten moet worden bij de algemene doelstellingen voor frequentieverdelingen (zie Nota Frequentiebeleid 2005, p. 19), te weten:

- allocatieve efficiëntie: de vergunning moet terecht komen bij de partij die de meeste waarde weet te genereren met de vergunning;
- de mededinging moet bevorderd worden;
- het bepalen van de omvang van de vergunningen wordt zoveel mogelijk aan de biedende partijen overgelaten. Dat kan bijvoorbeeld door het beschikbaar stellen van meerdere kleinere kavels. Ook kunnen partijen zelf na een verdeling de omvang van hun vergunningen wijzigen door (delen van) de vergunningen te verhandelen.

In dit onderzoek is de eerste doelstelling het meest richtinggevend voor het beantwoorden van de centrale vragen. In de radiomarkt is efficiëntie namelijk een nastrevenswaardig doel. Ten eerste is de bidder die het meest voor een kavel overheeft degene die de meeste reclame-inkomsten verwacht te werven, en hij kan deze reclame-inkomsten alleen aantrekken als zijn radiozender een grote groep luisteraars weet te boeien. Bovendien is de betalingsbereidheid het hoogst bij de meest kostenefficiënte bedrijven. Een randvoorwaarde is wel dat er voldoende concurrentie in de radiomarkt is, omdat een bidder ook bereid kan zijn veel te betalen enkel en alleen om marktmacht in stand te houden of te vergroten, wat ongewenst is. De tweede en derde algemene doelstelling zullen geen rol spelen in onderhavig onderzoek omdat de keuzen die hiermee van doen zijn reeds door EZ gemaakt zijn. De tweede doelstelling wordt geïmpliceerd door de condities die EZ stelt voor het functioneren van de commerciële radiomarkt en de beperking van regels die mededinging in de weg staan (bijvoorbeeld het terugbrengen van het aantal clausuleringen en het verruimen van de eigendomsbeperking). Voor de derde doelstelling heeft EZ ook al de condities bepaald door frequenties ten dele in pakketten aan te bieden en voor de frequenties waarvoor dat niet geldt, zelf beperkingen te definiëren. Voor een ander deel heeft deze doelstelling betrekking op regelgeving na afloop van de toewijzing van frequenties, eventueel via een veiling.

1.3 Methodologie

In het rapport van de MDW-werkgroep “Veilen en andere allocatiemechanismen”, waarvoor twee leden van het huidige onderzoeksteam de achtergrondstudie hebben geschreven, is een algemeen raamwerk ontwikkeld.¹³ Hierdoor is het mogelijk om voor dit onderzoek te starten met een uitgewerkt en beproefd model.¹⁴ Uit dit raamwerk volgt dat het ontwerpen van veilingen - en van allocatiemechanismen meer in het algemeen - maatwerk vereist. Zo moet in het ene geval voor het ene ontwerp gekozen worden en in het andere geval voor een ander veilingontwerp, ook als het op het eerste oog om dezelfde soort van objecten gaat. Bovendien hoeft een veilingontwerp dat op een bepaald moment optimaal is niet meer optimaal te zijn op een ander moment. Dit hangt onder meer van de marktomstandigheden af.

Grofweg bestaat het toewijzingstraject uit vijf stappen: Ten eerste moeten de doelstellingen eenduidig geformuleerd worden. Als er meerdere – onderling conflicterende – doelstellingen zijn, dan moet een hiërarchie tussen de doelstellingen

¹³ Zie ook “Auctioning Public Assets: Analysis and Alternatives”, M.C.W. Janssen (ed.), Cambridge University Press (pub.), 2004.

¹⁴ Aangezien door EZ reeds keuzes zijn gemaakt hoeft slechts een deel van het analysekader gebruikt te worden.

worden aangebracht. Ten tweede moet er bepaald worden wat er op grond van de onder de eerste stap gedefinieerde doelstellingen het beste gealloceerd kan worden. In het geval van een frequentieverdeling moet onder meer bepaald worden hoeveel vergunningen verdeeld moeten worden en hoe deze vergunningen eruit moeten zien (homogeen dan wel heterogeen). Ook moet besloten worden al dan niet extra beperkingen te introduceren, zoals het maximaal te verwerven aantal vergunningen per (type)ieder. Ten derde moet gegeven de doelstelling(en) van de verdeling een optimaal allocatiemechanisme gekozen worden, zoals een (reeks van) veiling(en).¹⁵ Indien het optimaal is meerdere veilingen te houden om de vergunningen te verdelen, dan moet bepaald worden of deze het best simultaan of sequentieel gehouden kunnen worden. Indien het laatste, dan moet de volgorde van de veilingen bepaald worden. Ten vierde moet het optimale allocatietype gekozen worden, bijvoorbeeld als in de derde stap voor een (reeks van) veiling(en) gekozen is, dan moet in deze stap bepaald worden of de vergunningen het beste via bijvoorbeeld een (reeks van) simultane meerrondenveiling(en) of (reeks van) combinatorische klokveiling(en) of een combinatie van deze of andere type veilingen verdeeld kunnen worden. In de vijfde stap moeten nog de juiste details van het ontwerp worden ingevuld, zoals hoe transparant de veiling moet zijn (moeten partijen bijvoorbeeld vooraf op de hoogte gebracht worden wie aan de veiling mee zullen doen of niet), welke informatie per ronde vrijgegeven moet worden (alle biedingen of alleen hoogste biedingen), hoe groot de 'bid increment' per ronde moet zijn, of er wel of niet een minimumprijs gezet moet worden en zo ja hoe hoog die zou moeten zijn voor elk der vergunningen, of er al dan niet gewisseld mag worden tussen vergunningen, wat de activiteitsregel moet zijn, etc.

Wij zullen bovenstaand algemeen raamwerk in deze studie toepassen. De beantwoording van de vier onderzoeksvragen heeft betrekking op Stap 3-5 in het raamwerk. Stappen 1 en 2 zijn reeds door EZ gezet en ingevuld. We zullen hieronder meer specifiek aangeven hoe we de onderzoeksopdracht zullen aanpakken.

In de volgende hoofdstukken zullen wij de volgende vragen achtereenvolgens bespreken:

A. Welke vergunningen kunnen het beste samen in één veiling geveild worden?

Ter beantwoording van deze vraag zullen we nagaan of er synergieën tussen de vergunningen bestaan of dat vergunningen als substituten kunnen worden

¹⁵ Andere allocatiemechanismen zijn vergelijkende toetsen, loterijen, verdeling op grond van *first-come-first-served* en *grandfather rights* (toewijzing op basis van historisch gebruik).

gezien. Dit zijn namelijk beslissende criteria om al dan niet de vergunningen gezamenlijk te veilen.

B. Wat is de optimale volgorde?

Als het optimaal is meerdere veilingen te houden, dan is de vraag of deze het beste simultaan dan wel sequentieel gehouden kunnen worden; indien het laatste, dan zullen wij onderzoeken wat de optimale volgorde van veilen is.

C. Wat is het optimale veilingontwerp voor elk der veilingen?

Voor elk der onderscheiden veilingen onder A zullen we onderzoeken wat het optimale veilingontwerp is. De argumenten voor en tegen verschillende veilingtypen zullen voor elke veiling in kaart worden gebracht. Uit ons onderzoek zal blijken of één type veiling optimaal is voor alle veilingen of dat per veiling gevarieerd moet worden. Variatie per veiling moet op voorhand zeker niet worden uitgesloten mede in het licht van het verschil in economische waarde van de te veilen vergunningen en het type van participerende bidders.

Wij zullen de volgende veilingtypen als optie beschouwen:

- ❖ Simultane meerrondenveiling
- ❖ Simultane meerrondenveiling met flexibele pakketten
- ❖ Simultane meerrondenveiling met hiërarchische pakketten
- ❖ Simultane tweede-prijs gesloten-bod veiling (VCG-mechanisme)
- ❖ 1-fase combinatorische klokveiling
- ❖ Sequentiële reeks van Engelse veilingen
- ❖ Sequentiële reeks van Engelse veilingen (*right-to-choose* variant)
- ❖ Sequentiële reeks van eerste-prijs gesloten-bod veilingen
- ❖ Sequentiële reeks van eerste-prijs gesloten-bod veilingen (*right-to-choose* variant)
- ❖ Sequentiële reeks van tweede-prijs gesloten-bod (Vickrey) veilingen
- ❖ Sequentiële reeks van tweede-prijs gesloten-bod (*right-to-choose* variant)

Bij een keuze voor een sequentiële veiling zal de volgorde van de vergunningen bepaald moeten worden.

D. Verandert het antwoord onder C als toch een beperking wordt gesteld aan het maximaal aantal landelijke vergunningen die een deelnemer mag verwerven (bijvoorbeeld maximaal vier in lijn met de motie Rutte/Mohandis), en zo ja, hoe?

Wij zullen de effecten die met deze beperking gepaard gaan, in kaart brengen. Vervolgens zullen we nagaan wat de implicaties van deze effecten zijn voor het veilingontwerp.

E. Wat zijn de optimale ontwerpdetails voor elk der veilingen?

Ontwerpdetails zijn veilingmodel specifiek. Voor elk optimaal veilingtype zullen we de belangrijkste ontwerpdetails op hoofdlijnen bediscussiëren door de voors en tegens van de verschillende keuzes in kaart te brengen.

1.4 Leeswijzer

De opbouw van dit rapport is als volgt. Hoofdstuk 2 gaat in op de vraag of – zoals de onderzoeksopdracht impliceert – het optimaal is de landelijke, regionale en restfrequenties in Band III apart te veilen. Dit hoofdstuk zal ook de vraag beantwoorden in welke volgorde de veilingen het beste kunnen plaatsvinden. Hoofdstuk 3 beschrijft de veilingtypen die wij in het rapport tegen elkaar zullen afwegen. Hoofdstuk 4 tot en met 6 analyseert welk veilingtype het meest geschikt is voor de verdeling van nationale, regionale respectievelijk DAB+-restvergunningen. Hoofdstuk 4 geeft dus antwoord op onderzoeksvraag 1 en 4 (zie paragraaf 1.2). Hoofdstuk 5 beantwoordt onderzoeksvraag 2 en hoofdstuk 6 beantwoordt onderzoeksvraag 3. Hoofdstuk 7 sluit af met een conclusie.

2 Aantal veilingen en volgorde?

In de onderzoeksopdracht is impliciet aangenomen dat de landelijke, regionale en DAB+-restfrequenties in Band III het beste apart geveild kunnen worden. In paragraaf 2.1 bespreken we deze aanname en geven aan dat het inderdaad de juiste keuze is de vergunningen apart te veilen. In paragraaf 2.2 bepalen we vervolgens de optimale volgorde van de drie veilingen.

2.1 Aantal veilingen?

Of de landelijke, regionale en rest Band III-vergunningen idealiter in één of meerdere veilingen verdeeld moeten worden is voornamelijk afhankelijk van de vraag of er synergieën tussen deze drie categorieën vergunningen bestaan en of vergunningen in verschillende categorieën als substituten van elkaar kunnen worden gezien. In het algemeen geldt dat wanneer er voldoende grote synergieën tussen de vergunningen bestaan of wanneer er substitutiemogelijkheden bestaan, het vanuit efficiëntie-oogpunt beter is de betreffende vergunningen in een gezamenlijke veiling te veilen dan apart. Immers, in een gezamenlijke veiling kunnen synergieën in de biedingen door de bieders worden ingecalculeerd en kunnen bieders tussen die vergunningen switchen die substituten van elkaar zijn, al naar gelang de relatieve prijs tussen deze substituten.

Aangezien landelijke en regionale vergunningen geen substituten van elkaar zijn en EZ bovendien bepaald heeft dat het partijen niet toegestaan is zowel landelijke als regionale vergunningen te verwerven is er geen specifieke reden om de landelijke en regionale vergunningen in één veiling te veilen. In theorie zou gezamenlijk veilen wel kunnen, echter het zou de veiling onnodig compliceren.¹⁶ Dus resteert de vraag of de resterende Band III-vergunningen ook apart geveild moeten worden of dat deze beter tezamen ofwel met de landelijke ofwel met de regionale vergunningen geveild kunnen worden.

De resterende Band III-vergunningen kunnen in ieder geval niet gezien worden als een substituuat van de landelijke en de regionale vergunningen. Deze resterende vergunningen behelzen immers in tegenstelling tot de landelijke en regionale vergunningen geen FM-frequenties. Het is ook niet echt waarschijnlijk dat de rest DAB+-capaciteit veel synergie zal opleveren met de landelijke en regionale vergunningen omdat deze landelijke/regionale vergunningen ook reeds over DAB+-

¹⁶ De veiling zou dan zodanig geconstrueerd moeten worden dat de veiling niet kan leiden tot een uitkomst waarbij partijen zowel landelijke als regionale vergunningen winnen.

capaciteit beschikken met een demografisch bereik van het hele land c.q. de hele regio. We adviseren dan ook deze vergunningen apart te veilen.

Een ander argument om een veiling te ontwerpen voor alleen de resterende Band III-vergunningen (en niet gezamenlijk met de landelijke of regionale vergunningen) is dat het op dit moment bijna zeker is dat de landelijke en regionale kavels verlengd gaan worden en niet geveild. Bovendien geldt dat indien er inderdaad verlengd gaat worden de looptijd van de landelijke en regionale vergunningen niet gelijk hoeft te zijn aan die van de resterende Band III-vergunningen.¹⁷ In geval van ongelijke looptijden zullen ook in 2022 de landelijke en regionale vergunningen niet gezamenlijk met de resterende Band III-vergunningen geveild kunnen worden.

2.2 Optimale volgorde?

In paragraaf 2.1 hebben we laten zien dat de landelijke, regionale en resterende DAB+-vergunningen onder de huidige omstandigheden het beste apart geveild kunnen worden. Duidelijk is dat het simultaan laten plaatsvinden van de drie veilingen niet optimaal is. Met simultaan veilen kan namelijk niet voorkomen worden dat één en dezelfde partij (die landelijke vergunningen als *first-best* beschouwt en regionale vergunningen als *second-best*) zowel landelijke als regionale vergunningen wint (omdat deze partij genoodzaakt is op beide borden tegelijk te schaken). Zo'n uitkomst is echter volgens de huidige condities die EZ heeft gesteld niet toegestaan.

In deze paragraaf resteert dus de vraag in welke volgorde deze drie veilingen het beste gehouden kunnen worden. Vanwege het feit dat met de landelijke vergunningen de meeste waarde gecreëerd kan worden en die daarom de meeste belangstelling van marktpartijen zullen trekken, ligt het voor de hand deze vergunningen als eerste te veilen, gevolgd door de regionale vergunningen. Ook vanwege het feit dat EZ partijen die momenteel actief zijn op de niet-landelijke markt doorgroeimogelijkheden wil geven naar de landelijke radiomarkt, ligt deze volgorde het meest in de rede. Immers, regionale partijen (nieuwe partijen die bij voorkeur een landelijke vergunning verwerven) kunnen eerst een poging wagen een landelijke vergunning te winnen in de eerste veiling. Als dit niet lukt, dan kunnen zij alsnog in de veiling van regionale vergunningen meebieden om zo één of meerdere regionale vergunningen te verwerven, al zullen zij daarbij rekening moeten houden met de beperkte totale dekking die met het verwerven van meerdere regionale vergunningen

¹⁷ Zie voetnoot 1.

gecreëerd mag worden.¹⁸ Een omgekeerde volgorde (eerst regionaal, dan landelijk veilen) is duidelijk niet optimaal gegeven de beperking dat partijen niet zowel landelijke als regionale vergunningen mogen verwerven. Regionale partijen met doorgroeipotentie zouden dan namelijk de eerste veiling van regionale vergunningen links moeten laten liggen om met de tweede veiling van landelijke vergunningen mee te mogen bieden. Zij lopen daarbij het risico uiteindelijk met lege handen te komen staan (dit als zij niet succesvol in de veiling van landelijke vergunningen blijken te zijn).

De resterende DAB+-vergunningen kunnen dan het best als laatste geveild worden. Rest DAB+-vergunningen kunnen namelijk als aanvulling dienen op de landelijke c.q. regionale vergunningen. Het kan ook zijn dat de veiling van rest DAB+-vergunningen een aparte groep van bidders aantrekt. In dit geval maakt het moment van veilen niet uit, en dus is het veilen van deze categorie vergunningen als laatste in de rij geen probleem. Een extra argument om DAB+-vergunningen als laatste te veilen is dat de uitkomst van de veiling van de regionale vergunningen de omvang van het te veilen DAB+-spectrum bepaalt. Immers, als nieuwkomers (in plaats van bestaande partijen) regionale FM/DAB+-vergunningen verwerven, kan minder spectrum overblijven voor de DAB+-veiling.¹⁹

De vraag in welke volgorde geveild moet worden, is met het oog op de huidige beleidscontext hypothetisch. Een even-hypothetische mogelijkheid is dat de gunning voor het gebruik van ruimte in de landelijke FM- en DAB+-banden na 2017 een mengvorm van verlengen en veilen zal worden. Verwachting lijkt nu dat alle zittende partijen die nu op FM- en DAB+-combinaties programma's aanbieden, zullen opteren voor verlenging. Echter mede met het oog op de recente gerechtelijke uitspraken van

¹⁸ Een niet onbelangrijke vraag die hierbij geldt, is of partijen die bijvoorbeeld 30% landelijke dekking via het verwerven van niet-landelijke vergunningen tot stand brengen, hun programma op een bredere schaal via de kabel gaan aanbieden en mogelijk gaan aanbieden via DAB+-capaciteit verworven in de Band III veiling. Op die wijze bieden ze een landelijk programma aan via 30% dekking op de FM, 100% dekking via DAB+ en ruime dekking (die wellicht 100% nadert) via de kabel. In deze constellatie kunnen regionale vergunningen een beperkt substituuat zijn voor landelijke vergunningen. Overigens geeft de brief van 1 september aan dat er aan de voorwaarden 'voor het uitzenden binnen het afgesproken gebied' niet getornd mag worden. Nagegaan moet worden of die ook gelden voor regionale partijen in geval van gebruik van DAB+-capaciteit.

¹⁹ Bestaande regionale partijen bezitten namelijk reeds DAB+-spectrum. Ongeacht het aantal vergunningen dat zij in een bepaalde regio hebben, beschikken zij over één DAB+-kavel (in Laag 4). Als bijvoorbeeld een vergunning van een bestaande partij die meerdere vergunningen in een bepaalde regio heeft na de veiling overgaat naar een nieuwkomer, wordt meer DAB+-spectrum in de regionale veiling gealloceerd. De bestaande partij behoudt namelijk het ene DAB+-kavel (ten behoeve van zijn andere vergunningen in de betreffende regio), echter de nieuwkomer krijgt ook één DAB+-kavel verleend (tezamen met zijn verworven FM-spectrum).

de landelijke commerciële radiopartijen versus EZ²⁰ is het niet denkbeeldig dat (sommige) zittende partijen af gaan zien van verlenging.

Op het moment dat bestaande spelers afzien van verlenging ontstaat een hybride situatie. Het grootste deel van de landelijke en regionale vergunningen wordt verlengd, één of enkele geveild. Het ligt in de lijn van het hier voorgestelde model dat, wanneer deze situatie zich voordoet de volgende volgorde wordt aangehouden: (1) verlenging landelijke vergunningen en veiling vrijgevallen landelijke vergunningen, (2) verlenging regionale vergunningen en veiling vrijgevallen regionale vergunningen, inclusief de twee regionale vergunningen Ameland (B27) en Cuijck (B31) die in ieder geval geveild moeten worden en (3) veiling DAB+-restfrequenties Band III.

Overigens is het niet denkbeeldig dat partijen die niet opteren voor verlenging, in een mogelijke veiling van de landelijke vergunning gaan meedoen en de kans zullen proberen te grijpen om het pakket op die wijze alsnog te verwerven. Immers de prijs op de veiling kan lager uitpakken dan de vergoeding die EZ aan verlenging koppelt. Het is onvermijdelijk dat in een hybride toewijzing van landelijke vergunningen alle clausuleringen gehandhaafd worden. Immers de verlengingscondities zijn bepaald op basis van een marktsituatie waarin de huidige definities van clausuleringen gelden. Dat is ook in de brief van de Minister van 1 september 2015 aangegeven. Het ongedaan maken van één of meerdere clausuleringen maakt de huidige waardebevestigingen van de pakketten ongeldig.

²⁰ Het betreft onder meer de volgende uitspraak van het College van Beroep voor het bedrijfsleven (CBb):
<https://www.rechtspraak.nl/Organisatie/CBb/Nieuws/Pages/CBb-laait-eeomalige-bijdragen-Sky-Radio,-Q-Music-en-Radio-538-in-stand.aspx>.

3 Te evalueren veilingtypen

In dit hoofdstuk zullen wij de veilingtypen beschrijven die wij in de volgende hoofdstukken tegen elkaar zullen afwegen. Gegeven de hoge prioriteit die EZ aan “eenvoud” heeft toegekend (en de aanwezigheid van de hoge diversiteit aan actoren op de Nederlandse radiomarkt) zullen wij geen 2-fasen combinatorische klokveilingen à la de Multibandveiling beschouwen.²¹ Ook nemen wij de verdelingssystematiek uit 2003²² (dat zonder de beoordeling van het bedrijfsplan ook wel bekend staat als een ‘simultane gepoolde veiling met meerdere biedingen en preferentielijsten’) niet als optie in de analyse mee. Janssen en Maasland (2003)²³ en Janssen e.a. (2010)²⁴ hebben namelijk reeds aangetoond dat dit verdelingsmechanisme niet geschikt is: het voldoet namelijk niet aan de eerste algemene doelstelling voor frequentieverdelingen (allocatieve efficiëntie).

Achtereenvolgens komen de volgende veilingtypen aan de orde:

1. Simultane meerrondenveiling
2. Simultane meerrondenveiling met flexibele pakketten
3. Simultane meerrondenveiling met hiërarchische pakketten
4. Simultane tweede-prijs gesloten-bod veiling (VCG-mechanisme)
5. 1-fase combinatorische klokveiling
6. Sequentiële reeks van Engelse veilingen
7. Sequentiële reeks van Engelse veilingen (*right-to-choose* variant)
8. Sequentiële reeks van eerste-prijs gesloten-bod veilingen
9. Sequentiële reeks van eerste-prijs gesloten-bod veilingen (*right-to-choose* variant)
10. Sequentiële reeks van tweede-prijs gesloten-bod (Vickrey) veilingen
11. Sequentiële reeks van tweede-prijs gesloten-bod (*right-to-choose* variant)

Het tweede, derde, vierde en vijfde veilingtype vallen in de categorie van de combinatorische veilingtypen omdat in deze drie veilingtypen combinatiebiedingen

²¹ Dit veilingtype is ingewikkeld in de zin dat het voor de bieders lastig is een optimale biedstrategie te bepalen zonder extern veilingadvies in te winnen. Bovendien kan dit veilingtype strategisch biedgedrag uitlokken wanneer de *core-selecting Vickrey-nearest* prijsregel wordt toegepast, zie Levin, J., Skrzypacz, A., 2014, “Are Dynamic Vickrey Auctions Practical?: Properties of the Combinatorial Clock Auction,” Working Paper, Stanford University; Janssen, M.C.W., Karamychev, V.A., 2013, “Gaming in Combinatorial Clock Auctions,” TI Discussion Paper 13-027.

²² Zie paragraaf 6 in de “Regeling aanvraag en vergelijkende toets vergunningen commerciële radio-omroep 2003”, Staatscourant 26 februari 2003, nr. 40 / p. 19.

²³ Janssen, M.C.W., Maasland, E., 2003, “Lobbyen in de polderether,” *I&I: Nieuwe Media in Perspectief*, 21(5), pp. 18-21. Te downloaden via www.emielmaasland.com.

²⁴ Janssen, M.C.W., Karamychev, V.A., Maasland, E., 2010, “Simultaneous Pooled Auctions with Multiple Bids and Preference Lists,” *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 166(2), pp. 286-298.

(oftewel pakketbiedingen) zijn toegestaan. Combinatorische veilingtypen zijn alleen te overwegen indien er synergie-effecten tussen de te veilen vergunningen bestaan. Dit type veilingen stellen bieders namelijk in staat om een bod uit te brengen op een samenstel van vergunningen, waardoor de waarde voor een samenstel ('pakket') van vergunningen beter tot uiting kan worden gebracht dan in een veiling waar deze mogelijkheid niet bestaat. Bovendien lopen de bieders geen aggregatierisico, d.i. het risico dat zij slechts een deel van een gewenst pakket verwerven. Pakketbiedingen zijn voor bieders echter wel ingewikkelder; bieders moeten immers meerdere business cases ontwikkelen.

1. Simultane meerrondenveiling

De regels van deze veiling zijn als volgt. Meerdere gelabelde objecten worden tegelijkertijd verkocht en het biedproces geschiedt in een reeks van ronden. Aan elk gelabeld object wordt al dan niet een minimum biedprijs gekoppeld, ook wel de reserveringsprijs genoemd. De reserveringsprijzen kunnen per object verschillen. In elke ronde kunnen de bieders die (nog) gerechtigd zijn te bieden, gegeven de geldende minimum biedprijzen, een bod uitbrengen op een willekeurig aantal objecten, doch niet op meer objecten dan zij maximaal mogen verwerven.²⁵ Uiteraard is het bieders ook niet toegestaan te bieden op combinaties van objecten waarvoor een verbod geldt. Aan het einde van elke ronde maakt de veilingmeester bekend wie op welke objecten het hoogste bod heeft uitgebracht.²⁶ Ook maakt hij de minimumbiedprijzen voor elk object voor de volgende ronde bekend.²⁷ Een stand hoog bod blijft geldig tot het wordt overboden. De veiling eindigt wanneer in een bepaalde ronde geen nieuwe biedingen meer worden ingediend. De bieders die in die laatste ronde het hoogste bod op een bepaald object hebben staan winnen dit betreffende object en betalen een prijs gelijk aan het hoogste door hen uitgebrachte bod op dit object. Er gelden ook activiteitsregels waaraan bieders moeten voldoen.²⁸

2. Simultane meerrondenveiling met flexibele pakketten

De regels van dit veilingtype zijn identiek aan het hiervoor beschreven veilingtype met dit verschil dat nu (naast biedingen op aparte objecten) ook pakketbiedingen zijn toegestaan.²⁹ Er zijn tenminste twee varianten binnen dit veilingtype: de FCC-variant

²⁵ Er zijn twee variaties mogelijk: bieders kunnen ofwel gerechtigd zijn vrij een prijs boven de minimum biedprijs die in een bepaalde ronde geldt te bieden ofwel bieders hebben deze vrijheid niet en kunnen alleen een bod uitbrengen gelijk aan de minimum biedprijs die in de betreffende ronde geldt.

²⁶ Bij meerdere gelijke biedingen wordt geloot.

²⁷ Dit is vaak een percentageopslag op de prijs in de vorige ronde. Naarmate de veiling vordert, neemt de grootte van de percentageopslag vaak af.

²⁸ Een bekende activiteitsregel luidt dat bieders in latere ronden niet op meer objecten mogen bieden dan in eerdere ronden.

²⁹ Stel dat er drie objecten (A, B, C) te verdelen zijn. Een bidder heeft dan per ronde de mogelijkheid zeven biedingen uit te brengen, nl. op A, B, C, AB, AC, BC en ABC.

en de *Resource Allocation Design* (RAD) variant.³⁰ De FCC-variant heeft de zogeheten “*exclusive or*” (XOR) biedingregel waarmee bidders per ronde ten hoogste één winnend bod kunnen hebben.³¹ In de RAD-variant kunnen alle uitgebrachte biedingen winnend worden.³² De veilingmeester selecteert (met behulp van een wiskundig algoritme)³³ in elke ronde die combinatie van biedingen die de hoogste totale opbrengst genereert. Bij de bepaling van het hoogste bod worden – in tegenstelling tot de standaard simultane meerrondenveiling – alle biedingen die gedurende de veiling tot dan toe zijn uitgebracht, beschouwd. Iedere bidder krijgt vervolgens net als bij het voorgaande type het resultaat te zien (inclusief de minimumprijzen voor de volgende ronde).³⁴ Een stand hoog bod (op een apart object of op een set van objecten) blijft geldig tot het in een volgende ronde niet meer tot de winnende combinatie behoort. Net als bij het voorgaande type hebben de bidders die in de vorige ronde geen hoogste bod hebben uitgebracht en diegenen die nog niet een hoogste bod op al hun gewenste objecten uitgebracht hebben, de mogelijkheid in een volgende ronde nieuwe biedingen uit te brengen mits deze biedingen niet in strijd zijn met de geldende activiteitsregel.

3. Simultane meerrondenveiling met hiërarchische pakketten³⁵

De regels van dit veilingtype zijn identiek aan het hiervoor beschreven veilingtype met dit verschil dat bidders slechts op van te voren gedefinieerde pakketten kunnen

³⁰ Referentie FCC-variant: Brunner, C., Goeree, J.K., Holt, C.A., Ledyard, J.O., 2010, “An Experimental Test of Flexible Combinatorial Spectrum Auction Formats,” *American Economic Journal: Micro-Economics*, 2(1), 39-57. Referentie RAD-variant: Kwasnica, A.M., Ledyard, J.O., Porter, D., DeMartini, D., 2005, “A New and Improved Design for Multiobject Iterative Auctions,” *Management Science*, 51(3), 419-434.

³¹ Bidders kunnen in een ronde bijvoorbeeld op pakket A-B-C en pakket D-E-F bieden. Ten hoogste één van deze twee pakketten kan winnend worden.

³² In de RAD variant moet een bidder die in slechts één kavel (zeg A of B) geïnteresseerd is afhankelijk van de prijsontwikkeling op de kavels A en B van kavel A naar kavel B switchen.

³³ Het aantal mogelijke manieren om de objecten te verdelen groeit namelijk exponentieel met het aantal objecten.

³⁴ Door middel van een wiskundig algoritme moet de (schaduw)prijs per object door de veilingmeester bepaald worden. Het is namelijk mogelijk dat op een bepaald object geen apart bod is uitgebracht maar dat object wel onderdeel uitmaakt van een pakket waarop een winnend bod is uitgebracht. De prijs voor een pakket is de som van de schaduwprijzen voor de individuele objecten. Het minimumpercentage waarmee de prijs voor de volgende ronde verhoogd wordt is afhankelijk van de grootte van het pakket. Ter illustratie van de schaduwprijzen, geven wij het volgende voorbeeld met twee kavels A en B. Stel dat in de eerste ronde het hoogste bod op A 8 is, het hoogste bod op B 1 en het hoogste bod op pakket AB 10. Degene die het hoogste bod op pakket AB heeft uitgebracht is de provisionele winnaar in deze ronde; 10 is immers groter dan 8+1. De pakketprijs voor AB in de volgende ronde (exclusief increment) is $p_{AB} = 10$. De prijzen voor de individuele kavels A en B moeten aan de volgende voorwaarden voldoen $p_A + p_B = 10$, $p_A \geq 8$, $p_B \geq 1$. Er voldoen meerdere p_A 's en p_B 's aan deze voorwaarden. De specifieke prijsregel schrijft voor welke p_A en p_B gekozen wordt. De RAD-prijsregel schrijft bijvoorbeeld voor dat die p_A en p_B gekozen worden die het maximum van p_A en p_B minimaliseert. De RAD-schaduwprijzen zijn dus: $p_A = 8$ en $p_B = 2$.

³⁵ Dit veilingtype is ontwikkeld in Goeree, J.K., Holt, C.A., 2010, “Hierarchical Package Bidding: A Paper & Pencil Combinatorial Auction,” *Games and Economic Behavior*, 70(1), 146-169, en reeds gebruikt door de FCC in de 700MHz veiling (FCC auction #73). Voor meer informatie, zie http://wireless.fcc.gov/auctions/default.htm?job=auCTION_summary&id=73.

bieden (en dus niet meer op elk willekeurig pakket). Deze pakketten hebben een hiërarchische oftewel “gelaagde” structuur. De eerste hiërarchie-laag zou bijvoorbeeld kunnen bestaan uit alle individuele objecten (bijvoorbeeld 12 stuks), de volgende laag uit 4 pakketten van 3 gespecificeerde objecten, en een derde laag van 2 pakketten van 6 gespecificeerde objecten. De pakketten zijn zodanig gedefinieerd dat binnen een laag de pakketten elkaar niet overlappen en dat een pakket uit een lagere hiërarchie-laag begrepen is in precies één pakket uit een hogere hiërarchie-laag. Bieders kunnen gedurende de veiling op elk gedefinieerd pakket in alle hiërarchie-lagen bieden zolang de biedingen voldoen aan de activiteitsregel. De hiërarchische structuur van dit veilingtype zorgt ervoor dat het complexe algoritme dat bij het voorgaande type nodig is, om per ronde de optimale allocatie (gegeven de ontvangen biedingen) te vinden, tot een relatief simpel lineair probleem wordt gereduceerd, dat met behulp van een simpel spreadsheet programma opgelost kan worden (“*a paper-and-pencil combinatorial auction*”). Daarnaast bestaat er dankzij de hiërarchische structuur een simpele en intuïtieve prijsregel die aangeeft hoe hoog te bieden in een volgende ronde om de huidige winnende biedingen te verslaan.

4. Simultane tweede-prijs gesloten-bod veiling (VCG-mechanisme)

De simultane tweede-prijs gesloten-bod veiling, ook wel het Vickrey-Clarke-Groves (VCG) mechanisme genoemd, is de multi-object veralgemenisering van de standaard tweede-prijs gesloten-bod veiling (ook wel de Vickrey veiling genoemd). Bieders kunnen eenmalig op elk willekeurig object en op elke willekeurige combinatie van objecten een bod uitbrengen op voorwaarde dat die combinaties zijn toegestaan. De veilingmeester verzamelt alle biedingen van alle bieders. De winnende combinatie van biedingen is de combinatie van biedingen die het hoogste totaal-bod (som van de biedingen) oplevert onder de voorwaarde dat de combinatie van winnende biedingen ten hoogste één bieding per bidder bevat.³⁶ De winnaars betalen een prijs gelijk aan de opportuniteitskosten voor de objecten die zij winnen (‘de tweede-prijs’).

5. 1-fase combinatorische klokveiling³⁷

Dit veilingtype betreft een simultane meerrondenveiling, waarbij de veilingmeester per (type) kavel (klok)prijzen zet en bieders, gegeven de geldende klokprijzen in een bepaalde biedronde, per type kavel hoeveelheden bieden waarbij het rondebod (in elke ronde) als combinatiebod geldt.³⁸ In elke ronde verhoogt de veilingmeester de

³⁶ Als er geen unieke combinatie van winnende biedingen is dan wordt er tussen de combinaties van winnende biedingen geloot.

³⁷ Deze 1-fase combinatorische klokveiling onderscheidt zich van een 2-fase combinatorische klokveiling (à la de Multibandveiling) door het ontbreken van een gesloten-bod vervolgronde waarin bieders nog additionele (pakket)biedingen kunnen uitbrengen. Een variant van dit veilingtype wordt ingezet voor de Verdeling op Afroep (VOA), zie <http://wetten.overheid.nl/BWBR0032899>.

³⁸ Porter, D., Rassenti, S., Roopnarine, A., Smith, V., 2003, “Combinatorial auction design,” *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 100(19), 11153-11157.

prijzen van de (type) kavels waarvoor een vraagoverschot bestaat; de prijzen van de (type) kavels waarvoor dit niet geldt blijven ongewijzigd. De veiling eindigt als er geen vraagoverschot meer is op geen enkel (type) kavel. Als bij de finale klokprijzen de vraag voor elke (type) kavel precies gelijk is aan het aanbod dan krijgt iedere bidder de hoeveelheid die hij per (type) kavel in de finale biedronde bood en betaalt de finale klokprijs voor elk gewonnen kavel. Als de vraag in de finale biedronde voor één of meerdere (typen) kavels lager blijkt dan het aanbod, dan worden de (provisionele) winnaars bepaald op basis van alle biedingen uit alle biedronden. De (provisioneel) winnende combinatie van biedingen is de combinatie van biedingen die de hoogste totaalopbrengst oplevert onder de voorwaarde dat de combinatie van winnende biedingen ten hoogste één (combinatie)bod per bidder bevat. Als elke bidder die in de finale biedronde nog actief was tot de winnende combinatie van bidders behoort, dan zijn degenen die de winnende combinatie van biedingen hebben uitgebracht de winnaars van de veiling en betalen een prijs gelijk aan hun winnend (combinatie)bod. Indien dit niet het geval is, dan wordt de veiling hervat met één of meerdere vervolgbiedronden. Alleen bidders die in de finale biedronde nog actief waren, mogen een bod in de eerste vervolgbiedronde uitbrengen.³⁹ Vervolgens wordt weer de (provisioneel) winnende combinatie van bidders bepaald en nagegaan of elke bidder die in de eerste vervolgbiedronde actief was tot deze winnende combinatie van bidders behoort. Is dit het geval, dan eindigt de veiling, anders komt er een tweede vervolgbiedronde met hogere prijzen. De veiling gaat door totdat er geen actieve bidder meer is die met lege handen staat. Merk op dat bij dit veilingstype de prijs van een (type) kavel kan stijgen, ook als nog slechts één bidder hierop aan het bieden is.

6. Sequentiële reeks van Engelse veilingen

De objecten worden sequentieel bij opbod geveild (à la een kunstveiling). De veilingmeester bepaalt de volgorde van de te veilen objecten. De winnaar per veiling is degene die het hoogste bod in de betreffende veiling heeft uitgebracht. De prijs die hij moet betalen is gelijk aan dit bod. Indien een bidder het maximaal toegestane aantal te verwerven objecten heeft gewonnen, mag hij aan de rest van de veilingen niet meer meedoen. Indien een object wordt geveild waarvoor een combinatieverbod bestaat met een eerder geveild object, dan mag de winnaar van dit eerdere geveilde object niet aan deze betreffende veiling meedoen.

³⁹ Zonder deze extra biedronde(n) kan dit veilingstype tot een lage efficiëntie leiden.

7. Sequentiële reeks van Engelse veilingen (*right-to-choose* variant)⁴⁰

Dit veilingtype is gelijk aan het vorige veilingtype met dit verschil dat niet een bepaald object wordt geveild maar het recht om een object uit de pool van (nog niet-gekozen) objecten te kiezen. De veilingmeester hoeft dus niet meer de volgorde van de te veilen objecten te bepalen. Het veilingproces start dus met een veiling bij opbod waarbij het recht om een object uit een pool van objecten te kiezen geveild wordt. De hoogste bidder wint en kiest een object uit de pool. Een tweede veiling bij opbod start. De hoogste bidder wint en kiest een object uit de pool van nog resterende objecten. Het veilingproces eindigt wanneer alle objecten verdeeld zijn.

8. Sequentiële reeks van eerste-prijs gesloten-bod veilingen

De objecten worden sequentieel per gesloten-bod geveild. De veilingmeester bepaalt de volgorde van de te veilen objecten. De winnaar per veiling is degene die het hoogste bod in de betreffende veiling heeft uitgebracht. De prijs die hij moet betalen is gelijk aan dit bod. Indien een bidder het maximaal toegestane aantal te verwerven objecten heeft gewonnen, mag hij aan de rest van de veilingen niet meer meedoen. Indien een object wordt geveild waarvoor een combinatieverbod bestaat met een eerder geveild object, dan mag de winnaar van dit eerdere geveilde object niet aan deze betreffende veiling meedoen.

9. Sequentiële reeks van eerste-prijs gesloten-bod veilingen (*right-to-choose* variant)

Dit veilingtype is grotendeels gelijk aan het vorige veilingtype met dit verschil dat niet een bepaald object wordt geveild maar het recht om een object uit de pool van (nog niet-gekozen) objecten te kiezen. De veilingmeester hoeft dus niet meer de volgorde van de te veilen objecten te bepalen. Het veilingproces start dus met een eerste-prijs gesloten-bod veiling waarbij het recht om een object uit een pool van objecten te kiezen geveild wordt. De hoogste bidder wint en kiest een object uit de pool. Hij betaalt zijn eigen bod. Een tweede eerste-prijs gesloten-bod veiling start. De hoogste bidder wint, kiest een object uit de pool van nog resterende objecten en betaalt zijn bod. Het veilingproces eindigt wanneer alle objecten verdeeld zijn.

10. Sequentiële reeks van tweede-prijs gesloten-bod (Vickrey) veilingen

Dit veilingtype is gelijk aan het veilingtype 8 met dit verschil dat de winnaar in elke veiling niet zijn eigen bod betaalt maar het op één-na-hoogste bod.

11. Sequentiële reeks van tweede-prijs gesloten-bod (*right-to-choose* variant)

Dit veilingtype is gelijk aan het veilingtype 9 met dit verschil dat de winnaar in elke veiling niet zijn eigen bod betaalt maar het op één-na-hoogste bod.

⁴⁰ Dit type veiling wordt vaak in de VS gebruikt bij het verdelen van "condominiums". Zie bijvoorbeeld Ashenfelter, O., Genesove, D., 1992, "Testing for Price Anomalies in Real-Estate Auctions," *American Economic Review*, 60, pp. 501–505.

4 Analyse optimaal veilingontwerp voor landelijke vergunningen

Dit hoofdstuk is als volgt ingedeeld. In paragraaf 4.1 zetten we eerst uiteen welke vergunningen precies onder de hamer komen en welke karakteristieken deze vergunningen hebben (zijn het substituten, zijn er synergieën, hoe waardevol zijn zij, etc.). Ook gaan we kort in op eigendomsrestricties en relevante marktfactoren (type bidders, verwachte vraag, etc.). In paragraaf 4.2 analyseren we welk veilingtype van de in hoofdstuk 3 opgesomde veilingtypen het meest geschikt is voor de verdeling van landelijke vergunningen. De vijf veilingdoelstellingen (en de bijbehorende prioritering) en de algemene doelstellingen voor frequentieverdelingen (zie paragraaf 1.2) zullen als uitgangspunt voor de selectie van het optimale veilingtype worden genomen. In paragraaf 4.3 gaan we in op de vraag of het optimale veilingtype verandert als er toch een maximum wordt gesteld aan het aantal te verwerven vergunningen. In paragraaf 4.4 gaan we in op de vraag hoe de details van het optimale veilingtype het best kunnen worden ingevuld. In paragraaf 4.5 volgt een conclusie.

4.1 Kavelkarakteristieken en relevante marktfactoren

Er worden negen landelijke FM/DAB+-vergunningen (A1-A9) voor tien jaar⁴¹ geveild.⁴²

Met het oog op de bepaling van de juiste wijze van verdeling van de vergunningen voor FM- en DAB+-frequenties voor gebruik voor landelijke radioprogramma's is het van belang zicht te krijgen op de vraag of de te veilen frequenties te beschouwen zijn als substituten van elkaar, en in hoeverre er sprake is van synergie-effecten tussen verschillende landelijke frequenties onderling en landelijke frequenties en andere *assets*, en wat de te verwachten belangstelling is voor de veiling van de vergunningen, in het licht van de waarde die ze in de ogen van de markt vertegenwoordigen. Merk op dat de argumentatie in hoofdstuk 2 dat er weinig synergie- of substitutie-effecten te verwachten zijn tussen landelijke en regionale kavels, niet impliceert dat er ook geen synergie-effecten zijn tussen de verschillende landelijke kavels.

⁴¹ Indien er tot veilen wordt besloten, dan zal de looptijd van de vergunningen waarschijnlijk 10 jaar zijn (in plaats van 5 jaar zoals in geval van verlengen).

⁴² Indien de overheid besluit te verlengen en sommige partijen niet willen verlengen, dan zal er ook een veiling plaatsvinden, echter met minder dan negen vergunningen.

Substitueerbaarheid

De vergunningen verschillen qua demografisch bereik en ook qua pakketsamenstelling. In onderstaande tabel komt het verschil in totaal bereik (van 49 tot 70%) duidelijk naar voren. Voorts geldt dat sommige vergunningen meer verschillende frequenties tellen en andere minder. Gebruikers van pakketten met meer frequenties zien dat vaak als een nadeel omdat dit de marketing met vermelding van de vindplaats van de zender op de FM complexer maakt en omdat het signaal via meerdere opstelpunten gedistribueerd moet worden. De vergunningen zijn dus zeker als heterogeen aan te merken. Echter ze zijn allemaal in principe geschikt voor de uitzending van een landelijk programma, naast verspreiding via de kabel en online. De kavels zijn daarom te beschouwen als substituten, al is er wel sprake van een hiërarchie in termen van de te verwachten commerciële waarde.⁴³ Vijf van de negen vergunningen zijn geclausuleerd. De clausuleringen betreffen Niet-recente bijzondere muziek ('Gouwe Ouwe'), Nieuws en informatie, Recente bijzondere muziek, Klassiek/jazz en Nederlandstalige muziek. Daarmee is er in de huidige situatie substitueerbaarheid voor A1, A3, A6 en A7, de niet geclausuleerde kavels. De andere vergunningen zijn in de huidige situatie niet substitueerbaar, vanwege de programmatische beperking die uit de clausulering volgt. Slechts twee van de bestaande clausuleringen blijven na 31 augustus 2017 overeind als besloten wordt tot veilen: Nederlandstalige muziek en Nieuws en informatie. Het voornemen is om de andere drie, in geval van verdeling via een veiling, te schrappen. Dat resulteert dan in zeven substitueerbare vergunningen. Echter wanneer verlenging als uitgangspunt wordt gekozen blijven alle clausuleringen intact.⁴⁴ Ook blijft de huidige bepaling van kracht dat partijen niet zowel landelijke als regionale vergunningen waar FM-frequenties een onderdeel van zijn, mogen verwerven. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de partijen die momenteel uitzenden via de landelijke FM-pakketten.

⁴³ Zie SEO, 2011, Addendum waarde commerciële radiovergunningen.

⁴⁴ Zie de brief van de Minister van Economische Zaken, 1 september 2015, p.2.

Tabel 1: Overzicht landelijke vergunningen (situatie tot en met 31-12-2015)

Kavel	Demografisch bereik (FM) ⁴⁵	Aantal frequenties	(On)geclausuleerd ⁴⁶	Zendernaam	Mediabedrijf	Geschatte waarde (2011-2017) ⁴⁷
A1	70,13%	17	Ongeclausuleerd	Sky Radio	TMG	€ 25.592.000
A2	60,21%	19	Niet-recente bijzondere muziek	Radio Veronica	TMG	€ 20.385.000
A3	70,39%	10	Ongeclausuleerd	Q-Music	De Persgroep	€ 26.804.000
A4	64,92%	17	Nieuws en informatie	BNR Nieuwsradio	FD Mediagroep	-
A5	54,89%	21	Recente bijzondere muziek	Slam!FM	Talpa	-
A6	70%	16	Ongeclausuleerd	Radio 538	Talpa	€ 26.473.000
A7	63,10%	17	Ongeclausuleerd	Radio 10	RadioCorp BV	€ 21.954.000
A8	49,39%	13	Klassiek/jazz	SubLime FM	Exceed Jazz BV	-
A9	59,84%	23	Nederlandstalige muziek	100% NL	RadioCorp BV	-

Concluderend geldt dat er weliswaar sprake is van verschil tussen de kavels, maar dat voor de ongeclausuleerde kavels geldt dat ze in hoge mate substitueerbaar zijn. Met het verdwijnen van de clausuleringen Klassiek/jazz, Niet-recente bijzondere muziek en Recente bijzondere muziek zijn zeven van de negen kavels te beschouwen als functionele substituten van elkaar.

Synergie-effecten

Voor de keuze en ontwerp van een veiling is het van belang om vast te stellen of er sprake is of kan zijn van synergie-effecten. Daarvan is sprake wanneer een partij via de combinatie van twee of meer kavels meer waarde kan genereren dan twee of meerdere partijen los van elkaar met diezelfde kavels zouden kunnen produceren. Daarbij kunnen in dit geval twee vormen worden onderscheiden. In het eerste geval gaat het om synergie-effecten tussen meerdere vergunningen, in het tweede geval om synergie-effecten met andere activiteiten in de media-industrie of mogelijk andere sectoren. Voor de keuze van veiling en ontwerp ervan is de eerste vorm het meest van belang.

⁴⁵ Het demografisch bereik van de DAB+-frequenties die gekoppeld zijn aan de landelijke FM-vergunningen is voor elk kavel 100%. Het bereik zoals hier vermeld kan ten tijde van een veiling afwijken als gevolg van bijvoorbeeld bevolkingsgroei en migratiebewegingen in Nederland, of optimalisaties.

⁴⁶ Dit geldt alleen voor de FM-band, niet voor Band III. TDAB+ kent geen clausuleringen.

⁴⁷ Bron: Regeling vaststelling eenmalig bedrag landelijke commerciële radio-omroep 2011 van 17 maart 2011, nr. WJZ / 11039880 (voor A1, A2, A3 en A6) en SEO, 2011, Addendum waarde commerciële radiovergunningen, p.9 (voor A7).

De praktijk laat zien dat de synergie-effecten tussen vergunningen groot is. De kern van het business model van de radiosector is het leveren van toegang tot publieksgroepen aan adverteerders door middel van het aantrekken daarvan via het aanbieden en zo effectief mogelijk verspreiden van radioprogramma's. Daarbij is het zo goed mogelijk bereiken van door adverteerders gewaardeerde doelgroepen het belangrijkste streven. Wanneer een bedrijf beschikt over meerdere landelijke vergunningen waarmee verschillende, mogelijk qua leeftijd of levensstijl aangrenzende, doelgroepen kunnen worden bereikt, heeft het een betere propositie dan een bedrijf dat slechts een enkele doelgroep kan aantrekken. Dat betekent dat wanneer een bedrijf over meerdere vergunningen beschikt het zal proberen door verschillende programma's het totale bereik te optimaliseren, met het oog op de wensen in de advertentiemarkt.

Nu de eigendomsbeperkingen met ingang van 1 januari 2016 zijn verruimd is de kans reëel dat partijen in de markt gericht zullen proberen meerdere vergunningen te verwerven met het oog op het creëren van dit soort synergie. Dat zal eerder leiden tot minder dan meer verschillende operators op de landelijke radiomarkt.

Ook is er duidelijk sprake van synergie met andere media-assets. In hun cross-media strategie kiezen veel bedrijven ervoor om het bereik in verschillende doelgroepen te verbreden en te verdiepen via verschillende media, bijvoorbeeld radio, televisie, online, printmedia en live-events. Ook op die manier kunnen adverteerders beter bediend worden en wordt de waarde van de verschillende media-activiteiten en titels geoptimaliseerd. Ook is er sprake van synergie in de operatie, bijvoorbeeld voor een nieuwsconcern dat behalve voor één of meerdere dagbladen ook voor een nieuwsstation het redactioneel apparaat inzet. Ook hier geldt dat de verruiming van eigendomsbeperkingen in combinatie met het verminderen van het aantal clausuleringen consequenties kan hebben voor de verdeling van landelijke vergunningen na augustus 2017. Zo ligt het voor de hand dat de belangstelling voor het geclausuleerde kavel voor Nieuws en informatie zal groeien vanwege de toegenomen mogelijkheden voor grote partijen in de markt om grotere pakketten te verwerven. Nieuws en informatie behoort wellicht niet tot de eerste prioriteiten. Ze zijn mogelijk wel geïnteresseerd in het nieuwskavel als derde kavel in hun portefeuille, juist met het oog op synergieën met andere media-assets. Dat geldt vooral voor mediaconcerns met belangen in de nieuwssector. Andere vormen van synergie kunnen bijvoorbeeld bestaan tussen muziekuitgeverij en de radiosector. De eerste vorm van bedrijvigheid drijft op de exploitatie van muziekauteursrechten, terwijl dat bij de tweede een aanzienlijke kostenpost vormt.

Het voorgaande laat zien dat er sprake is van synergie, zowel tussen de landelijke vergunningen als tussen de vergunningen en andere activiteiten in de media-industrie. Op die conclusie bouwen we voort in de rest van dit hoofdstuk.

Marktbehoefte en waarde

Van alle vergunningen die voor verdeling voor gebruik van spectrumruimte voor commerciële radio vanaf 1 september 2017 voorliggen worden de landelijke pakketten van FM en DAB+ met afstand gezien als het meest waardevol. De marktvraag, uitgedrukt in beschikbaar investeringskapitaal, overtreft met afstand de vraag naar alle andere kavels. SEO heeft in het kader van de verlenging van vergunningen in 2011 de waarde van de landelijke vergunningen bepaald, vanuit het perspectief van een nieuwkomer op de markt. De totale waarde van het gebruik van de landelijke vergunningen over een periode van zes jaar is vastgesteld op om en nabij de € 120 miljoen. Daarbij is de waarde van de geclausuleerde vergunningen met uitzondering van het ‘Gouwe Ouwe’ kavel op nul getaxeerd. Voor de andere vergunningen ligt de waarde tussen de € 20 en 27 miljoen. Het kavel A7 is via een tussentijdse veiling in 2013, vanwege het faillissement van de bespeler, voor een bedrag van € 0,8 miljoen verworven door Radio 10. Dit relatief lage bedrag is teruggevoerd op de kortere looptijd van de vergunning, de verslechterde marktomstandigheden en de leegstand van de frequentie. Ook speelt hier mee dat twee bestaande spelers in de markt niet konden bieden op de vergunning omdat ze al het maximaal aantal vergunningen in hun bezit hadden.

4.2 Wat is het optimale veilingtype?

In deze paragraaf zullen wij onderzoeken welk van de elf in hoofdstuk 3 onderscheiden veilingtypen het beste scoort op de vijf door EZ gehanteerde veilingdoelstellingen.

Wij zullen eerst per veilingdoelstelling (voor zover mogelijk) een rangschikking aanbrengen tussen de elf veilingtypen en vervolgens een eindafweging maken waarbij wij rekening houden met de prioritering van de doelstellingen.

De simultane meerrondenveiling met hiërarchische pakketten valt op voorhand af als geschikte veilingvorm voor de verdeling van de landelijke vergunningen en zal daarom niet in de analyse worden meegenomen. Bij dit veilingtype moet EZ namelijk zelf pakketten vooraf definiëren, terwijl er vooraf geen gegronde redenen zijn wel een combinatie van bijvoorbeeld A1-A2-A3-A4 samen te stellen en niet van A1-A3-A4-A5. Samenstelling van pakketten van landelijke vergunningen moet volgens de uitgangspunten van EZ aan de markt worden overgelaten.

Eenvoud

Deze doelstelling kent drie aspecten. Ten eerste slaat deze doelstelling op de vraag of de veilingregels eenvoudig (te doorgronden) zijn. Ten tweede slaat deze doelstelling op de vraag of op grond van de veilingregels een optimale biedstrategie eenvoudig te bepalen is. Ten derde slaat deze doelstelling op de vraag of het veilingtype eenvoudig door EZ te implementeren is.

Met betrekking tot het eerste punt scoren alle veilingtypen (behalve de drie combinatorische veilingtypen) even goed. De simultane meerrondenveiling met flexibele pakketten scoort iets minder omdat het voor bidders minder inzichtelijk is hoe de rondeprijzen (i.c. 'schaduwprizen') per vergunning worden bepaald en wie per ronde als winnaar wordt aangewezen. Het VCG-mechanisme wordt ook iets lager ingeschaald omdat de allocatie- en prijsregel ("wie wint wat en tegen welke prijs") van dit veilingtype relatief lastig te doorgronden zijn. De veilingregels van de 1-fase combinatorische klokveiling is ook ietwat lastig omdat het voor bidders niet helemaal inzichtelijk hoeft te zijn wanneer een veiling eindigt.

Met betrekking tot het tweede punt scoort de simultane meerrondenveiling (zeer) positief. Gegeven de relatieve prijzen tussen de vergunningen kunnen de bidders eenvoudig in iedere ronde bepalen waarop het voor hen optimaal is te bieden. Mochten er synergieën bestaan zoals in paragraaf 4.1 aannemelijk is gemaakt, dan is de simultane meerrondenveiling niet ultiem eenvoudig omdat de synergieën niet door middel van combinatiebiedingen tot uitdrukking kunnen worden gebracht. In de simultane meerrondenveiling met flexibele pakketten is dit wel mogelijk, echter het introduceren van de mogelijkheid tot het uitbrengen van pakketbiedingen zorgt weer voor andere complexiteiten, namelijk dat (1) schaduwprizen van een willekeurige vergunning gedurende de veiling kunnen dalen en dat (2) een niet-winnend bod dat in een bepaalde ronde is uitgebracht in een latere ronde weer een winnend bod kan worden. In de 1-fase combinatorische klokveiling is dit ook mogelijk, echter de regels ingeval in de laatste ronde er een aanbodoverschot ontstaat, maakt het bepalen van een optimale strategie voor een niet-geoefende bidder lastig (omdat hij de implicaties van de veilingregels niet goed kan doorgronden). Om deze redenen achten wij de simultane meerrondenveiling zonder de mogelijkheid tot het uitbrengen van pakketbiedingen toch eenvoudiger dan de simultane meerrondenveiling met de mogelijkheid tot het uitbrengen van pakketbiedingen en de 1-fase combinatorische klokveiling. In het VCG-mechanisme is het ook mogelijk de synergieën door middel van combinatiebiedingen tot uitdrukking te brengen. Als partijen de waarde van de door hen gewenste combinatie(s) van vergunningen goed kunnen inschatten, dan is het VCG-mechanisme niet te ingewikkeld; het is namelijk optimaal om op elk van de pakketcombinaties een bod uit te brengen dat gelijk is aan de waarde ("de business case") van die combinatie. Echter er bestaat wel onzekerheid over de waarde (zie

paragraaf 1.2). Omdat het VCG-mechanisme een *one-shot-game* is, kunnen de partijen bij de bepaling van hun bod niet de biedingen van de andere partijen in hun beschouwing meenemen, hetgeen tot gevolg kan hebben dat er een *winner's curse* ontstaat. Dit maakt bepaling van het optimale bod toch enigszins lastig. De sequentiële reeks van veilingen waarbij de veilingmeester de volgorde bepaalt, scoort het slechtst. Stel bijvoorbeeld dat een vergunning van eerste voorkeur voor een partij die in slechts één vergunning geïnteresseerd is derde in rij wordt geveild en de vergunning van tweede voorkeur eerste in rij. Deze partij staat dan voor het dilemma de eerste twee veilingen over te slaan en op de vergunning van eerste voorkeur te bieden met de kans deze vergunning niet te winnen, ofwel mee te bieden in de eerste veiling op zijn vergunning van tweede voorkeur. De sequentiële *right-to-choose* varianten scoren beter omdat winnaars namelijk hun gewenste vergunning kunnen kiezen uit de nog resterende vergunningen. Wel blijft het enigszins lastig voor de bidders om te bepalen in welke veiling(en) in de sequentiële reeks van veilingen mee te doen. Partijen moeten een inschatting maken van de extra waarde die de vergunning van eerste voorkeur vertegenwoordigt ten opzichte van die van tweede voorkeur. De prijs zal door grotere concurrentie in de eerste veiling hoger zijn, echter daar staat tegenover dat als een partij wint hij ook meer verwerft, namelijk het eerste recht om te kiezen. Partijen zijn waarschijnlijk goed in staat deze *trade-off* te maken. Hoe groter het waardeverschil, hoe eerder een partij geneigd zal zijn aan de eerste veiling deel te nemen.

Met betrekking tot het derde punt scoren de drie combinatorische veilingtypen iets minder dan de niet-combinatorische veilingtypen. Hoewel er software in omloop is om deze twee veilingtypen te implementeren zijn deze typen toch iets ingewikkelder omdat voor deze typen wiskundige algoritmen geschreven moeten worden specifiek voor de huidige context.

Samenvattend, met betrekking tot het eerste en derde aspect komt een niet-combinatorisch veilingtype (iets) beter uit de bus. Met betrekking tot het tweede aspect is de rangschikking lastiger te maken gegeven de voors en tegens van de verschillende veilingtypen. Wel duidelijk is dat een sequentiële reeks van veilingen waarbij de veilingmeester de volgorde bepaalt, het slechtst op dit tweede aspect scoort. De simultane meerrondenveiling moet als eenvoudigste worden aangemerkt.

Realistische veilingopbrengst

Deze veilingdoelstelling kent twee aspecten: het voorkómen van een te lage prijs en het voorkómen van een te hoge prijs. Voor wat betreft het eerste aspect, scoren alle veilingtypen (op het VCG-mechanisme na) positief. Het VCG-mechanisme scoort negatief omdat het vanwege de specifieke prijsregel een (te) lage veilingopbrengst

kan genereren (zelfs bij sterke concurrentie).⁴⁸ Een simultane meerrondenveiling (met flexibele pakketten) en de 1-fase combinatorische klokveiling zullen zeer waarschijnlijk een realistische opbrengst opleveren omdat het gevaar op *strategic demand reduction* waarbij - als *focal point* - elke partij vanaf het begin op zijn bestaande vergunning(en) gaat zitten, het minimum bod afgeeft en de veiling over is, klein ingeschat kan worden. In paragraaf 4.1 hebben we namelijk beargumenteerd dat de synergie-effecten groot zijn. Dit gegeven gecombineerd met het feit dat partijen nu niet meer geresliceerd zijn in het aantal vergunningen dat zij mogen verwerven zal er hoogstwaarschijnlijk toe leiden dat partijen de concurrentie aangaan en op meer vergunningen dan alleen de huidig in bezit zijnde vergunningen bieden. Om dezelfde reden zal ook de sequentiële reeks van Engelse veilingen naar verwachting een realistische opbrengst opleveren. De vijf andere sequentiële veilingtypen scoren nog beter. In een gesloten-bod veiling zullen partijen namelijk niet het risico nemen laag te bieden omdat er geen mogelijkheid is op een onverwacht hoog bod van een concurrent te reageren. In een *right-to-choose* veiling zal er ook optimale concurrentie zijn, omdat bieders de preferenties van hun concurrenten niet (met zekerheid) weten en daardoor hun geprefereerde object door een concurrent kan worden weggekaapt als zij niet als hoogste eindigen in de eerste veiling. Ook in het geval waarin (anders dan de situatie waarin iedereieder een andere vergunning prefereert) elke vergunning met een gelijke kans geprefereerd wordt, laat experimenteel onderzoek zien dat een reeks van *right-to-choose* Engelse veilingen significant meer oplevert dan de simultane meerrondenveiling (althans als bieders risico-avers zijn en bieders ten hoogste één vergunning willen).^{49,50}

Omdat onder een realistische opbrengst ook verstaan wordt dat partijen niet te veel bieden, scoort een open-bod veiling hoger dan een gesloten-bod veiling aangezien partijen in een open-bod veiling van elkaars biedingen kunnen leren. Een gesloten-bod veiling heeft de neiging de meest optimistische bedrijven te selecteren. In een simultane meerrondenveiling (met flexibele pakketten) en de 1-fase combinatorische klokveiling komt de meeste informatie vrij tijdens het veilingproces, en daarom scoren deze typen het beste. De simultane meerrondenveiling met flexibele

⁴⁸ Zie bijvoorbeeld Milgrom, P.R., 2004, *Putting Auction Theory to Work*, Cambridge University Press, Cambridge, UK.

⁴⁹ Merk op dat aan de tweede voorwaarde niet voldaan lijkt te worden; bieders zijn zeer waarschijnlijk in meer dan één vergunning geïnteresseerd.

⁵⁰ Als bieders risico-neutraal zijn en elke vergunning met een gelijke kans geprefereerd wordt, dan is er geen verschil qua verwachte opbrengst tussen een simultane meerrondenveiling en een reeks van *right-to-choose* Engelse veilingen (zie Goeree, J.K., Plott, C.R., Wooders, J., 2004, "Bidders' Choice Auctions: Raising Revenues through the Right to Choose," *Journal of the European Economic Association*, 2, 504-515). Er bestaat geen experimenteel onderzoek naar hoe de reeks van *right-to-choose* Engelse veilingen scoort wanneer bieders meer dan één vergunning mogen verwerven. Ook is er geen onderzoek verricht naar hoe deze *right-to-choose* Engelse veiling scoort ten opzichte van de andere in hoofdstuk 3 onderscheiden typen *right-to-choose* veilingen.

pakketten en de 1-fase combinatorische klokveiling scoren zelfs nog iets beter dan de simultane meerrondenveiling zonder de mogelijkheid tot het uitbrengen van pakketbiedingen omdat partijen geen aggregatierisico lopen wanneer zij ook op pakketten kunnen bieden.⁵¹ Het VCG-mechanisme scoort – ondanks de mogelijkheid combinatiebiedingen uit te brengen hetgeen aggregatierisico uitsluit – minder dan de simultane meerrondenveilingen omdat in deze veiling in het geheel geen biedinformatie van andere partijen bekend is, terwijl dit wel van belang is gegeven de onzekerheid waarmee de waarde van de vergunningen omgeven is. In de sequentiële veilingen komt tussen de veilingen biedinformatie vrij. Dit type scoort daarmee gemiddeld voor wat betreft de hoeveelheid informatie die gedurende de veiling vrijkomt. In de sequentiële reeks van Engelse veilingen komt niet alleen na iedere veiling biedinformatie vrij maar ook gedurende de veiling. Dit veilingtype scoort daarmee hoger dan de sequentiële reeks van gesloten-bod veilingen. De sequentiële reeks van tweede-prijs gesloten-bod veiling scoort op zijn beurt weer iets beter dan de sequentiële reeks van eerste-prijs gesloten-bod veiling omdat de prijs die de winnaars moeten betalen mede gebaseerd is op de waarde die een andere bidder (de *runner-up*) aan de vergunning toekent.

Uit het bovenstaande volgt dat met betrekking tot de “realistische veilingopbrengst” doelstelling geen *overall* oordeel gegeven kan worden voor wat betreft de rangschikking van de elf veilingtypen. De rangschikking is afhankelijk van of een te lage dan wel te hoge prijs voorkomen moet worden. Indien een te lage prijs voorkomen moet worden dan kan beter geen VCG-mechanisme gekozen worden. De andere veilingvormen scoren allen positief tot zeer positief. Indien een te hoge prijs voorkomen moet worden dan kan het best een open-bod veiling gekozen worden. Een open-bod combinatorische veiling (veilingtypen 2, 3 en 5) scoort het allerbest omdat via deze veiling de meeste informatie tijdens de veiling vrijkomt en bidders geen aggregatierisico lopen.

Doorgroeimogelijkheden

Deze doelstelling is reeds vertaald in de gekozen volgorde van de veilingen. Door eerst de landelijke vergunningen te veilen en daarna de regionale vergunningen, worden doorgroeimogelijkheden het meest bevorderd (zie paragraaf 2.2). Het type veiling dat gekozen wordt voor de verdeling van de landelijke vergunningen is echter medebepalend voor de kans dat regionale partijen een landelijke vergunning bemachtigen. In een open-bod veiling is het voor landelijke partijen eenvoudiger niet-

⁵¹ Het aggregatierisico achten wij in de simultane meerrondenveiling zonder de mogelijkheid tot het uitbrengen van pakketbiedingen ook niet al te groot omdat elke vergunning reeds een volwaardig pakket aan frequenties is. Het blijft natuurlijk wel altijd mogelijk dat partijen een prijs voor een vergunning moeten betalen dat boven de waarde van deze vergunning ligt als zij - in een poging een set van vergunningen te winnen waarvoor synergievoordelen gelden - boven de waarde van een individuele vergunning gaan bieden.

landelijke partijen te overbieden (vanuit *pre-emption* motieven). Alle partijen zijn immers op de hoogte van elkaars biedingen. Open-bod veilingen scoren daarom slechter op de doelstelling 'doorgroeimogelijkheden' dan gesloten-bod veilingen. Van de gesloten-bod veilingen scoren de sequentiële veilingen beter dan het VCG-mechanisme. In het VCG-mechanisme hebben regionale partijen die naar één landelijke vergunning willen doorgroeien minder kans een vergunning te winnen omdat grote mediabedrijven in het VCG-mechanisme via combinatiebiedingen hun synergieën tot uitdrukking kunnen brengen en zodoende kleinere partijen eerder zullen overbieden. Tussen de vier sequentiële gesloten-bod veilingen kan geen goed onderscheid gemaakt worden. Hier zou experimenteel onderzoek naar gedaan moeten worden. De simultane meerrondenveiling met flexibele pakketten scoort het slechtst omdat het enerzijds een open-bod veiling is (waardoor kleine partijen eenvoudiger kunnen worden overboden) en anderzijds het *threshold problem* (ook wel *free-rider problem* genoemd) in zich bergt wat negatief uitpakt voor kleine partijen. Het *threshold problem* kan zich op twee manieren voordoen: (i) indien efficiënte combinaties van kleine partijen (die bijvoorbeeld maar in één vergunning geïnteresseerd zijn) door coördinatieproblemen het afleggen tegen een pakketbod van een groter (minder efficiënt) bedrijf,⁵² en (ii) indien partijen worden uitgesloten van verdere deelname aan de veiling door de hoogte van de schaduw prijzen, terwijl die later weer lager worden vastgesteld. De 1-fase combinatorische klokveiling verzacht het *threshold problem*,⁵³ zodat deze veiling minder negatief scoort dan de simultane meerrondenveiling met flexibele pakketten.

Keuzevrijheid

De simultane meerrondenveiling met flexibele pakketten en de 1-fase combinatorische klokveiling geven aan de bidders de meeste flexibiliteit in de zin dat in deze veilingen gemakkelijk tussen vergunningen geswitcht kan worden en pakketbiedingen kunnen worden uitgebracht. Deze veilingtypen krijgen daarmee de hoogste score. De standaard simultane meerrondenveiling scoort iets minder positief omdat dit veilingtype geen pakketbiedingen toestaat. Het VCG-mechanisme geeft ook veel keuzevrijheid omdat op elk willekeurige combinatie geboden kan worden. Gezien de synergie-effecten die tussen de landelijke vergunningen bestaan is dit

⁵² Veronderstel als voorbeeld dat een grote bidder het vergunningenpakket AB 10 waardeert maar geen waarde aan A of B afzonderlijk toekent. Stel ook dat er twee kleine bidders zijn die een waarde van 8 toekennen aan vergunning A of B, maar geen waarde aan het pakket AB. Stel verder dat in een bepaalde ronde de minimum te bieden prijs voor A 2 en voor B 2 is en dat de pakketbieder de provisionele winnaar is met een bod van 9 op AB. De twee kleine bidders zouden de pakketbieder kunnen overbieden door beiden 5 te bieden, echter beide bidders prefereren een lager bod in de hoop dat de ander het verschil goedmaakt. Beide kleine bidders willen dus op elkaar 'free riden'.

⁵³ Het prijsaanpassingsproces in de klokveiling is hiertoe namelijk effectiever; zie bijvoorbeeld Brunner, C., Goeree, J.K., Holt, C.A., Ledyard, J.O., 2010, "An Experimental Test of Flexible Combinatorial Spectrum Auction Formats," *American Economic Journal: Micro-Economics*, 2(1), 39-57.

zeer positief. Dit veilingtype krijgt toch een neutrale score mee omdat hier keuzes gemaakt moeten worden onder onzekerheid. Het feit dat bidders niet op elkaars biedingen kunnen reageren, maakt dit veilingtype inflexibel. Sequentiële *right-to-choose* veilingen geven meer keuzevrijheid/flexibiliteit dan veilingen waarin de veilingmeester de volgorde van de vergunningen bepaalt. Een winnaar in een *right-to-choose* veiling is namelijk niet gebonden aan een opgelegde keuze door de veilingmeester, maar kan zelf zijn gewenste vergunning kiezen. Hij kan per veiling een afweging maken tussen kwaliteit van de dekking (gebied en omvang) en (indien bestaande partij) door blijven gaan met uitzenden op de huidige frequenties vanwege evidente voordelen (marketing etc.). Aan *right-to-choose* veilingen wordt daarom ook een positieve score toegekend (echter iets lager dan de score voor de simultane meerrondenveilingen). Sequentiële veilingen waarbij de veilingmeester de volgorde bepaalt krijgen een negatieve score omdat in eerdere veilingen het veilingverloop in latere veilingen nog niet bekend is.

Transparantie

Onder “transparantie” wordt door EZ verstaan dat 1) de veilingregels eenduidig zijn geformuleerd, 2) het juiste verloop van de veiling tenminste achteraf door een derde partij gecontroleerd kan worden, 3) zoveel als mogelijk informatie gedurende het verloop van de veiling bekend wordt gemaakt, en 4) zoveel als mogelijk informatie na de veiling openbaar wordt gemaakt (onder meer ook ten behoeve van wetenschappelijk onderzoek). Alleen op grond van het derde punt kan onderscheid worden gemaakt tussen de elf veilingtypen. De standaard simultane meerrondenveiling scoort het best, het VCG-mechanisme het slechtst. De simultane meerrondenveiling met flexibele pakketten is iets minder transparant dan de standaard simultane meerrondenveiling, omdat de informatie die tussen de ronden bekend wordt gemaakt voor de bidders minder navolgbaar is. Gegeven de biedingen die in een bepaalde ronde worden ontvangen is het in dit veilingtype namelijk niet triviaal om te bepalen welke winnen. Ook is het bepalen van de kavelprijzen aan het eind van iedere ronde niet evident. De 1-fase combinatorische klokveiling is ook net iets minder transparant dan de standaard simultane meerrondenveiling, omdat ingeval van een aanbodoverschot in de laatste biedronde het minder duidelijk is wie winnaar wordt en of de veiling hervat wordt of niet. In een sequentiële reeks van Engelse veilingen komt zowel per veiling als tussen opeenvolgende veilingen informatie vrij. Dit veilingtype krijgt daarmee een positieve score. In een sequentiële reeks van gesloten-bod veilingen komt weliswaar tussen opeenvolgende veilingen informatie vrij, echter niet tijdens een bepaalde veiling in de reeks. Dit veilingtype krijgt daarmee een neutrale score.

Eindoordeel

De bovenstaande relatieve scores van elk der elf veilingtypen⁵⁴ op elk der vijf veilingdoelstellingen kunnen (grofweg) als volgt in een +/- tabel worden samengevat:

	Eenvoud ⁵⁵	Realistische veiling-opbrengst ⁵⁶		Doorgroei-mogelijkheden	Keuzevrijheid	Transparantie
Simultane meerrondenveiling	++	+	+	-	+	++
Simultane meerrondenveiling met flexibele pakketten	0	+	++	--	++	+
Simultane meerrondenveiling met hiërarchische pakketten	X	X	X	X	X	X
Vickrey-Clarke-Groves (VCG) mechanisme	0	-	0	+	0	-
1-fase combinatorische klokveiling	0	+	++	-	++	+
Sequentiële reeks van Engelse veilingen	-	+	+	-	-	+
Sequentiële reeks van Engelse veilingen (<i>right-to-choose</i> variant)	+	++	+	-	+	+
Sequentiële reeks van eerste-prijs gesloten-bod veilingen	-	++	-	++	-	0
Sequentiële reeks van eerste-prijs gesloten-bod veilingen (<i>right-to-choose</i> variant)	+	++	-	++	+	0
Sequentiële reeks van tweede-prijs gesloten-bod (Vickrey) veilingen	-	++	0	++	-	0
Sequentiële reeks van tweede-prijs gesloten-bod (<i>right-to-choose</i> variant)	+	++	0	++	+	0

⁵⁴ De simultane meerrondenveiling met hiërarchische pakketten is op voorhand afgefallen als geschikte veilingvorm.

⁵⁵ Gemiddelde van de scores op de drie verschillende aspecten van "eenvoud".

⁵⁶ De eerste (tweede) kolom betreft de scores ter voorkoming van een te lage (hoge) prijs.

Geen van de elf veilingtypen scoort eenduidig op alle doelstellingen het best. De simultane meerrondenveiling zonder de mogelijkheid tot het uitbrengen van pakketbiedingen en de *right-to-choose* variant van de sequentiële reeks van Engelse veilingen scoren het best op de twee belangrijkste doelstellingen, te weten “eenvoud” en “realistische veilingopbrengst”. In onze ogen zou daarom één van deze twee typen het meest geschikt zijn om de landelijke vergunningen te veilen. Het grootste minpunt van de simultane meerrondenveiling kan ondervangen worden door een goede reserveringsprijs te zetten (zie paragraaf 4.4). Als EZ deze weet te bepalen, dan heeft een simultane meerrondenveiling de voorkeur. Indien niet, dan is de *right-to-choose* veiling het te prefereren veilingtype. De keuze voor het één of het andere veilingtype kan wel significante invloed hebben op de te genereren opbrengst, maar dit is geen doelstelling op zich. Voor inschatting van de eventuele opbrengstverschillen zou experimenteel onderzoek gedaan moeten worden.

4.3 Verandert het optimale veilingtype i.g.v. een opgelegd maximum?

Nu er een beperking geldt van vier van het maximaal aantal door een partij te verwerven landelijke vergunningen ontstaat de theoretische mogelijkheid dat het optimale veilingtype voor de verdeling van de landelijke vergunningen verandert, vergeleken met een situatie waarin geen beperking wordt gesteld.

Welke effecten treden op bij een beperking tot vier? Ten eerste kan de concurrentie in de veiling tussen de huidige landelijke aanbidders afnemen. Immers, als partijen beperkt worden in het aantal te verwerven vergunningen, zullen zij ook minder in staat zijn “in elkaars vaarwater te bieden” (d.i. op de vergunningen te bieden die zij nu nog niet in bezit hebben). De kans op *strategic demand reduction* in een simultane meerrondenveiling zal mogelijk toenemen omdat partijen meer dan in een situatie zonder beperking een prikkel hebben alleen op de huidige in bezit zijnde vergunningen te bieden. Echter, in de huidige situatie, als gevolg van de uitvoering van de motie Rutte/Mohandis, kunnen partijen altijd nog meer verwerven dan ze nu hebben en is het onderscheid met de mogelijkheid waarin geen beperkingen worden opgelegd wat betreft de kans op *strategic demand reduction* gering. Ten tweede zou, in tegenstelling tot het eerste effect, de concurrentie in de veiling juist kunnen toenemen omdat de beperking de huidige regionale partijen meer kansen biedt om een landelijke vergunning te winnen. Deze regionale partijen zullen daarom mogelijk eerder geneigd zijn aan de “landelijke veiling” deel te nemen. Dit tweede effect achten wij slechts een theoretisch effect omdat ook bij een opgelegd maximum nog steeds een verruimd eigendomsrecht geldt ten opzichte van de huidige situatie (van één ongeclausuleerd en één ongeclausuleerd kavel).

Bovenstaande +/- tabel blijft dan ook in belangrijke mate gelden nu er een maximum van vier (conform de motie Rutte/Mohandis) is ingesteld, al is dan de kans op *strategic demand reduction* iets groter. Immers, het al dan niet opleggen van een maximum is in paragraaf 4.2 niet in de argumentatie gebruikt. De simultane meerrondenveiling en de *right-to-choose* variant van de sequentiële reeks van Engelse veilingen blijven daarmee de optimale veilingtypen, maar vanwege de kans op *strategic demand reduction* kan eerder voor het *right-to-choose* model gekozen worden. Ook bovenstaande conclusie dat de simultane meerrondenveiling de voorkeur verdient boven de *right-to-choose* veiling als EZ een geschikte reserveringsprijs weet te bepalen blijft van kracht. Ook hier geldt dat de keuze voor het één of het andere veilingtype significante invloed kan hebben op de te genereren opbrengst. Deze kan significant anders zijn dan voor de situatie waarin er geen maximum wordt opgelegd.

Ingeval van een maximum veranderen de veilingregels van de simultane meerrondenveiling en de *right-to-choose* veiling wel, maar slechts op details. In de simultane meerrondenveiling mag een bidder niet op meer vergunningen bieden dan het gestelde maximum. In de reeks van *right-to-choose* veilingen is het een bidder niet toegestaan aan volgende veilingen deel te nemen als hij zijn maximum bereikt heeft.

4.4 Invulling ontwerpdetails

In deze paragraaf bespreken we hoe de ontwerpdetails voor zowel de simultane meerrondenveiling als de *right-to-choose* variant van de sequentiële reeks van Engelse veilingen het beste ingevuld kunnen worden. Wij gaan achtereenvolgens in op de mate van biedvrijheid, mate van transparantie in de veiling, reserveringsprijs en activiteitsregel.

4.4.1 Mate van biedvrijheid

In de simultane meerrondenveiling bestaan er twee basisvarianties voor wat betreft de biedvrijheid die bidders hebben: bidders kunnen ofwel gerechtigd zijn vrij een prijs boven de minimum biedprijs die in een bepaalde biedronde geldt te bieden ofwel bidders hebben deze vrijheid niet en kunnen alleen een bod uitbrengen gelijk aan de biedprijs die in de betreffende ronde geldt. In de sequentiële reeks van Engelse veilingen geldt iets identieks. Bidders kunnen in een Engelse veiling zelf de hoogte van het bod bepalen of de biedprijs wordt door de veilingmeester bepaald. In het laatste geval hoeven bidders alleen aan te geven of zij de vergunning voor de door de veilingmeester gezette prijs zouden willen hebben.

Om collusie tussen bidders in een simultane meerrondenveiling zoveel mogelijk te voorkomen zou aan bidders geen biedvrijheid gegeven moeten worden. In het verleden is het namelijk in verschillende spectrumveilingen waarbij het de bidders vrij stond hun bod zelf te bepalen voorgekomen dat partijen strategieën hebben gehanteerd die tot impliciete samenspanning kunnen leiden.⁵⁷ Een voorbeeld is de Duitse GSM-veiling waarbij partijen door middel van hun biedingen een bepaalde marktverdeling hebben proberen te 'signaleren' aan de andere partij(en).⁵⁸ Een nadeel van het niet geven van biedvrijheid is dat de veiling hierdoor wel erg lang kan duren.⁵⁹ Door bidders geen mogelijkheid te geven *jump bids* uit te brengen, wordt bidders de kans ontnomen de veiling te versnellen.⁶⁰ Er bestaat dus een *trade-off* tussen collusiebeperking en snelheid van het veilingproces. Wij laten deze afweging aan EZ over.

In de sequentiële reeks van Engelse veilingen is afgeven van signalen ook mogelijk. Een partij zou in één van de veilingen uit de reeks van veilingen door middel van zijn biedingen in deze veiling kunnen zinspelen op een bepaalde verdeling of op het aantal vergunningen dat hij zou willen verwerven. Ook bij dit veilingtype geldt dus de hierboven genoemde *trade-off*.

4.4.2 Transparantie van de veiling

In het algemeen geldt, dat hoe transparanter de veiling is, hoe eenvoudiger het is om stilzwijgend samen te spannen. Aan de andere kant zorgt meer transparantie er ook voor dat partijen beter van elkaars biedingen kunnen leren, met als gevolg dat de kans op overbieden kleiner wordt. Deze twee effecten moeten per veilingtype tegen elkaar worden afgewogen. We gaan eerst in op de simultane meerrondenveiling en daarna op de *right-to-choose* variant van de sequentiële reeks van Engelse veilingen.

Simultane meerrondenveiling

In paragraaf 4.2 hebben we laten zien dat de simultane meerrondenveiling zeer goed scoort op de meeste veilingdoelstellingen. Alleen in situaties van weinig concurrentie kan dit veilingtype tot een lage veilingopbrengst leiden. In paragraaf 4.1 hebben we betoogd dat de kans op nieuwkomers niet al te groot is. De concurrentie in de veiling

⁵⁷ Ook nu is collusie niet uitgesloten omdat de bidders grote geïntegreerde mediaconcerns zijn, die op de radiomarkt elkaars concurrenten zijn, echter op andere markten helemaal niet.

⁵⁸ Zie Grimm, V., Riedel, F. en Wolfstetter, E., 2005, "Low Price Equilibrium in Multi-Unit Auctions: The GSM Spectrum Auction in Germany," *International Journal of Industrial Organization*, 21, 1557–1569.

⁵⁹ In het meest extreme geval kan het negen ronden duren voordat de prijs op alle kavels met één increment verhoogd is.

⁶⁰ De veilingmeester kan de veiling ook zelf versnellen door grotere biedincrements te kiezen, echter dit leidt weer tot grotere allocatieve inefficiëntie.

moet om deze reden op voorhand daarom niet al te groot worden ingeschat. Daar staat tegenover dat de ruimere eigendomsbeperkingen de concurrentie weer (iets) aanwakkert. De kans op *strategic demand reduction* en andere vormen van samenspanning tussen bidders is, hoewel beperkt, niet nul. Een zekere mate van intransparantie is daarom gewenst. We stellen voor bij de start van de veiling noch het aantal bidders noch de namen van de bidders bekend te maken.⁶¹ Tussen de biedronden adviseren we dat de bidders alleen geïnformeerd worden over de prijs in de volgende ronde en de totale vraag per vergunning zonder de identiteit van de bidders bekend te maken. Op deze manier kunnen bidders namelijk niet nagaan of een andere bidder zich aan de impliciete afspraak gehouden heeft of niet. De veilingmeester minimaliseert hiermee de mogelijkheden de veiling strategisch te manipuleren terwijl de bidders wel de noodzakelijke informatie krijgen om een weloverwogen keuze in de volgende veilingronde te doen.⁶²

Sequentiële reeks van Engelse veilingen (*right-to-choose* variant)

Hoewel dit veilingtype veel minder aanleiding geeft tot impliciete verdelingsafspraken dan de simultane meerrondenveiling, kan ook bij dit veilingtype samengespannen worden (via biedgedrag) als dit type te transparant wordt ontworpen. Ook bij dit type is het beter noch het aantal bidders noch de namen van de bidders bekend te maken vooraf en tussen de veilingen.⁶³ Pas nadat de hele reeks geveild is moeten de winnaars bekend worden gemaakt.

4.4.3 Reserveringsprijzen

Om op voorhand zeker te zijn dat de vergunningen niet voor een te laag bedrag van de hand gaan, zullen reserveringsprijzen per vergunning gehanteerd moeten worden in de (reeks van) veiling(en). Immers, als interesse vanuit de markt tegenvalt of partijen op de één of andere manier colluderen, zal de veilingopbrengst tegenvallen. Aan de veilingdoelstelling “realistische veilingopbrengst” zal dan niet voldaan worden. Als reserveringsprijs zou (een bepaald percentage van) de verlengingsprijs uit 2011 gehanteerd kunnen worden, of (een bepaald percentage van) de verlengingsprijzen die SEO momenteel in opdracht van EZ berekent voor de situatie waarin de vergunningen tijdelijk worden verlengd.

⁶¹ EZ hoeft niet zo ver te gaan dat het partijen verbiedt hun deelname aan de veiling kenbaar te maken. Wel zou EZ partijen moeten verbieden hun preferenties voor bepaalde vergunningen en/of het aantal vergunningen waarin zij interesse hebben bekend te maken.

⁶² Als de waarde van een vergunning voor een bidder sterk afhangt van welke concurrent een andere vergunning wint, dan is het wel beter aan te geven wie welke biedingen uitgebracht heeft. In de huidige context speelt dit naar onze opinie niet zo.

⁶³ Hier geldt hetzelfde als hetgeen gesteld in voetnoot 61.

Hoe hoog moet de reserveringsprijs gezet worden? Voor een realistische veilingopbrengst moet de reserveringsprijs niet te laag en niet te hoog worden vastgesteld. Met een voldoende hoge reserveringsprijs kunnen niet-serieuze partijen van de veiling geweerd worden. Verder geldt dat hoe hoger de prijs, hoe sneller de veiling zal zijn afgelopen. Bovendien is collusie minder waarschijnlijk naarmate de reserveringsprijs hoger is. Bij hun beslissing te colluderen wegen bieders de kosten daarvan (kans op ontdekking en daarmee uitsluiting van de veiling of een boete van de ACM) af tegen de baten (het verschil tussen de competitieve prijs en de collusieve prijs). Hogere reserveringsprijzen hebben een evident negatief effect op de baten van collusie omdat ze de collusieve prijs omhoog duwen en geen of nauwelijks effect hebben op de kosten van collusie. Hoge reserveringsprijzen maken collusie dus onaantrekkelijk en verkleinen daarom de kans erop. Daartegenover staat dat serieuze reserveringsprijzen het risico met zich meebrengen dat sommige vergunningen niet verkocht worden, wat slecht is vanuit het oogpunt van efficiëntie. Efficiëntie is juist gebaat bij minimale reserveringsprijzen. De optimale reserveringsprijs is moeilijk te bepalen omdat EZ de waardes van de potentiële bidders niet voldoende kan inschatten.

4.4.4 Activiteitsregel

Als voor een simultane meerrondenveiling gekozen wordt, moet ook een activiteitsregel bepaald worden. Een standaard activiteitsregel is dat partijen later in de veiling niet op meer vergunningen mogen bieden dan dat zij eerder in de veiling gedaan hebben. Deze standaard activiteitsregel is geschikt om ook hier te gebruiken omdat de vergunningen – ondanks enige mate van heterogeniteit – toch als substituten beschouwd kunnen worden (zie paragraaf 4.1). De activiteitsregel garandeert dat bidders een reëel beeld krijgen van de schaarste bij elke reeks rondeprijzen.

4.5 Conclusie

In dit hoofdstuk hebben wij een antwoord geformuleerd op de eerste en vierde onderzoeksvraag:

- Welk veilingmodel is het meest geschikt voor de verdeling van de 9 landelijke FM/DAB+-vergunningen (kavels A1-A9)?
- Luidt het antwoord op de eerste vraag anders indien er – anders dan momenteel voorzien – toch een beperking wordt gesteld aan het maximaal aantal landelijke vergunningen dat een deelnemer mag verwerven?

De negen landelijke vergunningen kunnen het best ofwel door middel van een simultane meerrondenveiling geveild worden ofwel door middel van een sequentiële reeks van Engelse veilingen waarbij per veiling het recht wordt geveild om één van de nog resterende vergunningen uit de pool van vergunningen te kiezen. Als EZ geschikte reserveringsprijzen weet te bepalen, dan heeft een simultane meerrondenveiling de voorkeur. Indien deze prijzen lastig te bepalen zijn, dan is de *right-to-choose* veiling het te prefereren veilingtype. Invulling van de ontwerpdetails zijn ook van belang. Aan de keuze de bieders wel/niet zelf de hoogte van het bod (per ronde) te laten bepalen ligt een *trade-off* tussen collusiebeperking en snelheid van de veiling ten grondslag. Ook is beargumenteerd dat een zekere mate van intransparantie gewenst is: het aantal bieders en de namen van de bieders moeten bij voorkeur niet bekend worden gemaakt voorafgaand aan, en gedurende de veiling. Een standaard activiteitsregel voldoet.

Dit advies geldt ook als bij een verlenging één of twee vergunninghouders niet willen verlengen en de betreffende kavels dus alsnog geveild moeten worden. EZ moet er wel rekening mee houden dat niet uitgesloten kan worden dat, indien de vergunninghouders die niet instemmen met verlengen (bijvoorbeeld omdat de verlengingsprijs door hen te hoog wordt geacht) aan de veiling mogen meedoen en de reserveringsprijs onder de verlengingsprijs wordt vastgesteld, deze vergunninghouders hun huidige vergunning(en) verwerven tegen een prijs onder de verlengingsprijs.

De beperking van het aantal te verwerven landelijke kavels tot vier, leidt tot geen ander optimaal veilingtype dan in een situatie waar geen beperking geldt. De veilingregels zullen wel enigszins moeten worden aangepast. Zo mag in de simultane meerrondenveiling een bidder niet op meer vergunningen bieden dan het gestelde maximum en in de reeks van *right-to-choose* veilingen moet het een bidder niet toegestaan zijn aan volgende veilingen deel te nemen als hij zijn maximum bereikt heeft.

5 Analyse optimaal veilingontwerp voor regionale vergunningen

Dit hoofdstuk is als volgt ingedeeld. In paragraaf 5.1 zetten we eerst uiteen welke vergunningen precies geveild worden, welke karakteristieken deze vergunningen hebben en de verwachte belangstelling uit de markt voor deze vergunningen. In paragraaf 5.2 analyseren we welk veilingtype van de in hoofdstuk 3 opgesomde veilingtypen het meest geschikt is voor de verdeling van regionale vergunningen. De vijf veilingdoelstellingen (en de bijbehorende prioritering) en de algemene doelstellingen voor frequentieverdelingen (zie paragraaf 1.2) zullen als uitgangspunt voor de selectie van het optimale veilingtype worden genomen. In paragraaf 5.3 gaan we in op de vraag hoe de details van het optimale veilingtype het best kunnen worden ingevuld. In paragraaf 5.4 volgt een conclusie.

5.1 Kavelkarakteristieken en relevante marktfactoren

Er worden maximaal 38 regionale FM/DAB+-vergunningen (B01-B38) voor tien jaar geveild.⁶⁴ Als gevolg van een gerechtelijke uitspraak moeten er tenminste twee regionale FM/DAB+-vergunningen (B27 en B31) worden geveild.

Met het oog op de bepaling van de juiste wijze van verdeling van de vergunningen voor FM- en DAB+-frequenties voor gebruik voor niet-landelijke commerciële radioprogramma's is het van belang zicht te krijgen op de vraag of de te veilen kavels te beschouwen zijn als substituten van elkaar. Daarnaast moet ook worden vastgesteld of er sprake is van synergie-effecten tussen verschillende niet-landelijke frequenties onderling en niet-landelijke frequenties en eventuele andere *assets*, en wat de te verwachten belangstelling is voor de veiling van de vergunningen, in het licht van de waarde die ze in de ogen van de markt vertegenwoordigen. Deze factoren kunnen van invloed zijn op de keuze voor een specifiek soort veiling en de inrichting ervan.

Substitueerbaarheid

De beschikbare FM-vergunningen voor niet-landelijke commerciële radio zijn als categorie, door hun diversiteit, moeilijk nader te typeren. Ze onderscheiden zich in ieder geval van de landelijke doordat ze bedoeld en gericht zijn op het verspreiden van programma's voor een regionaal publiek. Dat komt ook tot uiting in de bepalingen die EZ stelt voor het verwerven en gebruik van deze frequenties. Zo is

⁶⁴ EZ overweegt momenteel nog een aantal vergunningen te clusteren (ingeval er tot veilen besloten wordt).

het niet toegestaan om een samenstel van regionale vergunningen te vergaren met een gezamenlijk demografisch bereik van meer dan 30%.⁶⁵ Het is ook niet toegestaan om regionale vergunningen te verwerven waarvan het dekkingsgebied overlapt. Bovendien is in geval van een veiling de eis dat 10% van het aanbod moet bestaan uit regiogerichte programmering. Zoals in paragraaf 4.1 reeds is aangegeven, mogen landelijke vergunninghouders geen regionale vergunningen verwerven. De landelijke en niet-landelijke markt zijn door deze voorschriften van elkaar afgeschermd. De vooronderstelling is dat commerciële mediabedrijven die op de niet-landelijke radiomarkt willen opereren door het verwerven van niet-landelijke FM-vergunningen en de daaraan gekoppelde DAB+-capaciteit hun ambities kunnen waarmaken.

De 38 vergunningen die voor verdeling beschikbaar zijn, zijn in hun FM-capaciteit uitermate heterogeen. De vergunningen zijn in de meeste gevallen geen substituten van elkaar, maar in sommige gevallen wel. De vergunningen verschillen allereerst in hun demografisch bereik. Het pakket met het hoogste bereik is B06 met een dekking van 15% in het gebied Rotterdam, Den Haag en Leiden met twee frequenties: 97.6 FM in Rotterdam en 97.4 FM in Leiden. De kleinste vergunning is B27 met een demografische dekking van 0,02% op een deel van de Waddeneilanden Ameland en Terschelling op basis van één frequentie: 89.4 FM. Bij de vergunning in de zuidelijke Randstad hoort een DAB+-capaciteit in het *allotment* West-Nederland binnen Band III met een demografische dekking van 43,8%. Bij de vergunning voor een deel van beide Waddeneilanden hoort capaciteit in het *allotment* Noordwest-Nederland binnen DAB+ Band III met een demografische dekking van 4,8%. Het moge duidelijk zijn dat beide vergunningen geen substituten van elkaar vormen; qua demografisch en geografisch bereik is sprake van grote verschillen. Daarnaast is er ook een verschil voor wat betreft het aantal frequenties tussen deze vergunningen, een kenmerk waarop de rest van de vergunningen ook vaak verschillen. Veel vergunningen, waaronder ook een aantal met een relatief klein demografisch bereik, bestaan uit meerdere frequenties. Dat brengt, vanwege de noodzaak van het gebruik van meer antenne-opstelpunten, extra kosten met zich mee. Ook is het gebruiken van meerdere frequenties een complicerende factor in de marketing van het radiostation, wat ook leidt tot meer kosten. Die aantekening geldt ook voor de landelijke FM-pakketten zoals het vorige hoofdstuk liet zien, waardoor pakketten met veel verschillende frequenties relatief in het nadeel zijn. Dat beïnvloedt de waarde van de vergunningen negatief. Overigens overheersen de kleine tot zeer kleine vergunningen in de te verdelen frequentieruimte voor niet-landelijke commerciële

⁶⁵ Deze 30%-restrictie geldt voor het demografisch bereik van het FM-deel van het samenstel der vergunningen. Er zijn geen restricties verbonden aan het DAB+-deel.

radio. Van de 38 te verdelen vergunningen kennen er 29 een demografisch bereik dat kleiner is dan 3%.

Er zijn echter, zoals hiervoor aangegeven, ook gevallen waarin voor verdeling beschikbare frequentiepakketten wel substituten van elkaar zijn. Er zijn verschillende vergunningen die dekking bieden in dezelfde steden, zoals Groningen, Den Haag en Amsterdam. Door de overeenkomst in dekkingsgebieden en de gelijkenis met de daaraan gekoppelde capaciteit in DAB+ Band III zijn die vergunningen als substituten te beschouwen. Ze zijn aantrekkelijk voor ondernemingen die in een bepaalde regio niet-landelijke commerciële radio willen gaan aanbieden. Dat de overheid bij de vergunningverdeling vanuit oogpunt van efficiënt ethergebruik bepaald heeft dat regionale vergunningen die een grote overeenkomst kennen in geografisch dekkingsgebied, niet in dezelfde handen terecht mogen komen, zoals hiervoor al duidelijk werd, onderstreept de substitueerbaarheid.

Geredeneerd vanuit de aangeboden DAB+-capaciteit, is er sprake van vijf soorten vergunningen, die in hun respectievelijke categorieën volledige substituten zijn. Daarbij gaat het om Zuidwest-Nederland (3,9% dekking), Zuidoost-Nederland (21,7% dekking), West-Nederland (43,8% dekking), Noordoost-Nederland (25,8% dekking) en Noordwest-Nederland (4,8% dekking). Overigens is het aanbod van FM-frequentiecapaciteit in West- en Noordwest-Nederland groter dan in de andere landsdelen omdat ze grenzen aan de Noordzeekust waardoor het gebruik van de ether daar voor minder interferentie met de buurlanden zorgt. Omdat de DAB+-frequentieruimte is gebonden aan het gebied waar de FM-frequenties dekking hebben, worden daar nu ook binnen deze ronde de meeste DAB+-frequenties vergund. Dat heeft tot gevolg dat binnen de DAB+ Band III in de andere landsdelen relatief veel extra capaciteit beschikbaar is voor uitgifte en gebruik. Voor DAB+-spectrum speelt het probleem van interferentie met de buurlanden niet of nauwelijks. Echter omdat de waarde van de vergunningen grotendeels wordt bepaald door de demografische en geografische dekking van de FM-capaciteit is de substitueerbaarheid van de vergunningen op basis van DAB+-capaciteit, gezien de nog prille markt voor deze distributie-infrastructuur, verwaarloosbaar.

Op basis van het voorgaande kan worden vastgesteld dat de niet-landelijke FM/DAB+-vergunningen in de vorm waarin en in de condities waaronder ze verdeeld worden, geen substituten van elkaar zijn. Dat geldt wel voor de in de vergunningen ingesloten DAB+-vergunningen. Echter, gezien hun vooralsnog geringe gewicht in de afwegingen binnen een eventueel biedproces op de totale vergunningen, geeft dat geen doorslag in de overwegingen die gelden voor het te kiezen veilingtype.

Synergie-effecten

Voor de keuze en het ontwerp van een veiling is het ook voor wat betreft de vergunningen voor niet-landelijke commerciële radio van belang om vast te stellen of er sprake is of kan zijn van synergie-effecten. Daarvan is sprake wanneer een partij via de combinatie van twee of meer vergunningen meer waarde kan genereren dan twee of meerdere partijen los van elkaar met diezelfde vergunningen zouden kunnen klaarspelen. Daarbij kan het gaan om synergie-effecten tussen meerdere vergunningen voor commerciële radio-omroep, maar ook met andere activiteiten in de media-industrie of mogelijk andere sectoren. Voor de keuze van veiling en ontwerp ervan is de eerste vorm het meest van belang.

De logica van de markt zegt dat wanneer een exploitant van commerciële radio in staat gesteld wordt om via een combinatie van frequenties een publiek in een groot aaneengesloten geografisch gebied te bedienen met zijn of haar programma's, de totale waarde die daarmee gerealiseerd kan worden op de advertentiemarkt groter is dan die gegenereerd wordt door afzonderlijk gebruik van de frequenties door verschillende radiobedrijven. In het bijzonder geldt dat de kosten aanzienlijk lager zijn. Er kan met één programma een groter publiek aangeboord worden en de kosten van marketing vallen ook lager uit. Schaal biedt hier duidelijk voordeel. Net als bij landelijke commerciële radio geldt ook hier dat er synergiemogelijkheden zijn met andere activiteiten in de mediasector. De belangstelling van andere partijen uit de media-industrie voor niet-landelijke commerciële radio is echter niet bijzonder overweldigend. Dat is niet verwonderlijk omdat het concurrentieveld voor deze vorm van radio zwaar is. De exploitanten concurreren binnen de brede radiomarkt waarop naast de publieke en commerciële landelijke radiostations ook de regionale en lokale publieke omroep actief zijn. Veel concurrenten hebben bovendien betere distributiemiddelen tot hun beschikking dan de niet-landelijke commerciële stations. Voor de landelijke commerciële stations uit zich dat direct in de hoge waardering van de vergunningen in vergelijking met die voor niet-landelijke.

Een indicatie voor synergie-effecten tussen de niet-landelijke vergunningen is de praktijk waarin vergunninghouders van niet-landelijke commerciële radiovergunningen frequentieruimte aan elkaar verhuren in verschillende constructies. Er heeft zich met andere woorden een secundaire markt ontwikkeld, waarbij niet bedrijven of vergunningen worden verhandeld, maar waar bedrijven onderling het gebruik van de verschillende frequenties zijn gaan herschikken. SEO spreekt in dit verband van ruilverkaveling.⁶⁶ Ondernemingen die bepaalde vergunningen hebben verworven hebben het gebruik ervan in veel gevallen tegen

⁶⁶ Poort, J., Kerste, M., Prins, J., Scavenius, E., Van den Ende, B., Trommelen, P., Van Eijk, N., Rutten, P., 2010, "Waarde commerciële radiovergunningen", SEO Economisch Onderzoek, p.26.

betaling uit handen gegeven aan andere partijen en hebben soms zelf een soortgelijke overeenkomst gesloten met andere marktpartijen om hun etherruimte voor hun programma's te gaan gebruiken. SEO kwam drie verschillende modellen op het spoor:

- De vergunninghouder betaalt een derde partij voor het verzorgen van uitzendingen via de frequenties waar hij de houder van is en zorgt zelf voor de distributie en de advertentieverkoop, de vergunninghouder koopt het programma in.
- De vergunninghouder stelt de vergunning aan een derde partij ter beschikking, inclusief de technische distributie en ontvangt daarvoor een netto bedrag.
- De vergunninghouder neemt de kosten van distributie en andere kosten voor zijn rekening, maar laat de programmatische exploitatie (inclusief de advertentie-exploitatie) aan een derde over en ontvangt een daarvoor een netto exploitatievergunning.

De praktijk laat zien dat in een aantal gevallen partijen frequentieruimte aan anderen tegen betaling ter beschikking stellen en zelf ook dat soort overeenkomsten met anderen aangaan.⁶⁷ Dat is in ieder geval een indicatie voor synergie en een duidelijke aanwijzing van een door de markt ervaren inefficiënte verdeling van zendmiddelen over marktpartijen. Die leidt immers tot de door de markt zelf opgepakte herschikkingen. Dat doet vermoeden dat de vorige verdeling niet tot een efficiënt resultaat heeft geleid. Dat zou consequenties kunnen hebben voor de keuze van een veilingtype dat leidt tot een optimalere uitkomst. Anderzijds laat de praktijk zien dat de markt dit soort inefficiënties kan oplossen. Aangezien de overheid van tevoren moeilijk precies kan inschatten welke combinaties van kavels allemaal door de markt aantrekkelijk worden gevonden (en marktpartijen dat waarschijnlijk ook slechts al doende uitvinden), is het misschien wel het beste niet te streven om alles in de veiling op te lossen, maar enige mate van inefficiëntie als gevolg van de verdeling te accepteren en van de inventiviteit van de markt na de veiling gebruik te maken.

Voorgaande analyse laat zien dat er sprake is van sterke synergie-effecten tussen de verschillende niet-landelijke vergunningen voor commerciële radio.

Marktbehoefte en waarde

Een aantal malen is al naar voren gekomen dat de marktwaarde van de niet-landelijke vergunningen voor commerciële radio beperkt is. Dat leert de ervaring en blijkt ook uit de waardebepaling van SEO met het oog op de tussentijdse verlenging van vergunningen in opdracht van EZ. Daaruit komt naar voren dat alle pakketten

⁶⁷ Via productieovereenkomsten.

vanuit het perspectief van een nieuwkomer, zo goed als geen commerciële waarde hebben. SEO stelt daarbij nadrukkelijk dat dit niet impliceert dat ze voor de huidige gebruikers geen waarde hebben. Die hebben inmiddels een manier van werken opgebouwd op basis van hun investeringen die zich bijvoorbeeld uitbetaalt in een specifiek werkend business model op basis van de band die ze met luisteraars hebben opgebouwd, hun positie op de advertentiemarkt en een specifiek kostenmodel. Echter vanuit een perspectief van een niet-gevestigde partij blijken deze vergunningen nauwelijks economische waarde te representeren, in tegenstelling tot de landelijke vergunningen. Het feit dat aan de niet-landelijke FM-vergunningen een substantiële dekking op basis van DAB+ wordt gekoppeld doet daar momenteel weinig aan af. Die markt is op dit moment onvoldoende ontwikkeld om de business case aantrekkelijker te maken. De waarde die de vergunningen representeren is daarom sterk afhankelijk van de specifieke mogelijkheden die mogelijke exploitanten zien. Voor bieders in een veiling moet het niet bijzonder moeilijk zijn om de ervaringen van exploitanten uit het voorbije decennium te reconstrueren. Op basis van deze inzichten ligt geen bijster hoge opbrengst voor de hand. Toch is niet de verwachting dat frequenties ongebruikt zullen blijven. Het medium radio is en blijft aantrekkelijk voor allerlei soorten partijen. Juist het feit dat de toetredingsdrempel tot de markt laag is, rechtvaardigt de verwachting dat er voldoende belangstelling voor de vergunningen zal bestaan.

5.2 Wat is het optimale veilingtype?

In deze paragraaf zullen wij onderzoeken welk van de elf in hoofdstuk 3 onderscheiden veilingtypen het beste scoort op de vijf door EZ gehanteerde veilingdoelstellingen in verband met de veiling van vergunningen voor niet-landelijke commerciële radio.

Wij zullen eerst per veilingdoelstelling (voor zover mogelijk) een rangschikking aanbrengen tussen de elf veilingtypen en vervolgens een eindafweging maken waarbij wij rekening houden met de prioritering van de doelstellingen. Per doelstelling zullen wij aangeven waar de argumentatie afwijkt van die zoals aangevoerd in het kader van de veiling van de landelijke vergunningen (paragraaf 4.2).

Het voornaamste verschil tussen de regionale vergunningen en de landelijke vergunningen is de waarde van de vergunningen: de waarde van regionale vergunningen is slechts een fractie van de waarde van de landelijke vergunningen. Net als voor de landelijke vergunningen geldt dat er synergieën bestaan tussen de vergunningen. Gezien de relatief lage waarde van de regionale vergunningen zijn ook de synergieën in absolute waarde relatief klein. Synergieën kunnen op regionaal

niveau daarentegen toch een cruciale rol spelen omdat, in tegenstelling tot een landelijke vergunning, een regionale vergunning mogelijk alleen in combinatie met andere regionale vergunningen een waarde vertegenwoordigt.

In tegenstelling tot de analyse van de landelijke vergunningen in paragraaf 4.2 zal de simultane meerrondenveiling met hiërarchische pakketten nu wel in de analyse worden meegenomen. Op regionaal niveau zijn er mogelijk wel logische combinaties van vergunningen samen te stellen, zoals regiopakketten.⁶⁸ Partijen kunnen dan op individuele vergunningen en op vooraf gedefinieerde (deel)regiopakketten bieden.⁶⁹ Dit veilingtype is alleen te overwegen als regio's niet overlappen en hiërarchisch zijn: wat voor de ene speler een regio is, moet dat voor een andere speler ook (min of meer) zijn. In het onderstaande maken we de veronderstelling dat hiërarchische pakketten te definiëren zijn. Mocht uit onderzoek van EZ blijken dat dit toch niet mogelijk is, dan valt dit veilingtype als optie af.

Eenvoud

Zoals in paragraaf 4.2 reeds is aangegeven kent de doelstelling "eenvoud" drie aspecten. Ten eerste slaat deze doelstelling op de vraag of de veilingregels eenvoudig (te doorgronden) zijn. Ten tweede slaat deze doelstelling op de vraag of op grond van de veilingregels een optimale biedstrategie eenvoudig te bepalen is. Ten derde slaat deze doelstelling op de vraag of het veilingtype eenvoudig door EZ te implementeren is.

Met betrekking tot het eerste en derde punt gelden vanzelfsprekend dezelfde relatieve scores als die in paragraaf 4.2: de niet-combinatorische veilingtypen scoren (iets) beter dan de combinatorische veilingtypen. De simultane meerrondenveiling met hiërarchische pakketten scoort op het eerste en derde punt beter dan de andere twee combinatorische veilingen *indien hiërarchische pakketten zijn te definiëren* (maar slechter dan de niet-combinatorische veilingtypen). In dit veilingtype is het de bieders relatief eenvoudig uit te leggen hoe de rondeprijzen tot stand komen; bovendien is dit veilingtype een stuk eenvoudiger te implementeren omdat het wiskundig algoritme eenvoudiger is dan die voor de simultane meerrondenveiling met flexibele pakketten.

Met betrekking tot het tweede punt (het bepalen van de optimale biedstrategie) veranderen de relatieve scores wel. Sequentiële veilingtypen krijgen een negatieve

⁶⁸ Over mogelijke pakketten kunnen wij op dit moment weinig gefundeerde uitspraken doen. Wij missen het totaaloverzicht. Zo'n studie valt buiten het bereik van onderhavig onderzoek.

⁶⁹ Mocht een partij een pakket van vergunningen willen verwerven dat toch niet vooraf gedefinieerd is, dan zal deze partij op alle individuele vergunningen c.q. deelpakketten moeten bieden waaruit dit pakket is samengesteld.

score. Het is namelijk zeer goed mogelijk dat er vele partijen zijn die voornamelijk geïnteresseerd zijn in een pakket van regionale vergunningen en aan losse regionale vergunningen weinig tot geen waarde hechten. Voor deze partijen is het in een sequentiële veiling niet eenvoudig bieden. Door vergunningen sequentieel te veilen weet je als partij bij het bieden op de eerste vergunning uit je geprefereerde pakket niet of je ook de andere vergunningen uit je geprefereerde pakket zal kunnen verwerven later in de veilingreeks. Aan het eind van de veilingreeks kunnen deze partijen met een inferieur pakket van vergunningen blijven zitten. Bij de veiling van landelijke vergunningen is dit probleem een stuk kleiner, omdat een losse landelijke vergunning reeds waardevol is. Een *right-to-choose* veiling is overigens sowieso niet al te geschikt om regionale vergunningen te veilen omdat *right-to-choose* veilingen alleen van nut zijn bij veilingen van soortgelijke objecten/substituten, wat regionale vergunningen niet zijn.

In het VCG-mechanisme en een simultane meerrondenveiling is het eenvoudiger bieden. In het VCG-mechanisme zijn combinatiebiedingen mogelijk, zodat een partij bij winst altijd een optimaal pakket aan vergunningen wint. Het VCG-mechanisme is daarentegen wel een gesloten-bod mechanisme zodat het niet mogelijk is van elkaars biedingen te leren (wat bepaling van een optimaal bod iets lastiger maakt). In een simultane meerrondenveiling kunnen weliswaar geen combinatiebiedingen worden uitgebracht, echter het simultane karakter van dit veilingtype maakt de kans wel kleiner (dan in geval van een sequentiële veiling) dat partijen inferieure combinaties van vergunningen verwerven; het aggregatierisico blijft wel bestaan. Het open-bod karakter van dit veilingtype zorgt er ook voor dat bieders van elkaars biedingen kunnen leren (zodat ook om deze reden bieden eenvoudiger wordt). Het VCG-mechanisme en de simultane meerrondenveiling hebben dus zo z'n voors en tegens. Beide veilingtypen krijgen daarom eenzelfde score op het tweede aspect van "eenvoud".

Simultane meerrondenveilingen waarbij pakketbiedingen zijn toegestaan en de 1-fase combinatorische klokveiling scoren het best op het tweede aspect van de doelstelling "eenvoud". Bieders kunnen door het open-bod karakter van deze veilingtypen namelijk van elkaars biedingen leren en bieders kunnen bovendien combinatiebiedingen uitbrengen zodat er geen aggregatierisico is. Wel moeten bieders bij simultane meerrondenveilingen met (flexibele en hiërarchische) pakketten rekening houden met het feit dat (1) schaduwrijzen van een willekeurig kavel gedurende de veiling kunnen dalen, en dat (2) een niet-winnend bod dat in een bepaalde ronde is uitgebracht in een latere ronde opeens een winnend bod kan worden; bij de 1-fase combinatorische veiling moeten bieders rekening houden met het feit dat de veiling hervat kan worden als er in de laatste biedronde een

aanbodoverschot is en dat een bod in een ronde (anders dan de laatste ronde) winnend kan worden.

Realistische veilingopbrengst

Deze doelstelling is iets minder van belang dan bij de verdeling van landelijke vergunningen, omdat de opbrengst van regionale vergunningen gezien de relatief lage waarde van regionale vergunningen sowieso relatief laag zal zijn. Het absolute verschil tussen een realistische veilingopbrengst en de werkelijke opbrengst zal daardoor altijd klein zijn.

De aangevoerde argumentatie in paragraaf 4.2 blijft ook hier geldig voor zover het voorkomen van een te lage veilingopbrengst betreft. Ook nu is namelijk, gegeven het grote aantal verschillende kavels en aanbidders en de lage waarde van de regionale vergunningen, het gevaar op *strategic demand reduction* zeer klein. De rangschikking blijft voor wat betreft dit punt daarom hetzelfde. Voor wat betreft het voorkomen van een te hoge veilingopbrengst gelden wel iets andere relatieve scores. Aangezien in tegenstelling tot de landelijke vergunningen losse regionale vergunningen mogelijk geen waarde vertegenwoordigen, moet aan het aggregatierisico een groter gewicht worden toegekend dan in het vorige hoofdstuk. Sequentiële veilingen en simultane veilingen zonder pakketbiedingen scoren daarom relatief slechter dan in het vorige hoofdstuk. Het VCG-mechanisme scoort relatief beter. De voors en tegens van het VCG-mechanisme en de simultane meerrondenveiling achten we nu min of meer in balans: de *winner's curse* wordt in het VCG-mechanisme beperkt door de mogelijkheid pakketbiedingen uit te brengen en in de simultane meerrondenveiling door het open-bod karakter zodat bidders van elkaars biedingen kunnen leren. We geven daarom beide veilingtypen een gelijke score. De simultane meerrondenveilingen waarbij pakketbiedingen zijn toegestaan, inclusief de variant met hiërarchische pakketbiedingen, en de 1-fase combinatorische klokveiling scoren (net als in het voorgaande hoofdstuk) het best op dit tweede punt van de veilingdoelstelling.

Doorgroeimogelijkheden

Deze doelstelling is in het kader van de veiling van regionale vergunningen niet van toepassing, omdat de veiling van regionale vergunningen na die van de landelijke vergunningen plaats zal vinden zodat het ontwerp van de regionale veiling geen invloed meer kan hebben op de doorgroeimogelijkheden.

Keuzevrijheid

Alle veilingtypen (behalve de simultane meerrondenveiling en het VCG-mechanisme) krijgen dezelfde score als in paragraaf 4.2 omdat de argumentatie niet verandert. Het VCG-mechanisme krijgt nu (in tegenstelling tot paragraaf 4.2) een positieve score.

Het positieve aspect van het VCG-mechanisme dat combinatiebiedingen kunnen worden uitgebracht weegt bij de veiling van regionale vergunningen relatief zwaarder dan bij de veiling van landelijke vergunningen omdat een losse regionale vergunning (in tegenstelling tot een landelijke vergunning) mogelijk niet voor alle partijen een volwaardig pakket aan frequenties is. De standaard simultane meerrondenveiling krijgt nu (in tegenstelling tot paragraaf 4.2) een neutrale score vanwege dit grotere aggregatierisico. De grootste keuzevrijheid geven de simultane meerrondenveilingen waarbij pakketbiedingen zijn toegestaan, dus ook de variant met hiërarchische pakketbiedingen.

Transparantie

Alle veilingtypen krijgen eenzelfde score als in paragraaf 4.2. De argumentatie wijzigt namelijk niet. De simultane meerrondenveiling met hiërarchische pakketten krijgt dezelfde score als de standaard simultane meerrondenveiling.

Eindoordeel

De bovenstaande relatieve scores van elk der elf veilingtypen op elk der vijf veilingdoelstellingen kunnen (grofweg) als volgt in een +/- tabel worden samengevat:

	Eenvoud ⁷⁰	Realistische veiling-opbrengst ⁷¹		Doorgroei-mogelijkheden	Keuzevrijheid	Transparantie
Simultane meerrondenveiling	+	+	+	n.v.t.	0	++
Simultane meerrondenveiling met flexibele pakketten	0	+	++	n.v.t.	++	+
Simultane meerrondenveiling met hiërarchische pakketten	+	+	++	n.v.t.	++	++
Vickrey-Clarke-Groves (VCG) mechanisme	0	-	+	n.v.t.	+	-
1-fase combinatorische klokveiling	0	+	++	n.v.t.	++	+
Sequentiële reeks van Engelse veilingen	--	+	0	n.v.t.	-	+
Sequentiële reeks van Engelse veilingen (<i>right-to-choose</i> variant)	--	++	0	n.v.t.	+	+
Sequentiële reeks van eerste-prijs gesloten-bod veilingen	--	++	--	n.v.t.	-	0
Sequentiële reeks van eerste-prijs gesloten-bod veilingen (<i>right-to-choose</i> variant)	--	++	--	n.v.t.	+	0
Sequentiële reeks van tweede-prijs gesloten-bod (Vickrey) veilingen	--	++	-	n.v.t.	-	0
Sequentiële reeks van tweede-prijs gesloten-bod (<i>right-to-choose</i> variant)	--	++	-	n.v.t.	+	0

⁷⁰ Gemiddelde van de scores op de drie verschillende aspecten van "eenvoud".

⁷¹ De eerste (tweede) kolom betreft de scores ter voorkoming van een te lage (hoge) prijs.

Alle vijf de veilingdoelstellingen overziend, scoort de simultane meerrondenveiling met hiërarchische pakketten het beste *mits hiërarchische pakketten vooraf te definiëren zijn*. Groot voordeel van dit veilingtype is dat bieders geen aggregatierisico lopen, terwijl het veilingtype toch relatief eenvoudig is. Bovendien is het efficiëntieverlies als gevolg van het *threshold problem* (d.i. het probleem dat efficiënte combinaties van kleine partijen door coördinatieproblemen het af kunnen leggen tegen een pakketbod van een groter minder efficiënt bedrijf) ook relatief beperkt. Uit experimenteel onderzoek volgt namelijk dat het *threshold problem* (hetgeen altijd een probleem is in combinatorische veilingen) onder dit veilingtype veel kleiner is dan onder de simultane meerrondenveiling met flexibele pakketten.⁷² Er zijn dus slechts beperkte negatieve gevolgen voor kleinere bieders (althans als dit resultaat zich ook doorvertaalt naar onderhavige case).

Als hiërarchische pakketten niet vooraf te definiëren zijn, dan komt op grond van bovenstaande tabel de standaard simultane meerrondenveiling, de simultane meerrondenveiling met flexibele pakketten en de 1-fase combinatorische klokveiling als beste veilingtypen uit de bus. De keuze voor één van deze drie veilingtypen is afhankelijk van de afweging die EZ maakt tussen enerzijds “eenvoud” en anderzijds “het belang van het wegnemen van het aggregatierisico”. De standaard simultane meerrondenveiling moet gekozen worden als de balans doorslaat naar “eenvoud”. Eventuele inefficiënties in de verdeling van de kavels kunnen na de veiling dan mogelijk nog door de markt worden opgelost zoals ook na de vorige verdeling is gebeurd (zie paragraaf 5.1). De simultane meerrondenveiling met flexibele pakketten of de 1-fase combinatorische klokveiling moet gekozen worden als de balans doorslaat naar “het belang van het wegnemen van het aggregatierisico”. Of beter voor een simultane meerrondenveiling met flexibele pakketten of voor een 1-fase combinatorische klokveiling gekozen kan worden, is zonder nader experimenteel onderzoek niet met zekerheid te zeggen. In de set-up van Brunner et al. (2010) scoort de 1-fase combinatorische klokveiling beter dan de simultane meerrondenveiling met flexibele pakketten.⁷³

Mochten alleen de kavels B27 (Ameland) en B31 (Cuijck) geveild worden (en de overige bestaande 36 regionale vergunningen verlengd), dan kan het best voor een standaard simultane meerrondenveiling gekozen worden. Het aggregatierisico bestaat immers dan niet of nauwelijks. Door de twee vergunningen simultaan te veilen (en niet sequentieel) wordt de mogelijkheid behouden dat een partij die een

⁷² Goeree, J.K., Holt, C.A. en Ledyard, J.O., 2007, “An Experimental Comparison of Flexible and Tiered Package Bidding,” Report Prepared for the Wireless Telecommunications Bureau of the Federal Communications Commission.

⁷³ Brunner, C., Goeree, J.K., Holt, C.A., Ledyard, J.O., 2010, “An Experimental Test of Flexible Combinatorial Spectrum Auction Formats,” *American Economic Journal: Micro-Economics*, 2(1), 39-57.

business wil starten en geen voorkeur heeft voor een specifieke regio, zijn keuze voor Ameland dan wel Cuijck kan bepalen op basis van het relatieve prijsverschil tussen Ameland en Cuijck.

5.3 Invulling ontwerpdetails

Hetgeen opgetekend is over de invulling van de ontwerpdetails in paragraaf 4.4 met betrekking tot de simultane meerrondenveiling – zoals de mate van informatie die verstrekt zou moeten worden en wanneer – blijft onverkort geldig in de context van de verdeling van de regionale vergunningen voor elk der optimale veilingtypen. Alleen de activiteitsregel moet iets aangepast. Immers, regionale vergunningen zijn een stuk heterogener dan landelijke vergunningen. Een activiteitsregel die voorschrijft dat je in een latere ronde niet op méér vergunningen mag bieden, voldoet niet meer. Een bidder moet de mogelijkheid houden gegeven de relatieve rondeprijzen te switchen van een grotere regionale vergunning naar twee of meerdere kleinere vergunningen. De activiteitsregel moet dan niet gebaseerd worden op het aantal vergunningen in de vorige ronde maar op het demografisch bereik. Om flexibiliteit voor de bidders te behouden moet de activiteitsregel niet te strikt worden gedefinieerd. Zo zou aan bidders in iedere ronde de mogelijkheid geboden moeten worden op kavelcombinaties te bieden tot bijvoorbeeld 120% van het demografisch bereik van het bod uit de vorige ronde.⁷⁴ Tenslotte, aangezien de waarde van regionale vergunningen zeer beperkt is, zijn reserveringsprijzen nagenoeg niet van belang. Als de waarde van de vergunningen slecht in te schatten is, moet het zetten van een reserveringsprijs überhaupt afgeraden worden. Immers, als de reserveringsprijs voor een vergunning te hoog wordt gezet, kan de vraag naar deze vergunning nul zijn, terwijl er toch partijen kunnen zijn die er een positieve waarde aan toekennen.

5.4 Conclusie

In dit hoofdstuk hebben we een antwoord gegeven op de tweede onderzoeksvraag. De 38 regionale vergunningen kunnen het best door middel van een simultane meerrondenveiling met hiërarchische pakketten geveild worden *mits hiërarchische pakketten vooraf te definiëren zijn*.⁷⁵ Binnen dit veilingtype kunnen bidders zowel op

⁷⁴ Uiteraard mag het totale demografisch bereik van het bod niet het maximum van 30% demografisch bereik overstijgen.

⁷⁵ Nederland moet op te delen zijn in (deel)regio's die elkaar niet overlappen. Alle spelers moeten deze (deel)regio's als (deel)regio beschouwen. Het moet dus niet zo zijn dat voor de ene speler pakket A-B-C en D-E regio's zijn en voor een andere speler A-B-D en C-E.

losse vergunningen als op vooraf gedefinieerde pakketten bieden. Het aggregatierisico wordt daarmee verkleind. Als hiërarchische pakketten niet vooraf te definiëren zijn, dan moet voor de standaard simultane meerrondenveiling gekozen worden als de veilingdoelstelling “eenvoud” veruit het belangrijkste is. Nadeel is dan wel dat partijen een aggregatierisico lopen. Een simultane meerrondenveiling met flexibele pakketten of een 1-fase combinatorische klokveiling kunnen dit aggregatierisico wegnemen, echter deze veilingtypen scoren slecht op het criterium “eenvoud”.

Qua ontwerpdetail kan het volgende opgemerkt worden. Een zekere mate van intransparantie (voor wat betreft de informatie die vooraf en na afloop van een biedronde bekend wordt gemaakt) is gewenst. Een standaard activiteitsregel (gebaseerd op demografisch bereik en niet te stringent gedefinieerd) voldoet. Reserveringsprijzen zijn nagenoeg niet van belang.

Mochten alleen de kavels B27 (Ameland) en B31 (Cuijck) geveild worden (en de overige bestaande 36 regionale vergunningen verlengd), dan kan het best voor een standaard simultane meerrondenveiling gekozen worden. Het aggregatierisico bestaat immers dan niet of nauwelijks. Door de twee vergunningen simultaan te veilen (en niet sequentieel) wordt de mogelijkheid behouden dat een partij die een business wil starten en geen voorkeur heeft voor een specifieke regio, zijn keuze voor Ameland dan wel Cuijck kan bepalen op basis van het relatieve prijsverschil tussen Ameland en Cuijck.

6 Analyse optimaal veilingontwerp voor restvergunningen in Band III

Dit hoofdstuk is als volgt ingedeeld. In paragraaf 6.1 zetten we uiteen welke vergunningen naar verwachting geveild gaan worden, welke karakteristieken deze vergunningen kennen en de verwachte belangstelling uit de markt voor deze vergunningen.⁷⁶ In paragraaf 6.2 analyseren we welk veilingtype van de in hoofdstuk 3 opgesomde veilingtypen het meest geschikt is voor de verdeling van de resterende DAB+-vergunningen. In paragraaf 6.3 gaan we in op de vraag hoe de details van het optimale veilingtype het best kunnen worden ingevuld. In paragraaf 6.4 volgt een conclusie.

6.1 Kavelkarakteristieken en marktrelevante context

In Nederland zijn in totaal zeven DAB+-lagen beschikbaar binnen Band III. In Laag 1 (12C) worden de radioprogramma's van de landelijke publieke radiostations gedistribueerd, in Laag 2 (11C) die van de landelijke commerciële radio. Deze capaciteit is gekoppeld aan de FM-frequenties in de landelijke vergunningen die in hoofdstuk 4 zijn besproken. Laag 3 is in het verleden vergund aan MTV-NL dat deze ruimte als operator op de markt exploiteert. Laag 4 wordt ingevuld met vergunningen voor niet-landelijke commerciële radio (zie hoofdstuk 5), regionale publieke omroep en middengolf. Laag 5 is bestemd voor het gebruik van draadloze communicatie voor bijvoorbeeld draadloze microfoons, intercoms, reportagezenders en andere voorzieningen in het kader van evenementen. Laag 6 is gereserveerd voor lokale publieke omroepen. De ruimte in Laag 7 wordt nieuw uitgegeven voor gebruik voor commerciële radio. Het gaat hierbij om een laag die verdeeld is in regionale compartimenten. Dit hoofdstuk gaat in op de uitgifte van dit deel van de beschikbare DAB+-capaciteit. Anders dan de DAB+-capaciteit die in hoofdstuk 4 en 5 aan de orde kwam, zijn de DAB+-vergunningen die in dit kader vergeven worden, niet gekoppeld aan FM-frequenties. De te veilen restruimte in Band III betreft in ieder geval alle beschikbare ruimte in de zgn. Laag 7. Die is in de onderstaande figuur weergegeven:⁷⁷

⁷⁶ Het exacte aantal vergunningen dat geveild gaat worden – en de verdeling daarvan over de verschillende *allotments* in Band III – stond bij de afronding van dit rapport nog niet met zekerheid vast. Hoewel er op dit moment nog geen zekerheid is over de exacte hoeveelheid te veilen digitale frequenties heeft dit geen gevolgen voor de onderstaande analyses en adviezen.

⁷⁷ De genoemde frequenties in de figuur van Laag 7 stonden bij afronding van dit rapport nog niet met zekerheid vast.



Laag 7 bestaat uit DAB+-capaciteit in vier regio's, waar in totaal vijf *allotments* (ook wel multiplexen genoemd) beschikbaar zijn.⁷⁸ Zoals in de figuur te zien is zijn er twee *allotments* beschikbaar in West-Nederland c.q. de Randstad (8C en 8D, demografische dekking van tweemaal 43,8%), één in Noordwest-Nederland (9C, dekking van 4,8%), één in Noordoost-Nederland (6C, dekking 25,8%), en één in Zuid-Nederland (7C, dekking 21,7%).⁷⁹ In Zeeland is vooralsnog geen capaciteit beschikbaar. Er wordt nog nader onderzocht of er ruimte beschikbaar is in Zeeland op basis van restcapaciteit in Laag 6, die in principe gereserveerd is voor de publieke lokale omroep, maar die wellicht niet alle capaciteit nodig heeft. Mogelijk is er ook nog in Laag 4, waar de niet-landelijke commerciële radio en de regionale omroep nu gebruik van maken, nog sprake van ruimte die in deze veiling kan worden verdeeld. Dit hoofdstuk richt zich vooralsnog in hoofdzaak op de verdeling van DAB+-ruimte in Laag 7 van Band III.⁸⁰

Binnen een multiplex of een *allotment* is ongeveer 1,2 Mb uitzendcapaciteit beschikbaar. EZ heeft het voornemen in ieder van de 5 beschikbare *allotments* 18 eenheden van 64kbs te veilen. Dat betekent dat er in totaal maximaal 90 vergunningen beschikbaar zijn. Het wordt partijen toegestaan om in alle vijf *allotments* vergunningen te verwerven. Er is vooralsnog geen grens aan het aantal vergunningen of eenheden van 64kbs per *allotment* dat door een partij kan worden binnengehaald. Ook is het toegestaan meer dan 64kbs aan te wenden voor het uitzenden van een programma. Door meer capaciteit in te zetten neemt de geluidskwaliteit toe. Dat kan voor partijen een aantrekkelijke optie zijn. EZ heeft het voornemen dat het maximaal is toegestaan om het equivalent van drie eenheden, wat neerkomt op 192kbs, voor een programma te gebruiken. Ook andere *bitrates* zijn toegestaan, wanneer ze de 192kbs maar niet overschrijden. Met deze regionale verdeling op een relatief lage *bitrate*, maar met de optie om op een hogere *bitrate* uit te zenden en met de mogelijkheid om in meerdere *allotments* capaciteit te

⁷⁸ Bij DAB+ worden meerdere (digitale) radioprogramma's samengevoegd en tegelijkertijd op één frequentie uitgezonden. Dit geheel wordt een multiplex genoemd.

⁷⁹ Het exacte demografisch bereik kan ten tijde van de veiling net iets anders zijn, bijvoorbeeld als gevolg van bevolkingsgroei en migratiebewegingen in Nederland.

⁸⁰ Mocht ook ruimte in Laag 4 en/of Laag 6 aan de veiling worden toegevoegd, blijft het advies overigens wel geldig.

verwerven, heeft EZ aan ons aangegeven uiting te geven aan de beleidsdoelstelling 'ruimte voor ondernemerschap' en de veilingdoelstelling 'keuzevrijheid'.

De vraag is momenteel nog open of bedrijven die actief zijn op de landelijke radiomarkt op basis van landelijke FM-pakketten, gecombineerd met landelijke DAB+-dekking in Laag 2 (11C) mee mogen bieden op de regionale vergunningen in Laag 7. Besluitvorming daarover moet nog plaatsvinden.

Om te komen tot een geschikte wijze van verdeling van de vergunningen voor de DAB+-frequenties in Band III is het van belang inzicht te krijgen in de vraag of de te veilen kavels substituten van elkaar zijn of dat ze juist complementair zijn. Daarnaast moet ook worden vastgesteld of er sprake is van synergie-effecten tussen verschillende frequenties en eventuele andere *assets*. Tenslotte moet ook hier bepaald worden wat de te verwachten belangstelling is voor de veiling van de vergunningen van deze DAB+-frequenties, in het licht van de waarde die ze in de ogen van de markt vertegenwoordigen.

Substitueerbaarheid

DAB+-spectrum verschilt op een aantal punten structureel van FM. De capaciteit komt in de vorm van multiplexen waarbinnen programma's kunnen worden uitgezonden op een variabele *bitrate*. Hoe hoger de gekozen *bitrate*, des te minder programma's in een multiplex passen en vice versa. In Nederland komen multiplexen in verschillende maten voor. Er zijn landelijke multiplexen die in principe volledige geografische en demografische dekking garanderen, zoals Laag 1 en Laag 2 binnen Band III. Daarnaast zijn er regionale multiplexen die volledige dekking in een bepaald gebied garanderen, onder meer Laag 3 tot en met Laag 7 in Band III. Omdat ze dekking bieden in specifieke regio's verschilt ook de demografische dekking van de verschillende *allotments*, wat zich vertaalt in verschillen in commerciële waarde van de vergunningen die binnen de *allotments* worden uitgegeven.

Dit impliceert dat de kavels van 64kbs die *binnen* een regionale multiplex worden vergeven, volledige substituten zijn, maar dat vergunningen in verschillende *allotments* niet of nauwelijks als substituten van elkaar te beschouwen zijn. Dat de kavels binnen een regionale multiplex substituten zijn, geldt ook voor de verschillende kavels binnen de twee Randstedelijke multiplexen 8C en 8D. Hun capaciteit is identiek, net als het geografische bereik. Dat betekent dat in drie regio's identieke en daarmee substitueerbare vergunningen worden aangeboden en in één regio, West-Nederland, twee keer zoveel. Mediabedrijven kunnen zelf onderscheid creëren in het aanbod door meerdere eenheden van 64kbs te verwerven en te combineren tot een hogere geluidskwaliteit. Dat gaat echter niet ten koste van de substitueerbaarheid van de kavels die geveild worden.

Vergunningen in verschillende *allotments* zijn niet of nauwelijks als substituten van elkaar te beschouwen, in ieder geval als de regio die met de frequentieruimte bediend kan worden als criterium wordt gehanteerd. Er is immers geen geografische overlap tussen de DAB+-capaciteit in de verschillende regio's. Vanuit de ondernemersfilosofie van een bedrijf dat graag de markt van digitale radio op wil en wellicht geen voorkeur heeft voor een regio, zijn de vergunningen wel substituten van elkaar. Vanuit die benadering is de regio met het grootste demografisch bereik in combinatie met doelgroep aantrekkelijkheid voor adverteerders de geprefereerde optie. Dat bekent vergunningen in *allotment* 8C of 8D. Andere regio's zijn niet oninteressant maar waarschijnlijk minder aantrekkelijk.

Op grond van bovenstaande kunnen we dus concluderen dat binnen *allotments* de verschillende vergunningen volledige substituten zijn; tussen de *allotments* is die substitueerbaarheid er niet, of is die zeer onzeker.

Synergie-effecten

Omdat de vergunningen verdeeld over multiplexen in verschillende regio's waarschijnlijk geen substituten zijn, geredeneerd vanuit de gebieden waarop ze gericht zijn, kan er in potentie sprake zijn van synergie-effecten tussen deze vergunningen, vooral wanneer ze in aangrenzende gebieden liggen. Die werking is afhankelijk van de strategie van het mediaconcern. Wanneer een exploitant gericht is op het bedienen van een doelgroep over een groot gebied door middel van eenzelfde programma, dan is er sprake van belangrijke synergiewinst door het aaneenrijgen van verschillende gebieden. Wanneer een exploitant er in slaagt om in alle vier de regio's capaciteit te vergaren dan kan hij zelfs een bijna landelijk netwerk creëren. Een mogelijk voordeel van een dergelijk netwerk ten opzichte van een landelijk kavel in Band 11C voor landelijke commerciële radio is dat in dit geval de exploitant incidenteel met regionale edities kan gaan werken, mocht de markt daarvoor open staan, wat in het landelijk netwerk binnen 11C technisch onmogelijk is. Is een radiobedrijf gericht op het aanspreken van meerdere doelgroepen in een regio, dan kan synergiewinst geboekt worden door het verwerven van meer vergunningen binnen een regionale multiplex om op die wijze door middel van meerdere programma's een groter en breder publiek in een regio aan zich te binden.

In lijn met wat we in hoofdstuk 4 en 5 hebben aangegeven zijn er synergiemogelijkheden met andere media-assets, landelijk en regionaal. Wanneer een bedrijf regionaal gericht is, bestaan er synergiemogelijkheden met één of meerdere regionale vergunningen. Een landelijk opererend mediabedrijf kan in Laag 7 een bijna dekkend netwerk opbouwen en daarmee meerwaarde creëren met activiteiten in andere domeinen van de mediasector. Daarmee geldt dat de synergie-

effecten van de te verwerven DAB+-kavels binnen en tussen de verschillende *allotments* groot kunnen zijn.

Marktwaaarde en kosten

Belangrijk element in de gehele verdeling van DAB+-capaciteit, los van FM-frequenties, is dat de consumentenmarkt van DAB+, in weerwil van de promotionele inspanningen waar de laatste tijd sprake van is, nog maar traag op gang komt. TP Research onderzocht de markt in opdracht van Agentschap Telecom en kwam begin 2015 tot de conclusie dat de beluistering van radio via DAB+ nog marginaal is.⁸¹ De markt moet nog ontwikkeld worden. Dat betekent dat de vergunningen die geveild worden waarschijnlijk nog slechts een beperkte waarde vertegenwoordigen. Daar komt nog bij dat kandidaat-gebruikers van het DAB+-spectrum voorbereid moeten zijn op te maken kosten, waarvan de hoogte onzeker is en afhankelijk is van de totale belangstelling voor de *allotments* die zij wellicht in het vizier hebben. De exploitatie van de vergunningen in een bepaald *allotment* moet ter hand genomen worden met alle partijen die een plekje in de multiplex gaan innemen. In het geval van Laag 7 in Band III moet het netwerk nog gerealiseerd worden, wellicht voortbouwend op bestaande zenderinstallaties en –opstelpunten, wellicht ook op basis van nieuwe aanleg. De exploitatie van een multiplex gaat de mogelijkheden van een enkel radiostation te boven, zeker met het oog op de nog bescheiden markt. Omdat er sprake is van een ingebruiknameverplichting, zullen de houders van vergunningen in Laag 7 in elk van de regionale multiplexen gezamenlijk in actie moeten komen om die te realiseren. De samenwerkingskaders die voor de reeds uitgegeven multiplexen bestaan, bieden daar wellicht houvast voor.

Qua kosten wordt ter indicatie thans de vuistregel gehanteerd dat een landelijk dekkend netwerk circa € 1 miljoen per jaar kost.⁸² Verdeeld over vijf *allotments* komt dat op gemiddeld € 200.000 per multiplex per jaar neer.⁸³ Ingeval van 18 vergunningen per *allotment* is dat € 12.500 per vergunning per jaar (ofwel ongeveer € 1.000 per maand). Als er slechts een beperkt aantal aanvragers voor de vergunningen is en de *allotments* daardoor bij lange na niet vol komen te zitten, dan zullen de exploitatiekosten per vergunning een veelvoud hoger zijn. Hierbij gaat het echter om een theoretische situatie. De werkelijke kosten van de exploitatie van een multiplex zijn afhankelijk van verschillende factoren en overwegingen. Allereerst is dat de kwaliteit die partijen gezamenlijk willen bieden aan luisteraars in het

⁸¹ TP Research, 2015, Onderzoek naar de ontwikkelingen in de DAB+ markt, Houten: Telecompaper.

[\[http://www.agentschaptelecom.nl/sites/default/files/eindrapport_dab_definitief_2015.pdf\]](http://www.agentschaptelecom.nl/sites/default/files/eindrapport_dab_definitief_2015.pdf)

⁸² De informatie in deze alinea is mede gebaseerd op een telefonisch gesprek dat wij met Robert-Jan van der Hoeven (Broadcast Partners) op 28 december 2015 hebben gevoerd.

⁸³ De exploitatiekosten voor *allotment* 7C zullen relatief iets duurder zijn, omdat er vanwege het heuvellandschap meer opstelpunten nodig zijn.

dekkingsgebied. In de netwerken die anno 2015 in gebruik zijn, is gekozen voor prioriteit voor outdoor dekking omdat de veronderstelling is dat de belangrijkste doelgroep voor DAB+ de mobiele luisteraars zijn. Wanneer gekozen wordt voor een betere indoor dekking, een ambitie die de radiosector inmiddels heeft uitgesproken, is verdichting van het netwerk nodig. De ingebruikname van meer opstelpunten leidt tot hogere kosten. Kosten zullen ook toenemen wanneer omroepen ervoor kiezen om zogenaamde redundantie in de netwerken in te bouwen, bijvoorbeeld als een terugvaloptie wanneer er sprake is van storingen die opgevangen moeten worden. Bij de huidige FM-netwerken zijn daartoe voorzieningen getroffen die idealiter ook passen bij een hoogkwalitatief DAB+-aanbod. Voorts geldt dat in sommige gevallen de investeringsbereidheid van partijen die samen een multiplex invullen niet dezelfde is. Dat kan tot een vrij basale invulling van het netwerk leiden, gelijk aan de ambitie van de minst ambitieuze partij omdat de anderen geen 'free riding' willen subsidiëren. Dat leidt dan weer tot lagere kosten, maar ook tot een beperkte kwaliteit van de dekking. De exploitatiekosten die de winnaars in de veiling kwijt zijn, zijn dus afhankelijk van hoe vol het *allotment* komt te zitten, of er sprake is van een gedeeld ambitieniveau van de betrokken partijen en de hoogte van die ambitie en de vraag of er een gedegen gezamenlijk commitment van de vergunninghouders binnen een *allotment* tot stand komt.⁸⁴ Omdat de terugverdiencapaciteit van de vergunningen allerm minst helder is, is het gevaar van leegstand reëel. Dat geldt in het bijzonder voor het *allotment* in Noordwest-Nederland (9C) dat slechts een demografische dekking heeft van 4,8%. In die context kan de mogelijke restcapaciteit in andere lagen voor mediabedrijven aantrekkelijker zijn dan de capaciteit in Laag 7 van Band III. Daarbij kan het bijvoorbeeld gaan om capaciteit in Laag 4 in Band III. Daar betreft het immers *allotments* die al in gebruik zijn en waar de zendercapaciteit al is gerealiseerd of in realisatie is. Nieuwe partijen die daar mogelijk kunnen aansluiten hebben wellicht minder onzekerheid en minder transactiekosten die gepaard gaan met de realisatie van het netwerk. Wellicht is ook hun 'time-to-air' in die constructie korter. Daar staat tegenover dat de partijen die zouden aansluiten in samenwerkingsverbanden binnen Laag 4, aanmerkelijk minder speelruimte hebben om het netwerk naar hun eigen wensen en ambities in te vullen, omdat ze moeten aansluiten bij vaak moeilijk tot stand gekomen constructies van regionale publieke omroepen en niet-landelijk commerciële stations. Voorts geldt dat er, zoals hiervoor al aangegeven werd, verschillende factoren zijn die de uiteindelijke kosten van het bekostigen van het gebruik van het netwerk bepalen. Daarom zijn er geen harde uitspraken te doen over de vraag of aansluiten in constructies binnen Laag 4 kostenefficiënter is dan bouwen aan nieuwe constructies voor de exploitatie van een *allotment* binnen Laag 7. Overigens lijken de *allotments* 8C en 8D in West-Nederland

⁸⁴ De exploitatiekosten voor een winnaar van één vergunning kunnen variëren tussen € 12.500 per jaar (als de *allotment* geheel gevuld is) en € 200.000 per jaar (als er geen andere aanvragen zijn).

het meest aantrekkelijk. Ze combineren een geografisch bereik van ieder bijna de helft van de Nederlandse bevolking met een lager kostenniveau omdat naar alle waarschijnlijkheid beide multiplexen in de lucht gehouden kunnen worden met hetzelfde zendernetwerk.⁸⁵

6.2 Wat is het optimale veilingtype?

In deze paragraaf zullen wij onderzoeken welk van de in hoofdstuk 3 onderscheiden veilingtypen het beste scoort op de vijf door EZ gehanteerde veilingdoelstellingen. De zes sequentiële veilingtypen zullen wij niet beschouwen omdat deze typen in het kader van de verdeling van de DAB+-restvergunningen niet geschikt zijn. Immers, bij een sequentiële reeks van veilingen waarbij per veiling één vergunning wordt geveild tasten bieders in het duister hoeveel vergunningen zij uiteindelijk zullen winnen en in hoeverre de *allotments* aan het eind van de reeks veilingen gevuld zullen zijn. Bieders lopen daarmee een groot gevaar een te klein aantal DAB+-vergunningen te winnen dan wel onverwacht met te hoge exploitatiekosten opgezadeld te worden (als het *allotment* waarin zij vergunningen winnen niet geheel gevuld wordt). Ook zal de simultane meerrondenveiling met hiërarchische pakketten niet beschouwd worden omdat (*allotment*-overstijgende) pakketten bij gebrek aan inzicht in de wensen van de potentiële bieders vooraf niet te definiëren zijn. Van de elf in hoofdstuk 3 onderscheiden veilingtypen zullen we daarom slechts vier veilingtypen beschouwen: de simultane meerrondenveiling, de simultane meerrondenveiling met flexibele pakketten, het VCG-mechanisme en de 1-fase combinatorische klokveiling. Van het VCG-mechanisme zullen twee varianten beschouwd worden: één waarbij geen conditionele biedingen (op het aantal verkochte vergunningen) mogelijk zijn en één waarbij dat wel mogelijk is. Deze tweede variant wordt geïntroduceerd omdat de exploitatiekosten sterk afhangen van het aantal verkochte vergunningen per *allotment*. Bieders kunnen met een conditioneel bod voorkomen dat zij aan een hoge prijs moeten betalen als de totale vraag per *allotment* (onverwacht) tegenvalt.

Aangezien vergunningen in verschillende *allotments* bij een bepaalde relatieve prijsverhouding substituten van elkaar kunnen zijn voor een bedrijf dat geen voorkeur heeft voor een regio (zie paragraaf 6.1), kunnen (de vergunningen in) de vijf *allotments* vanuit efficiëntieoogpunt het beste tegelijkertijd geveild worden (en niet sequentieel). Daarom zullen we de bovenstaande vier veilingtypen beoordelen onder de aanname dat alle vergunningen tegelijkertijd geveild worden. Mocht EZ op een

⁸⁵ Als de samenwerkingsverbanden van de winnaars van de vergunningen in *allotment* 8C en 8D dezelfde netwerkoperator kiezen dan kunnen kosten bespaard worden. In het meest gunstige geval zijn de gezamenlijke exploitatiekosten voor *allotment* 8C en 8D niet € 400.000 maar € 200.000 per jaar.

later moment (op grond van aanvullend marktonderzoek) oordelen dat de vergunningen in verschillende *allotments* toch in hoofdzaak geen substituten zijn (omdat bedrijven toch vooral geïnteresseerd zijn in een bepaalde regio), dan zouden de vijf *allotments* ook sequentieel geveild kunnen worden.⁸⁶ Veilingtypen waarbij pakketbiedingen zijn toegestaan zullen dan op het criterium “eenvoud” beter scoren. Immers, het aantal pakketcombinaties neemt af als het aantal vergunningen dat per veiling wordt aangeboden beperkter is.

Alvorens de verschillende veilingtypen op de vijf veilingdoelstellingen te scoren, zullen we de vier veilingtypen (zoals beschreven in hoofdstuk 3) kort nader typeren in de context van de DAB+-restvergunningen.

In de simultane meerrondenveiling worden de vergunningen gelabeld, hoewel de vergunningen in elk der vijf *allotments* homogeen zijn,⁸⁷ bijvoorbeeld 6C-1, 6C-2, ..., 6C-18; 7C-1, 7C-2, ..., 7C-18; 8C-1, 8C-2, ..., 8C-18; 8D-1, 8D-2, ..., 8D-18; 9C-1, 9C-2, ..., 9C-18.⁸⁸ Het is bieders toegestaan op identieke vergunningen verschillende biedingen uit te brengen. Aan het eind van iedere ronde wordt per gelabelde vergunning een provisionele winnaar (eventueel via loting) aangewezen. In de simultane meerrondenveiling met flexibele pakketten hoeft dit niet per vergunning te gelden, maar kan dit ook per groep vergunningen gelden (indien hierop een winnend pakketbod is uitgebracht).

In het VCG-mechanisme kunnen bieders naast biedingen op aparte vergunningen ook (*allotment*-overstijgende) pakketbiedingen uitbrengen. In het VCG-mechanisme hoeven de vergunningen niet gelabeld te worden; bieders bieden simpelweg hoeveelheden per *allotment* en prijzen. Een typisch pakketbod in het VCG-mechanisme is (5;0;5;0;7;100), waarbij de eerste vijf getallen het aantal vergunningen in *allotment* 6C, 7C, 8C, 8D, resp. 9C representeert, en het zesde getal het prijsbod voor het totaalpakket. In het VCG-mechanisme met conditionele biedingen kunnen bieders ook aangeven onder welke voorwaarden een bod winnend mag worden. Een typisch conditioneel pakketbod is (5;0;5;0;7;100; 12), waarbij het laatste getal de voorwaarde representeert. (5;0;5;0;7;100; 12) is het pakketbod (5;0;5;0;7;100) onder de voorwaarde dat tenminste 12 vergunningen verkocht

⁸⁶ Dit geldt niet voor de vergunningen in de twee randstedelijke *allotments* 8C en 8D. Die zijn immers wel substituten van elkaar.

⁸⁷ Elke vergunning in elk *allotment* ziet op dezelfde frequenties. Per *allotment* verschillen de frequenties wel. 9D is dus een andere frequentie dan 6B.

⁸⁸ De simultane meerrondenveiling met abstracte homogene kavels is bijvoorbeeld toegepast in de Duitse GSM veiling en de Duitse UMTS veiling. Zie bijvoorbeeld Grimm, V., Riedel, F., Wolfstetter, E., 2001, “The Third Generation (UMTS) Spectrum Auction in Germany,” Discussion paper, Humboldt Universität zu Berlin; Ewerhart, C., Moldovanu, B., 2001, “A Stylized Model of the German UMTS Auction,” Discussion paper, University of Mannheim.

worden in elk der *allotments* waarop een deelbod is uitgebracht (in dit geval *allotments* 6C, 8C en 9C).⁸⁹

In de 1-fase combinatorische klokveiling hoeven slechts vijf prijzen per ronde door de veilingmeester gezet te worden (één voor elk der 5 *allotments*). In iedere ronde kunnen de bidders aangeven hoeveel vergunningen zij per *allotment* willen hebben gegeven de vijf geldende “*allotment* eenheidsprijzen”. Het bod van een bidder geldt als een combinatiebod; een bidder kan dus niet voor een deel van zijn bod als winnaar uit de bus komen.⁹⁰ In tegenstelling tot de simultane meerrondenveiling hoeven niet per ronde provisionele winnaars bepaald te worden.

Wij zullen nu bovenstaande veilingtypen op de vijf veilingdoelstellingen beoordelen.

Eenvoud

Zoals in paragraaf 4.2 reeds is aangegeven kent de doelstelling “eenvoud” drie aspecten. Ten eerste slaat deze doelstelling op de vraag of de veilingregels eenvoudig (te doorgronden) zijn. Ten tweede slaat deze doelstelling op de vraag of op grond van de veilingregels een optimale biedstrategie eenvoudig te bepalen is. Ten derde slaat deze doelstelling op de vraag of het veilingtype eenvoudig door EZ te implementeren is.

Met betrekking tot het eerste en derde punt gelden vanzelfsprekend dezelfde relatieve scores als die in paragraaf 4.2: niet-combinatorische veilingtypen scoren beter dan combinatorische veilingtypen. De standaard simultane meerrondenveiling scoort dus op deze twee punten beter dan de andere vier veilingtypen. Elk van de vier combinatorische veilingen heeft zijn eigen complicatiefactor. Bij de simultane meerrondenveilingen met flexibele pakketten zit de complicatiefactor voornamelijk in het feit dat (1) homogene kavels anders gelabeld zijn, (2) per ronde provisionele winnaars en (schaduw)prijzen met een wiskundig algoritme bepaald moeten worden, (3) schaduwrijzen van een willekeurig kavel gedurende de veiling kunnen dalen, en dat (4) een niet-winnend bod dat in een bepaalde ronde is uitgebracht in een latere ronde opeens een winnend bod kan worden. Dit maakt dat het veilingverloop lastig te volgen kan zijn en als zodanig niet als eenvoudig wordt ervaren. Bij het VCG-mechanisme zit de complicatiefactor voornamelijk in het feit dat de prijsregel door de bidders mogelijk lastig te doorgronden is en in het grote aantal biedingen dat kan worden uitgebracht (voornamelijk ingeval van de conditionele variant). Bij de 1-fase

⁸⁹ De voorwaarde kan ook *allotment*-specifiek gedefinieerd worden. Nadeel hiervan is dat het aantal mogelijke pakketbiedingen wel erg groot wordt (wat ten koste gaat van “eenvoud”). Om deze reden adviseren wij de voorwaarde niet *allotment*-specifiek te maken.

⁹⁰ Stel dat een bidder in een bepaalde ronde 5 eenheden biedt op regio 9C en 4 eenheden op 6C, dan kan deze bidder niet winnaar worden van alleen de 5 eenheden in regio 9C.

combinatorische klokveiling zit de complicatiefactor voornamelijk in het feit dat de veiling hervat kan worden als er in de laatste biedronde een aanbodoverschot is en dat een bod in een ronde (anders dan de laatste ronde) winnend kan worden. Voor bidders kan het lastig te doorgronden zijn dat de prijs verder omhoog kan gaan ondanks dat nog slechts één bidder actief is.

Met betrekking tot het tweede punt (het bepalen van de optimale biedstrategie) veranderen de relatieve scores wel. Immers, bij de verdeling van de DAB+-vergunningen moet rekening worden gehouden met een additioneel aspect, namelijk dat de vraag van een bidder complementair is aan de vraag van anderen (aangezien de exploitatiekosten afhankelijk zijn van de mate waarin de vergunningen in het *allotment* verkocht worden). Het VCG-mechanisme waarbij conditionele biedingen op het aantal verkochte vergunningen in een *allotment* kan worden uitgebracht houdt met dit additionele aspect rekening en is in die zin het eenvoudigst. Ook de standaard simultane meerrondenveiling scoort zeer goed op dit additionele aspect omdat bidders na een ronde waarin op alle kavels een bod is uitgebracht, de zekerheid hebben dat het gehele *allotment* verkocht zal worden. Bij de simultane meerrondenveiling met flexibele pakketten en de 1-fase combinatorische klokveiling hebben de bidders deze zekerheid niet, zelfs niet als aan het begin van de veiling de vraag groter is dan het aanbod.

In paragraaf 4.2 (en 5.2) hebben we reeds gezien dat voor wat betreft dit tweede aspect van “eenvoud” de complicatiefactor bij de standaard simultane meerrondenveiling voornamelijk zit in het feit dat geen combinatiebiedingen kunnen worden uitgebracht. In paragraaf 6.1 hebben we reeds opgemerkt dat er niet alleen sterke synergie-effecten tussen vergunningen binnen een *allotment* kunnen bestaan maar ook tussen vergunningen uit verschillende (aangrenzende) *allotments* en dat het niet ondenkbaar is dat veel bidders aan één vergunning geen waarde hechten. Dus ook bij de verdeling van DAB+-vergunningen kan het nadelig zijn als er geen combinatiebiedingen kunnen worden uitgebracht.

De complicatiefactor bij het VCG-mechanisme zit voornamelijk in het gesloten-bod karakter van dit veilingtype zodat bidders niet van elkaar biedingen kunnen leren. Echter, als partijen de waarde van de door hen gewenste combinatie(s) van vergunningen redelijk kunnen inschatten, hetgeen niet ondenkbaar is voor de DAB+-vergunningen, dan is het VCG-mechanisme niet te ingewikkeld; het is namelijk optimaal om op elk van de pakketcombinaties een bod uit te brengen dat gelijk is aan de waarde (“de business case”) van die combinatie. In de conditionele variant van het VCG-mechanisme lopen de bidders nog minder risico op overbieding omdat bidders een bod kunnen uitbrengen op het totaal aantal verkochte vergunningen in een *allotment*.

In de simultane meerrondenveiling waarbij pakketbiedingen zijn toegestaan en de 1-fase combinatorische klokveiling kunnen bieders zowel van elkaar leren (door het open-bod karakter) als ook pakketbiedingen uitbrengen. De complicatiefactor is er voornamelijk in gelegen dat de mogelijkheid dat bieders de veilingregels te slecht doorgronden en daardoor niet-optimale biedingen uitbrengen. Bij de simultane meerrondenveiling waarbij pakketbiedingen zijn toegestaan speelt dat des te meer omdat pakketbiedingen kunnen worden uitgebracht op pakketten van verschillende gelabelde kavels terwijl deze pakketten homogene pakketten kunnen zijn. Bovendien speelt in dit veilingtype het zogenaamde *threshold problem* (d.i. het probleem dat efficiënte combinaties van kleine partijen door coördinatieproblemen het af kunnen leggen tegen een pakketbod van een groter minder efficiënt bedrijf).

Alles overziend achten wij de standaard simultane meerrondenveiling het eenvoudigst en de simultane meerrondenveiling waarbij pakketbiedingen zijn toegestaan het gecompliceerdst. De overige drie veilingtypen geven wij een gelijke gemiddelde score omdat alle drie positieve en negatieve aspecten hebben.

Realistische veilingopbrengst

Gezien het feit dat DAB+-vergunningen waarschijnlijk nog slechts een beperkte waarde vertegenwoordigen, is het voorkómen van een te lage veilingopbrengst niet echt van toepassing. Daarom zullen de veilingtypen niet op deze doelstelling gescoord worden.

Voor wat betreft de vraag hoe de verschillende veilingtypen scoren met betrekking tot het voorkómen van een te hoge veilingopbrengst zijn drie risico's bepalend, te weten het risico dat het *allotment* niet volledig gevuld wordt, het aggregatierisico en het risico op het ontstaan van de *winner's curse*. Indien het *allotment* onverwacht niet volledig gevuld wordt, dan moet immers onverwacht een groter deel van de exploitatiekosten van het netwerk door elk der winnende partijen gedragen worden. Het aggregatierisico vertaalt zich ook in de kans dat er wordt overboden. Immers, indien er synergieën tussen de kavels bestaan en bieders slechts een deel van hun gewenste pakket winnen, kunnen zij mogelijk het gewonnen kleinere pakket tegen een te hoge prijs verwerven. Het risico op het ontstaan van de *winner's curse* is tenslotte ook relevant voor de vraag of er niet een te hoge opbrengst volgt uit de veiling. Immers, indien het risico op het ontstaan van de *winner's curse* groter is, is de kans dat bieders een overschatting van de waarde maken ook groter.

De scores voor de verschillende veilingtypen voor wat betreft het voorkómen van een te hoge veilingopbrengst zijn weergegeven in de volgende tabel.

	Risico 1: Risico <i>allotment</i> niet geheel gevuld	Risico 2: Aggregatierisico	Risico 3: <i>Winner's curse</i> risico
Simultane meer- rondenveiling	0	-	+
Simultane meer- rondenveiling met flexibele pakketten	-	+	+
Vickrey-Clarke-Groves (VCG) mechanisme	-	+	-
Vickrey-Clarke-Groves (VCG) mechanisme met conditionele biedingen	+	+	-
1-fase combinatorische klokveiling	-	+	+

De scores voor wat betreft risico's 2 en 3 zijn reeds behandeld in hoofdstuk 4 en 5. Wij concentreren ons daarom nu op de scores voor wat betreft risico 1. Het VCG-mechanisme waarbij conditionele biedingen kunnen worden uitgebracht mitigeert dit risico het meest (omdat conditionele biedingen kunnen worden uitgebracht op het aantal verkochte kavels in een *allotment* en bidders slechts de "tweede-prijs" hoeven te betalen) en scoort daarom het best. De standaard simultane meerrondenveiling scoort het één-na-beste omdat bidders na een ronde waarin op alle kavels een bod is uitgebracht, de zekerheid hebben dat het gehele *allotment* verkocht zal worden. De simultane meerrondenveiling met flexibele pakketten, het VCG-mechanisme (waarbij geen conditionele biedingen kunnen worden uitgebracht) en de 1-fase combinatorische klokveiling scoren het minst omdat bidders geen conditionele biedingen kunnen uitbrengen. Het open-bod karakter van de simultane meerrondenveiling met flexibele pakketten en de 1-fase combinatorische klokveiling doet daar niets aan af. Immers, zelfs als aan het begin van de veiling de vraag groter is dan het aanbod, hebben bidders in deze twee veilingtypen geen zekerheid dat aan het eind van de veiling alle vergunningen in een *allotment* verkocht zullen worden.

De totaalscore is afhankelijk van het relatieve gewicht van de drie risico's. Naar de relatieve grootte van de drie risico's zal EZ nader onderzoek moeten verrichten, bijvoorbeeld door informatie hierover in te winnen bij potentiële deelnemers. Het *winner's curse* risico achten wij niet al te groot gezien het feit dat de DAB+-

vergunningen waarschijnlijk nog slechts een beperkte waarde vertegenwoordigen. Om deze reden kennen wij aan het VCG-mechanisme met conditionele biedingen een hogere verwachte score toe.

Doorgroeimogelijkheden

Deze doelstelling is in het kader van de veiling van rest DAB+-vergunningen niet van toepassing, omdat de veiling van rest DAB+-vergunningen na die van de landelijke vergunningen plaats zal vinden zodat het ontwerp van de regionale veiling geen invloed meer kan hebben op de doorgroeimogelijkheden.

Keuzevrijheid

Het VCG-mechanisme met conditionele biedingen biedt de grootste flexibiliteit voor wat betreft het aantal (combinaties van) kavels waarop geboden kan worden. Bieders kunnen namelijk niet alleen op losse kavels en op pakketten kavels bieden, maar kunnen deze biedingen ook conditioneren op de mate waarin de *allotments* gevuld worden. Dit veilingtype heeft echter als nadeel dat het een *one-shot game* is en bieders daardoor hun biedingen niet kunnen aanpassen op basis van biedingen van anderen. In de simultane meerrondenveiling met flexibele pakketten en de 1-fase combinatorische klokveiling kunnen bieders hun biedingen wel aanpassen, echter hun biedingen daarentegen weer niet afhankelijk maken van de mate waarin de *allotments* gevuld worden.⁹¹ Deze drie veilingtypen hebben zo z'n voors en tegens. Wij schalen deze drie veilingtypen daarom gelijk in. Het VCG-mechanisme zonder conditionele biedingen levert iets aan flexibiliteit in en scoort daarom iets slechter op dit criterium. De standaard simultane meerrondenveiling scoort ook iets minder omdat dit veilingtype geen pakketbiedingen toestaat.

Transparantie

Alle veilingtypen krijgen eenzelfde score als in paragraaf 5.2. De argumentatie wijzigt namelijk niet.

⁹¹ In theorie zou er een variant van de 1-fase combinatorische klokveiling geconstrueerd kunnen worden waarbij wel conditionele biedingen kunnen worden uitgebracht. Deze variant is echter te ingewikkeld en scoort dusdanig slecht op het aspect "eenvoud" dat deze verder niet wordt besproken.

Eindoordeel

De bovenstaande relatieve scores van elk der veilingtypen op elk der vijf veilingdoelstellingen kunnen (grofweg) als volgt in een +/- tabel worden samengevat:

	Eenvoud ⁹²	Realistische veiling-opbrengst ⁹³		Doorgroei-mogelijkheden	Keuzevrijheid	Transparantie
Simultane meerrondenveiling	+	n.v.t.	-/0/+	n.v.t.	0	++
Simultane meerrondenveiling met flexibele pakketten	--	n.v.t.	-/0/+	n.v.t.	+	+
Vickrey-Clarke-Groves (VCG) mechanisme	0	n.v.t.	-/0	n.v.t.	0	-
Vickrey-Clarke-Groves (VCG) mechanisme met conditionele biedingen	0	n.v.t.	+/>++	n.v.t.	+	-
1-fase combinatorische klokveiling	0	n.v.t.	-/0/+	n.v.t.	+	+

Bovenstaande tabel laat zien dat er niet één superieur veilingtype is gegeven de nu voorhanden zijnde informatie. Twee veilingtypen komen als beste naar voren: de standaard simultane meerrondenveiling en het VCG-mechanisme waarbij bieders conditionele biedingen kunnen uitbrengen. Om een keuze tussen beide veilingtypen te kunnen maken moet verder onderzoek gedaan worden naar de grootte van de twee belangrijkste risico's, te weten 1) het risico dat het *allotment* niet volledig gevuld wordt en 2) het aggregatierisico. Over de grootte van deze risico's bestaat op dit moment nog te veel onzekerheid. EZ zou bijvoorbeeld informatie hieromtrent kunnen inwinnen bij potentiële deelnemers.

Als "eenvoud" veruit de belangrijkste veilingdoelstelling is en de twee risico's (het *allotment* wordt niet volledig gevuld, respectievelijk het aggregatierisico) niet al te groot zijn dan adviseren wij de standaard simultane meerrondenveiling te kiezen. Als één of beide risico's wel aanzienlijk is, dan bevelen wij het VCG-mechanisme met conditionele biedingen aan.

⁹² Gemiddelde van de scores op de drie verschillende aspecten van "eenvoud".

⁹³ De eerste (tweede) kolom betreft de scores ter voorkoming van een te lage (hoge) prijs. Een '-/0/+' score wil zeggen dat de score ofwel een '-' is ofwel een '0' ofwel een '+'. De score is afhankelijk van de grootte van de volgende drie risico's: het risico dat het *allotment* niet volledig gevuld wordt, het aggregatierisico en het risico op het ontstaan van de *winner's curse*.

6.3 Invulling ontwerpdetails

Voor beide optimale veilingtypen moet een geschikte (*allotment*-specifieke) reserveringsprijs bepaald worden. Aangezien de waarde van de vergunningen waarschijnlijk laag is, zal de reserveringsprijs ook laag moeten worden vastgesteld, voor de niet-randstedelijke *allotments* mogelijk zelfs gelijk aan nul.

Ook moeten besluiten genomen worden over de mate van transparantie en - voor zover het de simultane meerrondenveiling betreft - de activiteitsregel. Omdat partijen na de veiling samenwerkingsverbanden met elkaar moeten aangaan pleiten wij om de veiling zo transparant mogelijk te maken. Zo zou de veilingmeester voorafgaand aan de veiling de identiteit van de bidders kenbaar kunnen maken en tussen de biedronden de bidders kunnen informeren over de gevraagde hoeveelheid kavels per (geanonimiseerde) bieder per *allotment*. Aangezien de kavels allemaal min of meer homogeen zijn (en alleen qua regio kunnen verschillen) volstaat een standaard activiteitsregel waarbij bidders in latere ronden (met hogere prijzen) hun vraag alleen kunnen terugschroeven (en niet opschroeven).

6.4 Conclusie

In dit hoofdstuk hebben we een antwoord gegeven op de derde onderzoeksvraag. De restvergunningen in Band III kunnen het best door middel van de standaard simultane meerrondenveiling of het VCG-mechanisme waarbij bidders conditionele biedingen kunnen uitbrengen geveild worden. De keuze voor één van beide veilingtypen is afhankelijk van nader onderzoek naar de grootte van de volgende twee risico's: 1) het risico dat niet alle kavels in een *allotment* verkocht worden en 2) het aggregatierisico. Als het criterium "eenvoud" veruit de belangrijkste veilingdoelstelling is en de twee risico's niet al te groot zijn, dan adviseren wij de standaard simultane meerrondenveiling te kiezen. Als één of beide risico's wel aanzienlijk is, dan bevelen wij het VCG-mechanisme met conditionele biedingen aan.

Indien, naast ruimte in Laag 7, ook ruimte in Laag 4 beschikbaar wordt gesteld, wijzigen bovenstaande conclusies niet. De kavels in Laag 7 en Laag 4 kunnen het best door middel van één veiling verdeeld worden tenzij de betreffende kavels geen substituten van elkaar zijn, dan wel niet complementair aan elkaar zijn.

7 Conclusie

In dit rapport hebben wij antwoord gegeven op 4 onderzoeksvragen uit de offerteaanvraag:

1. Welk veilingmodel is het meest geschikt voor de verdeling van de 9 landelijke FM/DAB+-vergunningen (kavels A1-A9)?
2. Welk veilingmodel is het meest geschikt voor de verdeling van de regionale FM/DAB+-vergunningen (kavels B01-B38)?
3. Welk veilingmodel is het meest geschikt voor de verdeling van de resterende DAB+-vergunningen in Band III?
4. Luidt het antwoord op de eerste vraag anders indien er – anders dan momenteel voorzien – toch een beperking wordt gesteld aan het maximaal aantal landelijke vergunningen dat een deelnemer mag verwerven?

De antwoorden luiden:

Ad 1.

De negen landelijke vergunningen kunnen het best ofwel door middel van een simultane meerrondenveiling geveild worden ofwel door middel van een sequentiële reeks van Engelse veilingen waarbij per veiling het recht wordt geveild om één van de nog resterende vergunningen uit de pool van vergunningen te kiezen. Als EZ geschikte reserveringsprijzen weet te bepalen, dan heeft een simultane meerrondenveiling de voorkeur. Indien deze prijzen lastig te bepalen zijn, dan is de *right-to-choose* veiling het te prefereren veilingtype.

Dit advies geldt ook als bij een verlenging één of twee vergunninghouders niet willen verlengen en de betreffende kavels dus alsnog geveild moeten worden. EZ moet er wel rekening mee houden dat niet uitgesloten kan worden dat indien de vergunninghouders die niet instemmen met verlengen (bijvoorbeeld omdat de verlengingsprijs door hen te hoog wordt geacht) aan de veiling mogen meedoen en de reserveringsprijs onder de verlengingsprijs wordt vastgesteld, deze vergunninghouders hun huidige vergunning(en) verwerven tegen een prijs onder de verlengingsprijs.

Ad 2.

De 38 regionale vergunningen kunnen het best door middel van een simultane meerrondenveiling met hiërarchische pakketten geveild worden *mits hiërarchische pakketten vooraf te definiëren zijn*. Bij dit veilingtype kunnen partijen zowel op losse vergunningen bieden als op vooraf gedefinieerde (deel)regiopakketten. Als hiërarchische pakketten niet vooraf te definiëren zijn, dan komt de standaard

simultane meerrondenveiling, simultane meerrondenveiling met flexibele pakketten of de 1-fase combinatorische klokveiling als beste uit de bus. De keuze tussen één van deze drie veilingtypen is afhankelijk van de afweging die EZ maakt tussen enerzijds “eenvoud” en anderzijds het wegnemen van het aggregatierisico voor de bidders. Als “eenvoud” belangrijker wordt gevonden dan moet voor de standaard simultane meerrondenveiling gekozen worden. Anders moet ofwel voor de simultane meerrondenveiling met flexibele pakketten ofwel voor de 1-fase combinatorische klokveiling gekozen worden. Additioneel experimenteel onderzoek kan bij de keuze tussen deze twee veilingvormen uitkomst bieden.

Mochten alleen de kavels B27 (Ameland) en B31 (Cuijck) geveild worden (en de overige bestaande 36 regionale vergunningen verlengd), dan kan het best voor een standaard simultane meerrondenveiling gekozen worden. Het aggregatierisico bestaat immers dan niet of nauwelijks. Door de twee vergunningen simultaan te veilen (en niet sequentieel) wordt de mogelijkheid behouden dat een partij die een business wil starten en geen voorkeur heeft voor een specifieke regio, zijn keuze voor Ameland dan wel Cuijck kan bepalen op basis van het relatieve prijsverschil tussen Ameland en Cuijck.

Ad 3.

Voor de vergunningen in Band III adviseren wij een keuze te maken uit de volgende twee veilingmodellen: (i) de simultane meerrondenveiling met abstracte homogene – doch gelabelde – kavels of (ii) het VCG-mechanisme waarbij bidders conditionele biedingen kunnen uitbrengen (op het totaal aantal verkochte vergunningen in een *allotment*). De keuze voor één van beide veilingtypen is afhankelijk van nader onderzoek naar de grootte van het aggregatierisico en het risico dat niet alle kavels in een *allotment* verkocht worden. Als “eenvoud” veruit de belangrijkste veilingdoelstelling is en de twee risico’s niet al te groot zijn, dan adviseren wij de standaard simultane meerrondenveiling te kiezen. Als één of beide risico’s wel aanzienlijk is, dan bevelen wij het VCG-mechanisme met conditionele biedingen aan.

Dit advies wijzigt niet indien, naast ruimte in Laag 7, ook ruimte in Laag 4 beschikbaar wordt gesteld. De kavels in Laag 7 en 4 kunnen het best door middel van één veiling verdeeld worden tenzij de betreffende kavels geen substituten van elkaar zijn dan wel niet complementair zijn.

Ad 4.

Als een beperking wordt gesteld aan het maximaal aantal landelijke vergunningen dat een partij mag verwerven, verandert het optimale veilingtype niet. Slechts bepaalde details in de veilingregels moeten licht worden aangepast. Zo mag in de simultane meerrondenveiling een bidder niet op meer vergunningen bieden dan het

gestelde maximum en in de reeks van *right-to-choose* veilingen moet het een bidder niet toegestaan zijn aan volgende veilingen deel te nemen indien hij zijn maximum bereikt heeft.