



Update advies veiling van vergunningen voor (landelijke) commerciële radio-omroep

dr. E. Maasland

Onderzoek

Op verzoek van Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

Eindversie

15 maart 2022

1. Inleiding

1. In 2016 heeft Auctiometrix over een (voorgenomen) veiling van vergunningen (voor landelijke en niet-landelijke) commerciële radio-omroep (FM en DAB+) geadviseerd.¹ De veiling is uiteindelijk niet doorgegaan in verband met verlenging van die vergunningen (tot en met 31 augustus 2022).² Dit jaar worden de vergunningen opnieuw verlengd via een driejarige (nood)verlenging (2022-2025).³ Echter tegen deze verlenging zijn rechtsmiddelen ingezet en de mogelijkheid bestaat dat de rechter de (nood)verlenging vernietigt (en een veiling gebiedt).⁴ EZK ziet daarom graag onderzocht of het in 2016 gegeven advies nog bruikbaar is voor een snelle (nood)veiling aangezien een aantal aspecten nu anders is dan een aantal jaren geleden. Bij een snelle (nood)veiling zullen de uitgangspunten die ook bij de eerdere uitgiftes van de landelijke commerciële radiovergunningen werden gehanteerd zoveel mogelijk worden gehandhaafd. Dit laatste is een gevolg van de snelheid die geboden is door een evt. rechterlijke uitspraak. Het is in deze situatie niet waarschijnlijk dat er een volledige appreciatie van het advies van het onafhankelijke *Adviescollege verdeling frequentieruimte commerciële radio* (hierna te noemen: het Adviescollege) gereed is. Wel kunnen wellicht een aantal wijzigingen worden doorgevoerd, zoals het wijzigen van clausuleringen. Het is om deze reden dat EZK heeft verzocht om hier in het navolgende advies rekening mee te houden. Dit advies heeft alleen betrekking op een veiling die op korte termijn (hier verder te noemen: noodveiling) gerealiseerd moet worden. Indien de rechter de tijdelijke verlenging van drie jaar voor de landelijke commerciële radiopartijen als rechtmatig beoordeelt ontstaat er een andere situatie en kan het advies van het Adviescollege een belangrijke rol vervullen bij het formuleren van nieuw beleid.
2. In het 2016-Advies heeft Auctiometrix voor de verdeling van de landelijke kavels twee mogelijke veilingmodellen geadviseerd: de simultane meerrondenveiling (SMRA) of de *sequential ascending right-to-choose auction* (i.e. een sequentiële reeks van Engelse veilingen waarbij per veiling het recht wordt geveild om één van de nog resterende vergunningen te kiezen). Welk van de twee veilingmodellen het best gekozen kan worden, is afhankelijk van het feit of de overheid geschikte reserveringsprijzen weet te bepalen. Indien reserveringsprijzen bepaald kunnen worden, dan heeft de simultane meerrondenveiling de voorkeur. Indien de reserveringsprijzen lastig te bepalen zijn, dan heeft de *right-to-choose* veiling de voorkeur. Dit veilingmodel zorgt namelijk ook zonder reserveringsprijs voor een realistische veilingopbrengst, terwijl het slechts iets inboet aan eenvoud. In het 2016-Advies is ook geconcludeerd dat, als een beperking wordt

¹ Janssen, M.C.W., Maasland, E., 2016, Veiling van vergunningen voor commerciële radio-omroep, Auctiometrix, Rotterdam, januari 2016.

² Tweede Kamer, vergaderjaar 2014-2015, 24 095, nr. 391.

³ Tweede Kamer, vergaderjaar 2020-2021, 24 095, nr. 530 en 534.

⁴ Het is op dit moment nog niet duidelijk wanneer er een uitspraak in de bodemprocedure zal zijn.

gesteld aan het maximaal aantal landelijke vergunningen dat een partij mag verwerven, het optimale veilingmodel niet verandert.

3. Voor onderhavig onderzoek heeft EZK vijf onderzoeksvragen geformuleerd:
 - I. In hoeverre is het advies uit 2016 voor een (spoedige) noodveiling nog relevant?
 - II. Wat zou een geschikt veilingmodel zijn voor een snelle noodveiling mocht de rechter daartoe opdragen? Het gaat dan om een veiling van negen landelijke kavels (vijf geclausuleerd en vier ongeclausuleerd) voor commerciële radio (FM en DAB+ gecombineerd) met een looptijd van ca. 10-12 jaar.
 - III. Wat is het effect op het te kiezen veilingmodel van een beperking op het aantal kavels dat één partij mag verwerven?
 - IV. Maakt het voor het te adviseren veilingmodel uit of er bij de landelijke vergunningen toch wijzigingen worden aangebracht in de clausuleringen (zoals geadviseerd door de het Adviescollege)?⁵ Het Adviescollege adviseert om alleen de clausuleringen voor nieuws (nu: BNR) en Nederlandstalig (nu: 100%NL) te behouden en de drie andere (nu: Veronica (golden oldies), Sublime (jazz) en SLAM! (dance)) te schrappen. Daarmee zouden er zeven ongeclausuleerde kavels ontstaan en twee geclausuleerde. Andere opties zijn ook mogelijk.
 - V. Wat zou het advies zijn als de koppeling tussen analoog en digitaal toch wordt geschrapt en deze vergunningen apart van elkaar worden uitgegeven? Bijv. negen analoge kavels en 9 (of 12) digitale vergunningen.
4. Dit rapport is als volgt ingedeeld. In paragrafen 2 tot en met 6 worden achtereenvolgens de bovenstaande vijf onderzoeksvragen beantwoord. Paragraaf 7 concludeert.

2. Verschillen tussen de situatie in 2016 en nu

5. Ter beantwoording van de eerste onderzoeksvraag geven we een korte beschrijving van relevante ontwikkelingen en duiden we de verschillen tussen de situatie in 2016 en nu.
6. Eén van de aspecten die nu anders zijn dan in 2016 betreft de veilingdoelstellingen. Voor het 2016-Advies waren de volgende veilingdoelstellingen meegegeven (in hiërarchische volgorde): eenvoud,⁶ realistische veilingopbrengst,⁷ doorgroeimogelijkheden (voor niet-

⁵ Adviescollege verdeling frequentieruimte commerciële radio, Naar een toekomstbestendig beleid voor commerciële radio, oktober 2020.

⁶ De verwachte potentiële deelnemers – ook de grotere – hebben nog relatief weinig ervaring met een (complexe) veilingen van frequenties. Voor een zo gelijk mogelijk speelveld en een goed verloop van de veiling met dergelijke deelnemers wordt eenvoud belangrijk gevonden. Dit behelst in ieder geval de begrijpelijkheid van de veilingregels als ook het kunnen bepalen van de meest optimale biedstrategie. Dit betekent ook dat het voor deelnemers mogelijk moet zijn om aan de veiling deel te nemen zonder dat zij een veilingadviseur hoeven in te schakelen.

landelijke partijen), keuzevrijheid⁸ en transparantie.⁹ Aangezien het in de onderhavige uitgifte alleen gaat om de verdeling van de *landelijke* commerciële vergunningen is de doelstelling die ziet op doorgroeimogelijkheden niet meer relevant. Deze doelstelling kan daarom geschrapt worden.

7. Een ander aspect dat nu anders is betreft het aantal clausuleringen. In de onderhavige case zal worden uitgegaan van de huidige situatie van vijf clausuleringen (nieuws, Nederlandstalig, dance, jazz, en golden oldies) in tegenstelling tot het advies van het Adviescollege¹⁰ en de voorgenomen situatie in het 2016-Advies toen het voornemen was om drie van de vijf clausuleringen (dance, jazz en golden oldies) te schrappen.
8. Op grond van de *Tijdelijke regeling gebruiksbeperking commerciële radio-omroep* mag één partij op dit moment (in totaliteit) maximaal vier landelijke kavels in handen hebben. Dat is ook de huidige situatie waarin Talpa Radio beschikt over drie ongeclausuleerde kavels (Sky Radio, 538 en Radio 10) en één geclausuleerde (Veronica).
9. Ten aanzien van de landelijke FM-kavels (gecombineerd met DAB-spectrum in laag 2) geeft de ACM aan dat Talpa Radio op dit moment (met vier van de negen kavels, waarvan drie van de vier ongeclausuleerde kavels) al aan de bovengrens zit van wat vanuit mededingingsoogpunt wenselijk is.¹¹ De ACM heeft EZK geadviseerd het toegestane bezit in ieder geval niet verder te verruimen. Op verzoek van EZK zal de ACM nog onderzoek doen naar de vraag of er nog (andere) beperkingen gesteld moeten worden aan de hoeveelheid kavels die één partij mag verwerven.
10. Voor de noodveiling is de vraag of ACM nog een aanvullende beperking wil stellen op het gebied van de negen (gekoppelde) DAB-vergunningen. Als die niet conform de *definitieve regeling gebruiksbeperking commerciële radio-omroep* één-op-één gekoppeld kunnen worden, dienen de DAB-vergunningen mogelijk apart geveild te worden. Op dit moment is dit nog niet duidelijk. Bij de veiling van de DAB-laag 7 heeft de ACM

⁷ Onder een “realistische veilingopbrengst” wordt door EZK een opbrengst verstaan die de marktwaarde van de te verlenen vergunningen weerspiegelt. De vergunningen moeten dus enerzijds niet voor een te laag bedrag van de hand gaan. Anderzijds moet ook voorkomen worden dat bidders overbieden (als gevolg van de *winner’s curse*). Het gaat EZK er uitdrukkelijk niet om een maximale opbrengst uit deze veiling te halen.

⁸ Onder de doelstelling “keuzevrijheid” verstaat EZK 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.

⁹ Het is van belang dat het proces van de veiling - voor, gedurende en achteraf - zo transparant als mogelijk is zonder afbreuk te doen aan de overige veilingdoelstellingen.

¹⁰ Dit rapport is bij de val van het kabinet-Rutte III controversieel verklaard.

¹¹ Zie par. 3.2.2 en par. 4.4.2 van het ACM-advies uit 2020 inzake de voorgenomen veiling DAB+laag 7.

geadviseerd dat één partij maximaal vier (van de twaalf) vergunningen mocht verwerven. ACM hanteert een spectrum cap van ca. 40%.¹²

11. Omdat de tijd ontbreekt om grootschalige wijzigingen aan te brengen in het regelgevend kader rond radio, is het uitgangspunt van EZK op dit moment dat de negen landelijke analoge radiokavels en (bijbehorende) capaciteit in de digitale laag 2 aan elkaar gekoppeld blijven. Met andere woorden er worden negen gecombineerde kavels (een FM-kavel en 128 kb/s DAB+ capaciteit uit laag 2) aangeboden waarbij een simulcastverplichting op het digitale deel geldt, maar de 'winnende' vergunninghouders ook enige vrije ruimte overhouden die naar eigen inzicht gebruikt kan worden.
12. Onderzoeksbureau SEO zal op korte termijn door EZK gevraagd worden of het nodig is om reserveringsprijzen vast te stellen voor deze noodveiling en zo ja, hoe hoog deze zouden moeten zijn. Het 2016-Advies van Auctiometrix laat zien dat, als voor een simultane meerrondenveiling gekozen wordt, adequate reserveringsprijzen noodzakelijk zijn om een realistische veilingopbrengst te garanderen.
13. 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. Het 2016-Advies laat zien dat er sprake is van synergie, zowel tussen de landelijke vergunningen als tussen de vergunningen en andere activiteiten in de media-industrie.
14. Hoe groot de synergie-effecten precies zijn, is niet berekend, althans voor de eerste vorm. Bij de waardering van de vergunningen in 2016 door SEO/IViR is wel een berekening gemaakt van het waarde-effect als gevolg van de verruiming per 1 januari 2016 van de geldende eigendomsbeperkingen.¹³ SEO/IViR berekende aan de hand van de methodiek die door Boer & Croon Corporate Finance (BCCF, 2016)¹⁴ is ontwikkeld¹⁵

¹² Voor de 12 vergunningen van laag 7 zou dit uitkomen op 4,8 vergunningen. Aangezien de overheid hier geen deelbare vergunningen aanbiedt heeft de ACM dit naar beneden afgerond tot vier vergunningen.

¹³ Kerste, M., Poort, J., Rougoor, W., Weda, J., Witteman, J., 2016, Waarde landelijke commerciële radiovergunningen: verlenging 2017. SEO Economisch Onderzoek/IViR, Amsterdam, SEO-rapport nr. 2016-94.

¹⁴ BCCF, 2016, Waarde-effect verruiming eigendomsrestricties commerciële radio. Amsterdam: Boer & Croon Corporate Finance B.V.

¹⁵ Die methodiek komt erop neer dat voor ieder kavel met een positieve waarde een procentuele besparing op de totale kosten over de vergunningsduur wordt bepaald.

een gemiddeld synergie-effect van 0,119 procent als fractie van de gemiddelde kosten. Dit effect komt uit op € 14 tot 15 duizend per kavel per jaar, dus niet al te groot. In haar studie naar de waardering van commerciële radiovergunningen ten behoeve van de driejarige (nood)verlenging per 2022 houdt SEO/IViR vast aan het gemiddelde synergie-effect van 0,119 procent.¹⁶ Het gegeven van een niet al te groot synergie-effect geeft geen aanleiding om een (ingewikkelde) combinatorische veiling voor de noodveiling te overwegen.

15. Ondanks de verschillen tussen de situatie in 2016 en nu lijkt het advies uit 2016 voor een (spoedige) noodveiling nog steeds (op hoofdlijnen) relevant. In de volgende paragrafen kijken we meer specifiek naar de gevolgen per onderzoeksvraag.

3. Veilingmodel voor een noodveiling met gekoppeld FM/DAB+ spectrum

16. In deze paragraaf gaan we na of de twee voorkeursveilingmodellen uit het 2016-Advies (de simultane meerrondenveiling en de *sequential ascending right-to-choose auction*) nog steeds het meest geschikt zijn nu de doelstelling 'doorgroeimogelijkheden (voor niet-landelijke partijen)' niet meer relevant is en het aantal clausuleringen (naar verwachting) niet teruggebracht wordt van vijf naar twee.

17. Ten eerste kan opgemerkt worden dat de relatieve scores van elk der elf veilingmodellen op elk der vijf veilingdoelstellingen in de tabel op p. 42 van het 2016-Advies¹⁷ niet veranderen naar aanleiding van de wijziging in het aantal clausuleringen omdat de argumentatie voor de relatieve scores niet stoelt op het aantal clausuleringen.

18. De relatieve scores zijn wel afhankelijk van de grootte van de synergie-effecten. Echter, zoals hierboven aangegeven is er geen aanleiding om de synergie-effecten groter in te schatten dan in 2016 gedaan. Om deze reden kan een combinatorische veiling - die relatief beter scoort in geval van hoge synergie-effecten - nu niet beter (dan in het 2016-Advies) gaan scoren dan veilingmodellen die geen pakketbiedingen toestaan.

19. Het schrappen van de doelstelling 'doorgroeimogelijkheden' heeft tot gevolg dat, van de niet-combinatorische veilingen, de simultane meerrondenveiling en de sequentiële reeks van Engelse veilingen (de standaard en de *right-to-choose* variant) relatief beter gaan

¹⁶ Kerste, M., Poort, J., Tieben, B., Rougoor, W., Vlaanderen, M., 2021, Waardering verlenging commerciële radiovergunningen per 2022. SEO Economisch Onderzoek/IViR, Amsterdam, SEO-rapport nr. 2021-80.

¹⁷ Om het huidige rapport zelfstandig leesbaar te maken is deze tabel aan het eind van dit rapport toegevoegd.

scoren dan in het 2016-Advies. Immers, deze veilingmodellen scoorden negatief op deze doelstelling.

20. De twee voorkeursveilingmodellen uit het 2016-Advies zijn dus ook voor de noodveiling de meest geschikte veilingmodellen.
21. In het 2016-Advies is geconcludeerd dat de simultane meerrondenveiling de voorkeur verdient (boven de *sequential ascending right-to-choose auction*) indien geschikte reserveringsprijzen bepaald kunnen worden. Aan SEO/IViR is een opdracht verstrekt om de reserveringsprijzen te bepalen. Aangezien SEO/IViR¹⁸ een methode heeft ontwikkeld om waarderingen te berekenen voor vergunningen van (landelijke) commerciële radiostations is het aannemelijk dat zij ook geschikte reserveringsprijzen voor deze noodveiling kunnen vaststellen. Voor de noodveiling heeft dan de simultane meerrondenveiling de voorkeur.
22. Er geldt bovendien een extra argument om niet voor de *sequential ascending right-to-choose auction* te kiezen.¹⁹ In de *sequential ascending right-to-choose auction* kan het voor partijen die in meerdere kavels geïnteresseerd zijn, strategisch lastig zijn om te bepalen welk kavel eerst te kiezen, in het bijzonder indien zij het wensenlijstje en de waarderingen van de andere partijen niet goed kunnen inschatten. Het hoeft voor een partij namelijk niet optimaal te zijn dat kavel te kiezen (uit de pool van nog resterende kavels) dat voor hem de hoogste waarde vertegenwoordigt. Immers, als hij juist inschat dat de andere partijen dit kavel niet (dan wel relatief veel minder) waarderen, dan kan hij, door eerst een kavel te kiezen dat iets lager op zijn wensenlijstje staat maar naar verwachting hoog op het wensenlijstje van de andere partijen, over de gehele reeks van veilingen mogelijk meer vergunningen verwerven (omdat hij in een latere veiling alsnog zijn hoogste gewaarde kavel zal weten te verwerven).
23. De argumentatie uit het 2016-Advies voor de invulling van de ontwerpdetails van de simultane meerrondenveiling blijft geldig. De ontwerpdetails uit het 2016-Advies kunnen dus ook nu gehanteerd worden. De keuze de bidders wel/niet zelf de hoogte van het bod (per ronde) te laten bepalen wordt aan EZ overgelaten. Aan de keuze ligt namelijk een trade-off tussen collusiebeperking en snelheid van de veiling ten grondslag. Ook is in het 2016-Advies beargumenteerd dat een zekere mate van intransparantie gewenst is: het aantal bidders en de namen van de bidders moeten bij voorkeur niet bekend worden gemaakt voorafgaand aan, en gedurende de veiling. Een standaard activiteitsregel

¹⁸ Kerste, M., Poort, J., Tieben, B., Rougoor, W., Vlaanderen, M., 2021, Waardering verlenging commerciële radiovergunningen per 2022. SEO Economisch Onderzoek/IViR, Amsterdam, SEO-rapport nr. 2021-80.

¹⁹ Dit argument ontbrak in het 2016-Advies.

waarin partijen later in de veiling niet op meer vergunningen mogen bieden dan dat zij eerder in de veiling gedaan hebben voldoet.

24. Bijkomend voordeel bij een keuze voor de simultane meerrondenveiling lijkt te zijn dat deze veiling relatief snel georganiseerd kan worden door Agentschap Telecom, aangezien dit model eerder is toegepast.

4. Effect van een stringenter spectrum cap

25. Instelling van een beperking op het aantal kavels dat één partij mag verwerven zal het bovenstaande advies niet veranderen. Immers, het al dan niet opleggen van een maximum is in paragraaf 4.2 in het 2016-Advies niet in de argumentatie gebruikt. Het aantal activiteitspunten waarmee eenieder start moet wel gelijkgesteld worden aan het gestelde maximum (b.v. vier met een maximum van drie ongeclausuleerde kavels). Om zoveel mogelijk aan de doelstelling keuzevrijheid te voldoen, moet het bidders gedurende de veiling toegestaan worden tussen ongeclausuleerde en geclausuleerde kavels te switchen, onder de restrictie dat niet op méér ongeclausuleerde kavels geboden wordt dan vooraf als maximum is gespecificeerd.

5. Effect van het aantal clausuleringen

26. Conform randnummer 17 maakt het voor het te adviseren veilingmodel niet uit of er bij de landelijke vergunningen toch wijzigingen worden aangebracht in de clausuleringen (zoals geadviseerd door het Adviescollege).

6. Veilingmodel voor een noodveiling met ontkoppeld FM/DAB+ spectrum

27. In het 2016-Advies heeft het feit dat de FM-frequenties gekoppeld waren aan DAB+-spectrum geen rol gespeeld bij de bepaling van het meest geschikte veilingmodel. Ontkoppeling heeft dus geen invloed op bovenstaand advies. Ontkoppeling kan mogelijk wel invloed hebben op de waarde van de vergunningen en diens gevolg op de optimale hoogte van de reserveringsprijzen. EZK zal dus aan SEO/IViR niet alleen moeten vragen wat de hoogte van de reserveringsprijzen zal moeten zijn indien het spectrum gekoppeld wordt geveild maar ook wanneer FM-spectrum los wordt geveild.
28. Indien het DAB+-spectrum los van het FM-spectrum wordt geveild, dan kan dit spectrum het beste worden geveild conform de 2021-veiling van DAB+-vergunningen in laag 7, i.e.

de discrete klokveiling met *exit bids*. Het Auctiometrix-advies uit 2020²⁰ is namelijk nog onverkort geldig.²¹ Het maakt hierbij niet uit dat de vergunningen nu in laag 2 en niet in laag 7 geveild worden. Een bijkomend voordeel van de keuze voor dit veilingmodel is dat de *bid teams* van de radiostations reeds ervaring hebben opgedaan met dit veilingmodel (en dit veilingmodel positief hebben beoordeeld). SEO/IViR zal in dit geval nog wel moeten berekenen hoe hoog de reserveringsprijs per eenheid zou moeten zijn.

29. Aangezien met het FM-spectrum veel meer waarde gecreëerd kan worden dan met het DAB+-spectrum en voor partijen het DAB+-spectrum mogelijk als aanvulling kan dienen op het FM-spectrum, ligt het voor de hand het FM-spectrum eerst te veilen. Op basis van de uitkomst van de FM-veiling kunnen partijen hun biedstrategie bepalen voor de DAB+-veiling.

7. Conclusie

30. Mocht de rechter tot een snelle noodveiling opdragen, dan kunnen de FM/DAB+-vergunningen - conform het 2016-Advies - het best door middel van een simultane meerrondenveiling verdeeld worden aangezien het aannemelijk is dat nu geschikte reserveringsprijzen vastgesteld kunnen worden. Op dit advies heeft het maximaal aantal kavels dat één partij mag verwerven geen invloed. Wel moet het aantal activiteitspunten waarmee eenieder in de veiling start gelijkgesteld worden aan het gestelde maximum. Ook het aantal clausuleringen heeft geen invloed.
31. Een sequentiële reeks van Engelse veilingen waarbij per veiling het recht wordt geveild om één van de nog resterende kavels te kiezen (*right-to-choose*) valt dus als optie af. Dit *right-to-choose* veilingmodel heeft ook als nadeel dat het voor partijen die in meerdere kavels geïnteresseerd zijn, strategisch lastig kan zijn te bepalen welk kavel eerst te kiezen, in het bijzonder indien zij het wensenlijstje en de waarderingen van de andere partijen niet goed kunnen inschatten.
32. Indien de koppeling tussen analoog en digitaal spectrum wordt geschrapt, dan kunnen de FM-vergunningen nog steeds het best door middel van een simultane meerrondenveiling verdeeld worden. De DAB+-vergunningen in laag 2 kunnen het best

²⁰ Janssen, M.C.W., Maasland, E., 2020, Veiling van vergunningen voor landelijke commerciële digitale radio-omroep (laag 7), Auctiometrix, Rotterdam, maart 2020.

²¹ Merk op dat in het 2020-Advies 'efficiënte allocatie' de belangrijkste doelstelling was, hetgeen inhoudt dat (1) alle te verdelen eenheden verdeeld worden, en (2) vergunningen naar die partijen gaan die daarmee de meeste economische waarde weten te generen. Conditie (1) was opgenomen omdat voor de multiplextechniek van digitale radio via DAB+ geldt dat de distributiekosten direct gerelateerd zijn aan het aantal verkochte eenheden. Het aantal verkochte eenheden heeft dus directe invloed op de waarde van een eenheid.

verdeeld worden door middel van een discrete klokveiling met *exit bids* à la de veiling van DAB+-vergunningen in laag 7. Het heeft de voorkeur eerst de FM te veilen en dan DAB+.

Tabel uit het 2016-Advies met relatieve scores van de veilingmodellen

	Eenvoud	Realistische veiling-opbrengst ²²		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) ²³	+	++	+	-	+	+
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

²² De eerste (tweede) kolom betreft de scores ter voorkoming van een te lage (hoge) prijs.

²³ Dit veilingmodel staat ook wel bekend als de *sequential ascending right-to-choose auction*.