

Waarde landelijke commerciële
radiovergunningen: verlenging 2017



Amsterdam, november 2016
In opdracht van Ministerie van Economische Zaken

Waarde landelijke commerciële radiovergunningen: verlenging 2017

Marco Kerste
Joost Poort (IViR)
Ward Rougoor
Jarst Weda
Joost Witteman



seo economisch onderzoek



“De wetenschap dat het goed is”

SEO Economisch Onderzoek doet onafhankelijk toegepast onderzoek in opdracht van overheid en bedrijfsleven. Ons onderzoek helpt onze opdrachtgevers bij het nemen van beslissingen. SEO Economisch Onderzoek is gelieerd aan de Universiteit van Amsterdam. Dat geeft ons zicht op de nieuwste wetenschappelijke methoden. We hebben geen winst-oogmerk en investeren continu in het intellectueel kapitaal van de medewerkers via promotietrajecten, het uitbrengen van wetenschappelijke publicaties, kennisnetwerken en congresbezoek.

SEO-rapport nr. 2016-94

ISBN: 978-90-6733-844-8

Copyright © 2016 SEO Amsterdam. Alle rechten voorbehouden. Het is geoorloofd gegevens uit dit rapport te gebruiken in artikelen, onderzoeken en collegesyllabi, mits daarbij de bron duidelijk en nauwkeurig wordt vermeld. Gegevens uit dit rapport mogen niet voor commerciële doeleinden gebruikt worden zonder voorafgaande toestemming van de auteur(s). Toestemming kan worden verkregen via secretariaat@seo.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	1
2	Uitwerking kasstroombenadering	5
2.1	Methodiek.....	5
2.2	Data-verzameling en –behandeling	7
3	Verklarende variabelen	11
3.1	Demografisch bereik.....	11
3.2	Kavelkenmerken met betrekking tot distributie.....	13
3.3	Clausulering en andere dummy-variabelen	16
3.4	Aantal jaar actief in de Nederlandse radiomarkt	17
3.5	Som der bedrijfsopbrengsten	18
4	Exogene variabelen.....	19
4.1	Netto advertentie-opbrengsten (NAO) en inflatie	19
4.2	WACC	28
4.3	Verdeling over platforms	36
5	Voorspelling kasstromen	41
5.1	Voorspelmodellen	41
5.2	Overige te verklaren variabelen.....	51
5.3	Implementatie voorspellingen.....	53
6	Geclausuleerde stations	55
6.1	Uitgangspunten.....	56
6.2	Uitwerking methode	57
6.3	Berekening waarden	60
7	Waarden	65
	Literatuur	67
	Bijlage A Peer Group.....	71

1 Inleiding

De huidige vergunningen voor landelijke en niet-landelijke commerciële radio lopen af per 31 augustus 2017. Deze vergunningen zijn per 1 september 2011 verlengd, op een paar vergunningen na die op dat moment onbespeeld waren en nadien zijn uitgegeven. Bij de verlenging is voor een aantal landelijke vergunningen een gebruiksvergoeding in rekening gebracht die gebaseerd is op onderzoek door een consortium onder leiding van SEO Economisch Onderzoek.¹ Het conceptuele uitgangspunt voor de waardering van de vergunningen in dat onderzoek was de waarde ervan voor een gemiddelde efficiënte nieuwkomer. Voor enkele geclausuleerde landelijke vergunningen en voor alle niet-landelijke vergunningen bleek uit het onderzoek dat deze geen positieve waarde hadden voor een dergelijke nieuwkomer. In lijn daarmee zijn deze vergunningen zonder gebruiksvergoeding verlengd.

De houders van vergunningen waarvoor wel een vergoeding moest worden betaald, hebben daar (hoger) beroep tegen aangetekend. Na enkele jaren van procederen heeft het College van Beroep voor het bedrijfsleven (CBB) op 8 januari 2015 de vergoeding voor kavel A2 vernietigd. (ECLI:NL:CBB:2015:2). Het CBB oordeelde dat de gehanteerde methode voor dit geclausuleerde kavel onvoldoende onderscheid kon maken tussen het effect van clausulering en de specifieke prestaties van de vergunninghouder. In zijn uitspraken van 8 oktober 2015 liet het CBB de vergoedingen voor de ongeclausuleerde vergunningen in stand (ECLI:NL:CBB:2015:317-320), waarmee deze rechtens onaantastbaar zijn geworden.

Het ministerie van Economische Zaken (EZ) is voornemens de lopende (landelijke) vergunningen opnieuw te verlengen, met een periode van vijf jaar tot en met 31 augustus 2022, en heeft SEO Economisch Onderzoek (SEO) en het Instituut voor Informatierecht (IViR) gevraagd wederom onderzoek te doen naar de waarde die deze vergunningen voor een gemiddeld efficiënte nieuwkomer vertegenwoordigen. Dit onderzoek heeft uitsluitend betrekking op de landelijke FM- en DAB-vergunningen. Het onderzoek heeft derhalve geen betrekking op de niet-landelijke FM-vergunningen. Op basis van de modellen uit 2010 en een actualisatie van de marktverwachting en andere input-parameters volgt namelijk voor alle niet-landelijke vergunningen een robuust negatieve waarde. Dat impliceert niet dat deze vergunningen voor de huidige vergunninghouders geen waarde vertegenwoordigen of voor bestaande niet-landelijke stations als uitbreiding van het dekkingsgebied geen toegevoegde waarde kunnen hebben, maar wil zeggen dat in alle als waarschijnlijk beschouwde scenario's geen enkele van de kavels een positieve waarde heeft voor een gemiddeld efficiënte toetredster. Op basis hiervan heeft het ministerie van Economische Zaken besloten geen nieuwe data-uitvraag te doen onder de niet-landelijke vergunninghouders. Ook heeft het onderzoek geen betrekking op AM-vergunningen. Reeds in de onderzoeken voor de huidige vergunningsperiode werd geconstateerd dat de commerciële exploitatiewaarde van de AM-vergunningen zeer ge-

¹ Poort, J., Kerste, M., Scavenius, E., Prins, J., Akker, I., Ende, B. van den (TNO), Trommelen, P. (TNO), Coen de Vos, F. (Hulsbergen-Slatering), Doeven, J., Eijk, N. van (Instituut voor Informatierecht) & Rutten, P. (Universiteit Leiden/TNO) (2010). *Waarde commerciële radiovergunningen*. SEO-rapport 2010-06. Amsterdam: SEO. Hierna: Poort, Kerste, et al. (2010).
Poort, J., Kerste, M., Akker, I. & Prins, J. (2011). *Addendum waarde commerciële radiovergunningen*. SEO-rapport 2011-09. Amsterdam: SEO. Hierna: Poort, Kerste, et al. (2011).

ring of nihil is, en is besloten deze vergunningen om niet te verlengen. De verwachte verdere verschuiving van analoge naar digitale radio in de komende verlengingsperiode (zie paragraaf 4.3) versterkt dit beeld verder.²

Gezien het feit dat de vergoedingen – op die voor het kavel A2 na – en daarmee de onderliggende waarderingsmethodiek alle juridische toetsen der kritiek hebben doorstaan, dient bij dit onderzoek zo veel mogelijk aangesloten te worden bij de eerder ontwikkelde methodiek. Dit houdt op hoofdlijnen in dat de waarde van een vergunning gelijk is aan de waarde voor een gemiddelde efficiënte nieuwkomer. Deze wordt gebaseerd op een voorspelling van de in- en uitgaande kasstromen die verband houden met de exploitatie ervan, gerelateerd aan de objectieve eigenschappen van de vergunning. Om die kasstromen te kunnen voorspellen worden econometrische modellen geschat op basis van gegevens van de kosten, inkomsten en investeringen van de huidige vergunninghouders. Uiteraard zullen deze modellen en alle andere relevante parameters wel geactualiseerd moeten worden en dient rekening gehouden te worden met de kortere looptijd in de nieuwe verlengingsperiode. Aangezien de methode die ten grondslag lag aan de door het CBb-vernietigde vergoeding voor A2, ook voor de andere geclausuleerde vergunningen was gebruikt (weliswaar resulterend in een waarde nihil), dient voor alle geclausuleerde vergunningen een gewijzigde methodiek te worden ontwikkeld die rekenschap geeft van de CBb-uitspraak.

Een bijzonder punt van aandacht in dit onderzoek betreft een wijziging in de geldende eigendomsbeperkingen. Tot voor kort mocht een vergunninghouder en de daarmee verbonden instelling maximaal twee landelijke vergunningen combineren in een concern, te weten één geclausuleerde en één ongeclausuleerde. Per 1 januari 2016 is deze beperking verruimd en mag een vergunninghouder maximaal vier landelijke vergunningen combineren, zonder beperking aan het al dan niet geclausuleerd zijn van die vergunningen. Het verwachte effect hiervan op de waarde van de vergunningen voor een nieuwkomer is in opdracht van het ministerie van Economische Zaken onderzocht door Boer & Croon Corporate Finance.

Onderzoeksproces

Op 9 november 2015 zijn alle vergunninghouders (per mail) benaderd met het verzoek om ten behoeve van de waardebepaling een formulier in te vullen met informatie over de kosten, opbrengsten en investeringen ten aanzien van de vergunning (hierna: de data-uitvraag).

Om zekerheid te verschaffen aan alle betrokken partijen dat de data-uitvraag is ingevuld in overeenstemming met de van toepassing zijnde jaarrekeningen en de onderliggende administratie van de vergunninghouder, en verder voldoet aan de eisen in de door SEO meegestuurde Handleiding, hebben de radiostations een door het ministerie van Economische Zaken opgestelde modelverklaring van deze strekking getekend.³

² Dit betekent ook dat voor zover activiteiten van landelijke vergunninghouders betrekking zouden hebben op AM, de gegevens hierover buiten de scope van dit onderzoek vallen.

³ De verklaring geeft de mogelijkheid af te wijken van de jaarrekening, indien dit helder wordt toegelicht overeenkomstig de door SEO opgestelde handleiding. Twee stations hebben in plaats van de modelverklaring een accountantsverklaring aangeleverd, die dezelfde functie dient.

De gegevens zijn door de onderzoekers geanalyseerd op afwijkingen en onduidelijkheden en waar mogelijk gevalideerd met behulp van openbare bronnen.⁴ In dit proces is met alle vergunninghouders per mail, en soms per telefoon contact geweest. Vergunninghouders hebben zich tijdens dit proces zeer coöperatief opgesteld, waarvoor de onderzoekers hun dank uitspreken.

In het kader van de benodigde inschattingen van de marktontwikkelingen en de *weighted average cost of capital* zijn interviews gevoerd met marktexperts. De input uit deze interviews is verwerkt in het rapport.

Het voorliggende rapport waarin de methodiek van de waardebepaling en een aantal aannames daarbij uiteen zijn gezet en waar mogelijk uitkomsten zijn weergegeven, is bij wijze van informele consultatie aan de vergunninghouders toegestuurd. Deze informele consultatie is onder meer ingegeven door het verzoek van vergunninghouders vooraf inzage te krijgen in met name de gehanteerde aannames. De methodiek zelf sluit zo nauw mogelijk aan bij de methodiek ontwikkeld voor de verlengingsperiode 2011-2017 en is in het kader daarvan reeds uitvoerig toegelicht en geconsulteerd. Alle landelijke vergunninghouders hebben, individueel of via de Vereniging van Commerciële Radiostations, gebruikgemaakt van de mogelijkheid schriftelijk op deze consultatie te reageren. De reacties naar aanleiding van de informele consultatie zijn beoordeeld door de onderzoekers en hebben waar nodig geresulteerd in nadere toelichting. Op een aantal toelichtende vragen is schriftelijk antwoord gegeven.

Tevens heeft EZ een concept van dit door SEO/IViR opgestelde rapport aan een objectieve onafhankelijke derde voorgelegd voor een second opinion. Hierin is ook de manier waarop is omgegaan met de reacties naar aanleiding van de informele consultatie meegenomen. De second opinion is uitgevoerd door RBB/SMAN.⁵ RBB/SMAN is inzage verschaft in de verschillende stappen om te komen van ruwe data op basis van de data-uitvraag naar verwerking van de cijfers in de econometrische modellen, en is in de gelegenheid gesteld het rekenmodel te toetsen. De punten die tijdens de second opinion werden ingebracht, zijn beoordeeld door de auteurs van dit rapport. Waar nodig heeft dit tot wijzigingen geleid in de waardering of de rapportage. Ook deze wijzigingen zijn voorgelegd in het kader van de second opinion, waarna een definitief second opinion rapport is opgesteld.

Parallel aan het SEO-onderzoek heeft Boer & Croon Corporate Finance (BCCF) in opdracht van EZ een onderzoek uitgevoerd naar de gevolgen van de versoepeling van eigendomsbeperkingen. Omdat de resultaten van het onderzoek van BCCF geïmplementeerd moeten worden in de uiteindelijk door SEO/IViR te bepalen waarde, heeft tussentijds overleg plaatsgevonden tussen SEO/IViR en BCCF over de toepasbaarheid van de door BCCF ontwikkelde rekenmethode. Het onderzoek van BCCF is gelijktijdig met dit document door EZ ter informele consultatie voorgelegd aan de vergunninghouders. De uitkomsten van het onderzoek van BCCF zijn in dit rapport geïmplementeerd.

⁴ Dit laatste was bijvoorbeeld mogelijk voor de afdrachten aan Agentschap Telecom en de opgevoerde kosten voor de licentie.

⁵ RBB/SMAN heeft ook in 2013 (op voordracht van marktpartijen) een second opinion uitgevoerd in het kader van de herwaardering van kavel A7.

Dit onderzoek is begeleid door een commissie met vertegenwoordigers van het ministerie van Economische Zaken en het ministerie van Financiën.

2 Uitwerking kasstroombenadering

2.1 Methodiek

Uitgangspunt bij de in 2010 toegepaste methodiek is dat de waarde van een vergunning wordt bepaald voor een toetreders op de vergunning. Dit uitgangspunt sluit aan bij het fenomeen ‘opportuniteitskosten’. Dit zijn de kosten van het in gebruik houden van een vergunning en deze zijn gelijk aan de waarde die een gemiddeld efficiënte toetreders met die vergunning zou kunnen genereren.⁶ In een efficiënte markt kan de huidige vergunninghouder immers precies die prijs krijgen wanneer hij de vergunning verkoopt aan deze toetreders. Hij derft deze inkomsten door het spectrum zelf in bezit te houden: de opportuniteitskosten.⁷ De waarde van commerciële radiolicensies voor een toetreders is in de methodiek uit 2010 vervolgens bepaald door gebruik te maken van de kasstroombenadering.⁸ In de kasstroombenadering wordt de waarde van een vergunning bepaald op basis van de inkomsten die een vergunninghouder er realiter mee kan genereren, minus de kosten die hij daarvoor moet maken. Meer specifiek gaat het om de contante waarde van de vrije kasstromen die een vergunninghouder met een vergunning kan genereren. Dat is immers wat een rationele marktpartij maximaal bereid zal zijn te betalen voor de vergunning om dit spectrum te gebruiken.

Om per vergunning te komen tot een realistische waarde, zal derhalve moeten worden bepaald wat de verdien capaciteit van die vergunning is, op basis van een voorspelling van de in- en uitgaande kasstromen over de looptijd van de vergunning. Om toekomstige kasstromen contant te maken naar een moment in de tijd wordt daarbij gebruik gemaakt van een sectorspecifieke discontovoet (de *weighted average cost of capital* ofwel WACC).⁹

Tabel 2.1 geeft het kasstroomschema weer van een fictieve speler op een ongeclausuleerd kavel en illustreert de blauwdruk voor de waardering. Een vergunninghouder genereert inkomsten, en maakt daartoe kosten en pleegt (des-)investeringen.⁹ Dit leidt per saldo tot een netto vrije kasstroom per jaar. De optelling van die netto kasstroom per jaar, met de WACC contant gemaakt naar het begin van de licentieperiode, leidt tot de waarde van de vergunning. Centraal in dit rapport staat het voorspellen van de variabelen in het kasstroomschema.¹⁰

⁶ Vergelijk: *Kamerstukken II* (2007-2008). 31 412 (Wijziging van de Telecommunicatiewet in verband met de Nota frequentiebeleid 2005), nr. 3 (Memorie van Toelichting): “In geval van verlenging zal een bedrag vastgesteld worden voor de te verlengen periode. De hoogte van dit bedrag wordt gerelateerd aan de waarde die een ander dan de degene wiens vergunning wordt verlengd toekent aan de frequentieruimte – met bijbehorende beperkingen en voorwaarden –, indien deze frequentieruimte vrij zou komen op het tijdstip waarop de vergunning zonder verlenging af zou lopen.”

⁷ Zie voor een nadere toelichting: Poort, Kerste et al. (2010, p.21).

⁸ Er zijn nog twee methoden om de waarde van een goed te bepalen: de marktbenadering en de kostenbenadering. In Poort, Kerste et al. (2010, p.19) is vastgesteld dat de kasstroombenadering in beginsel de juiste benadering is voor commerciële radiovergunningen.

⁹ Het gaat hier om kasstromen. Afschrijvingen zijn kosten maar geen daadwerkelijke kasstromen. Afschrijving worden echter wel meegenomen in de kosten, om te komen tot een bedrag aan te betalen belasting. Daarna worden zij weer opgeteld om tot zuivere kasstromen te komen.

¹⁰ De getallen in Tabel 2.1 zijn puur ter illustratie, en in overeenstemming met de analyses die later in dit rapport uiteengezet zijn, uitgaande van een gemiddelde efficiënte toetreders op een *hypothetisch* landelijk ongeclausuleerd kavel met een demografisch bereik van precies 70% en distributiekosten op basis van 20 opstelpunten met een gemiddelde hoogte van 100 meter.

Tabel 2.1 Kasstroomschema voor fictief ongeclausuleerd kavel

Vergunningsjaar	1	2	3	4	5
Som der bedrijfsopbrengsten	7439	11209	14277	17040	19597
Kosten					
Totale distributiekosten	897	969	1050	1109	1164
AT-afdrachten	253	254	257	258	259
Totale distributiekosten incl. AT-afdrachten	1150	1223	1307	1367	1423
Lonen en salarissen	4092	4516	4810	5059	5281
Overige non-distributie exploitatiekosten	5307	5818	6248	6650	7031
Non-distributie exploitatiekosten - CvdM	13	14	14	14	14
Afschrijvingen op materiële activa non-distributie	11	21	34	48	67
Totale non-distributiekosten	9423	10369	11106	11771	12393
Som der bedrijfskosten	10573	11592	12413	13138	13816
Synergie-effect a.g.v. verruiming eigendomsbeperking	-15	-15	-15	-15	-15
Kasstromen					
Bedrijfsresultaat* (EBITA)	-3119	-369	1879	3917	5795
Carry Forward Compensabele verliezen	3119	3488	1609	0	0
Vennootschapsbelasting - laag	0	0	0	40	40
Vennootschapsbelasting - hoog	0	0	0	527	1399
Netto Operationele Winst na Belasting	-3119	-369	1879	3350	4357
Afschrijvingen op materiële activa non-distributie	11	21	34	48	67
Bruto kasstroom	-3108	-347	1912	3399	4423
Investeringen materiële activa non-distributie	55	52	61	74	92
Investeringen in werkkapitaal	1557	370	266	223	198
Desinvesteringen materiële activa non-distributie	0	0	0	0	-153
Desinvesteringen werkkapitaal	0	0	0	0	-2614
Bruto investeringen - begin jaar	1613	422	326	298	290
Bruto desinvesteringen - einde jaar	0	0	0	0	-2767
Contante waarde Bruto kasstroom	-2969	-317	1666	2828	3516
Contante waarde Bruto investeringen	1613	403	298	259	-1958
Contante waarde Vrije kasstroom	-4582	-720	1368	2569	5474

Bron: SEO Economisch Onderzoek/IViR; Alle bedragen nominaal (x €1.000)

De waarde van de variabelen in de tabel worden op verschillende manieren voorspeld. Voor een groot deel van de variabelen wordt gebruik gemaakt van regressiemodellen. Het resultaat van een

regressie is een formule die de hoogte van een variabele voorspelt op basis van verklarende variabelen. Door het invullen van de objectieve kavelkenmerken van een vergunning in de formules wordt per kavel per variabele een specifieke waarde bepaald. De regressiemodellen worden besproken in hoofdstuk 5.1.

Voor een deel van de variabelen is niet gekozen voor regressiemodellen op basis van historische cijfers maar voor alternatieve voorspelmethoden. Dit speelt bijvoorbeeld bij variabelen waarvoor historische cijfers geen goede voorspeller zijn. Hoofdstuk 5.2 gaat in op deze variabelen en beschrijft de manier waarop deze worden voorspeld.

In de regressiemodellen worden dus verklarende variabelen gebruikt om tot voorspellingen te komen. De mogelijke verklarende variabelen worden eerst behandeld in hoofdstuk 3. Om te komen tot waarden is ook nog een aantal exogene variabelen van belang. Zo is een inschatting van de ontwikkeling van de advertentiemarkt (NAO) nodig om de bedrijfsopbrengsten per kavel te bepalen (hoofdstuk 4.1). Daarnaast moet de WACC worden bepaald om de resulterende kasstromen contant te maken (hoofdstuk 4.2). Ten slotte geven de kasstromen een waarde voor de totale businesscase van radiostations, en hebben de vergunningen slechts betrekking op FM en DAB-distributie. Een inschatting van platformverdeling is daarom nodig om tot de relevante waarde te komen (hoofdstuk 4.3).

Om de voorspelmodellen op te stellen is gebruik gemaakt van historische data. Alvorens de stappen om tot de waarde te komen te bespreken in het vervolg van dit rapport, wordt in de volgende paragraaf een toelichting gegeven op de dataverzameling en -behandeling.

2.2 Data-verzameling en –behandeling

Data-uitvraag

Alle landelijke vergunninghouders hebben ten behoeve van de waardebepaling informatie aangeleverd over de kosten, opbrengsten en investeringen ten aanzien van de vergunning (hierna: de data-uitvraag). De gevraagde data hebben betrekking op de jaren 2009-2015. In combinatie met de data over de jaren 2004-2008 die in het kader van de verlenging per 2011 reeds waren uitgevraagd, levert dit een dataset op die loopt van 2004 tot en met 2015.¹¹ De data-uitvraag heeft een zeer complete dataset opgeleverd. De aangeleverde data zijn vertrouwelijk.

In een eerste stap zijn de gegevens door de onderzoekers geanalyseerd op afwijkingen en onduidelijkheden. Afwijkingen kunnen bijvoorbeeld bestaan uit niet-ingevulde cellen, grote procentuele afwijkingen in de tijd, extra toegevoegde variabelen en financiële ratio's die in sterke mate afwijken van andere stations. Op basis van deze analyse zijn vragen gesteld aan stations en waar nodig correcties doorgevoerd.

In een tweede stap zijn de data omgezet naar een format zoals benodigd voor de regressiemodellen. Niet alle data zijn nodig voor de regressiemodellen. Een deel van de variabelen wordt voorspeld

¹¹ In vergelijking met de in 2011 gebruikte dataset bevat de huidige dataset cijfers over twee extra toetreders tot de radiomarkt: Radio10 en SublimeFM.

op basis van andere methoden.¹² Daarnaast is beoogd met een brede data-uitvraag een totaaloverzicht te verkrijgen, met het oog op controles op de ontvangen data en aansluiting met de door de stations zelf opgestelde jaarrekeningen.¹³ In deze tweede stap zijn de data gesplitst in voor de regressie-analyse benodigde gegevens en overige data. Dit vormt het startpunt voor de regressie-analyse zoals beschreven in hoofdstuk 5.

In de twee beschreven databehandelingsstappen zijn de volgende hoofdregels gehanteerd.

De kosten in verband met het verkrijgen van een ethervergunning, te weten het *eenmalig bedrag* (ook wel het *financieel instrument*) en het *financieel bod* inclusief afschrijvingen hierop, zijn op nul gesteld. De verdien capaciteit zonder deze kosten bepaalt immers in beginsel de waarde van de vergunningen.

Inkomsten en kosten worden gecorrigeerd voor activiteiten buiten de scope van het normaal exploiteren van een radiozender. Hierdoor blijft het '*Saldo buitengevone baten en lasten*' buiten beschouwing. Hetzelfde geldt voor *juridische kosten* die zijn gemaakt voor procederen tegen besluiten van de overheid.¹⁴ In de berekening van de kasstromen wordt gebruikgemaakt van 'Netto inkomsten voor rente', het '*Saldo opbrengst beleggingen en rente*' blijft buiten beschouwing.

Veel stations maken deel uit van een groep, als dochter- of moedermaatschappij. De resulterende balans- en resultaatrekeningposten, in de vorm van bijvoorbeeld *intercompany's*, (afschrijvingen op *goodwill* of *deelnemingen*, worden in beginsel niet gezien als onderdeel van de operationele activiteiten van de het betreffende radiobedrijf.¹⁵

Opbrengsten en kosten in het kader van *barterovereenkomsten* zijn naar principe (in de loop van de tijd) gelijk aan elkaar. Deze worden zowel aan de opbrengsten- als aan de kostenkant niet meegenomen in de analyse.

Om de kosten van de analoge en digitale etherdistributie (en de benodigde investeringen) te voorspellen is in 2010 gebruik gemaakt van berekeningen door TNO.¹⁶ Een belangrijke reden daarvoor was dat op voorhand niet zeker was of kon worden gewerkt met een regressiemodel op basis van

¹² In die gevallen is inzicht in historische cijfers nodig, zonder dat deze in de regressiemodellen worden gebruikt. Een voorbeeld betreft de kosten van het Commissariaat voor de Media.

¹³ Voorts zijn in diverse gevallen uitsplitsingen in de data gevraagd, waarna uiteindelijk op een hoger niveau wordt gemodelleerd. Die keuze op een hoger niveau te modelleren houdt soms verband met het feit dat stations op het lagere detailniveau verschillende keuzes maken waardoor alleen op een hoger aggregatieniveau voldoende vergelijkbaarheid bestaat. Ook dienen de uitsplitsingen om inzicht te krijgen in de onderliggende ontwikkelingen bij een variabele, waardoor keuzes gemaakt kunnen worden ten aanzien van rekenregels of modelleringsstrategieën.

¹⁴ De kans op verlies bij een juridische procedure is immers een normaal procesrisico, waarbij een verliezende partij zijn eigen kosten draagt. Er is geen objectieve reden hiervan af te wijken bij de bepaling van de economische waarde van een vergunning. Tegenover terecht gemaakte kosten staat bovendien een vergoeding. De bestuursrechter kan krachtens artikel 8:75 van de Algemene wet bestuursrecht een bestuursorgaan veroordelen in de proceskosten.

¹⁵ Ter illustratie: een in de tijd opgebouwde merknaam al dan niet activeren is een keuze van een individueel station en wordt niet gezien als onderdeel van de operationele activiteiten. Ook het waarderen van een merknaam of goodwill als resultaat van een overname door derde partijen wordt niet gezien als onderdeel van de operationele activiteiten. De eventueel resulterende synergie-effecten die tot uitdrukking komen in de financiële variabelen worden wel meegenomen in de analyse.

¹⁶ Poort, Kerste et al. (2010), Hoofdstuk 6.

historische FM-distributiekosten van vergunninghouders. Voor de kosten van digitale distributie (DAB) door de commerciële vergunninghouders bestonden bovendien helemaal geen historische gegevens, aangezien het nieuwe digitale distributienetwerk pas in de loop van de nieuwe vergunningsperiode zou worden aangelegd. Thans zijn er goede ervaringen opgedaan met het gebruik van de door vergunninghouders opgevoerde kosten en is op voorhand duidelijk dat er data beschikbaar zijn over zowel analoge als digitale distributiekosten. Bovendien zijn nu – anders dan in 2010 – ook gegevens beschikbaar voor de landelijke kavels A7 en A8. Daarom is – na interviews met NPO, ROOS en Agentschap Telecom – besloten de kosten voor etherdistributie ditmaal niet te baseren op een bottom-up calculatie, maar deze net als de andere kostenposten te baseren op een analyse van de door stations opgegeven kosten in relatie tot de objectieve eigenschappen van ieder kavel.¹⁷ Uit de data-analyse blijkt dat de meeste stations distributie uitbesteden. Slechts een enkel station doet dat niet (geheel). Daarom zijn deze kosten samen geregresseerd. Omdat satellietkosten in het algemeen ondersteunend blijken aan FM-distributie worden ook deze kosten in dat geheel meegenomen. De verdere praktische uitvoering is te vinden in paragraaf 5.1.2.¹⁸

De meeste vergunninghouders huren *bedrijfsruimte*. Wel worden vaak investeringen gedaan in de gehuurde bedrijfsruimte. Voor een efficiënte toetreders wordt aangenomen dat hij bedrijfsruimte huurt. Afschrijvingen op gebouwen, die dus vaak afschrijvingen op investeringen in gehuurde ruimte betreffen, worden net als in 2010/2011 behandeld als huurkosten. Dit betekent dat voor vergunninghouders die toch bedrijfsruimte hebben gekocht, de in de data-uitvraag vermelde afschrijving hierop als indicatie voor de kosten voor huur worden gezien. In het bepalen van investeringen in non-distributie-activa blijven investeringen in gebouwen vervolgens buiten beschouwing.¹⁹

Naast deze hoofdregels is op een aantal individuele (sub)posten een correctie doorgevoerd. Deze aanpassingen zijn gebaseerd op communicatie met en toelichting door de specifieke stations en volgen de lijn van de aanpak in 2010/2011. Twee specifieke voorbeelden hiervan zijn²⁰:

- Een vrijval in pensioenvoorziening bij een station in 2014 is uitgesmeerd over de periode vanaf de gebruikte startdatum van het station en voor zover van toepassing toebedeeld aan de data-periode.
- Een vergunninghouder gaf aan latente belastingvorderingen, die in sterke mate samenhangen met niet-operationele activiteiten, buiten de data ten behoeve van de regressie te willen plaatsen. Hierin is meegegaan en de desbetreffende bedragen zijn niet meegenomen in de analyse.

¹⁷ Ter toetsing van deze mogelijkheid is bovendien een eenvoudig regressiemodel opgezet voor de landelijke kavels, dat de TNO-uitkomsten uit 2010 zeer goed bleek te kunnen benaderen. Zo is op voorhand binnen de mogelijkheden gekeken naar de kans van slagen van deze aanpak, om te voorkomen dat er onnodig een beroep op de stations zou worden gedaan via een gedetailleerde uitvraag van distributiekosten.

¹⁸ KWINK groep doet de aanbeveling om de ingebruiknameverplichting voor digitale radio te verzwaren: “Wij doen de aanbeveling aan het ministerie van EZ om te onderzoeken of het binnen de juridische kaders mogelijk is om strengere uitroepen op te nemen in de vergunningen voor landelijke en niet-landelijke commerciële radio-omroepen en middengolfomroepen.” (Noordink *et al.* 2016, p. 6). Het overnemen van deze aanbeveling zou leiden tot hogere distributiekosten die niet zijn meegenomen in dit consultatiedocument. Het zou derhalve aanleiding geven tot een heroriëntatie op deze kosten en de inkomsten die er mogelijk tegenover staan.

¹⁹ Dezelfde werkwijze wordt gevolgd voor afschrijvingen op software, die enkele stations hebben vermeld. Deze bedragen worden opgenomen onder ‘kantoorkosten’.

²⁰ Het is omwille van de vertrouwelijkheid van de data niet mogelijk deze analyse van de behandeling van individuele (sub)posten weer te geven. Wel zal de partij die de second opinion uitvoert desgewenst inzicht worden gegeven in deze analyse, indien de stations hiermee akkoord gaan.

Dataset 2004-2015

De sheet met financiële cijfers van de vergunninghouders met betrekking tot de jaren 2009-2015 is (na toepassing van de hiervoor beschreven rekenregels) gekoppeld aan de financiële cijfers over 2004-2008 die ten behoeve van de verlenging in 2011 waren ontvangen, wederom na toepassing van de relevante rekenregels. De resulterende datasheet over het tijdvak 2004-2015 is in zijn geheel bedrijfsvertrouwelijk. Deze sheet is vervolgens gekoppeld aan een niet-bedrijfsvertrouwelijke dataset met startdata, kavelkenmerken en de NAO en inflatie per jaar, zoals beschreven in hoofdstuk 3 en 4. Hierna zijn de in paragraaf 3.3 beschreven dummy-variabelen aangemaakt, zijn voor de financiële variabelen nieuwe reële variabelen aangemaakt in euro's van 2015 en zijn op de relevante variabelen logtransformaties uitgevoerd.

Overige data

Naast de vergunninghouders, heeft ook Agentschap Telecom gegevens aangeleverd. Deze gegevens betreffen de objectieve kavelkenmerken, zoals het demografisch bereik op verschillende meetmomenten, gegevens over opstelpunten en gegevens over de in rekening gebrachte toezichtkosten. Deze gegevens komen in hierna volgende hoofdstukken nader ter sprake.

3 Verklarende variabelen

De meeste kasstroomvariabelen worden net als in Poort, Kerste, et al. (2010 en 2011) voorspeld met modellen gebaseerd op econometrische analyses van de exploitatiegegevens die zijn ontvangen van de vergunninghouders. Daarvoor worden per variabele in een regressiemodel de gerealiseerde waarden (zo nodig na toepassing van de rekenregels beschreven in het vorige hoofdstuk) verklaard uit de objectieve eigenschappen van desbetreffende vergunning, alsmede de ‘leeftijd’ van de vergunninghouder waar de cijfers betrekking op hebben. De mogelijke ‘verklarende variabelen’ voor de kosten en inkomsten die daarbij gebruikt zijn, zijn identiek aan die in Poort, Kerste, et al. (2010 en 2011) maar dienden in sommige gevallen te worden geactualiseerd. Ze worden in dit hoofdstuk nader beschreven. Tevens was het noodzakelijk, om in dit hoofdstuk gemotiveerde redenen, enkele mogelijke verklarende variabelen toe te voegen – te weten: dummy’s voor het braakliggen van kavel A7 en A8 en variabelen om de distributiekosten²¹ te verklaren. Uit de mogelijke verklarende variabelen worden per model die variabelen gekozen die de verklaringskracht van het model optimaliseren.

3.1 Demografisch bereik

Net als in 2010/2011 wordt rekening gehouden met de verschillen in demografisch bereik van de verschillende kavels, uitgedrukt als percentage van de Nederlandse bevolking (bereik buiten Nederland wordt niet meegeteld). Voor de modellen in 2010/2011 zijn cijfers voor het demografisch bereik gebruikt voor de periode van 2003-2009. Deze zijn gebaseerd op berekeningen door Agentschap Telecom (AT) per 2003, 2005, 2009 waarbij het bereik in tussenliggende jaren is geïnterpolleerd. De uiteindelijk per jaar gebruikte gegevens voor de landelijke kavels zijn weergegeven in Poort, Kerste, et al. (2010), Tabel 3.2. In die tabel is ook een door AT berekend bereik per februari 2011 weergegeven, dat is gebruikt voor de voorspellingen voor de jaren 2011-2017.

Ten behoeve van dit nieuwe waarderingsonderzoek voor de periode 2017-2022 heeft AT nieuwe berekeningen verstrekt voor het demografisch bereik van de landelijke vergunningen per mei 2012, januari 2013, januari 2015, januari 2016 en april 2016. De uitkomsten ervan, als ook de waarden berekend per februari 2011, zijn weergegeven in Tabel 3.1.²²

²¹ Distributiekosten werden in 2010 niet voorspeld op basis van regressiemodellen maar op basis van een bottom-up analyse door TNO (zie hoofdstuk 2.2). Om die reden zijn er toen geen verklarende variabelen gedefinieerd specifiek voor het voorspellen van distributiekosten.

²² In de berekeningen gaat AT uit van het demografisch bereik bij de zerobase planningsnorm, te weten een minimaal bruikbare veldsterkte van 37 tot 43,5 dBµV/m op 1,5 m hoogte afhankelijk van de morfologie. Zie verder: Ministerie van Economische Zaken/Agentschap Telecom (2002) *Technische toelichting bij FM radio-omroep kavels. Bijlage bij FM kavels*. Deze technische toelichting stond op de CD-rom bij het aanvraagdocument dat aanvragers in 2003 ontvingen.

Tabel 3.1 Berekend bereik landelijke kavels

	Feb 2011	Mei 2012	Jan 2013	Jan 2015	Jan 2016	April 2016
A01	67,99%	67,63%	67,26%	70,13%	70,11%	70,11%
A02	60,74%	61,10%	60,81%	60,21%	60,23%	60,97%
A03	68,20%	68,50%	69,10%	70,39%	70,28%	70,28%
A04	64,20%	65,26%	65,24%	64,92%	64,91%	65,96%
A05	52,53%	50,01%	52,05%	54,89%	55,33%	55,60%
A06	69,64%	69,13%	69,68%	70,00%	70,08%	71,47% ⁺
A07	62,02%	n.b.*	61,91%	63,10%	63,35%	63,42%
A08	48,09%	48,21%	47,91%	49,39%	49,39%	49,39%
A09	58,43%	58,83%	58,86%	59,84%	60,28%	60,33%

Bron: Agentschap Telecom

* In 2012 is geen berekening gemaakt voor kavel A7 omdat het indertijd braak lag. In Tabel 3.2 is ook voor dit jaar een waarde met interpolatie bepaald, al wordt deze niet gebruikt in de regressies aangezien er voor het kavel in dat jaar uiteraard ook geen exploitatiegegevens zijn.

+ Dit is inclusief de frequentie Megen 101,9 MHz. In de pre-consultatie van dit rapport was die frequentie niet meegenomen omdat toen de internationale coördinatie nog lopende was. Inmiddels is die afgerond en is die frequentie vergund aan de houder van kavel A06.

Voor de regressies in dit onderzoek worden voor de jaren 2003-2009 exact dezelfde bereikgegevens gebruikt als in Poort, Kerste, et al. 2011. Gemakshalve zijn deze opnieuw weergegeven in de eerste helft van Tabel 3.2. De gebruikte gegevens voor de jaren 2010-2015 zijn wederom bepaald door interpolatie, waarbij van de berekeningen in Tabel 3.1 steeds is verondersteld dat deze betrekking hebben op de 15^e van desbetreffende maand. Met interpolatie is vervolgens een (fictieve) waarde berekend per 1 juli van ieder jaar. Dit percentage is op twee decimalen afgerond en gehanteerd als waarde voor het demografisch bereik van het kavel in dat jaar. Het resultaat is weergegeven in de tweede helft van Tabel 3.2. Voor de projecties in de nieuwe vergunningsperiode is in ieder jaar de berekening per april 2016 gehanteerd.²³

²³ In aanvulling op het demografisch bereik is in Poort, Kerste, et al. (2010) ook een variabele onderzocht voor het gemiddeld aantal concurrenten op een kavel. Deze variabele was geïnspireerd op inbreng vanuit de niet-landelijke vergunninghouders, met de stelling dat sommige niet-landelijke vergunningen in hun regio moeten concurreren met veel andere – vooral niet-landelijke – vergunningen, terwijl andere niet-landelijke vergunningen minder concurrentie ervaren. Deze variabele bleek niet significant als verklarende variabele voor de inkomsten van vergunninghouders. Omdat de variabele bovendien specifiek bedoeld was om eventuele verschillen tussen niet-landelijke vergunningen te signaleren, blijft zij in dit onderzoek verder buiten beschouwing. Om dezelfde reden is ook de niet-landelijke variabele ‘aantal stations per cluster’ hier niet relevant.

Tabel 3.2 Bereik landelijke kavels per jaar in regressies en voor projecties

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
A01	67,40%	66,76%	66,13%	66,59%	67,06%	67,52%	67,99%
A02	58,40%	58,68%	58,95%	59,35%	59,74%	60,13%	60,52%
A03	67,90%	66,48%	65,06%	65,76%	66,46%	67,16%	67,86%
A04	59,50%	59,09%	58,67%	59,83%	60,99%	62,14%	63,30%
A05	58,60%	57,41%	56,22%	55,27%	54,33%	53,38%	52,44%
A06	68,20%	67,73%	67,26%	67,86%	68,46%	69,07%	69,67%
A07	64,60%	63,91%	63,23%	62,80%	62,38%	61,95%	61,53%
A08	49,30%	48,45%	47,61%	47,73%	47,84%	47,96%	48,08%
A09	59,20%	59,35%	59,51%	59,13%	58,74%	58,36%	57,98%
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2017-2022*
A01	67,99%	67,88%	67,56%	67,92%	69,36%	70,12%	70,11%
A02	60,66%	60,85%	61,04%	60,67%	60,37%	60,22%	60,97%
A03	68,07%	68,29%	68,62%	69,40%	70,04%	70,34%	70,28%
A04	63,85%	64,52%	65,26%	65,17%	65,01%	64,92%	65,96%
A05	52,50%	51,77%	50,40%	52,70%	54,12%	55,09%	55,60%
A06	69,65%	69,49%	69,24%	69,75%	69,91%	70,04%	71,47%
A07	61,83%	62,00%	61,94%	62,18%	62,78%	63,22%	63,42%
A08	48,09%	48,13%	48,15%	48,25%	48,99%	49,39%	49,39%
A09	58,26%	58,55%	58,84%	59,09%	59,58%	60,04%	60,33%

Bron: SEO Economisch Onderzoek/IViR o.b.v. informatie Agentschap Telecom

* Gelijk aan de berekening per april 2016 in Tabel 3.1.

3.2 Kavelkenmerken met betrekking tot distributie

In 2010/2011 is het aantal opstelpunten ten behoeve van de FM-distributie als mogelijke verklarende variabele getoetst. In de uiteindelijk gebruikte regressiemodellen speelde deze variabele geen rol, hetgeen verband houdt met het feit dat de variabelen waar deze vermoedelijk een verklarende rol speelt, de FM-distributiekosten, niet via een regressie waren bepaald maar bottom-up door TNO waren berekend.

Zoals in het vorige hoofdstuk reeds aangegeven, worden voor de verlengingsperiode 2017-2022 de FM-distributiekosten op basis van een regressie gemodelleerd. Met dat oogmerk is de nieuwe uitvraag van financiële gegevens over de jaren 2009-2015 ten aanzien van de distributiekosten op een aantal punten aangepast en verfijnd, en zijn verschillende stations naar aanleiding van de door hun aangeleverde gegevens benaderd met vervolgvragen. De cijfers over de jaren 2004-2008 waren in 2010 enkel verzameld voor benchmarking van de TNO-berekeningen en derhalve veel minder gedetailleerd onderzocht en opgevolgd met vervolgvragen. Om die reden is de regressieanalyse van de distributiekosten veiligheidshalve uitsluitend gebaseerd op de jaren 2009-2015.

Voor de regressieanalyse van de distributiekosten zijn als mogelijke verklarende variabelen naast het aantal opstelpunten per jaar via AT ook gegevens verzameld met betrekking tot het zendvermogen en de hoogte van ieder opstelpunt. Vervolgens zijn de opstelpunten op basis van zendvermogen gegroepeerd in de grootteklassen *high/medium/low power*, waarbij dezelfde grenzen in zendvermogen zijn gehanteerd als door TNO in Poort, Kerste, et al. (2010), te weten 35 respectievelijk 3,5 kW. Tabel 3.3 geeft per kavel voor de jaren 2009-2015 het aantal opstelpunten per categorie L/M/H. De laatste kolom geeft de meest actuele gegevens die gebruikt worden bij de modelering voor de nieuwe vergunningperiode.²⁴

²⁴ Gegevens ontvangen van Agentschap Telecom op 23 november 2016.

Tabel 3.3 Opstelpunten in categorieën H, M en L per kavel per jaar

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Nov 2016
A01	H	3	3	3	3	3	3	3	3
	M	9	9	10	10	10	10	11	11
	L	6	8	7	7	7	7	8	8
A02	H	3	3	3	3	3	3	3	3
	M	11	11	12	12	12	12	12	12
	L	6	6	5	5	5	5	10	11
A03	H	2	2	2	2	2	2	2	2
	M	8	7	6	6	6	6	8	8
	L	5	6	9	9	9	9	9	9
A04	H	2	2	2	2	2	2	2	2
	M	9	9	9	9	9	9	9	9
	L	9	9	10	10	10	10	10	14
A05	H	2	2	2	2	2	2	2	2
	M	11	11	11	10	9	9	8	9
	L	10	10	10	11	12	12	16	17
A06	H	4	4	4	4	4	4	4	4
	M	7	7	7	7	7	7	7	7
	L	12	12	12	12	12	12	15	18
A07	H	3	*	*	*	3	3	3	3
	M	6	*	*	*	6	6	6	6
	L	6	*	*	*	8	8	8	8
A08	H	1	*	1	1	1	1	1	1
	M	5	*	5	5	5	5	5	5
	L	9	*	9	9	9	9	11	11
A09	H	4	4	3	3	3	3	3	3
	M	7	7	8	8	8	8	7	8
	L	15	15	14	14	14	14	15	14

Bron: SEO Economisch Onderzoek/IViR op basis van documentatie van AT; * Kavel niet vergeven

Tabel 3.4 geeft per kavel per jaar de gemiddelde hoogte van de opstelpunten. De laatste kolom geeft de meest actuele waarden.²⁵ Aan de hand van (combinaties van) deze variabelen is de optimale modelspecificatie bepaald (zie paragraaf 5.1.2).

²⁵ Gegevens ontvangen van Agentschap Telecom op 25 november 2016.

Tabel 3.4 Gemiddelde hoogte opstelpunten per kavel per jaar in meters

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Nov 2016
A01	107,72	103,45	103,45	103,45	103,45	103,45	100,05	100,05
A02	115,55	115,55	115,55	115,55	115,55	115,55	102,84	99,23
A03	115,13	115,13	114,76	114,76	114,76	114,76	112,16	112,16
A04	104,20	104,20	100,67	104,81	104,81	104,81	104,81	104,04
A05	86,91	86,91	86,91	93,30	93,30	95,57	98,65	100,04
A06	100,22	100,22	100,22	100,30	110,04	110,04	104,46	101,34
A07	107,87	*	*	*	101,47	101,47	99,71	99,71
A08	98,73	*	98,73	98,73	98,73	98,73	92,18	92,18
A09	86,42	86,42	88,48	88,48	88,48	94,24	94,08	94,08

Bron: SEO Economisch Onderzoek/IViR op basis van documentatie van AT; * Kavel niet vergeven

3.3 Clausulering en andere dummy-variabelen

Dummy-variabelen zijn variabelen die de waarde 0 of 1 aannemen, en dienen om het effect op te vangen van een specifieke eigenschap van een kavel in één of meerdere jaren. Net als in 2010/2011 zijn zulke dummy-variabelen gebruikt voor de clausulering van de landelijke kavels A2 (Niet recente bijzondere muziek), A4 (nieuws), A5 (recente bijzondere muziek) en A9 (Nederlands/Europees)²⁶, die mogelijk invloed hebben op het inkomstenpotentieel en de productiekosten. In aanvulling daarop is een dummy gebruikt voor de clausulering van kavel A8 (Klassiek/Jazz), waarvoor in 2010/2011 geen cijfers beschikbaar waren.

In lijn met de CBb-uitspraak inzake kavel A2 (ECLI:NL:CBB:2015:2) worden de waarden van deze clausuleringsdummies echter *niet* gebruikt voor het bepalen van de waarde van al deze *geclausuleerde* vergunningen. Evenmin hebben de waarden van de dummies invloed op de waardering van de *ongeclausuleerde* vergunningen. Het opnemen van de dummies in de modellen is desalniettemin nodig om te voorkomen dat het niveau van de inkomsten en kosten van de geclausuleerde stations wordt meegenomen in het berekenen van de waarden voor de *ongeclausuleerde* kavels en daarmee het model verstoort. Door dummies te gebruiken kunnen de gegevens van geclausuleerde stations wel worden benut om de vorm (maar dus niet de hoogte) van het ingroeipad van inkomsten en kosten te bepalen.

Naast deze clausuleringsdummies is in 2010/2011 een dummy gebruikt om onderscheid te maken tussen landelijke en niet-landelijke vergunningen. Aangezien het huidige onderzoek alleen ziet op landelijke vergunningen, komt deze dummy te vervallen.

Wel is in de huidige analyse voor de jaren 2014 en 2015 een dummy geïntroduceerd voor kavel A7. De reden hiervoor is dat dat kavel per 4 juli 2013 opnieuw is uitgegeven nadat het ruim vier jaar heeft braakgelegen. In een onderzoek dat specifiek betrekking had op dit kavel is beargumenteerd dat dit braak liggen aannemelijk de eerste jaren een verlagend effect op de bedrijfsinkomsten en

²⁶ Aangezien RTL FM op A9 uitzond op basis van een ander programmatisch bod dan 100%NL worden voor de cijfers van deze bespelers verschillende dummies gebruikt.

een verhogend effect op de marketingkosten heeft.²⁷ Het is in lijn met de bevindingen in Kerste, Poort et al. (2013) niet onaannemelijk dat dit effect twee jaar heeft voortgeduurd, dus in 2014 en 2015, de jaren waarvoor in de analyse cijfers voor dit kavel worden meegenomen. Net als de clausuleringsdummies wordt de waarde van deze dummy voor A7 *niet* gebruikt om de kasstromen op dit kavel te voorspellen, maar dient de dummy puur om ervoor te zorgen dat de cijfers van A7 op deze posten de verdere analyse niet verstoren doordat zij (naar verwachting) niet representatief zijn voor een nieuwkomer op een bespeeld kavel. Bij kostenposten waarvan niet aannemelijk is dat ze door het braak liggen van het kavel beïnvloed zijn (bijvoorbeeld de distributiekosten en het werkkapitaal), is de dummy niet opgenomen in het model.²⁸ Ook kavel A8 heeft voor het in 2011 in gebruik genomen werd door SublimeFM braak gelegen, zij het aanzienlijk minder lang dan A7. Om ook voor dit kavel het veronderstelde effect van het braak liggen op de inkomsten en sommige kostensoorten te kunnen isoleren en te voorkomen dat dit effect de modellen zou verstoren, is ook voor dit kavel in de twee jaar na ingebruikname een extra dummy gehanteerd.

3.4 Aantal jaar actief in de Nederlandse radiomarkt

Net als in Poort, Kerste, et al. (2010 en 2011) wordt het aantal jaren dat een vergunninghouder actief is op de Nederlandse radiomarkt meegenomen om de kosten en de inkomsten te verklaren. De startdatum wordt daarbij gelijk gesteld aan de start van een station op de FM, in casu de startdatum van een FM-licentie. Grote aanpassingen in het businessmodel, waarbij het station door publiek en adverteerders als ‘nieuw’ wordt gezien, zoals na een overname, kunnen reden zijn om uit te gaan van een latere startdatum. Door deze variabele vervolgens bij het voorspellen van de kasstroomvariabelen aan het einde van het eerste jaar op één te stellen wordt een toetreders gemoedelleerd, conform de uitgangspunten in de waardebepaling.

Omdat de startdatum in sommige gevallen vatbaar kan zijn voor discussie, zijn de gehanteerde startdata van de landelijke vergunninghouders in februari 2011 door EZ ter goedkeuring voorgelegd aan dhr. Banga, toenmalig voorzitter van de VCR. Tabel 3.5 geeft de door de VCR geaccordeerde startdata zoals die in 2011 zijn gebruikt. De tabel is aangevuld met de startdata van Radio10 en SublimeFM, die in het kader van dit onderzoeksproces zijn geaccordeerd door desbetreffende vergunninghouders.

²⁷ M. Kerste, W. Rougoor, J. Poort (2013). *Actuele waarde van kavel A7*. SEO Economisch Onderzoek/IViR, Amsterdam, SEO-rapport nr. 2013-78. De marketingkosten maken in de modellen onderdeel uit van de post ‘non-distributie exploitatiekosten’. Ook zou een effect zich via de loonkosten kunnen manifesteren, bijvoorbeeld wanneer marketinginspanningen (deels) door eigen personeel worden gedaan. Derhalve wordt de dummy voor het braak liggen van A7 in de modellen voor lonen en salarissen, voor non-distributie exploitatiekosten en voor bedrijfsopbrengsten opgenomen. Een effect van het braak liggen op de andere kostensoorten en activawaarden wordt op voorhand niet aannemelijk geacht.

²⁸ De huidige bespeler van kavel A7, RadioCorp, heeft met Radio10 een bestaand station gekocht met een zekere marktpositie bij luisteraars en adverteerders dat tevens reeds contracten had voor kabeldistributie. Hiermee heeft zij vermoedelijk het negatieve effect van braak liggen op de inkomsten en het oprijvende effect op de kosten trachten te mitigeren. In die zin kan de overnameprijs worden gezien als proxy voor de extra (marketing)kosten die anders hadden moeten worden gemaakt met het oog op braak liggen, waarbij wel de vraag zou rijzen over hoeveel jaren deze kosten normaliter verdeeld zouden zijn. Aangezien de ‘braak-lig’-dummy voor A7 echter juist tot doel heeft te voorkomen dat kosten specifiek gericht op het (mitigeren van het effect van) braak liggen de modeluitkomsten verstoren, hoeft geen rekening te worden gehouden met deze kosten.

Tabel 3.5 Gehanteerde startdatum radiostations

	Vergunninghouder	Startdatum
A01	Sky Radio	1-9-1995
A02	Radio Veronica	1-6-2003
A03	Q-Music	1-6-2005
A04	BNR	1-11-2000
A05	SLAM!FM	1-6-2003
A06	Radio 538	1-7-1995
A07	Yorin FM	1-6-2003
	Radio10	4-7-2013
A08	SublimeFM	29-8-2011
A09	RTL FM	1-6-2003
	100%NL	8-7-2006

Bron: SEO Economisch Onderzoek/IViR

3.5 Som der bedrijfsopbrengsten

Tot slot is de som der bedrijfsopbrengsten in sommige kostenmodellen als verklarende variabele gebruikt, net als in 2010/2011 in het model voor het werkkapitaal.

4 Exogene variabelen

Dit hoofdstuk bespreekt variabelen die, in aanvulling op de voorspellingen van de kasstroomvariabelen zelf, nodig zijn om tot een inschatting van de waarde te komen. Achtereenvolgens komen aan bod de netto advertentie-opbrengsten, de WACC en de verdeling van het luisterbereik over platforms.

4.1 Netto advertentie-opbrengsten (NAO) en inflatie

4.1.1 Achtergrond

De verwachtingen ten aanzien van netto-advertentieopbrengsten gedurende de vergunningsperiode zijn van grote invloed op de waarde van de vergunningen. Actualisatie is dan ook van groot belang. *In concreto* gaat het om een voorspelling van de NAO in de jaren 2017-2022, uitgaande van een start van de vergunning in 2017 en een vergunningsduur van 5 jaar. Dit betekent in de praktijk dat ook voor 2016 een groeivoorspelling moet worden opgesteld om te komen tot een voorspelling voor de jaren erna. Tevens moeten voor deze jaren prognoses worden gedaan voor de inflatie, teneinde groeicijfers voor het reële bbp om te zetten in groeicijfers voor het nominale bbp.

4.1.2 Methodiek

In de eerdere waardebepalingen van radiovergunningen op basis van het SEO-model is de voorspelling van de NAO steeds gebaseerd op een analyse van historische gegevens van de NAO-ontwikkeling en het bruto binnenlands product (bbp), gegeven de verwachting dat de economische groei een belangrijke determinant is van de NAO-groei. Op basis van de historische ontwikkelingen is vervolgens steeds voor de korte en lange termijn de NAO-ontwikkeling ingeschat, welke getoetst zijn aan de hand van de meest recente voorspellingen van de NAO in openbare publicaties.

Voor de trendmatige ontwikkeling op de langere termijn resulteerde dit in de prognose dat de nominale NAO de ontwikkeling van het nominale bbp zou volgen, maar ieder jaar een kwart procent zou inleveren ten opzichte van het bbp, als gevolg van een geleidelijke verschuiving van mediabestedingen naar nieuwe media. In zowel het *Addendum* uit 2011 als in de *Actualisatie waarde A7* uit 2013 is verondersteld dat de NAO in het derde jaar na het startjaar van de voorspelling op deze trendmatige ontwikkeling uit zou komen. Voor de eerste twee voorspellingsjaren is een stapsgewijze groei naar dit pad geprognostiseerd. In *Actualisatie waarde A7* is rondom deze prognose bij wijze van gevoeligheidsanalyse een bandbreedte op basis van voorspellingen van PWC en Zenith Optimedia gehanteerd.

Achteraf bleek deze voorspelling uit 2011 op de korte termijn (met name voor 2012) te optimistisch, hetgeen niet los kan worden gezien van de nieuwe recessie waarin de Nederlandse economie in 2012 terecht kwam. De NAO kromp dat jaar met 4,8%. De voorspelling uit 2013 voor 2013 en 2014 bleek juist te somber en te zeer gekleurd door de forse krimp van de NAO in 2012.

Een soortgelijk patroon is waar te nemen bij de openbare voorspellingen van PWC en Zenith Optimedia. PWC voorspelde in 2012 voor datzelfde jaar nog een te optimistische groei van 1,3%. In 2013 voorspelde PWC – met de krimp van 2012 in het achterhoofd – voor 2013 een verdere krimp van 2,2% in dat jaar, en een bescheiden groei van 0,5% in 2014. Zenith Optimedia voorspelde in april 2013 voor dat jaar een krimp van 5% en voor het jaar erna een krimp van 1%. In oktober van dat jaar stelde Zenith Optimedia dat bij naar 2,5% krimp in beide jaren. De realisaties waren een stuk gunstiger: 2,3% groei in 2013 en 2,8% groei in 2014.

De les is hier dat voorspellingen niet stelselmatig te positief of stelselmatig te negatief blijken en dat op de korte termijn sterke positieve en negatieve uitslagen in de NAO sneller omslaan dan openbare publicaties van voorspellers plegen te voorzien.

4.1.3 Analyse historische ontwikkeling NAO

Een nieuwe voorspelling van de toekomstige NAO start met een analyse van de ontwikkeling van de NAO in voorgaande jaren. De belangrijkste bron voor dergelijke cijfers is het Radio Advies Bureau (RAB). Het RAB publiceert periodiek kwartaal- en jaarcijfers van de NAO en vormt het vertrekpunt voor de gebruikte data voor de jaren 1999 tot en met 2015.²⁹ Voor data die nog wat verder teruggaan in de tijd ontstaat een complicatie, omdat bronnen die cijfers geven over de jaren 1996-1998 (bronnen voor nog eerdere jaren zijn niet beschikbaar), voor latere jaren niet overeen blijken te komen met recentere bronnen.³⁰ Om de tijdreeksen op de meest consistente wijze te combineren, is voor de nominale bestedingen van de jaren 1999-2015 gewerkt met de hiervoor genoemde bronnen, en zijn de cijfers voor de jaren 1996-1998 geïmputeerd op basis van de groei-cijfers uit de bronnen voor eerdere jaren. Aldus ontstaat de tijdreeks in Tabel 4.1 voor de NAO (spot plus non-spot).

²⁹ Zo kan voor netto bestedingen (spot plus non-spot) voor de jaren 1999-2008 worden uitgegaan van de presentatie *Radio Trends en Ontwikkelingen* van RAB-directeur George Bohlander van 1 december 2009 (<http://www.slideshare.net/Frankwatching/rab-radio-trends-en-ontwikkelingen>), met bronvermelding 'Nielsen Marketing Research' (slide 5). Deze cijfers komen voor de jaren 2005 tot en met 2008 overeen met de persberichten van de RAB (vanaf 2008). Met behulp van latere persberichten en telefonisch contact met de RAB is deze reeks gecompleteerd tot en met 2015.

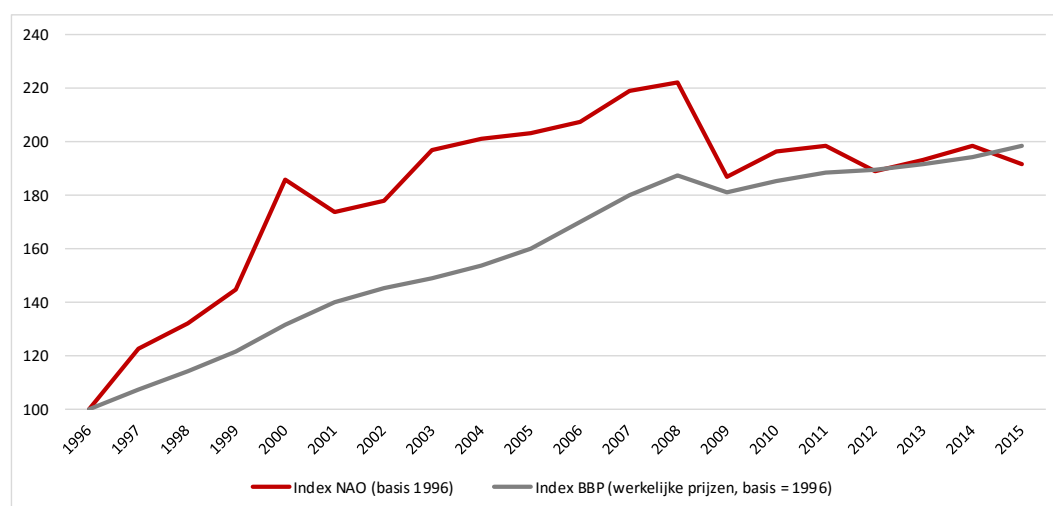
³⁰ De publicatie *Radio in beeld. Trends & Ontwikkelingen 2008* van de RAB (<http://www.rab.fm/uploads/images/nieuws/Radio%20in%20beeld%20trends%20&%20ontwikkelingen%20juli%202008.pdf>) geeft cijfers over de jaren 1996-2008, met bronverwijzing *Nielsen Media Research*. Deze cijfers zijn consistent met bijvoorbeeld de spot plus non-spot bestedingen in het *Jaarboek Netto Mediabestedingen 05*, VEA, (ook op basis van Nielsen Media Research). De presentatie *Alles over radio 2008-2009* (RAB, 2009) geeft cijfers voor de jaren 2001-2007 die dicht liggen bij de cijfers uit deze bronnen, maar tot en met 2005 enkele miljoenen lager liggen. Uit *Alles over radio 2008-2009* blijkt wel dat de bronnen met oudere cijfers betrekking hebben op het totaal van nationale en regionale bestedingen. Voor de zeven jaren waarin de bronnen *Radio in beeld. Trends & Ontwikkelingen 2008* en *Radio Trends en Ontwikkelingen* van 1 december 2009 overlappen, blijken de cijfers uit de recentere bron 8 tot 12% lager te liggen. Mogelijk heeft dit te maken met regionale bestedingen, al komen de cijfers wel in de buurt van maar niet overeen met de nationale bestedingen uit de bron *Alles over radio 2008-2009*.

Tabel 4.1 Netto advertentieopbrengsten Radio (spot plus non-spot, in mln. €, nominaal)

1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
117	144	155	170	218	204	209	231	236	238,760
2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
243,650	257,023	260,581	219,617	230,556	232,876	221,633	226,794	233,062	224,914

Bron: RAB (2008-2016); Cijfers vanaf 2005 zijn beschikbaar tot op duizend euro, tot en met 2004 in miljoenen euro. Cijfers voor 1996-1998 geïmputeerd op basis van groeicijfers.

Deze cijfers zijn grafisch weergegeven in Figuur 4.1 waarbij de NAO in 1996 op 100 is gesteld. De figuur geeft tevens de ontwikkeling weer van het indexcijfer van het nominale bbp over deze periode.³¹ Te zien is dat de NAO zich in de eerste jaren tot ongeveer 2003 gunstiger ontwikkeld heeft dan het bbp, vervolgens tot 2008 ongeveer gelijke tred heeft gehouden, maar dat de crisisjaren erna ertoe geleid hebben dat de NAO-ontwikkeling weer is teruggekeerd op het bbp-pad. In 2015 duikt de NAO daar zelfs iets onder.

Figuur 4.1 Indexcijfer NAO en bbp 1996-2014, beide nominaal

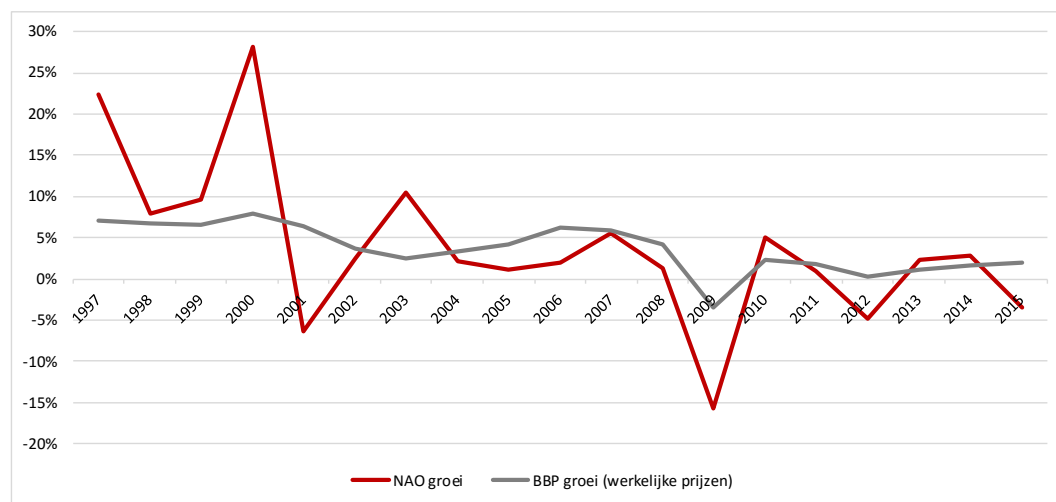
Bron: RAB (2008-2016), CBS, CPB

Figuur 4.2 laat van deze beide indicatoren de groeicijfers per jaar zien over dezelfde periode. Globaal lijkt deze figuur uit te wijzen dat de NAO-groei zich in de tijd rondom de bbp-groei begeeft, maar duidelijk grotere uitslagen kent: pieken en dalen (en groeivertragingen respectievelijk -versnellingen) in de bbp-ontwikkeling komen verhevigd terug in de NAO. Ook laat de figuur de hiervoor benoemde snelle afwisseling van groei en krimp zien. De snelle afwisseling van groei en krimp is nog sterker terug te zien in Figuur 4.3, die de NAO-groei per kwartaal toont tot en met het derde kwartaal van 2016 (t.o.v. hetzelfde kwartaal een jaar eerder). Zo is groei in het tweede kwartaal van 2014 nog 11,5% en krimpt de NAO in het kwartaal erna met 5,4%. De figuur laat ook de sterke schommeling in 2015 zien, met oplopende krimp in de eerste helft van het jaar en een relatief goed laatste kwartaal dat vrijwel gelijk was aan het laatste kwartaal van 2014. Ook 2016 laat een grillig patroon zien, met krimp in de eerste helft en sterke groei in het derde kwartaal.

³¹ Voor 2015 is uitgegaan van de meest recente raming van het CPB (Juniraming 2016), van 2,0% reële groei en 0,4% inflatie.

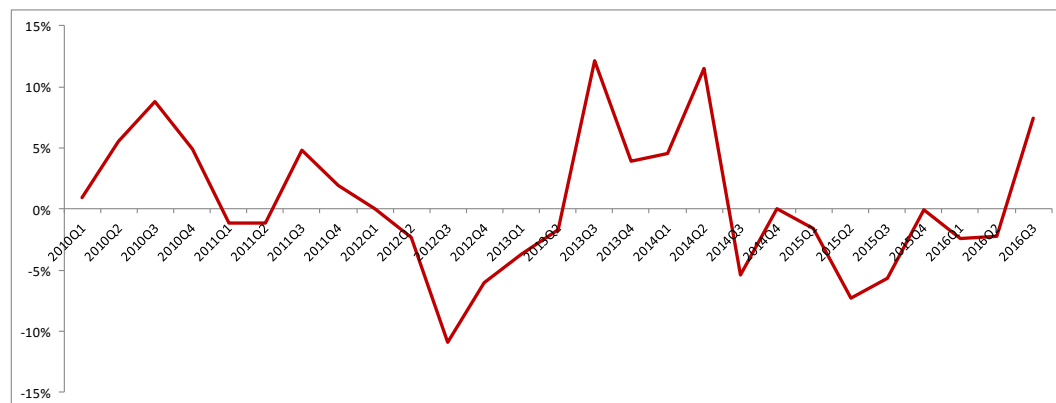
In Figuur 4.2 is ook een flinke groei van de markt in 2003 waarneembaar. Dat is het jaar waarin het huidige vergunningenstelsel werd geïntroduceerd en er veel toetreding was. In de jaren erna zijn de dalen van de NAO geprononcerder dan de pieken – hetgeen opnieuw tegen de achtergrond van de aanhoudende crisis moet worden gezien, maar tevens in verband kan worden gebracht met het steeds grotere belang van het internet als advertentiemedium. In 2015 kromp de NAO met 3,5%, terwijl de economie juist iets aantrok.

Figuur 4.2 Groei NAO en bbp 1996-2015, beide nominaal



Bron: RAB (2008-2016), CBS, CPB

Figuur 4.3 Groei NAO per kwartaal 2010-2016Q3 (t.o.v. van zelfde kwartaal in voorgaande jaar)



Bron: RAB (2009-2016)

Het doortrekken van de relatief ongunstige ontwikkeling ten opzichte van het bbp van de afgelopen jaren brengt een groot risico met zich mee van onderschatting van de markt: het is immers niet waarschijnlijk dat de exceptioneel slechte economische ontwikkeling van de afgelopen jaren de komende jaren voortduren of dat de sterke groei in het derde kwartaal van 2016 doorgetrokken kan worden.³²

³² Dat is hierboven ook opgemerkt als les uit de vergelijking van voorspellingen van marktpartijen met latere realisaties.

4.1.4 Voorspelmodel op basis van econometrische analyse

De langere tijdreeks van de NAO die in tegenstelling tot bij de voorgaande voorspellingen inmiddels voorhanden is, ook voor het huidige vergunningenstelsel dat eind 2003 inging, biedt mogelijkheden om de NAO-ontwikkeling met econometrische technieken te analyseren teneinde het voorspelmodel verder te objectiveren. Allereerst is een voorspelmodel geschat van de nominale groei van de NAO over de hele dataset (1998-2015). De resultaten staan weergegeven in Tabel 4.2. De belangrijkste verklarende variabele is de nominale bbp-groei, die een zeer significant effect heeft. Volgens dit model heeft iedere procent bbp-groei een versterkt effect van 2,7% op de NAO in dat jaar. Tevens blijkt de NAO-groei in het voorgaande jaar een (gedempte) negatieve terugkoppeling te geven, hetgeen aansluit bij de snelle opeenvolging van pieken en dalen. De wijziging van de marktordening in 2003 geeft een vrij grote en bijna significante schok in de marktgroei van zo'n 11% in dat jaar ten opzichte van de ontwikkeling die te verwachten was op basis van de andere variabelen. Het model heeft een R^2 van 62%, wat wil zeggen dat het 62% van de verschillen in de NAO-groei kan verklaren. Dat wordt verder geïllustreerd in Figuur 4.4. Het model kan het uitzonderlijk slechte jaar 2009 zeer goed verklaren, maar kan met name de grote schommelingen in 2000 en 2001 minder goed verklaren.

Tabel 4.2 Voorspelmodel NAO (1998-2015)

Afhankelijke variabele groei NAO				
Variabele	Coëfficiënt	St. fout	t-waarde	Prob.
CONSTANTE	-0.06	0.02	-2.45	0.03
DBBP_NOM	2.70	0.59	4.57	0.00
ZEROBASE	0.11	0.06	1.69	0.11
DNAO(-1)	-0.33	0.17	-1.92	0.08
R^2	0.62			
Adjusted R^2	0.54			
N = 18				

Bron: SEO Economisch Onderzoek/IViR

Figuur 4.4 Voorspelmodel NAO (1998-2015): feitelijk en geschat (rechteras); onverklaard deel (= residual, linkeras)



Bron: SEO Economisch Onderzoek/IViR

Op basis van Figuur 4.1 en Figuur 4.2 werd al geconstateerd dat de NAO-ontwikkeling en opzichte van het bbp vóór zerobase gunstiger was dan vanaf 2004. Dit suggereert een voorspelmodel dat uitsluitend gebaseerd is op data vanaf 2004, net zoals de voorspelmodellen voor de kosten en inkomsten op een kavel in de waardering gebaseerd zijn op data die betrekking hebben op de huidige marktordening. Tabel 4.3 geeft het resulterende voorspelmodel voor de NAO-groei in deze periode. Dit model presteert beter dan het vorige: het verklaart 82% van de variatie in de NAO-groei, en de significantie van de verklarende variabelen is hoger. De dummy voor de wijziging van de marktordening in 2003 valt uiteraard uit dit model, terwijl de bbp-groei in het voorgaande jaar in dit model beter presteert als verklarende variabele dan de vertraagde NAO-groei.

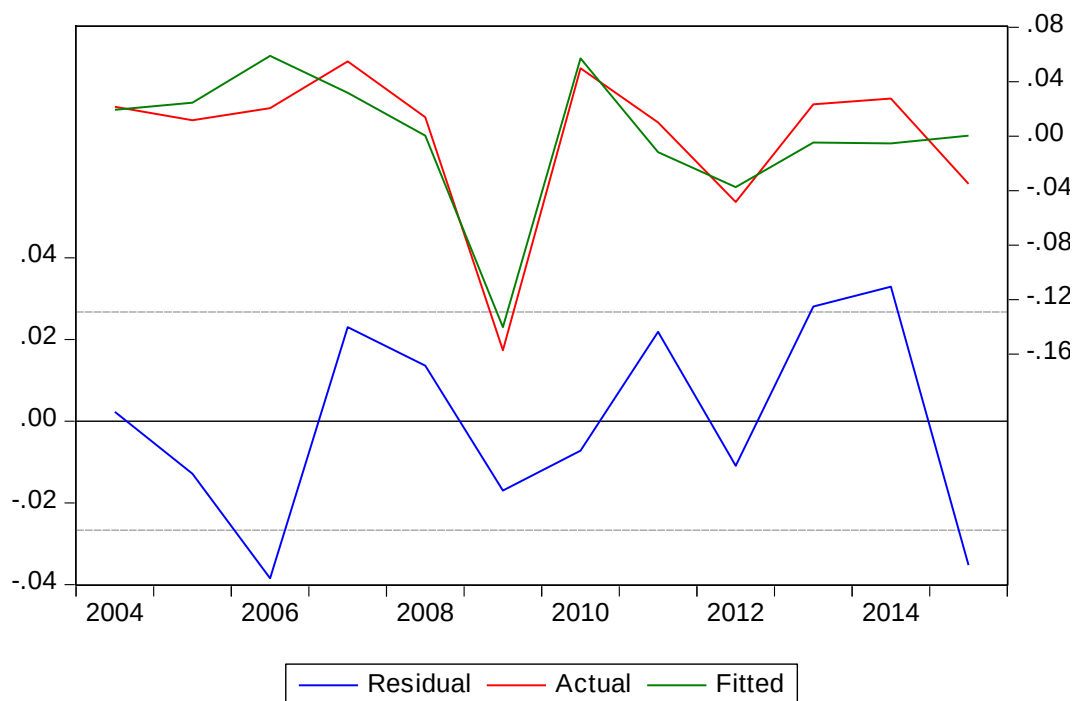
Figuur 4.5 laat zien dat dit model het uitzonderlijk slechte jaar 2009 opnieuw goed verklaart. Opnieuw is de NAO-ontwikkeling in 2015 beduidend ongunstiger dan op grond van het bbp en de ontwikkelingen in het verleden te verwachten is. Voor de markt is het evenwel een realiteit die ten behoeve van toekomstvoorspellingen wordt meegenomen; niet alleen als vertrekpunt voor de toekomstvoorspelling maar ook als datapunt voor de modellen in Tabel 4.2 en Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Voorspelmodel NAO (2004-2015)

Afhankelijke variabele groei NAO				
Variabele	Coëfficiënt	St. fout	t-waarde	Prob.
CONSTANTE	-0.03	0.01	-2.08	0.07
DBBP_NOM	2.08	0.33	6.36	0.00
DBBP_NOM(-1)	-1.05	0.33	-3.21	0.01
R ²	0.82			
Adjusted R ²	0.78			
N = 12				

Bron: SEO Economisch Onderzoek/IViR

Figuur 4.5 Voorspelmodel NAO (2004-2015): feitelijk en geschat (rechteras); onverklaard deel (= residual, linkeras)



Bron: SEO Economisch Onderzoek/IViR

4.1.5 Voorspellingen voor 2016 en verder

Aan de hand van de modellen in Tabel 4.2 en Tabel 4.3 kunnen – met behulp van voorspellingen voor de nominale bbp-groei – voorspellingen worden afgeleid voor de NAO-groei in de jaren 2016-2022. De nominale bbp-groei is opgebouwd uit de reële bbp-groei en de inflatie van het bbp.

De voorspelling daarvan voor de jaren 2016 en 2017 is gebaseerd op de *Macro Economische Verkenning (MEV) 2017* van het CPB.³³ De voorspellingen voor de jaren 2018 tot en met 2021 zijn ontleend aan de *Middellangetermijnverkenning 2018-2021* van het CPB.³⁴ Voor 2022 zijn, gegeven de gelijkmatige ontwikkeling vanaf 2019 zoals voorspeld door het CPB, dezelfde cijfers gehanteerd als voor 2021. De verwachting is dat de werkelijkheid zich met de conjunctuur om deze waarden zal bewegen.

Tabel 4.4 presenteert de voorspellingen die zodoende zijn gehanteerd voor de reële bbp-groei en de inflatie, en de NAO-groei die daaruit volgt op grond van de modellen in Tabel 4.2 en Tabel 4.3. Op grond van de betere prestaties van het voorspelmodel in Tabel 4.3 en de geobserveerde trendbreuk in de NAO-ontwikkeling vanaf 2004 wordt echter het vetgedrukte tweede model (dat is gebaseerd op de periode 2004-2015) als uitgangspunt genomen voor de waardering van de vergunningen.

De laatste drie regels in Tabel 4.4 geven de marktvoorspellingen in de meest recente editie van de jaarlijkse Media Outlook van PWC³⁵, de voorspellingen van ZenithOptimedia uit 2016³⁶ en van GroupM³⁷. Voor 2016 en 2017 voorspelt PWC 1,5 tot 1,7% minder groei dan het SEO/IViR-model. In de voorspelling voor 2018 is het verschil veel kleiner, en voor de jaren erna is PWC een fractie optimistischer. ZenithOptimedia is juist beduidend positiever over 2016 en 2017. GroupM geeft voor die twee jaren een bandbreedte die eveneens overwegend positiever is dan het model van SEO/IViR. Al met al zit er op de korte termijn dus nog vrij veel verschil tussen de diverse ramingen, waarbij de voorspellingen van de drie bureau om die van SEO/IViR heen liggen. Vanaf 2019 liggen de voorspellingen dicht bij elkaar.

Dit alles overziend wordt geconstateerd dat het voorspelmodel in Tabel 4.3 een hoge verklaringskracht heeft, en naar de toekomst toe voorspellingen doet in lijn met die gedaan door andere voorspellers. Verder valt op dat het voorspelmodel voor de jaren 2016-2022 een groei van de NAO voorspelt die gemiddeld 0,5% *lager* is dan de voorspelde inflatie, dus in reële termen een licht krimpende markt, hetgeen begrijpelijk is tegen de achtergrond van de al eerder gesignaleerde verschuiving van mediabestedingen naar het internet. Deze verschuiving wordt ook onderstreept in de interviews met experts van GroupM en Zenith Optimedia die in het kader van dit onderzoek zijn afgenomen (zie ook Box 4.1). Uit deze interviews komen geen concrete aanwijzingen naar voren dat de NAO zich anders zal ontwikkelen dan voorspeld.

Bovenstaande analyse is uitsluitend gebaseerd op jaarcijfers. Inmiddels zijn via de RAB realisaties beschikbaar voor de eerste drie kwartalen van 2016. Na een relatief slechte start met krimp tussen 2 en 2,5% in de eerste twee kwartalen, volgde een goed derde kwartaal met 7,4% groei ten opzichte van het jaar ervoor (zie ook Figuur 4.3). Per saldo komt de omzet in de eerste drie kwartalen van 2016 0,4% hoger uit dan in de eerste drie kwartalen van 2015.³⁸ Daarmee ligt de realisatie in de eerste drie kwartalen van 2016 dus net iets (0,5%) boven de prognose in Tabel 4.4.

³³ CPB (2016a). *Macro Economische Verkenning (MEV) 2017: Onzekere wereld. Overheidstekort neemt af.*

³⁴ CPB (2016b). *Middellangetermijnverkenning 2018-2021. Aanhoudend berstel. Internationale onzekerheden*, Bijlage 2.

³⁵ PWC (2016), *Entertainment and Media Outlook for the Netherlands 2016-2020*. [https://outlook.pwc.nl/outlooks/2016-2020/radio-advertising/\(login vereist\)](https://outlook.pwc.nl/outlooks/2016-2020/radio-advertising/(login vereist)).

³⁶ Prognose van ZenithOptimedia verkregen via Ralph Sluis.

³⁷ Prognose van GroupM verkregen via Remon Buter.

³⁸ <http://www.rab.fm/Actueel/rab-nieuws/juli-2016-omzet-radioreclame/>

Tabel 4.4 Voorspelling bbp-groei, inflatie en nominale NAO-ontwikkeling

Jaar	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
bbp-groei reëel	2,0%	1,7%	1,7%	1,9%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%
Inflatie	0,1%	0,5%	0,9%	1,4%	1,5%	1,5%	1,7%	1,7%
bbp-groei nominaal	2,04%	2,21%	2,62%	3,33%	3,33%	3,33%	3,53%	3,53%
NAO-groei model 1998-2015	-3,50%	1,27%	0,82%	2,89%	2,21%	2,43%	2,91%	2,75%
NAO-groei model 2004-2015	-3,50%	-0,11%	0,56%	1,61%	0,86%	0,86%	1,28%	1,07%
NAO model 2004-2015 (mln €)	224,9	224,7	225,9	229,5	231,5	233,5	236,5	239,0
PWC-outlook 2016-2020		-1,8%	-0,9%	1,0%	1,0%	1,0%		
ZenithOptimedia (al-leen spot)		2%	1%	1%	1%			
GroupM		0%~2%	0~2%					

Bron: Reële bbp-groei en inflatie: 2015-2017 o.b.v. CPB (2016a); 2018-2021 o.b.v. CPB (2016b); NAO-groei en NAO 2016-2022 o.b.v. voorspelmodel SEO/IViR; PWC (2016), GroupM (2016, telefonisch interview; ZenithOptimedia (2016, telefonisch interview)

Box 4.1 Duiding van de NAO-ontwikkeling

Zoals eerder aangegeven wordt de NAO-groei in belangrijke mate bepaald door de bbp-groei. De mediaexperts waarmee in het kader van dit onderzoek is gesproken bevestigen dit beeld. Ten aanzien van het tegenvallende jaar 2015 stellen experts dat het ook belangrijk is te kijken naar het jaar 2014, dat dankzij een voor Nederland succesvolle Olympische Spelen en Wereldkampioenschap voetbal juist een erg goed jaar was. De krimp in 2015 is dus in bepaalde zin een spiegeleffect van het goede jaar 2014. Tegelijkertijd wijzen zij ook op structurele ontwikkelingen zoals de steeds verder toenemende betekenis van het internet en sociale media voor reclame en marketing..

Ten aanzien van de wijze waarop advertentieruimte wordt ingekocht geven beide experts aan dat in toenemende mate gebruik zal worden gemaakt van algoritmen waarbij vaak *real-time* op basis van een veiling tarieven worden bepaald. Een daaraan gerelateerde ontwikkeling is de opkomst van de zogenoemde *programmatic marketing*. Het gaat bij *programmatic marketing* om het op het juiste moment bereiken van precies de juiste doelgroep met een specifieke op hen afgestemde boodschap. Online gebeurt dit al op grote schaal. Het geobserveerde surfgedrag biedt daarbij een extra laag informatie die gebruikt kan worden om de doelgroep af te bakenen. Mediaexperts verwachten echter dat in de toekomst ook radio, tv en billboards in toenemende mate zullen profiteren van *programmatic marketing*.

De impact van digitalisering op de NAO laat zich niet eenvoudig voorspellen. Het toenemende gebruik van algoritmen en data om de *marketing mix* te bepalen kan zowel in het voordeel als in het nadeel van FM-radio uitpakken. Daarbij speelt bovendien dat internet zich de afgelopen

jaren heeft ontwikkeld als een dominant marketingkanaal. Enerzijds is dit ten koste gegaan van radioreclame, anderzijds is radio bij uitstek geschikt om *traffic* te genereren naar de website. Radio wordt als kanaal veel ingezet voor het creëren van *awareness*. Internet- en televisiereclame wordt vervolgens ingezet om klanten ertoe aan te zetten een koopbeslissing te nemen. In deze positie als aanjager van de website blijft radio een waardevol marketingkanaal.

Programmatic marketing biedt het meeste mogelijkheden om luisteraars te bereiken die radio luisteren via internet. De impact ervan gaat naar verwachting dus hand in hand met het aandeel luisteraars dat via internet luistert. Het lijkt nog te vroeg om te voorspellen of het leidt tot lagere marketingbudgetten omdat hetzelfde effect kan worden bereikt met inzet van minder middelen of juist tot hogere marketingbudgetten omdat marketing er meer effectief door wordt.

Bron: SEO Economisch Onderzoek/IViR op basis van gesprekken met mediaexperts van GroupM en Zenith Optimedia

4.2 WACC

Met de discontovoet worden toekomstige kasstromen uitgedrukt in euro's van de startdatum van de vergunningsperiode. Deze wordt aangeduid als de *weighted average cost of capital*, oftewel de WACC. Het rapport *Waarde commerciële radiovergunningen* (Poort, Kerste, *et al.*, 2010) bespreekt in paragraaf 4.7 de berekening van de WACC. In het Addendum (Poort, Kerste *et al.*, 2011) wordt deze berekening getoetst aan de hand van de input tijdens de consultatie. De in die rapporten uiteengezette methodiek wordt ook hier gevolgd.

De WACC geeft het door vermogensverschaffers geëiste rendement weer en is gedefinieerd als een gewogen gemiddelde van de kostenvoeten van eigen en vreemd vermogen, met een veronderstelde vermogensstructuur als basis voor de wegingsfactor:

$$\begin{aligned} \text{WACC} &= \% \text{ eigen vermogen} \times \text{kostenvoet eigen vermogen} \\ &\quad + \\ &\quad \% \text{ vreemd vermogen} \times \text{kostenvoet vreemd vermogen} \end{aligned}$$

In aansluiting op het kasstroomschema in hoofdstuk 2 dat is opgesteld in lopende prijzen (nominaal) wordt ook een nominale WACC gehanteerd die rekening houdt met inflatie.

Net als in 2010 wordt bij de berekening van de kostenvoet van het eigen vermogen (*cost of equity*) van een bedrijf uitgegaan van het gangbare *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). De meeste specialisten op het gebied van bedrijfswaardering gebruiken dit model en in Nederland wordt het CAPM bijvoorbeeld ook gehanteerd door de ACM.

Uitgangspunt bij het CAPM is dat het geëiste rendement op *eigen vermogen* gelijk is aan de risicovrije rentevoet plus een risicopremie. Die risicopremie is gelijk aan de marktrisicopremie (het verschil tussen het rendement op een brede marktportefeuille en de risicovrije rentevoet), vermenigvuldigd met een factor voor de beweeglijkheid (volatiliteit) van de specifieke aandelen ten opzichte van de marktindex, de bèta.

In formulevorm:

$$\text{kostenvoet eigen vermogen} = \text{risicovrije rentevoet} + \text{bèta} \times \text{marktrisicopremie}$$

De kostenvoet van het *vreemd vermogen* wordt net als in 2010 berekend als de risicovrije rentevoet plus een opslag (zoals banken in het algemeen rente op leningen bepalen). Daarnaast wordt de aftrekbaarheid van rente meegenomen door deze nominale rente te verminderen met de belastingdruk. De rente die werkelijk betaald wordt is immers de nominale rente minus het percentage dat van de fiscus weer ontvangen wordt.

In formulevorm:

$$\text{kostenvoet vreemd vermogen}^{39} = (\text{risicovrije rentevoet} + \text{opslag})(1 - \text{belastingdruk})$$

In het kader van het vaststellen van de WACC is contact gezocht met de banken die in het kader van Poort et al. (2011) zijn geraadpleegd, met de vraag wederom input te leveren voor een inschatting van wijzigingen in de WACC, in het bijzonder op het vlak van de leverage en de kredietrisico-opslag. Om uiteenlopende redenen konden of wilden zij niet aan dit verzoek voldoen. Wel is in het kader van de vaststelling van de WACC gesproken met experts van Boer & Croon en Duff & Phelps.

4.2.1 Risicovrije rentevoet

De risicovrije rente is het rendement op kapitaal in een risicovrije investering. Net zoals in 2010 wordt, in lijn met het gangbare gebruik in de financieringstheorie en (regulerings)praktijk, het rendement op staatsobligaties als proxy voor het risicovrije rendement genomen, meer specifiek de rente op de jongste Nederlandse tienjaars staatsobligaties.

Net als in 2010 wordt uitgegaan van de rentestand in de laatste vier jaar, en wordt tevens gekeken naar de actuele renteontwikkeling. Over de periode 2012-2015 is de gemiddelde rentestand 1,51%.⁴⁰ De gemiddelde rente in de zes maanden voorafgaand aan november 2016 is 0,16%.

De rente is daarmee aanmerkelijk lager dan in de jaren die voorafgingen aan 2012.⁴¹ De lage rentestand van de afgelopen jaren is in belangrijke mate veroorzaakt door het monetair beleid van de Europese Centrale Bank (ECB). Om de achterblijvende bestedingen in de Eurozone aan te jagen heeft de ECB de belangrijkste rente⁴² in stappen verlaagd van 1,5 procent in juli 2011 naar 0 procent in maart 2016. Daarnaast is sinds september 2014 een beleid van kwantitatieve versoepeling ingezet waarbij de ECB door de aankoop van effecten de geldhoeveelheid vergroot.⁴³ Dit beleid is er primair op gericht om de lage inflatie in de eurozone tegen te gaan en terug in lijn te brengen met de lange-termijndoelstelling van 2%.

Beide maatregelen hebben een sterk drukkend effect gehad op de rente sinds 2011. Gezien de grote invloed van het beleid van de ECB en de uitzonderlijk lage rente op dit moment lijkt de afgelopen vier jaar in onvoldoende mate representatief voor de periode waarop de WACC betrekking zal hebben. De historisch lage rentestand in de jaren 2012-2015 van gemiddeld 1,5 procent kan daarom eerder als minimum fungeren voor een inschatting voor de relevante vergunningsperiode in de

³⁹ Dit is: na belastingen.

⁴⁰ Gebaseerd op jaarstanden gerapporteerd door DNB. De ontwikkeling van deze rentevoet in voorgaande jaren is als volgt 1,93% (2012), 1,96% (2013), 1,45% (2014) en 0,69% (2015).

⁴¹ In 2008-2011 was de rente respectievelijk 4,23%, 3,69%, 2,99% en 2,98%.

⁴² De zogenoemde herfinancieringsrente. www.ecb.europa.eu/stats/monetary/rates/html/index.en.html

⁴³ www.ecb.europa.eu/press/pressconf/2014/html/is140904.en.html

toekomst. Anderzijds is het ook niet te verwachten dat op korte termijn teruggekeerd wordt naar de relatief hoge rentestanden in de opmaat naar de financiële crisis. Het ligt daarom voor de hand te kijken naar de rentestand direct voorafgaand aan de serie renteverlagingen door de ECB voor een indicatief maximum. In 2010 en 2011 bedroeg de rente op Nederlandse tienjaars overheidsobligaties (afgerond) gemiddeld 3%. Op basis hiervan wordt uitgegaan van een waarde tussen 1,5 procent en 3 procent, van 2,25 procent.⁴⁴

4.2.2 Marktrisicopremie

De marktrisicopremie is het verschil tussen het rendement op een brede marktportefeuille en de risicovrije rentevoet, de rente op staatsleningen. Noch in de wetenschappelijke literatuur noch in de waarderingspraktijk bestaat consensus over de hoogte van de marktrisicopremie (MRP). Er zijn ruwweg twee methoden: op basis van historische gegevens (historische MRP) of op basis van verwachtingen (vooruitkijkende MRP).

Zowel historische als toekomstgerichte MRPs hebben voor- en nadelen. Omdat er vooralsnog geen consensus in de literatuur of waarderingspraktijk is ontstaan over een keuze tussen de twee, worden net als in 2010 beide methoden meegenomen in het bepalen van de MRP.

De historische MRP is de meest gebruikte methodiek om de MRP te bepalen. Bronnen hierover verschillen echter sterk, afhankelijk van de precies gekozen berekeningsmethode. Het is daarom van belang om weloverwogen keuzes te maken in de berekeningsmethode en deze dan consistent te hanteren. De historische MRP is hier gebaseerd op (1) een lange tijdsperiode, (2) een vergelijking ten opzichte van langetermijn overheidspapier (3) een geometrisch gemiddelde en (4) een berekening voor de wereldmarkt.⁴⁵

Ook de vooruitkijkende MRP is sterk afhankelijk van de gehanteerde berekeningsmethode. Maar in tegenstelling tot de historische MRP, bestaat er minder consensus over welke methode tot het beste resultaat leidt. Daarom is in het SEO-rapport gekozen voor een beperkt aantal, betrouwbare, toonaangevende bronnen.⁴⁶

In Tabel 4.5 wordt de historische MRP weergegeven volgens dezelfde systematiek als in Poort, Kerste et al. (2010 en 2011). De eerder gebruikte waarden zijn dikgedrukt. Daarnaast zijn de meest recente cijfers toegevoegd. In Tabel 4.6 is hetzelfde gedaan voor de vooruitkijkende MRP.

⁴⁴ Dit is ongeveer gelijk aan de gemiddelde rentestand in de periode 2009-2015.

⁴⁵ Zie Poort, Kerste et al. (2011) voor een toelichting op deze keuzes.

⁴⁶ Er is gebruik gemaakt van werk van Dimson et al. van de London Business School, die al vele jaren het hoogaangeschreven Global Investment Yearbook samenstellen waarin ook MRPs worden berekend. Daarnaast is gebruik gemaakt van resultaten van Damodaran, Professor of Finance aan de Stern School of Business (NYU) en gespecialiseerd in corporate finance en waarderings.

Tabel 4.5 De historische MRP is licht gedaald sinds 2008/2009.

	Historische MRP (Wereld)
1900-2015	3,20%
1900-2014	3,20%
1900-2013	3,30%
1900-2012	3,20%
1900-2011	3,50%
1900-2010	3,80%
1900-2009	3,70%
1900-2008	3,40%

Bron: Dimson et al. (2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016); historische MRP o.b.v. geometrisch gemiddelde en t.o.v. lang overheidspapier

De historische MRP is licht gedaald ten opzichte van de referentiewaarden die zijn gebruikt in Poort, Kerste et al. (2010). De vooruitkijkende MRP is juist gestegen van rond de 5 procent naar rond de 6 procent. De vooruitkijkende MRP is bovendien wat meer gestegen dan dat de historisch MRP is gedaald.⁴⁷ Op basis hiervan wordt aangenomen dat de MRP zal liggen tussen de 4 en 5 procent, en wordt uitgegaan van 4,5 procent.

Tabel 4.6 De vooruitkijkende MRP is juist gestegen sinds 2008/2009.

Maandbasis		Jaarbasis	
1-4-2016	6,26%		
1-11-2015	6,12%	2015	6,12%
1-11-2014	5,32%	2014	5,78%
1-11-2013	5,36%	2013	4,98%
1-11-2012	6,44%	2012	5,78%
1-11-2011	6,49%	2011	6,04%
1-11-2010	5,11%	2010	5,20%
1-11-2009	4,97%	2009	4,36%

Bron: Damodaran online, berekeningen van Implied Equity Risk Premium

4.2.3 Verhouding vreemd versus totaal vermogen

De kapitaalstructuur betreft de mate waarin een onderneming activiteiten met eigen of vreemd vermogen financiert. In de WACC-berekening wordt de *leverage* – de mate waarin activiteiten met vreemd vermogen zijn gefinancierd – gebruikt om de kostenvoet van het vreemd vermogen en het eigen vermogen te wegen naar rato van het aandeel van de desbetreffende financieringscategorie. Het leverage wordt tevens toegepast bij het *releveren* van de Beta.⁴⁸

⁴⁷ Waarbij zij aangetekend dat in 2010 tevens gebruik is gemaakt van een vooruitkijkende MRP van Dimson et al. die beduidend lager dan die van Damodaran. Een update van de inschatting door Dimson et al. is echter niet beschikbaar.

⁴⁸ Overigens heeft de leverage, zoals bekend van het fameuze Modigliani-Miller-theorema, weinig invloed op de WACC (alleen belastingfactoren creëren een klein effect). De reden waarom aanpassingen in de leverage weinig effect hebben, is dat bij de berekening van een equity bèta op basis van de asset bèta het directe effect van veranderingen in de leverage in feite ongedaan gemaakt wordt.

Bij het bepalen van de (leverage) is in 2010 en 2011 gebruik gemaakt van een peer group van bedrijven voor wie radio een belangrijk onderdeel van de activiteiten is. Deze peer group wordt toegelicht in Bijlage A.

Op basis van dezelfde peer group en dezelfde methodiek als in Poort, Kerste et al. (2011) geeft Tabel 4.7 de leverage van de peer group weer voor de jaren 2011-2015.

Tabel 4.7 De leverage van de peergroup is terug op het niveau in 2011.

	2011	2012	2013	2014	2015
Leverage	57,6%	54,4%	54,0%	57,6%	61,9

Bron: SEO Economisch Onderzoek/IViR op basis van Reuters (2016) en Poort et al. (2011); Leverage gebaseerd op boekwaarden per einde boekjaar, bij een negatief eigen vermogen wordt de leverage op 100% gesteld.⁴⁹

In Poort, Kerste et al (2010) is de leverage die op basis van de peer group werd vastgesteld neerwaarts aangepast omdat de cijfers van de peer group dateerden van voor de kredietcrisis. De gedachtelijn daarbij was dat de kredietcrisis zou leiden tot het eisen van hogere percentages eigen vermogen door banken. Dit punt lijkt niet langer aan de orde. Bovendien bevestigen de in het kader van het vaststellen van de WACC gesproken experts de gebruikte methodiek waarbij het leverage op basis van een peergroup wordt vastgesteld. Om die reden wordt 61,9% gehanteerd als leverage – dat wil zeggen dat aangenomen wordt dat bedrijven in de radiosector gemiddeld ruim 60% van hun totale vermogen in de vorm van vreemd vermogen aantrekken.

4.2.4 Bèta

De bèta geeft de beweeglijkheid (volatiliteit) van specifieke aandelen ten opzichte van de marktindex weer. In het CAPM-model wordt de bèta vermenigvuldigd met het verschil tussen het marktrendement en de risicovrije rente om de risicopremie van een aandeel ten opzichte van de risicovrije rente te bepalen.

In 2010 en 2011 is bij het bepalen van de bèta gebruik gemaakt van openbare bèta's van de bedrijven in de peer group (zie Bijlage A). Openbare bèta's zijn gebaseerd op de specifieke verhouding vreemd en eigen vermogen van een bedrijf (leverage), zogenoemde 'equity bèta's'. Om te komen tot een bèta die representatief is voor de Nederlandse radiomarkt moeten de bèta's van de bedrijven in de benchmark daarom eerst gecorrigeerd worden voor de leverage van elk bedrijf, zodat de zogenoemde 'asset bèta' resulteert.⁵⁰ Het gemiddelde van deze bèta's wordt als een representatief cijfer voor de radiomarkt beschouwd. Om te komen tot een bèta specifiek voor de Nederlandse radiomarkt ('equity bèta') wordt dit getal gecorrigeerd voor de hierboven bepaalde leverage van de Nederlandse radiomarkt. De 'asset bèta' wordt daarom ook wel de 'unlevered bèta' genoemd en de 'equity bèta' de 'levered bèta'.

⁴⁹ De waarden worden gecontroleerd op outliers op basis van een 95% betrouwbaarheidsinterval. Geen enkele waarde viel hier buiten. Hetzelfde geldt voor de berekening van de bèta (Tabel 4.8).

⁵⁰ Equity bèta = asset bèta * [1 + (1-t)*D/E], waarbij t = belastingtarief, D = schuld ; E = eigen vermogen.

Tabel 4.8 De gemiddelde asset bèta is 0,437.

Bedrijf	Leverage 2015 (D/E)	Equity bèta	Asset bèta
Beasley Broadcast Group, Inc	1,33	0,31	0,17
Corus Entertainment Inc.	1,19	0,47	0,25
Entercom Communications Corp.	1,63	1,39	0,70
Klassik Radio AG	0,98	-0,02	-0,01
Lagardere SCA (Lagardere Active Broadcast)	3,16	1,16	0,37
Modern Times Group AB	2,62	1,02	0,34
NRJ Group SA	0,41	0,25	0,20
SAGA communications Inc	0,67	1,51	1,08
Salem Communications	1,85	1,44	0,68
Telegraaf Media Groep	0,90	0,29	0,17
Wireless Group PLC (UTV Media plc)	1,08	1,59	0,85
Gemiddeld			0,437

Bron: SEO Economisch onderzoek/IViR op basis van Reuters (2016); Bedrijven met een negatieve leverage als gevolg van een negatief eigen vermogen zijn buiten beschouwing gelaten.⁵¹ *Equity bèta's per bedrijf zijn verzameld per november 2016 en deze zijn omgezet in een asset bèta per bedrijf op basis van de boekwaarde leverage voor elk van de bedrijven per 2015.

Tabel 4.8 geeft de voor elk bedrijf verzamelde equity bèta's en de leverage dat gebruikt is om deze te corrigeren tot de benodigde asset bèta's. Het gemiddelde van de asset bèta's komt uit om 0,437. Op basis van deze gemiddelde asset bèta en het eerder vastgestelde leverage van 61,9% resulteert een equity bèta voor de Nederlandse radiosector van 0,97.

4.2.5 Kredietrisico en kostenvoet vreemd vermogen

In de kosten voor vreemd vermogen wordt een opslag opgenomen ten opzichte van de risicovrije rente als beloning voor het kredietrisico. Het kredietrisico wordt idealiter bepaald aan de hand van openbare informatie over het kredietrisico voor bedrijven met vergelijkbare activiteiten en een vergelijkbaar risicoprofiel. Om de risicocategorie voor een bedrijf te bepalen wordt veelal gebruikgemaakt van waarderingen door bijvoorbeeld Standard & Poor (S&P) of Moody's. In 2010 en 2011 is eerst getracht ratings te verzamelen voor de peer group. Omdat, na aanpassing van de peer group in 2011, onvoldoende ratings beschikbaar werden, is gekozen voor een alternatieve aanpak. Het kredietrisico is destijds gebaseerd op de midrange van expert judgements van enkele in de radio-sector actieve (Nederlandse) banken. Op basis daarvan is een kredietrisico opslag van 2,5 procent gehanteerd. Terug redenerend kan de rating die in lijn is met de toen toegepaste kredietrisico opslag worden bepaald op basis Damodaran, waaruit een rating klasse net onder BBB- volgt.⁵²

⁵¹ Emmis communications en Sirius XM Radio Inc. hebben sinds 2015 een licht negatief eigen vermogen. Het unleveren van een bèta met een negatieve D/E ratio resulteert in een negatieve bèta. De resulterende asset bèta's zijn niet meegenomen aangezien deze weinig zeggen over de volatiliteit van de aandelenkoers.

⁵² BBB- correspondeert volgens Damodaran (2010) met een rente opslag van 2,25%. Een rente opslag van 2,5% correspondeert dus met een rating die iets lager is dan BBB-.

De methode waarbij het kredietrisico wordt gebaseerd op ratings geniet evenwel nog steeds de voorkeur.⁵³ Inmiddels zijn bovendien meer ratings beschikbaar en is het ook mogelijk een ontwikkeling in deze ratings waar te nemen. De beschikbare ratings die zijn verzameld in 2010/2011 en 2013 zijn weergegeven naast de meest recent beschikbare ratings.

Tabel 4.9 De gemiddelde rating ligt aanmerkelijk lager dan BBB-

Bedrijf	Land	2011	2013	2016
Beasley Broadcast Group, Inc	USA	B		B+
Emmis communications	USA	CCC		CCC
Entercom Communications Corp.	USA	BB-	B+	B+
SAGA communications Inc	USA	B+		
Sirius XM Radio Inc.	CA	CCC	BB	BB-
Corus Entertainment Inc.	CA		BB+	BB
Salem Communications	USA		B	B-

Bron: SEO Economisch Onderzoek/IViR op basis van ratings van Moody's, S&P en Fitch en de rapporten Poort, Kerste et al (2010, 2011) en Kerste, Poort et al. (2013)

Tabel 4.9 laat zien dat de gemiddelde rating voor bedrijven uit de peer group, voor zover beschikbaar, enkele rating klassen lager lijkt te liggen dan BBB-. Desalniettemin zijn er ook in 2016 slechts vijf ratings beschikbaar. Dit is onvoldoende om op betrouwbare wijze het kredietrisico te bepalen. De banken die zijn benaderd om zoals in 2010 input te leveren bleken om uiteenlopende redenen niet in staat hun medewerking te verlenen aan dit onderzoek. Het is om die reden niet mogelijk gebleken het kredietrisico te baseren op *expert judgement*.

De marktontwikkeling zoals beschreven in hoofdstuk 4.1 is sinds 2010/2011 eerder negatief dan positief. Met name 2012 en 2015 waren mindere jaren. Gecombineerd met de vaststelling dat BBB-mogelijk aan de hoge kant is, zoals uit Tabel 4.9 kan worden geconcludeerd, ligt het voor de hand de bovenkant van de bandbreedte vast te stellen op een rating van BB+ (één ratingklasse lager dan BBB-).

⁵³ Dit werd bevestigd door de in het kader van deze waardering gesproken financiële experts.

Tabel 4.10 BB+ correspondeert met een rente-opslag van 3,25 procent

Rating	Rente-opslag
Aaa/AAA	0,75%
Aa1/AA+	0,90%
Aa2/AA	1,00%
Aa3/AA-	1,05%
A1/A+	1,10%
A2/A	1,25%
A3/A-	1,75%
Baa1/BBB+	2,00%
Baa2/BBB	2,25%
Baa3/BBB-	2,75%
Ba1/BB+	3,25%
Ba2/BB	4,25%
Ba3/BB-	4,50%
B1/B+	5,50%
B2/B	6,00%
B3/B-	7,50%
Caa1/ CCC+	8,25%
Caa2/CCC	9,00%
Caa3/ CCC-	10,00%

Bron: Damodaran (2016), opslagen per 1-2016

BB+ correspondeert volgens Tabel 4.10 met een rente-opslag van 3,25 procent. Tabel 4.9 geeft echter aanleiding een ondergrens voor de rating te kiezen die lager ligt dan BB+, waarbij BB- een redelijke ondergrens lijkt te vormen. BB- correspondeert met een rente-opslag van 4,5 procent. Op basis hiervan resulteert een kredietrisico opslag van 3,875 procent.

De opslag voor kredietrisico wordt opgeteld bij de risicovrije rentevoet om te komen tot de kostenvoet voor vreemd vermogen.⁵⁴ Gebruik maken van de eerder berekende risicovrije rente zou resulteren in een kostenvoet vreemd vermogen van 6,13 procent voor belasting. Tijdens de discussies in het kader van de second opinion stelde RBB/SMAN dat een dergelijke kostenvoet voor vreemd vermogen hoog is in het huidige tijdsgewricht. Omdat de kredietrisico-opslag de specifieke recente situatie weerspiegelt, waarin de kredietrisico-opslag mede moet worden gezien in het perspectief van de historisch lage risicovrije rente, adviseren zij om voor het bepalen van de kostenvoet vreemd vermogen ook een *actuele* risicovrije rente te hanteren in plaats van een historisch gemiddelde. Dit advies wordt gevolgd. Uitgaande van de opslag per 1-2016 weergegeven in Tabel 4.10, en op basis van de gemiddelde risicovrije rentevoet over de daaraan voorafgaande 6 maanden (juli tot en met december 2015) van 0,82 procent, resulteert een kostenvoet vreemd vermogen voor belasting van 4,69 procent.⁵⁵

⁵⁴ Dat is: *voor* belasting.

⁵⁵ Na de aanpassing, zoals geadviseerd door RBB/SMAN resulteert ook een logischere verhouding tussen de kostenvoet vreemd vermogen en de kostenvoet eigen vermogen, waarbij de kostenvoet van het eigen vermogen nu hoger is dan die van het vreemd vermogen.

4.2.6 Vaststelling van de WACC

Tabel 4.11 geeft een samenvatting van de vastgestelde inputvariabelen voor de WACC. Gebruikmakend van deze variabelen wordt een WACC vastgesteld van 4,70 procent.

Tabel 4.11 Op basis van de vastgestelde variabelen komt de nominale WACC uit op 4,70 procent.

Variabel	Waarde
Risicovrije rente	2,25%
Equity Beta	0,97
Marktrisicopremie	4,5%
Kostenvoet eigen vermogen	6,61%
Belastingvoet	25,00%
Kostenvoet vreemd vermogen	4,69%
Kostenvoet vreemd vermogen, na belasting	3,52%
Leverage D/(D+E)	61,9%
Nominale WACC	4,70%

Bron: SEO Economisch Onderzoek/IViR

4.3 Verdeling over platforms

Werkwijze en de rol van DAB

In Poort, Kerste et al. (2010) is ervoor gekozen de waarde van de businesscase van de exploitatie van een radiostation op basis van het luisteraandeel toe te kennen aan de diverse platforms. Op basis van toen beschikbare cijfers van Intomart/GFK over de luisterduur per *apparaat* en aannames over de verdeling per apparaat tussen de *platforms* (ether, kabel en internet) is uitgegaan van een conservatief geachte verdeling van 60% voor ether (dat wil zeggen FM + DAB) en 40% voor andere media (Poort, Kerste et al., 2010; p. 42).

Ten aanzien van de ontwikkelingen van digitale radio is in datzelfde rapport de verwachting uitgesproken dat datadiensten over DAB in Nederland op korte termijn geen substantiële extra inkomsten zouden opleveren en dat ook het vergrote bereik van digitale radio gedurende de vergunningsperiode niet zou leiden tot extra inkomsten of significante verschuivingen tussen de inkomsten van vergunninghouders. Tevens werd verondersteld dat de kosten die stations maken om DAB bij de luisteraars te promoten gemiddeld genomen gelijk zijn aan de extra inkomsten (p. 46).

In Poort, Kerste et al. (2011; p.21) is deze aanpak ten aanzien van de investeringen in DAB-distributie, mede naar aanleiding van de reacties op de consultatie, verfijnd. Geconstateerd werd dat de etherluisteraars toen uitsluitend analoog luisterden en dat daar tussen 2011 en 2017 naar verwachting geen grote verandering in zou komen. Omdat de historische cijfers, en dus ook de voorspelmodellen, deze situatie weerspiegelden, is eerst de waarde van de licentie berekend voor uitsluitend de toenmalige situatie – uitzending via de analoge ether en de kabel. Daarvan is indertijd op basis

van de verdeling in luisteraandeel 60% aan de licentie toegeschreven, om pas daarna de kosten van digitale distributie in mindering te brengen.

Voor de nieuwe verlenging die ingaat per 1 september 2017 dient deze aanpak te worden geactualiseerd. Inmiddels is DAB verantwoordelijk voor een paar procent van het luisteraandeel, wat dus ook gereflecteerd zal zijn in de nieuwe cijfers die zijn verkregen van de vergunninghouders. De verwachting en ambitie van beleidsmakers en de radiosector is dat de komende jaren zal groeien. Dit impliceert dat weer net als in de oorspronkelijke studie de waarde van de *totale business-case* (dus inclusief de kosten van DAB-distributie en de toezichtkosten van AT voor DAB) aan de licentie kan worden toegekend op basis van het luisteraandeel van FM en DAB samen.

Inschatting platformverdeling

Waar het luisteraandeel via de ether in 2010/2011 indirect moest worden afgeleid uit onderzoek naar de luisterverdeling per apparaat, zijn inmiddels twee studies beschikbaar die rechtstreeks de verdeling naar platform geven. Het eerste is een onderzoek van Telecompaper in opdracht van het Agentschap Telecom, gepubliceerd in januari 2015, op basis van veldwerk in september 2014.⁵⁶ De centrale onderzoeksvraag op p. 4 van deze studie luidt: “Wat zijn de verwachte marktontwikkelingen voor DAB+ voor de komende 5 jaar?” Het tweede betreft een studie van GFK in opdracht van het Nationaal Luister Onderzoek (NLO), gepubliceerd in september 2015 op basis van veldwerk in mei-juni 2015.⁵⁷ De voor de platformverdeling relevante resultaten zijn weergegeven in Tabel 4.12.

Tabel 4.12 Platformverdeling radio naar luistertijd

Studie	Veldwerk	N	FM	AM	DAB	Kabel	Internet	Weet niet
Telecompaper (2015)	September 2014	1238	47%	4%	3%	25%	21%	–
GFK/NLO (2015)	Mei/juni 2015	3185	54%*		2%	24%	15%	5%

Bron: Van Caspel et al. (2015, p. 24); GFK/NLO (2015, p 32); * Percentage is voor FM en AM samen.

Uit Tabel 4.12 blijkt dat in de meting van Telecompaper opgeteld 54% van de luistertijd via de ether ging. Echter, 4% daarvan liep via de AM, terwijl in de inleiding (hoofdstuk 1) werd aangegeven dat dit onderzoek geen betrekking heeft op AM-vergunningen. AM-distributie maakt derhalve geen onderdeel uit van de businesscase van de gemiddelde efficiënte FM-toetreder die ten behoeve van dit onderzoek gemodelleerd wordt. Van de luistertijd *exclusief* AM verloopt volgens de steekproef van Telecompaper $(47\% + 3\%) / (100\% - 4\%) = 52,1\%$ via FM of DAB.

Volgens de meting van GFK/NLO van ruim een half jaar later wordt 56% van de luistertijd via FM, AM of DAB geluisterd. Deze meting maakt geen onderscheid tussen FM en AM, terwijl dat laatste platform er net als bij de meting van Telecompaper uitgehaald dient te worden. Als de verhouding tussen FM en AM gebaseerd wordt op de meting van Telecompaper, dan bedraagt het AM-deel in de tweede meting $54\% \times (4\% / (4\% + 47\%)) = 4,2\%$. FM en DAB samen komen dan op 51,8%. In deze meting gaf 5% aan niet te weten via welk platform werd geluisterd. Van de

⁵⁶ Van Caspel, M., Niezink, T., Achterberg, E. (28-1-2015), *Onderzoek naar ontwikkelingen in de DAB+ Markt*. Telecompaper, Houten.

⁵⁷ GFK/NLO (september 2015), *Audio distributie onderzoek*.

luistertijd *exclusief* AM en waarvan het platform *wel* bekend is, loopt dus $51,8\% / (100\% - 5\% - 4,2\%) = 57,0\%$ via FM of DAB. Merk op dat deze tweede meting gebaseerd is op een meer dan tweemaal grotere steekproef dan de eerste en bovendien iets recenter is. Als dat laatste wordt genegeerd en puur wordt gewogen op basis van steekproefomvang, komt het gemiddelde luisteraandeel van FM en DAB samen (exclusief AM) uit op 55,6% medio 2015.

De vervolgvraag is hoe dit percentage zich in de periode 2017-2022 zal ontwikkelen. Ondanks de hiervoor geciteerde onderzoeksvraag, waagt de studie van Telecompaper zich niet aan concrete voorspellingen voor de ontwikkeling van de positie van DAB in de markt. Wel schetst de studie een drietal voorwaarden voor de door groei van DAB, te weten verbeterde dekking binnenshuis, meer betrokkenheid van de autobranche voor de verkoop van DAB-ontvangers in nieuwe auto's en het creëren van een sterkere basis ten opzichte van digitale alternatieven, met name internetradio. Kansen voor DAB zijn volgens de studie met name gelegen in de komst van regionale omroepen op DAB, betere benutting van additionele (data)diensten⁵⁸ en DAB-ontvangst via de mobiele telefoon (Caspel et al., 2015, pp. 49-53).

Voor zover een toename van DAB ten koste gaat van FM is dat voor dit onderzoek niet relevant: het luisteraandeel van beide platforms samen bepaalt immers het deel van de waarde dat wordt toegewezen aan de licentie. De concurrentie tussen FM en DAB enerzijds en distributie via internet anderzijds is wel relevant. Over die concurrentie doet Telecompaper geen concrete voorspellingen, maar wel wordt opgemerkt dat DAB-ontvangst via de mobiel voorlopig toekomstmuziek is – er waren ten tijde van het onderzoek geen mobiele *handsets* op de markt die geschikt waren voor DAB-ontvangst.⁵⁹ Daar komt bij dat het aantal *handsets* met een FM-ontvanger tussen 2009 en 2014 juist is afgenomen van 74% naar 65% en dat mobiel internet de afgelopen jaren in snel tempo goedkoper is geworden (Caspel et al., 2015, pp. 53-55). Ook in de auto concurreren FM en DAB steeds meer met internetradio.

Het is onzeker hoe dit alles zich zal ontwikkelen. Vanuit de commerciële radiostations wordt de verwachting uitgesproken dat aan het eind van de vergunningsperiode de FM goed zal zijn voor maximaal 30% van het luistervolume en DAB voor maximaal 20%, samen dus niet meer dan 50%. Telecompaper meldt op diverse plekken dat internetradio in opkomst is en dat steeds meer mensen via vast of mobiel internet naar radio zijn gaan luisteren. Maar het onderzoek van GfK/NLO laat zien dat het aantal mensen dat aangeeft in de voorgaande maand naar internetradio te hebben geluisterd juist verrassend stabiel is gebleven (zie Tabel 4.13). Afgezien van een opmerkelijke uitschieter omlaag in 2013, ligt dit percentage sinds 2009 al rond de 40% en is er in deze periode dus geen aanwijzing voor een sterke verschuiving richting internetradio.

Niettemin wordt hier de – op basis van de cijfers in Tabel 4.13 conservatieve – aanname gedaan dat het luisteraandeel van FM en DAB samen lineair zal afnemen van 55,6% medio 2015 naar 50% medio 2022, zoals weergegeven in Tabel 4.14. Gemiddelde over de licentieperiode 2017-2022 komt het luisteraandeel van FM en DAB samen dan op 52,0%. Waar in 2010/2011 dus 60% van de

⁵⁸ De betekenis van datadiensten blijkt vooralsnog beperkt. Telecompaper noemt in dit kader alleen dat twee vergunninghouders de *bitrate* van hun vier DAB-stations laag houden om de zo ontstane restcapaciteit te kunnen verhuren aan een derde partij die deze gebruikt voor datadiensten (Caspel et al., 2015, p. 35). In dit onderzoek worden net als in 2010/2011 de eventuele extra inkomsten uit datadiensten op nul gesteld.

⁵⁹ In maart 2016 kondigde LG de eerste smartphone aan die geschikt is voor DAB. Zie: <http://tweakers.net/nieuws/109279/lg-voorziet-stylus-2-smartphone-van-dab-ontvanger.html>.

waarde van de businesscase aan de etherlicentie werd toegeschreven (verminderd met 100% van de kosten van DAB-distributie voor één kanaal), wordt nu dus 52,0% van de berekende waarde van de businesscase (met medeneming van de kosten van DAB-distributie) aan de etherlicentie toegeschreven.

Tabel 4.13 Heeft u de afgelopen maand naar radiozenders via internet geluisterd?

	2009	2011	2013	2015
Ja	40%	39%	32%	42%
Nee	60%	61%	68%	56%
Niet van toepassing	–	–	–	2%
N	5178	5002	5001	4966

Bron: GFK/NLO (2015, p 12)

Tabel 4.14 Verondersteld luisteraandeel FM + DAB in de tijd

Jaar	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Luisteraandeel FM+DAB	55.6%	54.8%	54.0%	53.2%	52.4%	51.6%	50.8%	50.0%

Bron: Van Caspel et al. (2015, p. 24); GFK/NLO (2015, p 32)

5 Voorspelling kasstromen

5.1 Voorspelmodellen

Deze paragraaf beschrijft de modellen die zijn opgesteld voor de opbrengsten, kosten en investeringen. Deze zijn met behulp van paneldata-analyse bepaald op basis van de gegevens over 2004-2015 die SEO/IViR vertrouwelijk door de huidige vergunninghouders ter beschikking zijn gesteld. De hoofdlijnen van de analysemethodiek en de achtergrond van de verklarende variabelen zijn besproken in hoofdstuk 2 en 1.⁶⁰

In de modellen is net als in 2010/2011 een significantieniveau van 80% (P-waarde $\leq 0,20$) als drempelwaarde aangehouden.⁶¹ In sommige modellen zijn dummy's meegeschat. De resulterende coëfficiënten worden niet meegenomen in de voorspelling van de variabelen; zoals toegelicht in paragraaf 3.3. is het meeschatten van clausuleringsdummy's louter bedoeld om te voorkomen dat het effect van clausulering de waarde van ongeclausuleerde kavels beïnvloedt. Aangezien de clausuleringsdummies eenvoudig herleidbaar zijn tot individuele stations worden – om maximaal transparant te zijn zonder de vertrouwelijkheid te schenden – voor de dummies geen waarden weergegeven maar worden alleen het teken en de significantie weergegeven. De braakligdummy's zijn louter bedoeld om het effect van braakliggen uit de waarde voor een toetreder te houden, en worden bij het bepalen van de waarde uiteraard op nul gesteld.

5.1.1 Opbrengsten

In de som der bedrijfsopbrengsten zijn de advertentie- en non-advertentieopbrengsten opgeteld. Om te voorkomen dat marktgroei of –krimp wordt toegeschreven aan de variabele die aangeeft hoe lang een radiostation in de markt is, worden de opbrengsten geregresseerd als percentage van de NAO. Op deze manier wordt de marktontwikkeling uit de ontwikkeling van individuele stations gedeeld.

Net als in 2011 wordt demografisch bereik op voorhand gezien als bepalende factor voor de opbrengsten. In lijn daarmee zijn verschillende modelspecificaties getoetst waarin bereik een rol speelt. Het model in Tabel 5.1, waarin de bedrijfsopbrengsten uitgedrukt zijn per eenheid demografisch bereik, bleek uiteindelijk het beste aan te sluiten bij het genoemde uitgangspunt. De som der opbrengsten, relatief ten opzichte van de NAO van de hele markt en per eenheid demografisch bereik blijkt positief samen te hangen met het aantal jaar dat een station actief is op een kavel. Dit betekent dat de opbrengsten een ingroeipad volgen, en de opbrengsten in de tijd stijgen.

⁶⁰ Zoals reeds vermeld, is de set aan *mogelijke* verklarende variabelen identiek aan die in 2011 is gehanteerd. Ook de manier om tot modellen te komen, op basis van een significantieniveau van 80%, is gelijk aan 2011. Omdat er echter gebruik wordt gemaakt van een langere dataperiode volgen er logischerwijs andere modellen dan in 2011. Ook het toevoegen van bijvoorbeeld de braakligdummy's speelt hierin een rol.

⁶¹ Deze keuze houdt mede verband met het relatief beperkte aantal waarnemingen in de analyse. Overigens zijn bijna alle variabelen ook bij een hogere drempelwaarde van 90% of 95% significant.

Tabel 5.1 Som der bedrijfsopbrengsten / NAO hele markt / Demografisch bereik*

	Coëfficiënt	Standaardfout	Z-waarde	P-waarde
Aantal jaar actief per einde jaar*	0,576	0,280	2,060	0,040
Clausulering kavel A02 (Radio Veronica)	< 0			0,030
Clausulering kavel A04 (BNR Nieuwsradio)	< 0			0,000
Clausulering kavel A05 (SLAM!)	< 0			0,000
Clausulering kavel A08 (Sublime FM)	< 0			0,000
Clausulering kavel A09 (RTL FM)	< 0			0,001
Clausulering kavel A09 (100% NL)	< 0			0,000
Braakligging kavel A07 (Radio 10)	< 0			0,054
Braakligging kavel A08 (Sublime FM)	< 0			0,629
Constate	-7,673	0,614	-12,500	0,000
R ² (overall)	0,83			
N	86			
Groepen	11			

Bron: SEO Economisch Onderzoek/IViR; * Variabele in logaritmen

5.1.2 Kosten⁶²

Lonen en salarissen

Sociale lasten en pensioenlasten worden opgeteld bij lonen en salarissen en gezamenlijk geanalyseerd. De resulterende post 'lonen en salarissen' blijkt significant samen te hangen met de som der bedrijfsopbrengsten. Daarnaast zijn verschillende dummy's significant, maar deze zijn zoals toegelicht niet relevant voor de waardebeoordeling.

⁶² In de voorspelmodellen in 2011 werden de kosten deels bepaald door het demografisch bereik. De verklarende kracht van het demografisch bereik kwam toen voort uit het feit dat het in die modellen als proxy voor het inkomstenpotentieel van een kavel optrad. In de nieuwe analyses is dit effect overgenomen door de som der bedrijfsopbrengsten als verklarende variabele (zoals in 2011 ook al in het model voor het werkkapitaal gebeurde).

Tabel 5.2 Lonen en salarissen*

	Coëfficiënt	Standaardfout	Z-waarde	P-waarde
Som der bedrijfsopbrengsten*	0,212	0,041	5,240	0,000
Clausulering kavel A02 (Radio Veronica)	> 0			0,542
Clausulering kavel A04 (BNR Nieuwsradio)	> 0			0,096
Clausulering kavel A05 (SLAM!)	< 0			0,021
Clausulering kavel A08 (Sublime FM)	< 0			0,000
Clausulering kavel A09 (RTL FM)	< 0			0,000
Clausulering kavel A09 (100% NL)	< 0			0,009
Braakligging kavel A07 (Radio 10)	< 0			0,003
Braakligging kavel A08 (Sublime FM)	< 0			0,000
Constante	6,405	0,502	12,770	0,000
R ² (overall)	0,84			
N	82			
Groepen	11			

Bron: SEO Economisch Onderzoek/IViR; * Variabele in logaritmen

Overige non-distributie exploitatiekosten

De post ‘overige non-distributie exploitatiekosten’ bestaat uit een aantal onderliggende posten, te weten royalty’s, marketing/reclame, programmakosten, huisvestingskosten, kantoorkosten en ‘overig’.⁶³ Deze post blijkt positief samen te hangen met de som der bedrijfsopbrengsten. Daarnaast zijn verschillende dummy’s significant, maar deze zijn zoals toegelicht niet relevant voor de waardebepaling.⁶⁴

⁶³ Toezichtkosten van het Commissariaat van de Media worden separaat voorspeld, zie hoofdstuk 5.2.2. Afschrijvingen op gebouwen zijn behandeld als huisvestingskosten, zie hoofdstuk 2.2.

⁶⁴ De onderliggende posten zijn ook ieder afzonderlijk geregresseerd. Dit resulteerde in modellen die met uitzondering van de royalty’s een lagere verklaringskracht hebben.

Tabel 5.3 Overige non-distributie exploitatiekosten^a

	Coëfficiënt	Standaardfout	Z-waarde	P-waarde
Som der bedrijfsopbrengsten	0,118	0,034	3,480	0,000
Clausulering kavel A02 (Radio Veronica)	< 0			0,028
Clausulering kavel A04 (BNR Nieuwsradio)	< 0			0,001
Clausulering kavel A05 (SLAM!)	< 0			0,008
Clausulering kavel A08 (Sublime FM)	< 0			0,004
Clausulering kavel A09 (RTL FM)	< 0			0,022
Clausulering kavel A09 (100% NL)	< 0			0,006
Braakligging kavel A07 (Radio 10)	< 0			0,016
Braakligging kavel A08 (Sublime FM)	> 0			0,000
Constate	4.325	1.285	3,370	0,001
R ² (overall)	0,94			
N	82			
Groepen	11			

Bron: SEO Economisch Onderzoek/IViR; ^a De afhankelijke variabele is inclusief overige non-distributiekosten.

Distributiekosten

In Hoofdstuk 2 is reeds aangegeven dat de voorspelling van de distributiekosten gedurende de vergunningsperiode in dit onderzoek niet zoals in 2010/2011 op basis van een bottom-up kostenplanning is bepaald, maar net als (bijna) alle andere kostenvariabelen is gebaseerd op een regressieanalyse van de door stations opgegeven kosten in relatie tot de objectieve eigenschappen van ieder kavel.

De distributiekosten zijn uitgevraagd op platformniveau, i.c. de kosten voor FM, DAB, internet, kabel en satelliet. Daarnaast is een onderscheid gemaakt tussen kosten gemaakt voor eigen distributie ('distributie-exploitatiekosten') en kosten gemaakt voor uitbestede distributie ('kosten signaaltransmissie'). Indien een station de eigen distributie verzorgt, is het mogelijk dat het hier investeringen voor heeft gedaan, en in het verlengde distributie-activa op de balans heeft opgenomen en hier (jaarlijks) op afschrijft. Een aantal bevindingen op basis van de aangeleverde data en de antwoorden op vragen die naar aanleiding daarvan gesteld zijn, is relevant voor deze regressieanalyse.

De meeste stations besteden FM-distributie uit. Slechts een enkel station doet dat niet (geheel). Daarom ligt het in de rede de kosten voor eigen en uitbestede distributie samen te regresseren en eventuele afschrijvingen op distributie-activa – die in alle gevallen laag zijn in verhouding tot de opgevoerde kosten – bij deze kosten op te tellen. Het onderscheid door stations tussen het gebruik van de kostenregel 'kosten signaaltransmissie' en 'distributie-exploitatiekosten' blijkt dus niet materieel. Het ene station gebruikt de eerste, het andere de tweede. Derhalve worden deze twee categorieën samengenomen.

Satelliet wordt door sommige vergunninghouders ingezet ten behoeve van de FM-distributie. Deze kosten voor satellietdistributie worden derhalve eveneens opgeteld bij de kosten voor FM-distributie. Om de vertrouwelijkheid van de aangeleverde gegevens niet te schenden worden ook de kosten van kabeldistributie en internetdistributie daarbij opgeteld waarna de *totale* distributiekosten,

over alle platforms, worden geregresseerd.⁶⁵ Voor deze optellingen worden drie aanpassingen gedaan:

- Naar de toekomst toe wordt, mede op basis van toelichting van de stations over de kabeldistributiekosten, verwacht dat het kostenniveau van 2015 een betere voorspeller is dan de kosten over eerdere jaren. Daarom worden in de optelling van alle distributiekosten per station voor ieder jaar de kosten van kabeldistributie uit 2015 gehanteerd in plaats van de kosten uit het desbetreffende jaar.
- Ditzelfde geldt voor de kosten van DAB-distributie. Deze maken pas in de laatste jaren onderdeel uit van de distributiekosten, maar zullen dat in de toekomstige vergunningsperiode blijven doen. Daarom zijn in de regressieanalyse voor ieder jaar de kosten van DAB-distributie per station uit 2015 gehanteerd in plaats van de kosten uit het desbetreffende jaar.⁶⁶
- De kosten voor internetdistributie zijn in de jaren 2012-2015 aanzienlijk hoger dan in eerdere jaren. Hoewel het eerder aangehaalde onderzoek van GKF/NLO (2015) enigszins verrassend geen aanwijzingen gaf voor een scherpe stijging van radioconsumptie via internet en tevens verwacht mag worden dat de kosten van bandbreedte voor internetdistributie eerder zullen dalen dan stijgen, wordt naar de toekomst toe verwacht dat het hogere kostenniveau uit de periode 2012-2015 een betere voorspeller is dan de jaren daarvoor. Daarom wordt in de optelling van de distributiekosten per station voor de jaren 2009, 2010 en 2011 het gemiddelde over de periode 2012-2015 gehanteerd in plaats van de kosten uit het desbetreffende jaar.

De resulterende post ‘totale distributiekosten’ is geregresseerd op basis van objectieve kavelkenmerken die mogelijk samenhangen met de kosten voor distributie, zoals opstelpunten en zendvermogen (zie hoofdstuk 3.2). De ‘totale distributiekosten’ blijken positief samen te hangen met de som der bedrijfsopbrengsten. Daarnaast hangen de kosten significant samen met het totaal aantal opstelpunten en de gemiddelde hoogte van deze opstelpunten (die uiteraard ook een samenhang vertonen met het zendvermogen en bereik).

Het resulterende model is weergegeven in Tabel 5.4. De waarde van de constante in dit model is als bedrijfsvertrouwelijk aangemerkt en net als de waarde van de dummy-coëfficiënten in de voorgaande tabellen niet weergegeven. Hiermee wordt voorkomen dat de huidige kosten van DAB-distributie eenvoudig te achterhalen zouden zijn door combinatie van dit model, de opslag voor de DAB-distributie in het kader van de verzwaarde ingebruiknameverplichting (zie Tabel 5.5) en de uiteindelijke waarden van de vergunningen.

⁶⁵ Zeker gezien de aanpassingen die in de bullets worden toegelicht ten behoeve van de voorspelling van internet- en kabelkosten, zou het individueel regresseren van die variabelen risico's impliceren voor herleidbaarheid naar vertrouwelijke cijfers van individuele stations.

⁶⁶ Voor één station waren de kosten in 2015 afwijkend hoog en zijn daarom de kosten in 2014 als representatief kostenniveau gehanteerd.

Tabel 5.4 Totale distributiekosten

	Coëfficiënt	Standaardfout	Z-waarde	P-waarde
Som der bedrijfsopbrengsten	0,016	0,003	6,16	0,000
Aantal opstelpunten (H+M+L)	37,873	13,094	2,89	0,004
Gemiddelde hoogte zendmasten	9,657	2,081	4,64	0,000
Constance	< 0			0,022
R ² (overall)	0,76			
N	52			
Groepen	9			

Bron: SEO Economisch Onderzoek/IViR

Extra kosten verzwaarde ingebruiknameverplichting DAB

De ingebruiknameverplichting (IGV) van DAB in de vergunningsperiode 2011-2017 was 40% geografische outdoor-dekking op 1 september 2013 en 80% geografische outdoor-dekking in 2015.⁶⁷ Het ministerie van Economische Zaken heeft aangegeven de IGV van het DAB-netwerk – net als voor de niet-landelijke commerciële radiovergunningen⁶⁸ – in de nieuwe vergunningsperiode te verzwaren. Uit de niet-landelijke commerciële radiovergunningen en recent onderzoek van LS Telcom in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken⁶⁹ blijkt dat de ingebruiknameverplichting wordt verzwaard naar:

- 65% demografische indoor- en 85% geografische mobiele dekking per 1-1-2018 (Fase 1),
- 75% demografische indoor- en 90% geografische mobiele dekking per 1-1-2020 (Fase 2).

Het is zeer aannemelijk dat deze zwaardere IGV tot hogere distributiekosten zal leiden dan de kosten die volgen uit het regressiemodel van Tabel 5.4. Dit model is immers gebaseerd op de historische distributiekosten, waaronder ook de kosten van DAB-distributie uit 2015. Om een inschatting te kunnen maken van de meerkosten waarmee de verzwaarde IGV gepaard gaat, heeft LS Telcom in de hiervoor genoemde studie onderzoek gedaan naar aanpassingen die nodig zijn in het huidige DAB-netwerk om aan de verzwaarde IGV te voldoen. Zoals LS Telcom aangeeft, kunnen de vergunninghouders op verschillende manieren voldoen aan de verzwaarde IGV, zoals dat in vorige verlengingsperiode (2011-2017) ook het geval was. Omdat LS Telcom de uitbreiding van het DAB-netwerk heeft gepland op basis van door het ministerie van Economische Zaken en Agentschap Telecom verstrekte redelijke (plannings)aannames, is deze planning geschikt om de extra kosten om te voldoen aan de verzwaarde IGV voldoende nauwkeurig in te schatten.

In haar onderzoeksrapport concludeert LS Telcom dat aan de taakstelling in Fase 1 voldaan kan worden door het plaatsen van 6 extra opstelpunten en het verhogen van het vermogen van 3 bestaande opstelpunten. Aan de verplichtingen in Fase 2 kan worden voldaan door het bijplaatsen van nog eens 14 nieuwe opstelpunten en het verhogen van het vermogen van nog eens 7 bestaande opstelpunten. In totaal gaat het dus om 20 nieuwe opstelpunten en de verzwaring van 10 bestaande opstelpunten. LS Telcom geeft in haar rapport de details over de locatie, hoogte en het vermogen

⁶⁷ Zie p. 6 van de toelichting op de vergunningen voor digitale radio-omroep uit 2011, beschikbaar via <https://www.agentschaptelecom.nl/sites/default/files/special-pages/standaard-bijlagen-landelijk-fm/toelichting.pdf>.

⁶⁸ Zie *Ontwerpen van vergunningen voor digitale radio-omroep t.b.v. verlenging niet-landelijk en middengolf*, artikel 6, beschikbaar via: <https://www.internetconsultatie.nl/ontwerpen-vergunningen-digitale-radio-omroep-verlenging-niet-landelijk-en-middengolf>

⁶⁹ LS Telcom (2016), *T-DAB+ improvement analysis for The Netherlands*, Version 1.0, 6-10-2016.

van de nieuwe opstelpunten en de vermogenstoename van de bestaande opstelpunten. LS Telcom geeft echter geen kosteninschatting van de netwerkuitbreidingen. Het ontbreekt daarnaast aan openbare gegevens over de kostenopbouw van het DAB-netwerk, en daarmee ook over de drivers voor kostenveranderingen.

Op basis van de benodigde uitbreidingen van het netwerk volgens LS Telcom kan wel een inschatting worden gemaakt van de *relatieve toename* van de kosten. Door deze informatie te combineren met de bij SEO/IViR bekende *werkelijke* historische kosten van het huidige DAB-netwerk, kan een inschatting worden gemaakt van de *absolute toename* van de kosten. Deze absolute kostenstijging kan worden opgeteld bij de overige distributiekosten, die eveneens is gebaseerd op een analyse van de historische kosten (zie de tekst en het regressiemodel in Tabel 5.4 eerder in deze paragraaf). Zoals hieronder beschreven, kan dat onder verschillende aannames, wat in beginsel leidt tot een bandbreedte met diverse scenario's voor de relatieve kostentoename. Centraal in elk van de scenario's staat een aanname over de kosten-drivers die bepalend zijn in de wijziging van de DAB-kosten als gevolg van de IGV-verzwaring.

1. In een eerste scenario wordt aangenomen dat de kosten lineair schalen met het *aantal opstelpunten*.⁷⁰ In het huidige netwerk waren dat er 35, in fase 2 komt dat volgens het onderzoek van LS Telcom uit op 55, een toename met 57% (zie Tabel 5.5). Aan de ene kant geeft dit scenario een overschatting van de kostenstijging, omdat alle bestaande en toekomstige kosten worden gerelateerd aan de opstelpunten. Er wordt dus geabstraheerd van de vaste kosten zoals de multiplexfaciliteit, die in beginsel niet hoeven toenemen bij een groter aantal opstelpunten. Aan de andere kant geeft dit scenario mogelijk een onderschatting, omdat het geen rekening houdt met de kosten van het verzwaren van het vermogen van bestaande opstelpunten. Of deze twee effecten *per saldo* leiden tot een over- of onderschatting is niet direct vast te stellen.
2. Een manier om rekenschap te geven van de hiervoor genoemde mogelijke onderschatting, is door in de extrapolatie tevens rekening te houden van het *gemiddelde vermogen per opstelpunt* (in het rapport van LS Telcom uitgedrukt als ERP in dBW). Het opschroeven van het vermogen van specifieke opstelpunten verhoogt dit gemiddelde immers. De tweede regel in Tabel 5.5 laat zien dat naast het aantal opstelpunten ook het gemiddelde vermogen per opstelpunt toeneemt. Als aangenomen wordt dat de kosten lineair schalen met zowel het aantal opstelpunten als de gemiddelde ERP, nemen ze in Fase 2 met 65% toe. Opnieuw is dit een overschatting op het punt dat alle vaste kosten (zoals die van de multiplexfaciliteit) geschaald worden met het aantal opstelpunten en het gemiddelde vermogen van die opstelpunten. Een beperking van dit scenario is nog wel, dat in sommige gevallen het verhogen van het vermogen van een opstelpunt vrijwel kosteloos mogelijk zal zijn, terwijl het in andere gevallen nieuwe investeringen noodzakelijk zal maken. De werkelijke kostentoename zou op dit punt dus wat hoger of juist wat lager uit kunnen vallen. Scenario 4 maakt daarom gebruik van eerdere berekeningen van TNO waarin een onderscheid wordt gemaakt tussen opstelpunten met een laag, midden of hoog vermogen, om gevoel te krijgen bij de mogelijke impact van dit punt.
3. In een derde scenario, dat lijkt op het vorige, wordt verondersteld dat de kosten schalen met het aantal opstelpunten en de *gemiddelde hoogte van deze opstelpunten*. Deze gemiddelde hoogte

⁷⁰ Impliciet ligt daaronder het uitgangspunt dat zowel voor het huidige netwerk als voor de uitbreiding gebruik gemaakt kan worden van zendinstallaties en antennes op bestaande masten.

blijkt juist iets af te nemen in Fase 1 en ook in Fase 2, van 104 meter naar uiteindelijk 95 meter. De kosten nemen volgens deze extrapolatie toe met 44% in Fase 2.

4. In een vierde scenario worden – vooral als toets van scenario 2 – nadere veronderstellingen gedaan over de verhouding tussen vaste en variabele kosten en tussen de kosten van categorieën opstelpunten, die mogelijk sprongen kennen bij bepaalde drempelwaarden. Door opstelpunten op te delen in categorieën met verschillende kostenplaatjes, en daarbij tevens rekening te houden met het verschil tussen kosten die meebewegen met het aantal opstelpunten (variabele kosten) en kosten waarvoor dat niet geldt (vaste kosten) kan meer gedifferentieerd reken-schap worden gegeven van de kostendrijvers van een netwerkuitbreiding. Op basis van aannames over de verhoudingen in kosten tussen typen opstelpunten en de verdeling vaste versus variabele kosten, wordt in dit scenario de toename in aantal opstelpunten en vermogen gewogen naar de verwachte impact op het kostenniveau:
 - a. Daarvoor wordt gebruik gemaakt van de categorisering *Low/Medium/High power* en de bijbehorende drempelwaarden zoals in 2010 door TNO zijn gehanteerd (Poort, Kerste, et al., 2010: p. 73). Het EIRP-vermogen van een L-opstelpunt lag volgens TNO op maximaal 0,5 kW, M op maximaal 1,5 kW en H op maximaal 4,0 kW (zie ook Tabel 5.6).⁷¹
 - b. Op basis van deze indeling valt er van het *huidige* netwerk van 35 opstelpunten één in de categorie L, tien vallen in de categorie M en veertien in de categorie H. Tien opstelpunten hebben omgerekend naar EIRP een vermogen hoger dan 4,0 kW en worden hier aangeduid met H+. In Tabel 5.5 is te zien dat de uitbreiding in Fase 1 en 2 per saldo geheel in de categorieën H en H+ valt. Voorts blijkt dat acht van de tien opstelpunten waarvan volgens LS Telcom het vermogen vergroot dient te worden, door deze vergroting in een zwaardere en dus duurdere categorie vallen. Doordat deze methodiek uitgaat van het gemiddelde kostenniveau per categorie, zal het effect van vermogensverhogingen op de kosten derhalve eerder overschat dan onderschat worden.
 - c. Vervolgens is gekeken naar de *verhouding* tussen vaste en variabele kosten en tussen de kosten voor de diverse soorten opstelpunten volgens TNO.⁷² Voor die verhoudingsgetallen is uitgegaan van de operationele kosten plus afschrijvingen uit Tabel 6.10 van Poort, Kerste, et al. (2010), hetgeen concreet leidt tot de verhoudingen weergegeven in Tabel 5.6 hieronder: L : M : H : Vast = 1 : 1,28 : 1,73 : 4,83. Concreet zijn de kosten van een M-opstelpunt dus 28% hoger dan van een L-opstelpunt en zijn de vaste kosten even hoog als die van 4,83 L-opstelpunten. Voor de H+opstelpunten met een vermogen groter dan 4,0 kW die in de planning van TNO niet voorkomen, wordt het verhoudingsgetal geëxtrapoleerd uit de gemiddelde stap van L naar H: $1,73 + \frac{1}{2} \times (1,73 - 1) = 2,09$.⁷³
 - d. Deze verhoudingsgetallen zijn vervolgens vermenigvuldigd met het aantal opstelpunten per categorie in het huidige netwerk, Fase 1 en Fase 2 en opgeteld bij het verhoudingsgetal voor

⁷¹ Een reken-technische complicatie vormt het feit dat LS Telcom voor het vermogen ERP-waarden in dBW rapporteert, terwijl TNO werkt met drempelwaarden voor EIRP-vermogens in kW. Het verschil tussen EIRP en ERP is 2,15 dB, terwijl omrekening van dBW naar kW kan met de formule $P(kW) = 10^{P(dBW)/10}$. Concreet correspondeert de EIRP-grenswaarde van 0,5 kW met een ERP-waarde van 24,84 dBW. De EIRP-grenswaarde van 1,5 kW komt overeen met een ERP-waarde van 29,61 dBW en de EIRP-grenswaarde van 4,0 kW komt overeen met een ERP-waarde van 33,87 dBW.

⁷² De aanname is dat de inschatting door TNO van de verhouding in kosten tussen typen opstelpunten, en die tussen vaste en variabele kosten representatief is. Voor alle duidelijkheid: er is dus geen gebruik gemaakt van de *absolute* kostenniveaus, of netwerkplanning, zoals ingeschat door TNO in 2010.

⁷³ Wanneer al deze opstelpunten met de hoogste vermogens gewoon in de H-categorie zouden worden ingedeeld, zou in Tabel 5.5 een lagere kostenstijging resulteren van 17,3% in Fase 1 en 48,3% in Fase 2.

de vaste kosten. Voor het huidige netwerk geeft dat een wegingsfactor van 63,7, in Fase 1 van 75,9 en in Fase 2 van 104,2.⁷⁴ Dit correspondeert met een kostentoeename met 19% in Fase 1 en 63% in Fase 2, net iets onder de uitkomsten van scenario 2.

5. Een vijfde scenario wordt niet realistisch geacht maar dient puur om de gevoeligheid voor extreme aannames te verkennen. Dit scenario veronderstelt dat de kosten van het verhogen van het vermogen van een opstelpunt gelijk zijn aan het plaatsen van een geheel nieuw opstelpunt, terwijl de kosten van het oude opstelpunt volledig door blijven lopen. De extreme aanname is dus dat het eerder geplaatste opstelpunt onbruikbaar en waardeloos is geworden, maar dat alle kosten, ook die van de huur van mastruimte en energie, niettemin door blijven lopen.⁷⁵ Dit voorkomt dat onvoldoende rekening wordt gehouden met de kosten die mogelijk gepaard gaan met het moeten uitbreiden van vermogen, maar leidt zonder twijfel tot een forse overschatting. Wanneer in dit scenario bovendien rekening gehouden wordt met gemiddelde vermogen van de opstelpunten, komen de kosten in Fase 1 29% hoger uit dan de huidige kosten, en in Fase 2 93%.

Tabel 5.5 **Inschattingen relatieve kostentoeename verzwaarde IGV DAB**

Scenario	Huidig netwerk	Fase 1	Fase 2	Fase 1 Relatief	Fase 2 Relatief
1. Opstelpunten	35	41	55	+17,1%	+57,1%
2. Opstelpunten × gemiddelde ERP	35 × 31,7	41 × 32,6	55 × 33,3	+20,6%	+65,1%
3. Opstelpunten × gemiddelde hoogte	35 × 103,8	41 × 102,1	55 × 93,3	+15,2%	+44,2%
4. Opstelpunten L/M/H/H+ (o.b.v. TNO)	1/10/14/10	1/10/15/15	1/9/20/25	+19,1%	+63,5%
5. Opstelpunten (totaal + geüpgraded) × gemiddelde ERP	35 × 31,7	44 × 32,6	65 × 33,0	+29,4%	+93,4%

Bron: SEO Economisch Onderzoek/IViR

Tabel 5.6 **Maximaal vermogen en verhoudingsgetallen kosten DAB**

Item	Maximaal uitgezonden vermogen (kW)	Opex + afschrijving
Opstelpunt-L	0,5 kW	1
Opstelpunt-M	1,5 kW	1,28
Opstelpunt-H	4,0 kW	1,73
Opstelpunt-H+	-	2,09
Vaste kosten (monitoring + MUX-faciliteit)	-	4,83

Bron: SEO Economisch Onderzoek/IViR o.b.v. Poort, Kerste, et al. (2010), Tabel 6.9 en Tabel 6.10

Scenario 5 is een gevoeligheidsanalyse en wordt niet reëel geacht. Scenario 2 en 4 houden ten opzichte van Scenario 1 en 3 beter rekening met de complexiteit van de kostenopbouw van het DAB-netwerk, in het bijzonder de kosten waarmee het verhogen van het vermogen van bestaande opstelpunten gepaard gaat.

⁷⁴ Bijvoorbeeld $1 \times 1 + 10 \times 1,28 + 14 \times 1,73 + 10 \times 2,09 + 4,83 = 63,75$.

⁷⁵ Merk op dat deze aanname impliciet strijdig is met de in Poort, Kerste, et al. (2010, p. 66) gehanteerde afschrijftermijn van 8 jaar voor DAB-apparatuur. Dit impliceert dat 6 jaar/8 jaar = 75% afschrijving al in de oude licentiebedragen is verdisconteerd.

Scenario 2 houdt rekening met zowel een toename van het aantal opstelpunten als een toename van het vermogen per opstelpunt. Dit scenario zou een overschatting kunnen geven van de werkelijke toename van de netwerkkosten, omdat het alle kosten toewijst aan de opstelpunten en derhalve impliciet aanneemt dat er geen vaste kosten zijn. Echter, de veel complexere berekening in Scenario 4, op basis van de categorieën opstelpunten en de kostenverhoudingen in het model van TNO uit 2010, waarin wel onderscheid wordt gemaakt naar vaste kosten en een gedetailleerder onderscheid in kostendrijvers, blijkt slechts een fractie lagere uitkomsten te geven. Op basis van deze validatie aan de hand van Scenario 4, wordt Scenario 2 gekozen als uitgangspunt voor de kosten die voortvloeien uit de verzwaarde IGV. Dat wil zeggen een toename van de DAB-kosten met 20,6% in Fase 1 en 65,1% in Fase 2. Alleen deze meerkosten zijn aanvullend, omdat de kosten van het reguliere DAB-netwerk al inbegrepen zijn in het model van Tabel 5.4.

De verzwaarde ingebruiknameverplichting gaat in op 1 januari 2018 respectievelijk 1 januari 2020. Ten behoeve van de waardering van de vergunningen wordt evenwel aangenomen dat het bijbehorende kostenniveau als gevolg van aanloopinvesteringen al vier maanden eerder geldt. Derhalve worden vanaf 1 september 2017 – dus direct in het eerste vergunningsjaar – in reële termen 20,6% meerkosten voor DAB-distributie doorgerekend, en vanaf 1 september 2019 – dus met ingang van het derde vergunningsjaar – 65,1%. Deze toename wordt per jaar verhoogd met de geldende inflatie en opgeteld bij de distributiekosten per jaar die volgen uit Tabel 5.4.

5.1.3 Investerings

Non-distributie materiële vaste activa

Non-distributie materiële activa kunnen bestaan uit bijvoorbeeld gebouwen, computers en kantoormeubels. Afschrijvingen op gebouwen zijn echter behandeld als huurkosten en niet meegenomen onder investeringen/afschrijvingen.

Het niveau van deze activa blijkt significant samen te hangen met het aantal jaar dat een speler actief is. Onder de aanname dat deze activa gemiddeld in vijf jaar volledig worden afgeschreven, en de jaarlijkse groei van de balanswaarde die volgt uit de coëfficiënt voor aantal jaar actief, zijn de corresponderende afschrijvingen en investeringen af te leiden. Aan het eind van de looptijd van de vergunning wordt een desinvestering geboekt ter hoogte van de resterende balanswaarde.⁷⁶

Tabel 5.7 Balanswaarde materiële vaste activa*

	Coëfficiënt	Standaardfout	Z-waarde	P-waarde
Aantal jaar actief per einde jaar*	0,730	0,244	3,000	0,003
Constante	3,769	0,482	7,820	0,000
R ² (overall)	0,40			
N	78			
Groepen	10			

Bron: SEO Economisch Onderzoek/IViR; * Variabele in logaritmen

⁷⁶ De praktische uitwerking hiervan in het kasstroomschema wordt toegelicht in hoofdstuk 5.3.

Netto werkkapitaal

Het netto werkkapitaal blijkt positief samen te hangen met de netto advertentieopbrengsten, ofte- wel de hoeveelheid geld die er per station omgaat. Na een investering in het eerste jaar wordt dus ieder jaar extra geïnvesteerd in lijn met dit verband. Op werkkapitaal wordt niet afgeschreven. Aan het eind van de vergunningsduur wordt het werkkapitaal gedesinvesteerd.

Tabel 5.8 **Netto werkkapitaal per einde jaar***

	Coëfficiënt	Standaardfout	Z-waarde	P-waarde
Som der bedrijfsopbrengsten*	0,503	0,199	2,530	0,011
Constate	2,857	1,910	1,500	0,135
R ² (overall)	0,23			
N	70			
Groepen	10			

Bron: SEO Economisch Onderzoek/IViR; * Variabele in logaritmen

5.2 Overige te verklaren variabelen

5.2.1 Toezichtkosten AT

Net als in de waardebepaling ten behoeve van de verlengingsperiode 2011-2017 zijn de toezichtkosten van Agentschap Telecom gebaseerd op de werkelijke kosten. Deze zijn voor 2017 berekend uitgaande van de vergoedingen zoals die gelden voor 2017. Voor FM geldt per jaar een bedrag van € 341 per opstelpunt en € 566 per kW (ERP). Voor DAB geldt een bedrag van € 408 per combinatie van frequentiekanaal en opstelplaats en tevens een bedrag van € 408 per kW.⁷⁷ Gecombineerd met de meest actuele informatie over de opstelpunten en zendvermogens voor FM, en de opstelpunten en zendvermogens DAB, geeft dit in de eerste kolom van Tabel 5.9 per vergunninghouder de verwachte toezichtkosten voor 2017, op basis van het huidige netwerk.⁷⁸

De verwachte ontwikkeling van de FM-vergoedingen tussen 2017 en 2022 is afgeleid uit de ontwikkeling over de periode 2011-2017, waarin de tarieven jaarlijks gemiddeld met 0,17% toenamen.⁷⁹ Voor de ontwikkeling van de DAB-vergoedingen moet naast die verwachte gemiddelde jaarlijkse kostentoeename tevens rekening gehouden worden met de gevolgen van de verzwaarde IGV. Die extra kosten worden bepaald op basis de planning door LS Telecom (2016), waarbij is aangenomen dat de tarieven omhoog gaan op de ingangsdatum van de verzwaarde IGV. De gecombineerde ontwikkeling van de tariefstijging en de IGV is weergegeven in de laatste regel van Tabel 5.9.

⁷⁷ Regeling vergoedingen Agentschap Telecom 2017, Staatscourant 31 oktober 2016, nr. 57740, p. 6.

⁷⁸ Genoemde informatie over FM op basis van gegevens ontvangen van Agentschap Telecom op 23 november 2016, informatie over DAB op basis van LS Telecom, 2016: p. 12.

⁷⁹ Te weten: 1% in 2011, 0,2% in 2015 en 0% in de vijf overige jaren.

Tabel 5.9 Verwachte toezichtkosten AT voor FM en DAB

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FM						
A01	€ 246.082	€ 246.504	€ 246.927	€ 247.350	€ 247.774	€ 248.199
A02	€ 163.067	€ 163.347	€ 163.627	€ 163.907	€ 164.188	€ 164.470
A03	€ 171.604	€ 171.898	€ 172.193	€ 172.488	€ 172.784	€ 173.080
A04	€ 177.601	€ 177.905	€ 178.210	€ 178.515	€ 178.821	€ 179.128
A05	€ 144.211	€ 144.458	€ 144.706	€ 144.954	€ 145.202	€ 145.451
A06	€ 260.689	€ 261.136	€ 261.584	€ 262.032	€ 262.481	€ 262.931
A07	€ 200.337	€ 200.680	€ 201.024	€ 201.369	€ 201.714	€ 202.060
A08	€ 108.322	€ 108.508	€ 108.694	€ 108.880	€ 109.067	€ 109.254
A09	€ 168.437	€ 168.726	€ 169.015	€ 169.305	€ 169.595	€ 169.886
DAB/vergunninghouder	€ 5.130	€ 7.258	€ 7.271	€ 10.568	€ 10.586	€ 10.605

Bron: SEO Economisch Onderzoek/IViR

5.2.2 Commissariaat van de Media

Ten behoeve van de waardering voor de verlengingsperiode 2011–2017 zijn de toezichtkosten van het Commissariaat van de Media uit de post ‘overige non-distributie exploitatiekosten’ gehaald en apart in de kasstroomschema’s opgenomen op basis van de feitelijk vastgestelde tarieven.⁸⁰

Voor de verlengingsperiode 2017–2022 wordt dezelfde aanpak gehanteerd. De afdrachten aan het Commissariaat van de Media zijn als aparte kostenregel onder de hoofdpst ‘overige non-distributie exploitatiekosten’ uitgevraagd en de gerapporteerde kosten zijn in het kasstroomschema voor de jaren 2017–2022 vervangen door de verwachte feitelijke tarieven.

Die verwachte feitelijke tarieven zijn gebaseerd op de informatie op de website van het Commissariaat van de Media, waar tevens is aangegeven dat de tarieven jaarlijks worden bijgesteld met het consumentenprijsindexcijfer zoals beraamd door het CPB.⁸¹ Het jaarlijks verschuldigde bedrag hangt voor radio af van het technisch (potentieel) bereik en het aantal uitzenduren. Voor alle landelijke kavels wordt uitgegaan van de hoogste bereikscategorie van meer dan 3 miljoen huishoudens en van meer dan 12 uitzenduren per dag. Het bijbehorende tarief is in 2016 € 13,240. Dit bedrag wordt jaarlijks geïndexeerd met de geprognostiseerde inflatie.⁸²

⁸⁰ Poort, Kerste et al. (2010), p. 49.

⁸¹ <http://www.cvdn.nl/praktisch/toezichtskosten-2/>

⁸² Voor twee stations bestond een aanzienlijk verschil (van meer dan 100%) tussen de tarieven volgens de tabel van het Commissariaat van de Media en de opgegeven kosten. Bij navraag bleek dit onder meer samen te hangen met de afdrachten aan de Stichting Reclame Code (Reclame Code Commissie) die abusievelijk eveneens waren geschaard onder het kopje ‘Commissariaat van de Media’. Deze afdrachten voor de radio-activiteiten aan de Stichting Reclame Code zijn overgeheveld naar de hoofdpst ‘overige non-distributie exploitatiekosten’.

5.2.3 Vergoedingen voor auteursrechten en naburige rechten

Radiostations dienen jaarlijks een vergoeding voor auteursrechten en naburige rechten aan Buma Stemra respectievelijk SENA. Hierover bestonden afspraken tussen de stations en de twee organisaties. De afdrachten waren gebaseerd op vaste rekenformules op basis van onder meer de omzet, het verzorgingsgebied en het aantal uren dat er muziek gedraaid wordt, aan de hand waarvan de verschuldigde afdrachten voor de hypothetische nieuwkomer dus precies zouden kunnen worden berekend.

In Poort, Kerste, et al. (2010) was hiervoor echter onvoldoende gedetailleerde informatie over de contracten beschikbaar en zijn deze afdrachten in het kader van FM-uitzending voorspeld als onderdeel van de overige non-distributie exploitatiekosten. Die methode wordt hier wederom toegepast. Hierdoor worden de afgesproken rekenformules voor de afdrachten aan Buma Stemra en SENA impliciet vastgesteld in het regressiemodel voor de overige non-distributie exploitatiekosten (waarbinnen deze afdrachten dus een onderdeel zijn), zonder dat de vertrouwelijkheid over de exacte afspraken wordt geschonden.⁸³

5.3 Implementatie voorspellingen

Voor de waardering wordt uitgegaan van een startdatum per 1-9-2017 en een einddatum per 30-8-2022. Op basis van de voorspellingen die volgen uit de regressiemodellen (hoofdstuk 5.1) en de inschattingen voor de resterende variabelen (hoofdstuk 5.2) kunnen per kavel en per variabele in het kasstroomschema waarden worden bepaald voor ieder jaar van de vergunningsduur.

De som der bedrijfsopbrengsten (geschaald naar NAO en bereik) bleek op te lopen met het aantal jaren dat een speler in de markt actief is (Tabel 5.1). Voorts ontwikkelt de som der bedrijfsopbrengsten zich dus volgens het groeiscenario voor de netto advertentieopbrengsten voor de gehele markt zoals bepaald in hoofdstuk 4.1. Kostenposten worden gecorrigeerd voor inflatie op basis van de voorspelling in hoofdstuk 4.1. Alle inkomsten en operationele kosten worden aan het *einde* van ieder vergunningsjaar geboekt. Een uitzondering vormt het eenmalig bedrag van de vergunning, dat bij aanvang van de vergunning, dat wil zeggen op de eerste dag van het eerste jaar, worden geboekt (zie verder Hoofdstuk 7).

Voor investeringen in overige non-distributie-activa en werkkapitaal wordt verondersteld dat deze worden gedaan aan het *begin* van ieder vergunningsjaar. Aangenomen wordt dat non-distributie activa in 5 jaar worden afgeschreven.⁸⁴ Afschrijvingen worden niet voor inflatie gecorrigeerd en geboekt aan het *einde* van ieder jaar. Desinvesteringen worden geboekt aan het *einde* van de vergunningsduur. Aangenomen wordt dat zowel de economische als technische levensduur 5 jaar is, waardoor er geen boekwinst resulteert op de desinvestering.

Een rekentechnische complicatie vormt het ingangsdatum van de verlengingsperiode, 1 september 2017. In de waardebepaling zijn alle kasstromen contant gemaakt naar deze datum. De berekende waarden zijn dus de netto contante waarden van de kasstromen per 1 september 2017. Tevens

⁸³ Daarbij speelt dat er nog geen nieuwe afspraken zijn vastgelegd tussen de stations en de twee organisaties.

⁸⁴ In de uitvraag gaven zes partijen aan deze activa af te schrijven in 5 jaar, een partij gaf aan dit in 3-5 jaar te doen, en twee partijen gaven aan dit in 3 jaar te doen.

heeft dit gebroken jaar gevolgen voor de te gebruiken inflatiecijfers en groei van de netto advertentieopbrengsten (NAO). Voor 2017 wordt tot de ingangsdatum van de verlenging verondersteld dat de inflatie en groei van de advertentie-inkomsten tot dat moment 2/3 bedragen van het jaartotaal. Voor het eerste loopjaar van de vergunning (1-9-2017 t/m 31-8-2018) wordt voor de groei en inflatie uitgegaan van 1/3 van de waarde voor 2017 en 2/3 van de waarde voor 2018 et cetera. De groeicijfers die daaruit volgen staan in Tabel 5.10.

Tabel 5.10 Scenario's voor ontwikkeling netto advertentieopbrengsten en inflatie 2016-2022

Kalenderjaar	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nominale groei NAO	-0,11%	0,56%	1,61%	0,86%	0,86%	1,28%	1,07%
Inflatie	0,5%	0,9%	1,4%	1,5%	1,5%	1,7%	1,7%
Reële groei NAO	-0,61%	-0,34%	0,20%	-0,63%	-0,63%	-0,41%	-0,62%
Vergunningsjaar	jan-aug 2017	1	2	3	4	5	
Reële groei NAO	-0,23%	0,02%	-0,35%	-0,63%	-0,49%	-0,55%	
Relevante NAO nominaal (mln €)		228,3	230,9	232,8	235,5	238,2	
Inflatie	0,60%	1,23%	1,47%	1,50%	1,63%	1,70%	

Bron: Inflatie: 2015-2017 o.b.v. CPB (2016a); 2018-2021 o.b.v. CPB (2016b); NAO-groei 2016-2022 o.b.v. voor-spelmodel SEO Economisch Onderzoek/IViR (Zie Tabel 4.4)

Met dit alles zijn alle benodigde ingrediënten beschikbaar om voor ieder kavel en ieder jaar de kasstroomvariabelen te berekenen, gegeven de objectieve kavelkenmerken. Bij wijze van voorbeeld wordt de som van de bedrijfsopbrengsten in jaar 5 van een kavel met een demografisch bereik van 70% nagerekend. In Tabel 2.1 was al weergegeven dat de bedrijfsopbrengsten in dit geval € 19,597 miljoen bedragen. Dit bedrag kan worden berekend door het model in Tabel 5.1 in te vullen:

$$\ln(\text{bedrijfsopbrengsten/NAO hele markt/demografisch bereik}) = 0,576 \times \ln(5) - 7,673 = -6,746$$

$$\text{bedrijfsopbrengsten} = e^{-6,746} \times \text{€ 238,2 mln.} \times 70 = \text{€ 19,601 mln.}^{85}$$

⁸⁵ Het zeer kleine resterende verschil tussen het bedrag van € 19,597 in de tabel en de uitkomst van € 19,601 mln. komt voort uit de afrondingen van de coëfficiënten in Tabel 5.1 en Tabel 5.10.

6 Geclausuleerde stations

Het College van Beroep voor het bedrijfsleven (CBB) heeft op 8 januari 2015 de vergoeding voor kavel A2 ten behoeve van de verlenging in 2011 vernietigd. (ECLI:NL:CBB:2015:2). Het CBB oordeelde dat de gehanteerde methode voor dit geclausuleerde kavel onvoldoende onderscheid kon maken tussen het effect van clausulering en de specifieke prestaties van de vergunninghouder.

De uitspraak van het CBB heeft consequenties voor de waardering van de verlenging per 2017 voor de geclausuleerde kavels. De kasstroomvariabelen worden in beginsel op dezelfde wijze gemodelleerd, zoals in het voorgaande hoofdstuk toegelicht, met gebruik van een clausuleringsdummy om te voorkomen dat de (mogelijk) afwijkende kasstromen op geclausuleerde kavels het model voor de ongeclausuleerde kavels verstoren. Op basis van de uitspraak van het CBB kunnen de resulterende modellen echter niet gebruikt worden voor het waarderen van geclausuleerde kavels, omdat de dummy niet geïnterpreteerd kan worden (zie verder Paragraaf 3.3). Hiervoor dient een alternatieve methode te worden toegepast.

Het ligt voor de hand hierbij, als alternatief voor een kasstroombenadering, voor zover als mogelijk gebruik te maken van marktprijzen, aangezien hierin de eigen inschattingen van radiostations ten aanzien van de impact van clausulering is meegenomen. De veiling in 2003 heeft marktprijzen opgeleverd. Deze reflecteren de toenmalige inschatting van de te realiseren kasstromen in de periode 2003-2011, op een moment dat het radiolandschap door de *zerobase* sterk in beweging was gebracht en er voor het eerst clausuleringen waren geïntroduceerd. Het is dan ook onzeker in hoeverre de marktprijzen een juiste reflectie vormen van het huidige financieel potentieel van de stations. Om die reden wordt gekozen voor een methodiek waarin de veilingprijzen zelf niet als uitgangspunt worden genomen, maar worden gebruikt om de hierboven toegelichte kasstroombodemethodiek te ijken zoals hieronder toegelicht.⁸⁶

De biedingen van de winnaars worden daarbij gebruikt. Deze partijen hebben daadwerkelijk de vergunning gewonnen en waren op dat moment de meeste efficiënte aanbieder.⁸⁷ De veilinguitkomst staat ook juridisch vast en kan als een gegeven worden beschouwd. Ook sluit dit aan bij de methodiek voor de waardering van ongeclausuleerde kavels, omdat alleen kasstromen van de vergunninghouders zijn gebruikt en niet bijvoorbeeld de bedrijfsplannen van niet-winnaars.

Box 6.1 vat de methodiek op hoofdlijnen samen. In de navolgende paragrafen wordt de methodiek in stappen nader toegelicht.

⁸⁶ Het Hof van Justitie heeft ook gesteld dat een verlengingsvergoeding afgeleid kan worden uit een vergoeding die eerder is betaald bij een uitgifte (zie uitspraak van 21 maart 2013, C-375/11, ro. 52).

⁸⁷ ECLI:NL:CBB:2007:BA3858.

Box 6.1 Methodiek op hoofdlijnen

Op hoofdlijnen wordt de verlengingswaarde van geclausuleerde kavels op de volgende wijze bepaald:

- Vertrekpunt is dat de methodiek en modellen in dit rapport, in lijn met de CBb-uitspraak van 8-10-2015, bruikbaar zijn om de waarde voor *ongeclausuleerde* kavels te bepalen.
- Het tweede uitgangspunt is dat de veilingprijzen uit 2003 een goede inschatting zijn van de toenmalige marktprijzen, en dat deze biedingen (mede) zijn gebaseerd op de verwachtingen van bidders over de waarde die *andere* bidders aan een kavel hechtten.
- De huidige SEO-modellen kunnen dan ook gebruikt worden om de marktwaarden in 2003 (achteraf) te voorspellen.
- De (winnende) biedingen op de ongeclausuleerde vergunningen in 2003 kunnen echter afwijken van de waarden zoals deze volgen uit de SEO-methodiek, bijvoorbeeld doordat partijen de marktontwikkeling in 2003 hoger of lager hebben ingeschat dan de 5% genoemd in de ‘Regeling vaststelling eenmalig bedrag landelijke commerciële radio-omroep 2003’⁸⁸ en gebruikt in de SEO-modellen.
- Het verschil tussen de waarden volgens de SEO-modellen en de bieding kan worden gevangen in een *gemiddelde marktafwijking*, in lijn met het uitgangspunt om de waarde te bepalen voor een *gemiddelde efficiënte* toetreder.
- Voor de geclausuleerde kavels geldt bovenop die *gemiddelde marktafwijking* een specifieke ‘handicap’ als gevolg van de clausulering. Aangenomen wordt dat dit clausuleringseffect net als de marktafwijking kan worden benaderd met een correctiefactor op de inkomsten.
- Door de voorspelling van het SEO-model voor de vergunningsperiode vanaf 2003 *inclusief* de gemiddelde marktafwijking te vergelijken met de winnende bieding, kan voor ieder geclausuleerd kavel de specifieke clausuleringshandicap worden bepaald. Hieruit volgen de waarden die in tabel 6.3 zijn weergegeven.
- Onder de aanname dat het effect van clausulering over de tijd constant is, kan die ‘clausuleringshandicap’ vervolgens worden gebruikt om op basis van de SEO-modellen in dit rapport de verlengingswaarde voor geclausuleerde kavels te bepalen.
- *Merk op dat spelers in deze methodiek niet gestraft of beloond worden voor hun eigen succes respectievelijk falen, omdat de biedingen (mede) gebaseerd zijn op inschattingen van de waarde die andere spelers aan een kavel hechten.*

6.1 Uitgangspunten

Als gevolg van de uitspraak van het CBb kunnen de kasstromen van de huidige exploitanten van de geclausuleerde kavels niet gebruikt worden om de waarde voor een gemiddeld efficiënte nieuwkomer op het desbetreffende kavel te bepalen. De enige marktinformatie die derhalve gebruikt kan worden om de waarde van de vergunningen voor een nieuwkomer vast te stellen is te vinden in de biedingen die gedaan zijn.

Gegeven de veilingmethodiek, geldt ook voor die biedingen dat ze gedaan zijn door een specifieke partij. Echter, verondersteld mag worden dat een rationele bidder zijn bod niet alleen op zijn eigen

⁸⁸ Regeling vaststelling eenmalig bedrag landelijke commerciële radio-omroep 2003, Staatscourant 26 februari 2003, nr 40, pag. 37.

specifieke waardering heeft gebaseerd, maar tevens op een inschatting van de waardering en het bod van andere gegadigden (zie voor een nadere toelichting hieronder).

Het startpunt voor de waardering van *geclausuleerde* kavels is dat de methodiek zoals toegepast in 2010/2011 en nu geactualiseerd voor de verlengingsperiode 2017-2022 bruikbaar is om *ongeclausuleerde* kavels te waarderen. Aangenomen wordt vervolgens dat de SEO-modellen, die zijn gebaseerd op cijfers vanaf 2004, representatief zijn voor de prijzen voor *ongeclausuleerde* vergunningen in 2003. De gedachte hierachter is dat de bepalende factoren voor de kasstromen over de tijd relatief constant zijn zolang de marktstructuur niet rigoureus wijzigt.⁸⁹

Een tweede uitgangspunt is dat de (winnende) biedingen op de ongeclausuleerde vergunningen in 2003 af kunnen wijken van de ‘correcte’ waarden zoals deze volgen uit de SEO-methodiek. Dat wil zeggen dat er mogelijk op sommige kavels hoger is geboden dan volgt uit de SEO-modellen in combinatie met de in het bestek geschetste marktontwikkeling, en op andere kavels juist lager. Ook bestaat de mogelijkheid dat de gehele markt anno 2003 meer of minder optimistisch was over de toekomstige marktontwikkelingen, waardoor de prijzen *gemiddeld* boven of juist onder de uitkomsten op basis van de SEO-modellen liggen. Dit alles betekent ook dat verschillen tussen de prijzen van de ongeclausuleerde vergunningen in 2003 niet alleen worden bepaald door afwijkingen in objectieve kavelkenmerken, zoals demografisch bereik, maar ook door de hiervoor genoemde factoren.

De *gemiddelde* afwijking van de veilinguitkomst ten opzichte van de ‘correcte prijs’ die volgt uit de SEO-modellen kan worden geïdentificeerd aan de hand van een analyse van de winnende biedingen voor ongeclausuleerde vergunningen versus de modeluitkomsten. De gedachte hierachter is dat de SEO-methodiek tot een waardering leidt voor een *gemiddeld* efficiënte speler, en het daarom voor de hand ligt ook de afwijking van de biedingen ten opzichte van de modelwaarden als gemiddelde te bepalen.

6.2 Uitwerking methode

Het doel van de methode is om in een eerste stap een schaalfactor te iken, zodanig dat voor de ongeclausuleerde vergunningen de gemiddelde afwijking van de relevante biedingen ten opzichte van de waarden die volgen uit de SEO-modellen nul is. Hierbij dient uiteraard uitgegaan te worden van de toenmalige marktverwachtingen.

De iking wordt geoperationaliseerd met een voor alle kavels gelijke schaalfactor op de inkomsten in ieder jaar. Impliciet wordt dus aangenomen dat een eventuele (gemiddelde) afwijking ten opzichte van de ‘correcte’ prijs tot uitdrukking gebracht kan worden via een aanpassing van de inkomsten.⁹⁰ De schaalfactor wordt daarbij zo vastgesteld dat de gesommeerde waarden op basis van

⁸⁹ Dit staat los van de marktontwikkeling. Vanzelfsprekend was de verwachting over de marktontwikkeling in 2003 anders dan bijvoorbeeld in 2010/2011 en nu; daar wordt separaat rekenschap van gegeven door in het model uit te gaan van de toenmalige (in het bestek aangedragen) marktverwachtingen.

⁹⁰ Dit betekent niet dat hiermee uitgesloten is dat afwijkingen ten opzichte van de waarden op basis van de SEO-methodiek (in enige mate) ook het gevolg kunnen zijn van afwijkende inschattingen in 2003 voor kostenvariabelen, maar wel dat deze kunnen worden uitgedrukt in een afwijking op de inkomsten. Dit is een valide aanname, en voorkomt een overgecompliceerd ijkingsproces. Een iking via kostenvariabelen zou, gegeven de methodiek, naar verwachting ook niet tot wezenlijke verschillen leiden.

het kasstroommodel volgens de SEO-methodiek, waarin bij het opbrengstenvoorspelmodel in ieder jaar een voor alle kavels gelijke schaalfactor wordt geïmplementeerd, de gesommeerde winnende biedingen voor de ongeclausuleerde kavels (inclusief het eenmalig bedrag) exact voorspelt. Dit leidt tot modellen die gemiddeld genomen de veilinguitkomsten voorspellen voor de ongeclausuleerde kavels.

Aangenomen wordt vervolgens dat deze modellen gebruikt kunnen worden om de veilinguitkomsten voor de geclausuleerde kavels te voorspellen, behoudens het effect van clausulering. Het clausuleringseffect kan vervolgens op dezelfde wijze worden geïdentificeerd. In een tweede stap kunnen de resulterende opbrengstenmodellen daartoe geijkt worden met een clausuleringsfactor, zodanig dat het kasstroommodel de biedingen op de geclausuleerde kavels precies voorspelt. Die factor staat dan voor de toenmalige marktverwachting over het effect van de clausulering. Wederom vindt operationalisering plaats via het opbrengstenmodel.

Omdat het aannemelijk is dat elke clausulering een ander effect (op de opbrengsten) heeft, gebeurt de ijking voor elk geclausuleerd kavel afzonderlijk. Dit betekent echter niet dat stations beloond of gestraft worden voor hun eigen ondergemiddelde respectievelijk bovengemiddelde (verwachte) succes. De veiling was een éénmalig gesloten bod veiling. Stations krijgen hierbij weliswaar geen informatie over de biedingen van andere stations, maar aangenomen mag worden dat zij bij hun biedingen terdege rekening hebben gehouden met de verwachting van *andere stations* over het inkomstenpotentieel van het kavel en het effect van clausulering.⁹¹ De waardebepaling is daardoor niet (alleen) gebaseerd op de businesscase van de winnende bidder, maar ook op (zijn inschatting van) de businesscase van andere gegadigden.

Gegeven de CBb-uitspraak van 8 januari 2015, is de toenmalige marktverwachting over het clausuleringseffect de beste inschatting hiervan. De clausuleringsfactor in het opbrengstenmodel die uit voorgaande stappen volgt, kan daarom in een laatste stap worden gebruikt om in de opbrengstenmodellen ten behoeve van de verlenging in 2017 het clausuleringseffect tot uiting te brengen. De clausuleringsfactor per geclausuleerde vergunning wordt hiertoe toegevoegd in het opbrengstenmodel zoals vastgesteld in hoofdstuk 5.1.1 voor de bepaling van de respectievelijke waarde van ieder geclausuleerd kavel.⁹²

De veilingprijzen uit 2003 worden aldus gebruikt om te komen tot een schaalfactor die de toenmalige inschatting voor clausulering van de stations weergeeft. Door deze schaalfactor vervolgens toe te passen in het kasstroommodel dat is gebaseerd op de werkelijke cijfers van de radiostations wordt de afhankelijkheid van de toenmalige marktomstandigheden en -verwachtingen tot een minimum gereduceerd.

⁹¹ Dit kan worden geïllustreerd aan de hand van een fictief station dat verwacht over een bovengemiddeld sterk merk te beschikken. Dit station zal de verwachting over de bovengemiddelde inkomsten die hieruit mogelijk volgen niet in de bieding tot uiting brengen. Concurrenten in de bieding zullen immers niet bereid zijn hiervoor te betalen en het is dan ook niet nodig voor het desbetreffende station hier wel voor te betalen. De inschatting van wat de andere stations wel bereid zijn te betalen (op basis van een minder sterk merk) zullen mede bepalend zijn voor de bieding van het station met het sterke merk. Uiteraard zullen er, naast de kracht van het merk, nog vele andere factoren van belang zijn in het bepalen van een bod, en daarvoor geldt dezelfde argumentatie.

⁹² Voor de waardering wordt uiteraard gebruik gemaakt van de modellen in dit rapport. Ook de ijking wordt met deze modellen uitgevoerd, omdat het vaststellen van de schaalfactor idealiter dient te gebeuren met hetzelfde model als waarin de schaalfactor wordt toegepast.

Gebruik veilingprijzen

Voor het iken van de schaalfactor voor de markt en vervolgens van de geclausuleerde stations wordt gebruik gemaakt van som van het winnende bod en het financieel instrument per kavel. Deze waarden staan weergegeven in Tabel 6.1, waarbij een tweetal kanttekeningen dient te worden gemaakt.

De eerste kanttekening heeft betrekking op kavel A9. Het oordeel van de Commissie Franken, die in de vergelijkende toets de biedingen beoordeelde, is met betrekking tot dit kavel na een lange juridische strijd herzien. De huidige exploitant bleek volgens de rechter ten onrechte geen ‘+’ te hebben gekregen op de programmatische toets. Dit betekent dat de winnaar van kavel A9 na de rechtelijke uitspraak de huidige vergunninghouder voor kavel A9 is en derhalve is zijn financiële bod gebruikt. In de vergunning voor kavel A9 is immers ook zijn programmatische bod opgenomen en niet dat van de partij aan wie de vergunning in 2003 is verleend. Hierbij geldt dat biedingen die afwijkend scoren op de programmatische toets minder vergelijkbaar zijn: het zijn biedingen op een gedeeltelijk ander goed.⁹³ In Tabel 6.1 is voor A9 daarom het bod van de huidige exploitant vermeld, plus het financieel instrument zoals voorzien op het moment dat dit bod werd uitgebracht.

Op kavel A8 doet zich de bijzondere situatie voor dat de winnende bidder Arrow gedurende de eerste vergunningstermijn failliet is gegaan. Dat maakt deze bieding in beginsel onbruikbaar.⁹⁴ In 2011 is het kavel opnieuw uitgegeven in een vergelijkende toets, maar ook deze bieding is niet direct bruikbaar. Niet alleen vond de bieding acht jaar later plaats, wat een geheel andere berekening voor de ijkning noodzakelijk zou maken (waarbij geen bruikbare biedingen voor ongeclausuleerde stations als referentiepunt beschikbaar zijn). Ook had het kavel twee jaar braak gelegen voorafgaand aan de uitgifte in 2011, wat naar verwachting een zeer significant negatief effect heeft gehad op het geboden bedrag (zie Kerste, Poort et al. 2013). Verder zien alle andere uitgebrachte biedingen op A8 in 2003 op een gedeeltelijk ander programmatisch bod dan het programmatische bod dat de huidige vergunninghouder heeft uitgebracht. Dit betekent dat er geen biedingen zijn voor kavel A8 die direct gebruikt kunnen worden voor de waardebepalingen.

Dit is in dit onderzoek echter geen bezwaar. In Tabel 6.1 is – ondanks de bovengenoemde kanttekeningen – het bod van Arrow vermeld, dat het hoogste betrof op dat kavel. Ook het gebruik van dat vermoedelijk te hoge bod blijkt in hoofdstuk 7 niet te leiden tot een positieve waarde voor kavel A8. De verschillen in programmatische biedingen zijn vervolgens niet van dien aard zijn dat dit tot

⁹³ In de Regeling aanwijzing en gebruik frequentieruimte commerciële radio-omroep 2003 zijn de geclausuleerde kavels A2, A4, A5, A8 en A9 aangewezen, met daarin een verplichte minimuminvulling van de clausulering. Daarboven hebben aanvragers een hoger percentage van de betreffende clausulering kunnen bieden in de vergelijkende toetsen van 2003 (alle geclausuleerde kavels) en 2011 (kavel A8). Het programmatische bod dat de winnaar heeft uitgebracht, in aanvulling op het verplichte minimumpercentage, dient nagekomen te worden en is daartoe opgenomen in de vergunningen voor de geclausuleerde kavels. Aanvragers hebben verschillende programmatische biedingen (extra percentages bovenop het minimum) uitgebracht. Een hoger programmatisch bod, dan dat van een concurrent, kan leiden tot een lagere waarde van de vergunning en omgekeerd kan een lagere programmatisch bod leiden tot een hogere waarde. De winnaar heeft het financiële bod tezamen met het programmatische bod uitgebracht en heeft derhalve zijn financiële bod kunnen afstemmen op zijn programmatische bod. De bieding van de winnaar is dus bij uitstek geschikt om als waardering te gebruiken voor de eventuele beperking van de verdien capaciteit van de door hemzelf geboden clausulering (boven op het wettelijke minimum).

⁹⁴ Dit is in lijn met de uitgangspunten voor het meenemen van cijfers ten behoeve van de waardering, zoals geformuleerd in Poort, Kerste et al. (2011). Cijfers van stations die failliet zijn gegaan worden niet meegenomen, en het ligt in de rede hetzelfde te doen met biedingen van dergelijke stations.

een ander oordeel zou kunnen leiden. Een nadere uitwerking van de methodiek voor kavel A8 is derhalve niet nodig omdat de conclusie dat kavel A8 een waarde van nihil heeft, robuust is.

Tabel 6.1 Te gebruiken veilinguitkomsten

	Winnende bod + financieel instrument
A01	€ 61,289,726
A02	€ 35,955,473
A03	€ 85,743,304
A04	€ 2,197,584
A05	€ 4,896,420
A06	€ 62,421,883
A07	€ 37,999,570
A08	€ 8,539,299
A09	€ 2,404,004

Bron: SEO Economisch Onderzoek/IViR

Anders dan bij de geclausuleerde kavels, waar de invulling van de clausulering in de vergunning en het financieel bod in samenhang dienen te worden gezien, zijn voor de ongeclausuleerde kavels in beginsel meer biedingen uit 2003 beschikbaar die zien op exact hetzelfde goed/vergunning en die meegenomen zouden kunnen worden voor de beschreven ijking van de schaalfactor.⁹⁵ Er is overwogen deze biedingen mee te nemen. Zo zouden bijvoorbeeld alle biedingen op ongeclausuleerde kavels kunnen worden beschouwd waarvan het bedrijfsplan door de Commissie Franken gelijkelijk aan de winnende biding (of gunstiger) is beoordeeld.⁹⁶ Een potentieel voordeel van het meenemen van deze biedingen is dat meer marktinformatie gebruikt wordt dan alleen de winnende biedingen. Een nadeel is echter dat er ook biedingen zijn uitgebracht die vermoedelijk niet de marktwaarde reflecteren en die langs deze weg toch zouden worden meegewogen, tenzij wordt besloten om deze er uit te filteren.

6.3 Berekening waarden

Bovenstaande methode kan worden geoperationaliseerd in de volgende rekenstappen, die uiteindelijk resulteren in een waarde per geclausuleerd kavel.

1. Bereken de prijs per ongeclausuleerd kavel voor de vergunningsperiode 2003-2011

⁹⁵ Als gevolg van de eigendomsbeperking – waardoor een bidder maar één ongeclausuleerd kavel kon verwerven – bevat een dergelijke bredere set zowel hogere als lagere biedingen dan de winnende biedingen in Tabel 6.1. Merk op dat de niet-winnende biedingen bedrijfsvertrouwelijk zijn en hier daarom niet kunnen worden gerapporteerd.

⁹⁶ Dit alternatief is doorgerekend. Hoewel het aantal bruikbare biedingen groter wordt, zijn de resultaten vrijwel identiek, waarbij voor alle geclausuleerde kavels nog steeds een waarde nihil resteert. Dit is niet verrassend. Bovenstaande berekening neemt immers gegevens over alle ongeclausuleerde kavels mee, en dus alle relevante marktinfo. Dit wordt bevestigd door de vrijwel identieke resultaten in de gevoeligheidsanalyse met de bredere dataset. Omdat de niet-winnende biedingen bedrijfsvertrouwelijk zijn, is het niet mogelijk hierover nadere details weer te geven in deze rapportage.

Deze berekening wordt gedaan op basis van de in dit rapport toegelichte waarderingsmethode en vastgestelde voorspelmodellen.⁹⁷

De enige uitzondering vormt het model voor de distributiekosten. In de voorspellingen op basis van het regressiemodel in Tabel 5.4 zijn ook bedragen voor DAB-distributie opgenomen. Voor het berekenen van de prijs per ongeclausuleerd kavel voor de vergunningsperiode 2003-2011 is dit model daarom opnieuw geschat maar dan zonder de kosten van DAB-distributie. Dit leidt tot een model voor de distributiekosten zonder DAB dat qua structuur en significanties overeenkomt met dat in Tabel 5.4.⁹⁸ Dit model is gebruikt om in deze rekenstap de distributiekosten in de jaren 2003-2011 te voorspellen.

Concreet betekent dit dat in deze stap de modellen in Tabel 5.1 tot en met Tabel 5.3 en Tabel 5.7 en Tabel 5.8 zijn gebruikt, waarbij nogmaals zij aangetekend dat de coëfficiënten voor de dummy's niet zijn meegenomen. Voor de distributie kosten is het volgende model gebruikt:

Bij de berekeningen wordt gebruik gemaakt van de marktverwachtingen en inschattingen van andere inputvariabelen zoals die golden ten tijde van de veiling. Op die manier wordt immers voor zover als mogelijk aangesloten bij de voorspellingen die marktpartijen in 2003 naar verwachting in hun biedingen hebben meegenomen. Hiertoe wordt de informatie gebruikt die EZ voorafgaande aan de veiling met de markt heeft gedeeld, zoals vastgelegd in de 'Regeling vaststelling eenmalig bedrag landelijke commerciële radio-omroep 2003'. Voor de variabelen waarover de Regeling geen informatie verschaft, wordt uitgegaan van een inschatting op basis van gerealiseerde waarden.

⁹⁷ Een alternatief zou zijn om gebruik te maken van de modellen uit 2011, vanuit de gedachte dat de toen gehanteerde dataperiode dichter aan zouden kunnen sluiten bij de biedingen in 2003. Los van de vraag of het toevoegen van de jaren 2009-2015 het huidige model inderdaad minder bruikbaar zou maken voor deze ijking, speelt nog dat het *toepassen* van de uiteindelijk te berekenen clausuleringsfactor gericht op de verlengingswaarde per 2017 uiteraard dient te gebeuren in de in dit rapport vastgestelde modellen. Ijken in het ene model en toepassen in het andere model stuit op econometrische bezwaren, wat een extra reden is om uit te gaan de van 2017-modellen.

⁹⁸ Dit model wordt hier niet weergegeven om te voorkomen dat, in combinatie met het model in Tabel 5.4, de historische DAB-kosten herleidbaar zijn.

Tabel 6.2 Aannames inputvariabelen

Variabele	Aanname	Bron
Looptijd	1-9-2003 tot 1-9-2011	Regeling 2003 ⁹⁹
WACC	10%	Regeling 2003
Ontwikkeling NAO	€209 mln. in 2002 en 5% nominale groei in jaren 2003-2011	Voor niveau 2002, zie Tabel 4.1, groei o.b.v. Regeling 2003
Inflatie	2% per jaar	Aanname o.b.v. lange-termijndoelstellingen ECB
Demografisch bereik	A1 (67%), A2 (58%), A3 (68%), A4 (60%), A5 (59%), A6 (69%), A7 (65%), A8 (49%), A9 (59%)	Regeling 2003
Kosten AT	Afgeleid van werkelijke kosten in 2010 en jaarlijks verhoogd met de verwachte inflatie van 2%	
Kosten Commissariaat van de Media	€10.200 per jaar	Op basis van realisaties in de periode 2009-2011
Betalingsregeling	Financieel instrument verschuldigd op startdatum vergunning, financieel bod renteloos verschuldigd in acht jaarlijkse termijnen.	Aanvraagregeling, Artikel 42
Vennootschapsbelasting	Tarieven zoals die golden in 2003 en 2004 gedurende de gehele looptijd, te weten 29% tot een winst van € 22.689 en 34,5% daarboven	

Bron: SEO Economisch Onderzoek/IViR

2. Bepaal de schaalfactor voor de afwijking ten opzichte van de biedingen in 2003

De (winnende) biedingen op de *ongeclausuleerde* vergunningen in 2003 kunnen afwijken van de waarden zoals deze volgen uit de SEO-methodiek. Het verschil tussen de waarden volgens de SEO-modellen en de bieding kan worden gevangen in een *gemiddelde marktafwijking*.

Per *ongeclausuleerd* kavel i wordt het *verschil* v_i tussen de waarde volgens de SEO-methodiek in rekenstap 1 en de winnende bieding (plus financieel instrument) in Tabel 6.1 bepaald. De som van deze verschillen wordt gelijk gesteld aan $\bar{V}$. In het opbrengstenvoorspelmodel (zoals vastgesteld in 5.1.1 en weergegeven in Tabel 5.1) wordt vervolgens een schaalfactor opgenomen, die zo wordt gekijkt dat $\bar{V}$ gelijk aan nul is.¹⁰⁰

3. Bepaal de clausuleringsfactor voor geclausuleerde kavels o.b.v. de biedingen in 2003

Voor de *geclausuleerde* kavels geldt bovenop de *gemiddelde marktafwijking* een specifieke ‘handicap’ als gevolg van de clausulering.

Uit het verschil tussen de waarde die uit het model volgt, inclusief de hierboven bepaalde schaalfactor, en de winnende bieding (plus financieel instrument) per geclausuleerd kavel wordt op vergelijkbare wijze de clausuleringsfactor per *geclausuleerd* kavel afgeleid. Hiertoe wordt voor ieder geclausuleerd station i een tweede constante, c_i , in het opbrengstenvoorspelmodel gekijkt zodanig dat

⁹⁹ Zoals onder meer blijkt uit Tabel 3.5 konden sommige vergunninghouders al op 1 juni aanvangen met het uitzenden op hun vergunning. De Regeling 2003 gaat echter uit van 1 september als startdatum en er was een transititietermijn voorzien tot uiterlijk 1 september 2003 om alle vergunningen operationeel te krijgen. Uit kamerstukken van begin 2003 blijkt dat de verwachting was dat 1 juni niet in alle gevallen gehaald zou worden (zie bijvoorbeeld: Tweede Kamer, 24 095, nr. 120). Veiligheidshalve wordt daarom verondersteld dat in de biedingen is uitgegaan van de (uiterste) startdatum 1 september 2003. Merk op dat het effect van deze veronderstelling gering is, omdat deze zowel voor het ijken van de schaalfactor van de markt, als voor het bepalen van de clausuleringsfactoren wordt gehanteerd.

¹⁰⁰ Meer specifiek wordt in het opbrengstenvoorspelmodel een schaalfactor bij de constante opgeteld en wordt een goal-seek uitgevoerd om de factor numeriek te bepalen zodanig dat $\bar{V}$ gelijk is aan nul.

die in combinatie met de schaalfactor de gemiddelde relevante marktwaardering voor dat kavel reproduceert. Hierbij geeft c_i de impact van clausulering weer. Tabel 6.3 geeft de waarden van c_i weer voor elk van de geclausuleerde kavels.

Tabel 6.3 Clausuleringsfactor per geclausuleerde kavel

Kavel	Clausuleringsfactor c_i
A2	-0,15551075
A4	-0,83296547
A5	-0,73261305
A8	-0,49028935
A9	-0,78887219

Bron: SEO Economisch Onderzoek/IViR

4. Bepaal de verlengingswaarde voor geclausuleerde stations voor 2017-2022

Het startpunt voor de waardebepaling is wederom de methodiek en de voorspelmodellen zoals vastgesteld in dit rapport. Om de verlengingswaarde voor de periode 2017-2022 te bepalen worden ook de inputvariabelen voor deze periode gebruikt zoals beschreven in dit rapport in hoofdstuk 3 en 4.¹⁰¹

Door clausuleringsfactor c_i toe te voegen aan het opbrengstenmodel in Tabel 5.1, en verder uit te gaan van voornoemde modellen en inputvariabelen, resulteert per geclausuleerd kavel de waarde voor de verlenging.

In het rekenvoorbeeld aan het einde van het vorige hoofdstuk werkt de clausuleringsfactor als volgt door:

$$\ln(\text{bedrijfsopbrengsten geclausuleerd kavel} / \text{NAO hele markt} / \text{demografisch bereik}) = 0,576 \times \ln(\text{vergunningjaar}) - 7,673 + c_i$$

$$\text{bedrijfsopbrengsten geclausuleerd kavel} = e^{0,576 \times \ln(\text{vergunningjaar}) - 7,673 + c_i} \times \text{NAO hele markt} \times \text{demografisch bereik in \%}$$

¹⁰¹ In rekenstap 1 en rekenstap 4 worden dus dezelfde methodiek en modellen gebruikt, maar andere inputvariabelen.

7 Waarden

Hoofdstuk 2 beschreef de wijze waarop de waarde van vergunningen met een kasstroomschema wordt bepaald. Vervolgens bespraken hoofdstuk 3 tot en met 5 de wijze waarop de kasstromen en overige benodigde exogene variabelen worden voorspeld voor de vergunningsjaren, en de uitkomsten van de onderliggende analyses. Hiermee zijn alle bouwstenen benodigd voor het vaststellen van de waarde van *ongeclausuleerde* kavels besproken. Hoofdstuk 6 beschreef ten slotte hoe de waarde van *geclausuleerde* kavels wordt bepaald. De laatste benodigde stap om te komen tot de waarde van de vergunningen is de implementatie van de methodiek die door Boer & Croon Corporate Finance (BCCF, 2016) is ontwikkeld om het effect van de verruiming van de eigendomsbeperking te verdisconteren.¹⁰²

Dit hoofdstuk geeft de resulterende waarden voor de verlenging van de gecombineerde FM- en DAB-vergunningen voor commerciële radio voor de periode 2017-2022.

Tabel 7.1 geeft een overzicht van de netto contante exploitatiewaarde na belasting per vergunning. Zoals beargumenteerd in hoofdstuk 4.3 gaat het hier ten behoeve van FM en DAB om 52% van de waarde van de businesscase.

Tabel 7.1 Waarde vergunningen per 1-9-2017 (× € 1000)

	Waarde na belasting	Waarde voor belasting
A1	2027	2544
A2	–	–
A3	2196	2758
A4	–	–
A5	–	–
A6	1855	2324
A7	688	859
A8	–	–
A9	–	–
Totaal	6766	8484

Bron: SEO Economisch Onderzoek/IViR
‘–’ betekent dat een toetreder aan deze vergunning een commerciële waarde nihil toe zou kennen

¹⁰² 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, zodanig dat de waarde van elk van die kavels toeneemt met $4\% \times \text{aandeel eigen vermogen} = 1,524\%$ (dit percentage is gewijzigd ten opzichte van de informele consultatie, omdat de meeste recente cijfers over leverage zijn gebruikt). De totale kostenbesparing van deze kavels over alle jaren wordt vervolgens berekend als percentage van de totale kosten, wat leidt tot een generieke synergiefactor, die uitkomt op 0,119%. Deze factor wordt dus berekend op basis van de kavels met een *positieve* waarde, omdat een waardeverhoging niet kan worden geoperationaliseerd voor kavels met een negatieve waarde. De synergiefactor wordt vervolgens bij *alle kavels* – dus kavels met een positieve en negatieve waarde, en zowel geclausuleerde als ongeclausuleerde kavels – toegepast op de gemiddelde kosten per jaar, om te komen tot een in de tijd gelijkblijvend synergie-effect per kavel. Dit effect komt uit op € 14 tot 15 duizend per kavel per jaar. Voor de kavels met een waarde nihil leidt dit niet tot een positieve waarde. Voor een nadere onderbouwing en toelichting van deze methodiek, zie BCCF (2016).

Het betreft hier de netto contante waarde per 1 september 2017, de startdatum van de verlengingsperiode. De eerste kolom betreft de waarde voor de vermogensverschaffers *na belasting*.

Doordat vergunninghouders de verlengingsprijs als kost mogen boeken (dan wel er op mogen afschrijven) daalt de belastbare winst: de belasting betaalt zo in feite mee aan de verlengingsprijs waardoor er bij een waarde ter hoogte van de bedragen in de eerste kolom van de tabel overwinst blijft bestaan. De tweede, gearceerde kolom corrigeert daarvoor.¹⁰³ Dit zijn de bedragen die een toetreders bereid is te bieden en die derhalve op grond van deze analyse als verlengingsprijs verschuldigd per 1-9-2017 worden geadviseerd.¹⁰⁴

De waarden van de ongeclausuleerde kavels zijn aanzienlijk lager dan de waarden berekend voor dezelfde vergunningen in 2011. De belangrijkste driver voor deze daling in de waarden is de sterk verslechterde verwachting ten aanzien van de advertentiemarkt, in combinatie met de kortere looptijd: een jaar extra looptijd levert relatief veel waarde op, omdat er sprake is van een ingroeipad en de opbrengsten dus in de tijd stijgen terwijl de kosten veel minder hard stijgen. In het rekenvoorbeeld in Tabel 2.1 is te zien dat de contante waarde van de netto kasstroom in het laatste jaar bij een looptijd van 5 jaar al € 5,5 mln. is, terwijl de som over de eerste vier jaren minus € 1,4 mln. is. Een extra jaar looptijd zou dan ook leiden tot bijna een verdrievoudiging van de waarde van de businesscase. Een gunstiger verwachting ten aanzien van de advertentiemarkt (gelijk aan de perspectieven in 2011) heeft een vergelijkbaar effect in de orde van een factor drie daar bovenop. Tot slot is ook het deel van de waarde dat wordt toegeschreven aan de licentie (gedaald van 60% naar 52%, zie de analyse over platformverdeling in hoofdstuk 4.3) een significant drukkend effect op de huidige waarden. Deze drie factoren vormen tezamen de belangrijkste oorzaken voor het verschil.

Uit Tabel 7.1 blijkt dat geen van de geclausuleerde kavels thans voor een nieuwkomer waarde heeft. Deze uitkomsten impliceren *niet* dat de kavels voor de *huidige* vergunninghouders geen waarde vertegenwoordigen: zij hebben reeds geïnvesteerd in bijvoorbeeld zendapparatuur en hebben een lusterpubliek aan zich gebonden. De winstderving of kosten voor derden (opportuniteitskosten) als gevolg van verlenging zijn echter nihil, waardoor verlenging zonder financiële component voor deze kavels geacht wordt marktconform te zijn.

¹⁰³ Er is vooralsnog geen sprake van een betalingsregeling. Uitgegaan wordt daarom van een eenmalige betaling aan het begin van de vergunning. Aangenomen wordt dat het licentiebedrag daarbij wordt geboekt als een kost (in plaats van een investering) omdat dit met het oog op de mogelijkheid om verliezen in de tijd 'mee te nemen' ter compensatie van latere winsten (*carry-forward*) de meest voordelige keuze is in de toegepaste kasstroommethodiek.

¹⁰⁴ Mocht bij de verlenging alsnog de mogelijkheid geboden worden gespreid te betalen, bijvoorbeeld in jaarlijkse termijnen, dan dient daarbij een marktconforme rente in rekening gebracht te worden. Wanneer dit niet gebeurt, kan sprake zijn van ongeoorloofde staatssteun.

Literatuur

- BCCF (2016), *Waarde-effect verruiming eigendomsrestricties commerciële radio*, Boer & Croon Corporate Finance B.V., Amsterdam.
- CBb 8 januari 2015, ECLI:NL:CBB:2015:2.
- CBb 8 oktober 2015, ECLI:NL:CBB:2015:317.
- CBb 8 oktober 2015, ECLI:NL:CBB:2015:318.
- CBb 8 oktober 2015, ECLI:NL:CBB:2015:319.
- CBb 8 oktober 2015, ECLI:NL:CBB:2015:320.
- CPB (2016a), *Macro Economische Verkenning 2017: Onzekere wereld. Overheidstekort neemt*, Den Haag.
- CPB (2016b), *Middellangetermijnverkenning 2018-2021; Aanhoudend herstel, Internationale onzekerheden*, Den Haag.
- Damodaran, A. (2010), *Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation and Implications – The 2010 Edition*.
- Damodaran, A. (2016), *Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation and Implications – The 2010 Edition*.
- Damodaran online. <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- Dimson, E. Marsh, P., & Staunton M. (2009), *Credit Suisse Global Investment Returns Yearbook 2009*
- Dimson, E. Marsh, P., & Staunton M. (2010), *Credit Suisse Global Investment Returns Yearbook 2010*
- Dimson, E. Marsh, P., & Staunton M. (2011), *Credit Suisse Global Investment Returns Yearbook 2011*
- Dimson, E. Marsh, P., & Staunton M. (2012), *Credit Suisse Global Investment Returns Yearbook 2012*
- Dimson, E. Marsh, P., & Staunton M. (2013), *Credit Suisse Global Investment Returns Yearbook 2013*
- Dimson, E. Marsh, P., & Staunton M. (2014), *Credit Suisse Global Investment Returns Yearbook 2014*

- Dimson, E. Marsh, P., & Staunton M. (2015), Credit Suisse Global Investment Returns Yearbook 2015
- Dimson, E. Marsh, P., & Staunton M. (2016), Credit Suisse Global Investment Returns Yearbook 2016
- DNB, *Rentestatistieken*.
- ECB, *Rentestatistieken*.
- Fitch, www.fitchratings.com
- Kerste, M., Rougoor, W., Poort, J. (2013), *Actuele waarde van kavel A7*, SEO-rapport nr. 2013-78, Amsterdam: SEO Economisch Onderzoek/IViR.
- Ministerie van Economische Zaken/Agentschap Telecom (2002), *Technische toelichting bij FM radio-omroep kavels. Bijlage bij FM kavels*, Den Haag.
- Moody's, www.moodys.com
- NLO/GfK (2015), *Audio distributie onderzoek*, Amsterdam.
- Noordink, M., Mil, B. van, Meuleman, T., Mulder, J., Kuipéri, F., i.s.m. Rutten, P. (2016). *Onderzoek naar digitale etherradio (DAB+)*, KWINK Groep, Den Haag.
- Poort, J., Kerste, M., Scavenius, E., Prins, J., Akker, I., Ende, B. van den (TNO), Trommelen, P. (TNO), Coen de Vos, F. (Hulsbergen-Sletering), Doeven, J., Eijk, N. van (Instituut voor Informatie-recht) & Rutten, P. (Universiteit Leiden/TNO) (2010), *Waarde commerciële radiovergunningen*, SEO-rapport 2010-06, Amsterdam: SEO.
- Poort, J., Kerste, M., Akker, I. & Prins, J. (2011), *Addendum waarde commerciële radiovergunningen*, SEO-rapport 2011-09, Amsterdam: SEO.
- PWC (2016), *Entertainment and Media Outlook for the Netherlands 2016-2020*.
- RAB (2008), *Radio in beeld. Trends & Ontwikkelingen*.
- RAB (2008-2016), *Verscheidene Persberichten*.
- RAB (2009), *Radio: Trends en Ontwikkelingen*.
- RAB (2009), *Alles over radio 2008-2009*.
- Regeling vergoedingen Agentschap Telecom 2017, Staatscourant 31 oktober 2016, nr. 57740.

Regeling vaststelling eenmalig bedrag landelijke commerciële radio-omroep 2003, Staatscourant 26 februari 2003, nr. 40, pag. 37.

Reuters (2016), <http://www.reuters.com/finance/stocks>

Standard & Poor's, www.standardandpoors.com

Van Caspel, M., Niezink, T., Achterberg, E. (28-1-2015), *Onderzoek naar ontwikkelingen in de DAB+ Market*, Houten: Telecompaper.

Bijlage A Peer Group

Om de leverage en de bèta te bepalen is in 2010/2011 een benchmark-groep (peer group) samengesteld van beursgenoteerde bedrijven waarvoor het exploiteren van een radiozender minimaal een belangrijke activiteit is. Specifiek is gekeken naar bedrijven in de Broadcast Industry: broadcasting radio&tv, internet, mobileservices, breedband, telefonie, published media (definitie op basis van Reuters). Er is voor beursgenoteerde bedrijven gekozen omdat de financiële gegevens hiervan openbaar zijn en gebaseerd op door accountants afgetekende jaarrekeningen.

De selectie binnen de Broadcast Industry is mede tot stand gekomen na consultatie van mediasectorspecialisten van financiële instellingen. In dit onderzoek is gebruik gemaakt van dezelfde peer group. Twee bedrijven, Local Radio Company Plc en NextRadioTV SA, zijn niet langer beursgenoteerd en daarom verwijderd uit de peer group. De gebruikte peer group is weergegeven in Tabel A.1

Tabel A.1 De gebruikte peer group bestaat uit 13 bedrijven uit de VS, Canada en Europa.

Bedrijf	Land	Scope
Beasley Broadcast Group, Inc	VS	Radio
Corus Entertainment Inc.	CA	Meer dan radio
Emmis communications	VS	Voornamelijk radio
Entercom Communications Corp.	VS	Radio
Klassik Radio AG	DE	Radio
Lagardere SCA (Lagardere Active Broadcast)	FR	Meer dan radio
Modern Times Group AB	SW	Meer dan radio
NRJ Group SA	FR	Meer dan radio
SAGA communications Inc	VS	Radio&TV
Salem Communications	VS	Grotendeels radio
Sirius XM Radio Inc.	CA	Radio
Telegraaf Media Groep	NL	Meer dan radio
Wireless Group plc (UTV Media plc)	UK	Meer dan radio

Bron: SEO Economisch Onderzoek/IViR

Om de robuustheid van deze peer group te toetsen is een nieuwe search gedaan naar bedrijven die een toevoeging zouden kunnen vormen voor de peer group. Op basis van dezelfde werkwijze als in 2011 zijn op basis van Reuters bedrijven geïdentificeerd in de broadcasting sector. Daarbij is specifiek gezocht naar Europese bedrijven. Dit heeft drie additionele bedrijven opgeleverd: Atresmedia Corporacion de Medios de Comunicacion (Spanje); Grupo Media Capital SGPS SA (Portugal); Bertelsmann SE & CO (Duitsland). Het toevoegen van deze bedrijven aan de peer group leidt niet tot een noemenswaardige wijziging voor bèta of leverage.¹⁰⁵ Dit is een teken dat de huidige

¹⁰⁵ Deze toets is gedaan ten tijde van de informele consultatiefase (zie hoofdstuk 1).

peer group robuuste schattingen oplevert die slechts in zeer beperkte mate veranderen bij toevoegen van extra peer group bedrijven. Om deze reden en omwille van de consistentie met de methodiek die in 2010/2011 is ontwikkeld, is besloten de peer group ongewijzigd te laten.



seo economisch onderzoek

Roetersstraat 29 . 1018 WB Amsterdam . T (+31) 20 525 16 30 . F (+31) 20 525 16 86 . www.seo.nl