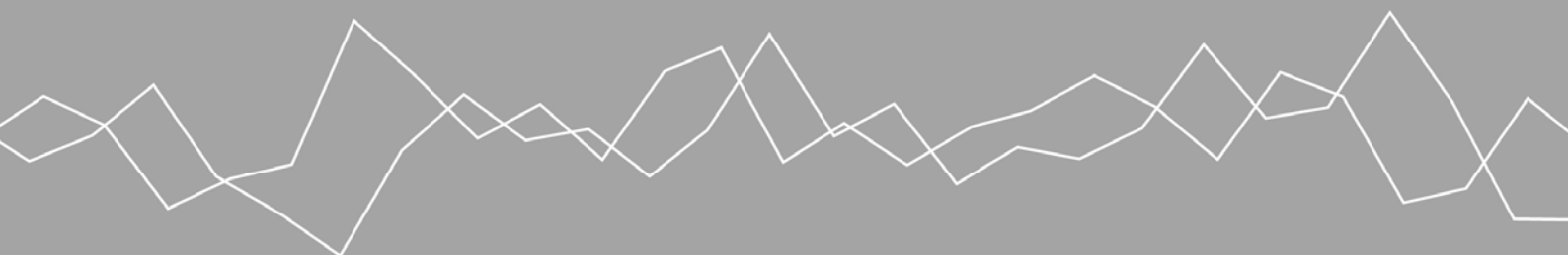


Addendum waarde commerciële radiovergunningen



Amsterdam, maart 2011
In opdracht van Ministerie van Economie, Landbouw en Innovatie

Addendum waarde commerciële radiovergunningen

Joost Poort
Marco Kerste
Ilan Akker
Jurriaan Prins

m.m.v. Sweder van Wijnbergen (Universiteit van Amsterdam)



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 winstoogmerk en investeren continu in het intellectueel kapitaal van de medewerkers via promotietrajecten, het uitbrengen van wetenschappelijke publicaties, kennisnetwerken en congresbezoek.

SEO-rapport nr. 2011-09

ISBN 978-90-6733-595-9

Copyright © 2011 SEO Amsterdam. Alle rechten voorbehouden. Het is geoorloofd gegevens uit dit rapport te gebruiken in artikelen en dergelijke, mits daarbij de bron duidelijk en nauwkeurig wordt vermeld.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Reacties consultatie	3
3	Herschating ingroeicurve	5
3.1	Uitbreiding dataset en startdatum stations	5
3.2	Verfijning verklarende variabelen	9
3.3	Uitkomsten herijking	10
4	Discontovoet (WACC)	11
4.1	Risicovrije rentevoet	11
4.2	Marktrisicopremie (MRP)	12
4.3	Verhouding vreemd versus totaal vermogen	13
4.4	Bèta	15
4.5	Kredietrisico	16
4.6	Small Firm Premium	17
4.7	Hurdle rate	18
4.8	Gevoeligheidsanalyse	19
4.9	Impact op WACC niet-landelijke stations	20
5	Digitaliseringskosten en overige variabelen	21
5.1	Kosten digitalisering	21
5.2	Netto advertentieopbrengsten	22
6	Herijking waarden en scenario's	25
Bijlage A	Marktrisicopremie	27
	Achtergrond	27
	De invloed van berekeningsmethodiek op de MRP	27
	Conclusie	29
Bijlage B	Peer Group Bèta&Leverage	31
Bijlage C	Peer Group Rating	33
Bijlage D	Activiteiten bedrijven in Peer Groups	35
Bijlage E	Literatuur	37

1 Inleiding

Op 18 mei 2010 stuurde de Minister van Economische Zaken het rapport *Waarde commerciële radiovergunningen* (Poort *et al.*, 2010) naar de Tweede Kamer. In dat rapport doet SEO Economisch Onderzoek samen met TNO Informatie- en communicatietechnologie, het Instituut voor Informatierecht en Prof. Paul Rutten verslag van een onderzoek naar de waarde van de commerciële radiovergunningen. Het gaat om 9 landelijke en 38 niet-landelijke FM-vergunningen en 12 middengolfvergunningen.

Dit onderzoek vormde de grondslag voor het financieel instrument in de conceptverlengingsbesluiten zoals die door Agentschap Telecom tussen 11 november en 22 december 2010 in consultatie zijn gebracht. Op deze consultatie hebben diverse belanghebbenden, waaronder een aantal vergunninghouders alsmede de Vereniging van Commerciële Radio (VCR) reacties ingebracht waarin wordt ingegaan op diverse onderdelen van het waardebepalingsonderzoek.

Naar aanleiding van deze consultatiereacties heeft het Ministerie van Economie, Landbouw en Innovatie (ELI) aan SEO Economisch Onderzoek gevraagd te beoordelen in hoeverre de ingebrachte punten aanleiding geven om het waardebepalingsonderzoek op punten aan te passen en op basis van de benodigde aanpassingen te komen tot een herijking van de waarden. Specifiek heeft het Ministerie aandacht gevraagd voor de wijze waarop de ingroeicurve voor een toetreders op een landelijk kavel is afgeleid, de gehanteerde discontovoet (WACC) en de wijze waarop de kosten van digitalisering in de waardebepalings tot uitdrukking zijn gebracht.

In dit addendum bespreekt SEO Economisch Onderzoek de aanpassingen in de waardebepalingsmethodiek die op basis van de ter beschikking gestelde reacties zijn aangebracht. Tevens wordt op basis van deze aanpassingen een herijking gegeven van de waarde van de vergunningen. Dit is gebeurd in samenwerking met Prof. Sweder van Wijnbergen, die bij de totstandkoming van het rapport *Waarde commerciële radiovergunningen* voorzitter was van de begeleidingscommissie.

Hoofdstuk 2 geeft een beknopt overzicht van de reacties op de consultatie, voor zover deze aanleiding geven tot heroverweging of herijking van de waardebepalings. Hoofdstuk 3 geeft de uitgangspunten en de uitkomsten op hoofdlijnen weer van een herschatting van de econometrische modellen om de kosten en inkomsten van hypothetische toetreders te bepalen. Daarvoor is de gebruikte dataset met medewerking van de landelijke commerciële radiostations uitgebreid met de jaren 2004 en 2005, om aldus meer informatie te hebben over toetreders op landelijke kavels en zo nauwkeurigere modelschattingen te doen en met name de ingroeicurve voor een toetreders te bepalen op basis van een uitgebreidere dataset. Hoofdstuk 4 gaat in op de punten die door of namens de vergunninghouders zijn ingebracht naar aanleiding van de discontovoet, en bespreekt de implicaties daarvan. Hoofdstuk 5 gaat in op de overige onderdelen waarop de waardebepalings is herijkt, te weten de digitaliseringskosten, de ontwikkeling van de advertentiemarkt en de overige macro-economische gegevens die voor de prognoses van belang zijn. Hoofdstuk 6 geeft de herijkte waarden.

2 Reacties consultatie

Het Ministerie van Economische Zaken heeft SEO Economisch Onderzoek gevraagd de tijdens de consultatie ingebrachte punten te beoordelen op een mogelijke aanleiding om het waardebepalingsonderzoek op punten aan te passen. De ingebrachte punten hadden op hoofdlijnen betrekking op de volgende onderwerpen:

- *Het ingroeipad van een toetreders*
Vanuit diverse kanten is naar voren gebracht dat de uitkomsten van het waardebepalingsonderzoek onvoldoende aansluiten bij de ervaringen van toetreders op de markt. Met name is de beleving dat de inkomsten in de eerste jaren te hoog zijn geprojecteerd en de kosten te laag.
- *De discontovoet*
Namens de VCR is een notitie ingebracht, waar wordt betoogd dat de gehanteerde discontovoet veel te laag is en een hogere alternatieve waarde wordt afgeleid. Ook wordt daarin gesuggereerd dat een *hurdle rate* zou moeten worden gehanteerd die enkele procentpunten boven de WACC ligt.
- *De waarde van kavel A7 en van kavel A2*
Met betrekking tot kavel A7 wordt opgemerkt dat dit kavel lange tijd niet gebruikt is, wat een extra handicap vormt voor de toekomstige vergunninghouder van dit kavel. De frequenties zijn niet meer bekend bij de luisteraar. Voorts wordt opgemerkt dat het kavel sterk beperkt is door het weghalen van een sterke zender in Brabant ten behoeve van de publieke omroep. Met betrekking tot kavel A2 wordt aangevoerd dat de clausulering wel degelijk een negatief effect heeft op het inkomstenpotentieel van dit kavel.
- *De digitaliseringskosten*
In de consultatie zijn door partijen vraagtekens gezet bij de gehanteerde digitaliseringskosten en de wijze waarop deze kosten zijn betrokken in de waardebepalings.
- *De waarde van de niet-landelijke kavels*
Enkele niet-landelijke vergunninghouders hebben vraagtekens geplaatst bij de wijze waarop de waarde van de niet-landelijke vergunningen tot stand is gekomen.

Op grond van de argumenten ingebracht rondom de bovenstaande punten, heeft SEO Economisch Onderzoek een herijking uitgevoerd van de waardebepalings met extra gegevens over de landelijke stations uit de jaren 2004 en 2005. Op basis van deze verrijkte dataset kon tevens nader onderzocht worden of en in hoeverre de clausulering van kavel A2 van invloed is op de diverse kostenposten of het inkomstenpotentieel van dit kavel.

Voorts is door Agentschap Telecom het demografische bereik van de kavels herberekend op basis van de meest actuele gegevens. Een sterke daling van het demografische bereik van kavel A7 ten opzichte van eerdere jaren blijkt niet meer aan de orde (zie Tabel 3.2). Dit is onder meer het gevolg van de wijzigingen van kavel A7 die hebben plaatsgevonden in het kader van het optimalisatiebeleid. Bij de waardebepalings is hiermee rekening gehouden en zijn de geactualiseerde berekeningen van het demografische bereik gehanteerd. Daarnaast is de WACC herzien en

is de wijze waarop de digitaliseringskosten tot uitdrukking zijn gebracht in de waarde van de vergunningen nader tegen het licht gehouden. Deze aanpassing hebben, naast gevolgen voor de landelijke commerciële kavels, tevens een significante invloed op de waarde van de niet-landelijke kavels en kavel A7.

3 Herschatting ingroeicurve

Dit hoofdstuk geeft de uitgangspunten van de herschatting van de econometrische modellen om de kosten en inkomsten van hypothetische toetreders te bepalen en bespreekt op hoofdlijnen de uitkomsten van deze herschatting. Daarvoor is de gebruikte dataset met medewerking van de landelijke commerciële radiostations uitgebreid met de jaren 2004 en 2005, om aldus meer informatie te hebben over toetreders op landelijke kavels. Paragraaf 3.1 geeft een toelichting op en motivering van de gebruikte gegevens. Uitbreiding van het tijdvak maakte het tevens noodzakelijk de gebruikte gegevens voor het demografische bereik van de kavels te verfijnen. Dit wordt toegelicht en uitgewerkt in Paragraaf 3.2. Paragraaf 3.3 bespreekt in het kort de gevolgen van de herijking voor de modellen voor de kosten- en inkomstenvariabelen.

3.1 Uitbreiding dataset en startdatum stations

Een punt dat in de consultatie naar voren kwam, is dat de bedrijfsgegevens die ten behoeve van het onderzoek *Waardebepaling commerciële radiovergunningen* zijn geanalyseerd onvoldoende representatief zouden zijn voor toetreders op een ongeclausuleerde landelijke vergunning. Hoewel aanvankelijk omwille van de voortgang van de procedure (doorlooptijd), de actualiteit van de te gebruiken gegevens en de administratieve belasting van de stations is gekozen voor het tijdvak 2006-2008, en ook deze gegevens voldoende waren om significante relaties te leggen tussen kavelkenmerken en bedrijfseconomische gegevens om aldus tot een methodologisch juiste waardebeoordeling te komen, is daarom besloten daar waar nodig alsnog het tijdvenster voor de landelijke stations te verruimen.

Op deze wijze is een grotere dataset verkregen, met behulp waarvan de modellen voor kosten en inkomsten zoals weergegeven in Hoofdstuk 5 van het rapport *Waardebepaling commerciële radiovergunningen* zijn herijkt. Deze gegevens zijn op dezelfde wijze als in het eerdere onderzoek geanalyseerd op afwijkingen en onduidelijkheden, waarbij waar nodig aanvullende vragen zijn voorgelegd aan de vergunninghouders. Waar nodig zijn correcties doorgevoerd op de aangeleverde cijfers in lijn met de uitgangspunten van het onderzoek.

Uitbreiding van de dataset met gegevens van de niet-landelijke stations is daarbij niet noodzakelijk geacht, omdat de dataset voor deze groep wel voldoende gegevens bevatte voor (recente) toetreders. Voorts zal ook voor deze groep vergunningen de herijking het zicht op de ontwikkeling van de kosten en inkomsten in de eerste jaren van een station indien relevant verscherpen.¹ Voor het meenemen van cijfers gelden vier criteria die hieronder worden uitgewerkt.

¹ Door scheiding van de bereiksvariabele van de landelijke en niet-landelijke stations kunnen – hoewel deze groepen stations sterk van elkaar verschillen – toch over en weer lessen worden getrokken en verbanden naar voren komen.

1. Alleen cijfers over hele kalenderjaren worden meegenomen

Dit gold ook bij de analyse ten behoeve van het onderzoek *Waardebepaling commerciële radiovergunningen*. De redenen hiervoor zijn als volgt:

- Voor vrijwel alle stations sluiten deze cijfers aan bij de financiële verslaglegging van de stations, waardoor het gebruik van jaarcijfers de meest betrouwbare (in beginsel accountantsgecontroleerde) cijfers oplevert.
- In de econometrische data-analyse worden stations met elkaar vergeleken en verschillen in inkomstenaandelen en kosten verklaard. Het is bij deze analyse noodzakelijk dat cijfers die worden vergeleken betrekking hebben op *dezelfde* periode, temeer omdat deze cijfers onderlinge afhankelijkheden kunnen vertonen.² Tevens is het noodzakelijk dat cijfers worden vergeleken die betrekking hebben op dezelfde frequentie/tijdsduur. Cijfers over een deel van een jaar verschillen immers van cijfers over een geheel jaar. Cijfers die slechts betrekking hebben op een half jaar kunnen om die reden niet worden gebruikt.
- Cijfers worden gerelateerd aan externe gegevens zoals de inflatie en de omvang van de advertentiemarkt, die eveneens per kalenderjaar bekend zijn.

Het bovenstaande impliceert *niet* dat stations die halverwege een jaar zijn gestart in het jaar erop worden beschouwd als toetreders in dat jaar. Dat zou immers tot gevolg hebben dat juist de eerste verliesgevende maanden worden genegeerd. Bij het analyseren van de gegevens van het eerste hele kalenderjaar (en alle daarop volgende kalenderjaren) wordt de *exacte* startdatum van het station als verklarende variabele gehanteerd. Aldus wordt in het geval van een station dat op 1 juni 2003 van start is gegaan, bij de cijfers voor 2004 de informatie meegenomen, dat daar reeds zeven maanden aan vooraf gingen. Deze maanden worden vervolgens bij de projectie voor een hypothetische toetreders bijgeschat.

2. Alleen cijfers na 1 juni 2003 (zerobase)

Op die datum is het huidige stelsel van vergunningen van kracht geworden; voor die datum week het radiolandschap sterk af van het huidige, waardoor cijfers van voor die datum niet representatief zijn voor een hypothetische toetreders in het huidige radiolandschap. Zo was er minder concurrentie waardoor het in beginsel eenvoudiger was marktaandeel te verwerven.

3. Alleen cijfers van stations die niet voor 1-1-2011 failliet zijn gegaan

De kosten en inkomsten, en met name de verhouding daartussen, van een bedrijf dat in de jaren na zerobase failliet is gegaan, zijn niet representatief voor een efficiënte toetreders, die als uitgangspunt geldt in de waardebepaling.

² Het is daarbij niet bezwaarlijk als voor specifieke perioden (jaren) cijfers ontbreken voor een aantal stations, zolang de meeteenheden maar synchroniseren lopen.

Weliswaar dacht bijvoorbeeld Arrow bij de overname van CAZ! waarschijnlijk dat het een kansrijke en efficiënte partij was, maar de werkelijkheid is anders gebleken.³ Het lijkt dan ook

uitgesloten dat een efficiënte toetreder de gerealiseerde cash flows van een failliete partij als uitgangspunt zal hanteren en derhalve zijn dergelijke partijen niet representatief voor een efficiënte toetreder.

De analyse neemt succesvolle en minder succesvolle spelers mee, waaruit een model wordt ontwikkeld voor een gemiddeld efficiënte speler. Spelers die zo onsuccesvol waren dat ze failliet zijn gegaan, horen daar niet in thuis.

Voorafgaand aan 1-1-2011 zijn er ook landelijke stations om *andere* redenen dan een faillissement uit de markt verdwenen: RTL FM moest zijn activiteiten staken als gevolg van een gerechtelijke uitspraak waarna 100%NL de vergunning voor kavel A9 kreeg. Yorin werd overgenomen door SBS, waarna het concern op dit kavel het nieuwe station CAZ! lanceerde. Hoewel de mogelijkheid bestaat dat het in dergelijke gevallen eveneens om inefficiënte partijen ging, die in enkele gevallen om redenen van hun slechte prestaties uit de markt zijn verdwenen, ontbreekt in deze gevallen een hard en objectief criterium voor hun inefficiëntie, waar een faillissement dat wel is. Derhalve worden stations die niet failliet zijn gegaan in beginsel meegenomen in de dataset. Daarbij is het van belang op te merken, dat Arrow en daarvoor CAZ! wel uitzonden in de onderzochte jaren. Voor zover de overige vergunninghouders dus in hun verdienmogelijkheden concurrentie ondervonden van Arrow en CAZ!, is dit drukkende effect op de inkomsten meegenomen in de analyse.

4. Bij overname wordt een station alleen als een toetreder beschouwd wanneer dit gepaard gaat met fundamentele aanpassingen⁴

Leidend voor de afweging wanneer een station bij een overname te bestempelen is als toetreder, is of het redelijk is aan te nemen dat het station na de overname als ‘nieuw’ werd gepercipieerd door het publiek en de adverteerders en of dit samenging met een navenante aanpassing in de bedrijfsvoering. Dit betekent bijvoorbeeld dat Sky Radio na de overname door TMG niet wordt gezien als een toetreder, CAZ! na de overname door SBS wel.

Gevolgen voor de bruikbare stations en jaren en voor de variabele ‘aantal jaar actief’

Uit criteria 1 en 2 volgt dat de cijfers van de kalenderjaren 2004-2010 voor analyse in aanmerking komen. Uitbreiding van de eerder gebruikte dataset met cijfers uit het kalenderjaar 2009 is in beginsel mogelijk (cijfers over 2010 zijn nog niet beschikbaar), maar heeft geringe toegevoegde waarde omdat dit geen aanvullende informatie geeft over de kosten en inkomsten van *toetreders in de beginjaren*, terwijl de kritiek die in de consultatie naar voren kwam zich juist daar op toespitst. De verwachting is derhalve dat meeneming van het jaar 2009 niet tot een betekenisvolle wijziging

³ Die werkelijkheid zal ook anders zijn geweest dan de verwachtingen van Arrow in zijn businessplan. Dat businessplan weerspiegelt mogelijk *wel* een efficiënte toetreder, maar de realisaties niet. Omgekeerd zal een potentiële koper in een veiling nooit de gerealiseerde kosten en inkomsten van Arrow als uitgangspunt nemen in zijn businessplan. Natuurlijk kan ook een toetreder uiteindelijk falen, maar een toetreder zal zijn bod baseren op zijn verwachtingen ten aanzien van zijn kosten en inkomsten.

⁴ Dit is van belang voor het bepalen van de waarde voor de variabele ‘aantal jaar actief’, die naar verwachting een belangrijke rol speelt in het bepalen van het ingroeipad.

zou hebben geleid. Mede met het oog op de doorlooptijd van de herijking, is daarom afgezien van het uitbreiden van de dataset met cijfers uit 2009.⁵

Uit criterium 1 volgt voorts dat gegevens van Noordzee FM en Q-Music over het gebroken boekjaar 2005 ongeschikt zijn, evenals cijfers van Yorin, RTL FM en 100%NL over 2006, en de cijfers van CAZ! over 2006 en 2007 (twee gebroken boekjaren). Op grond van criterium 3 vallen de cijfers van Arrow Classic Rock en Arrow Jazz af (die overigens ook niet beschikbaar zijn). Op grond van criterium 4 vallen de cijfers van Noordzee FM af.

Het schema in Tabel 3.1 geeft weer in welke jaren de diverse stations uitzonden gedurende de periode 2004-2008 en welke jaren in beginsel geschikt zijn op basis van de bovenstaande criteria. Halverwege 2003 werden alle nieuwe vergunningen van kracht, waardoor dat jaar niet geschikt is voor de analyse. De groene jaarcijfers konden door de vergunninghouders en de VRC volledig aan SEO Economisch Onderzoek ter beschikking worden gesteld. De gele cijfers zijn in beginsel geschikt voor analyse maar waren slechts gedeeltelijk beschikbaar.⁶ De overige (blauwe) cijfers hebben betrekking op gebroken jaren of stations die failliet zijn gegaan en zijn om deze redenen niet valide voor de analyse.

Tabel 3.1 Bruikbaarheid jaarcijfers radiostations

	2004	2005	2006	2007	2008
A1	Sky Radio				
A2	Radio Veronica				
A3	Noordzee FM				
			Q-Music		
A4	BNR		BNR		
A5	SLAM!FM		SLAM!FM		
A6	Radio 538				
A7	Yorin FM				
			CAZ!		
			Arrow Classic Rock		
A8	Arrow Jazz				
A9	RTL FM				
			100%NL		

Bron: SEO Economisch Onderzoek, o.b.v. diverse bronnen

Startdatum stations

Hiervoor werd al aangegeven dat bij het analyseren van de gegevens de *exacte* startdatum van het station als verklarende variabele wordt gehanteerd. Deze data zijn op basis van verschillende bronnen afgeleid en aan de vergunninghouders voorgelegd ter validering.

⁵ Merk wel op dat de *marktontwikkeling* in 2009 (evenals die in 2010) wel meegenomen wordt ten behoeve van de prognoses voor de omvang van de advertentiemarkt in 2011 en daarna omdat deze *wel* van belang zijn.

⁶ Van deze jaren konden voor deze stations alleen de totale advertentie-inkomsten en non-advertentie-inkomsten in de analyse worden meegenomen. 100%NL kon voor 2007 alleen cijfers overleggen waarin ook de kosten en inkomsten over de laatste zes maanden van 2006 waren opgenomen. Deze zijn teruggerekend naar 2007 op basis van de aanname dat van de totale kosten 12/18 deel in 2007 viel, en van de inkomsten 3/4 deel.

3.2 Verfijning verklarende variabelen

Het meenemen van de jaren 2004 en 2005 maakt een grotere nauwkeurigheid van het demografische bereik van de kavels (gebruikt als verklarende variabele voor de kosten en inkomsten) nodig. In het rapport *Waarde commerciële radiovergunningen* is in het basisscenario het bereik van iedere vergunning voor de jaren 2006 tot en met 2008 gelijk gesteld aan het bereik in 2009, en is vervolgens bij wijze van gevoeligheidsanalyse een scenario doorgerekend op basis van de bereikcijfers zoals berekend voor 2003. Uitbreiding van de dataset met de jaren 2004 en 2005 zet de eerdere impliciete aanname dat het bereik in 2009 maatgevend is voor de gehele meetperiode onder druk. Inmiddels heeft Agentschap Telecom (AT) ook het bereik uit 2005 aan SEO Economisch Onderzoek beschikbaar gesteld. Daarnaast zijn de cijfers over 2003 met één decimaal iets nauwkeuriger dan de eerdere beschikbare informatie. De tussenliggende jaren zijn ingeschat door middel van lineaire interpolatie, omdat hierdoor de foutkans zo klein mogelijk wordt gehouden. Zo is voor de landelijke vergunningen voor ieder jaar een berekende dan wel geïnterpoleerde waarde verkregen voor het demografische bereik. In onderstaande figuur zijn de cijfers te zien die worden gebruikt in de regressieanalyse. De jaren 2003, 2005 en 2009 zijn berekend door AT. De overige jaren zijn door SEO Economisch Onderzoek op basis van interpolatie bepaald. Voorts is door Agentschap Telecom het demografische bereik van de kavels anno februari 2011 herberekend. Deze waarden zijn gebruikt ten behoeve van de projecties voor de inkomsten en kosten vanaf de verlenging.

Tabel 3.2 Bereik landelijke kavels per jaar

	2003	2004*	2005	2006*	2007*	2008*	2009	2011
A01	67.4%	66.76%	66.13%	66.59%	67.06%	67.52%	67.99%	67,99%
A02	58.4%	58.68%	58.95%	59.35%	59.74%	60.13%	60.52%	60,74%
A03	67.9%	66.48%	65.06%	65.76%	66.46%	67.16%	67.86%	68,20%
A04	59.5%	59.09%	58.67%	59.83%	60.99%	62.14%	63.30%	64,20%
A05	58.6%	57.41%	56.22%	55.27%	54.33%	53.38%	52.44%	52,53%
A06	68.2%	67.73%	67.26%	67.86%	68.46%	69.07%	69.67%	69,64%
A07	64.6%	63.91%	63.23%	62.80%	62.38%	61.95%	61.53%	62,02%
A08	49.3%	48.45%	47.61%	47.73%	47.84%	47.96%	48.08%	48,09%
A09	59.2%	59.35%	59.51%	59.13%	58.74%	58.36%	57.98%	58,43%

Bron: SEO Economisch Onderzoek o.b.v. informatie Agentschap Telecom in de jaren 2003, 2005 en 2009;
* geschat d.m.v. interpolatie

Verschuivingen in het bereik zouden ook kunnen leiden tot verschuivingen bij de overlap tussen de verzorgingsgebieden (*Waarde commerciële radiovergunningen*, p. 24). Omdat de verschillen in het bereik tussen 2003 en 2009 beperkt zijn, is ook de impact op de concurrentiegraad verwaarloosbaar. Omdat er ook geen verandering van het aantal kavels heeft plaatsgevonden heeft deze variabele, die een maat is voor de concurrentie, geen update. Ook voor de niet-landelijke kavels was een update niet nodig, aangezien voor deze kavels de dataset niet is uitgebreid met eerdere jaren.

3.3 Uitkomsten herijking

Op basis van de nieuwe dataset en de aangepaste en verfijnde definiëring van het demografische bereik, zijn de kosten- en inkomstenposten opnieuw econometrisch geschat. Startpunt waren daarbij de modellen uit Hoofdstuk 5 van *Waardebepaling commerciële radiovergunningen*. Met de uitgebreide dataset waren deze modellen echter niet altijd meer optimaal. Door de ruimere dataset ontstonden meer mogelijkheden significante verbanden te toetsen en te vinden, waardoor variabelen die eerder niet significant waren dat nu wel zijn. Daardoor vallen in sommige gevallen andere verklarende variabelen weer uit de modellen, omdat ze op basis van de uitgebreide dataset geringere verklaringskracht hebben. In zijn algemeenheid zijn de onderstaande constatering van belang (de resultaten zijn doorgerekend in Hoofdstuk 6):

- Het grotere aantal datapunten maakte *efficiëntere modellen* mogelijk met kleinere standaardfouten en een *hogere verklaringskracht*.
- Hierdoor komen in meer kostenmodellen ook *clausuleringen* als significante factor naar voren. Clausuleringen blijken in een aantal gevallen samen te hangen met significant lagere kosten (mogelijk gedreven door een eveneens lager inkomstenpotentieel). Hierdoor zijn de kosten van de ongeclausuleerde ‘base case’ veelal hoger, wat per saldo leidt tot een lagere waarde voor deze stations.
- Met betrekking tot de clausulering van kavel A2, voor niet-recente populaire muziek (‘gouwe ouwe’) werden, net als op basis van de vorige dataset, *geen* aanwijzingen gevonden dat deze clausulering significante belemmering vormt voor de inkomsten. Sterker nog, de data steunden de hypothese dat de inkomsten hoger zouden zijn, wat net als in de voorgaande analyse vervolgens is overruled. In de cijfers is dus geen aanleiding te vinden om aan te nemen dat de clausulering een significante impact heeft op de verdienmogelijkheden. Voor een aantal kostenposten werd wel een significant effect gevonden, wat heeft geleid tot hogere kosten en dus een lagere waarde voor dit kavel.
- De langere tijdreeks met meer gegevens over recente toetreders gaf geen aanleiding een andere functionele vorm te hanteren voor het ingroeipad van de inkomsten van een toetreders. Wel resulteerde een duidelijk *steiler ingroeipad* van de inkomsten: deze beginnen op een lager niveau en lopen harder op dan in het voorgaande model.⁷
- Net als op basis van de vorige dataset, kon ook op basis van de verruimde dataset geen significant effect worden aangetoond van de mate van overlap van dekkinggebieden van stations (zie *Waarde commerciële radiovergunningen*, p. 24).

⁷ In de consultatie werd ingebracht dat in het onderzoek geen rekening wordt gehouden met powerratio's, het aandeel van een station in de advertentiegelden ten opzichte van het luisteraandeel. Dit zou voor een toetreders laag zijn. Dit effect wordt echter ondervangen door direct de inkomsten te benchmarken en niet het luisterbereik. Het is derhalve onjuist te suggereren dat het onderzoek veronderstelt dat een nieuwkomer een gelijk luisteraandeel en inkomstenaandeel heeft.

4 Discontovoet (WACC)

Dit hoofdstuk gaat in op de punten die door de vergunninghouders zijn ingebracht naar aanleiding van de discontovoet, en bespreekt de implicaties daarvan.

Tabel 4.1 geeft de onderliggende variabelen weer die nodig zijn om de nominale WACC te berekenen, zoals deze zijn gehanteerd in het SEO-rapport, en zoals deze zijn voorgesteld in de consultatie waarin waarden voor de jaren 2007 en 2009 zijn ingebracht.⁸ Voor alle variabelen is de informatie uit de consultatie geanalyseerd en waar nodig zijn aanpassingen doorgevoerd. In de meest rechterkolom in de tabel wordt de nominale WACC weergegeven zoals die resulteert na deze aanpassingen.

Tabel 4.1 Verschillen in uitkomsten voor WACC – landelijke radiostations

	SEO-rapport		Consultatie		SEO-aangepast
	geldigheid	voortuitkend	2007	2009	voortuitkend
Nominale WACC		6,0%	10,7%	9,9%	6,4%
<i>Inputparameters:</i>					
Risicovrije rentevoet		4,0%	4,4%	3,6%	4%
Asset Bèta		0,57	0,79	0,80	0,57
Equity beta		1,00	0,98	1,08	0,99
Marktrisicopremie		4,0%	5,0%	5,0%	4,0%
Small Firm Premium		0%	3,0%	3,0%	0%
Belastingtarief		25,5%	25,5%	25,5%	25,5%
Kredietrisico (rente-opslag)		1,5%	3,0%	3,5%	2,5%
Verhouding vreemd vs totaal vermogen		50%	24%	32%	50%

Hieronder wordt per variabele besproken hoe de informatie uit de consultatie is beoordeeld en of dit leidt tot wijzigingen in de WACC. Ondanks dat er geen informatie is ingebracht die rechtstreeks betrekking heeft op de WACC voor niet-landelijke stations, kunnen wijzigingen in de WACC-uitgangspunten voor landelijke stations ook impact hebben op de WACC voor niet-landelijke stations. Paragraaf 0 gaat in op de gevolgen voor de niet-landelijke stations.

4.1 Risicovrije rentevoet

Het SEO-rapport gaat uit van een bestendige risicovrije rentevoet gedurende de looptijd van de vergunning van 4%. In het SEO-rapport is gekeken naar het renteverloop over een langere periode en is rekening gehouden met de huidige economische situatie. Er zijn geen argumenten

⁸ In de consultatie wordt voor een aantal onderliggende variabelen gewerkt met mediane waarden. In het SEO-rapport wordt gewerkt met gemiddelden gecorrigeerd voor uitbijters. Omwille van vergelijkbaarheid zijn de mediane waarden uit de consultatie omgerekend naar gemiddelden. Dit verandert niets aan de uitkomst van de WACC zoals aangedragen tijdens de consultatie.

aangevoerd in de consultatie om af te wijken van de gehanteerde waarde voor de bestendige risicovrije rentevoet in het SEO-rapport.

4.2 Marktriscopremie (MRP)

Noch in de wetenschappelijke literatuur noch in de waarderingspraktijk bestaat consensus over de hoogte van de marktriscopremie (MRP). Om de MRP te bepalen, kan gebruik worden gemaakt van historische gegevens (historische MRP) of van berekeningen die uitgaan van verwachtingen van investeerders (vooruitkijkende MRP).⁹ 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, zijn beide methoden meegenomen in het bepalen van de MRP in het SEO-rapport.

De historische MRP is de meest gebruikte methodiek om de MRP te bepalen. Bronnen hierover verschillen echter sterk, afhankelijk van de precies gekozen berekeningsmethode.¹⁰ Het is daarom van belang om weloverwogen keuzes te maken in de berekeningsmethode en deze dan consistent te hanteren. De historische MRP in het SEO-rapport is 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. Deze keuzes zijn verder toegelicht in Bijlage A.

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.¹¹

Zoals blijkt uit bovenstaande, hangt de waarde van de MRP sterk af van de gebruikte berekeningsmethodiek. Daarnaast zij vermeld dat voor alle methoden geldt dat het moment van berekenen een grote impact kan hebben op de uitkomst. Anders gezegd, ongeacht de berekeningsmethodiek is de MRP onderhevig aan verandering in de tijd. Dit betekent in de praktijk dat het van belang is transparante en consistente keuzes te maken in de geprefereerde berekeningsmethodiek. Als dit niet wordt gedaan, kan tot iedere gewenste MRP worden gekomen door simpelweg de bronnen en/of de berekeningsmethodiek te hanteren die passen bij de gewenste uitkomst.

In de consultatie is aangegeven dat de in het SEO-rapport gehanteerde waarde van 4% te laag zou zijn en zou moeten worden gewijzigd in de in de praktijk gehanteerde waarde van 5%. Dit

⁹ Een derde methodiek - de MRP bepalen op basis van de mening van experts - is óf een resultaat van een van deze twee methoden óf een meer subjectieve invalshoek. In het eerste geval zouden de resultaten in overeenstemming moeten zijn met een van bovenstaande methodes, in het tweede geval moeten deze buiten een objectieve bepaling van de WACC worden gehouden.

¹⁰ Ter referentie: Damodaran (2010) laat zien dat de keuzes in berekeningsmethode bij het bepalen van de historische MRP in 2010 resulteren in uitkomsten variërend van -7% tot +7%.

¹¹ 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 waarderingspraktijk.

wordt onderbouwd door een reeks van bronnen aan te halen die over het geheel een hogere MRP impliceren. De onderliggende berekeningsmethodiek verschilt echter tussen de bronnen, waardoor deze onvergelykbaar zijn. Het ontbreekt daarmee niet alleen aan redenen waarom de in het SEO-rapport gehanteerde systematiek onjuist is maar ook aan een alternatieve benaderingswijze. Concluderend is er geen reden om af te wijken van de MRP van 4%.

Benadrukt zij dat deze waarde in lijn is met de gezaghebbende analyse door Dimson et al. (2002) en ligt tussen de waarde die in de academische wereld wordt gehanteerd (3%) en de waarde die in de praktijk soms als vuistregel wordt gehanteerd (5%).

4.3 Verhouding vreemd versus totaal vermogen

Bij het bepalen van de verhouding vreemd versus totaal vermogen (leverage) in het SEO-rapport is gebruikt gemaakt van een *peer group* van Europese bedrijven voor wie radio een belangrijk onderdeel van de activiteiten is (de 'benchmark'). Bij het samenstellen van de benchmark is expliciet rekening gehouden met de mening van sectorspecialisten van enkele grote Nederlandse banken.

Tijdens de consultatie is aangegeven dat een deel van de bedrijven onterecht in de benchmark is opgenomen, terwijl juist andere bedrijven ontbreken. Naar aanleiding hiervan is de gebruikte benchmark nog eens kritisch onder de loep genomen. Hierbij is in het bijzonder gekeken naar de activiteiten van bedrijven die in aanmerking komen. Bij twijfel is de mening van sectorspecialisten van banken als doorslaggevend behandeld. Dit heeft geleid tot een licht aangepaste benchmark (zie Bijlage B).

Een tweede punt dat tot uiting kwam in de consultatie is het gebruik van boekwaarden voor vreemd en eigen vermogen bij het berekenen van de leverage. Idealiter wordt voor beide gebruik gemaakt van marktwaarden. In de praktijk is dit echter vooral voor vreemd vermogen lastig, omdat schulden over het algemeen niet beursgenoteerd zijn. Tijdens de consultatie werd aangegeven dat beter kan worden gewerkt met marktwaarden. Dit wordt beaamd. Maar ook tijdens de consultatie zijn geen marktwaarden voor de leverage ingebracht. Wel is een hybride berekening ingebracht, waarbij voor het vreemd vermogen de boekwaarde wordt gehanteerd en voor het eigen vermogen de marktwaarde. Dit heeft als nadeel dat de resulterende leverage een combinatie van methoden reflecteert en daarmee moeilijk is te interpreteren als een zuivere weergave van de mate van vreemd vermogen financiering. Tegelijkertijd kleeft een nadeel aan het toepassen van een boekwaarde voor eigen vermogen. Met name in de pieken en dalen van de conjunctuur kan de boekwaarde een vertekende momentopname uit het verleden reflecteren, terwijl de marktwaarde (voor eigen vermogen) een reflectie is van de contante waarde van verwachte (bestendige) kasstromen. Dit nadeel is in het SEO-rapport, bij gebrek aan marktwaarden voor vreemd vermogen, geaccepteerd. In de consultatie is voorgesteld om uit pragmatisch oogpunt de marktwaarde voor eigen vermogen te hanteren, ondanks dat deze dan wordt gecombineerd met de boekwaarde voor vreemd vermogen. Het is hierbij echter van belang dat marktwaarden veel meer weerspiegelen dan de liquidatiewaarde van de activa minus de boekwaarde van de schuld (hetgeen gelijk is aan eigen vermogen). Marktwaarden worden beïnvloed door toekomstverwachtingen ten aanzien van de cashflow-ontwikkelingen van de

onderneming; zo zal ook de marktwaarde van schuld dikwijls afwijken van de boekwaarde of *face value*. Goodwill-boeking brengen de twee concepten dikwijls dicht bij elkaar bij overnames. Om concepten door elkaar te halen door marktwaarden te gebruiken voor de een en boekwaarde voor de ander zou evident in een inconsistente en misleidende indicator resulteren. Hier wordt daarom vastgehouden aan de optiek dat een leverage op basis van boekwaarden te prefereren is boven een gecombineerde boek- en marktwaarde leverage.

Als derde vergt de behandeling van een negatieve leverage aandacht. In de consultatie zijn negatieve waarden als zodanig meegenomen. Een negatieve leverage wordt normaliter veroorzaakt door een negatief eigen vermogen, bijvoorbeeld omdat gedurende enkele jaren (forse) verliezen zijn geleden die ten koste zijn gegaan van het opgebouwde eigen vermogen. Dit betekent in essentie dat het desbetreffende bedrijf volledig afhankelijk is van het aanwezige vreemd vermogen. Uitgaan van de negatieve waarde zou een gemiddelde neerwaarts beïnvloeden terwijl een dergelijke waarde juist duidt op een grote afhankelijkheid van vreemd vermogen. Indien een negatieve leverage resulteert, moet daarom worden uitgegaan van 100% vreemd vermogen in plaats van de negatieve waarde zelf.¹²

Tabel 4.2 geeft de waarde weer uit het SEO-rapport en de waarden die zijn verstrekt in het kader van de consultatie. Tevens zijn de nieuwe waarden weergegeven op basis van de aangepaste benchmark. Telkens is aangegeven op welk jaar de waarde betrekking heeft en of er gebruik is gemaakt van boekwaarden (BW) dan wel van een hybride berekening (boekwaarde voor vreemd en marktwaarde voor eigen vermogen, BW&MW).¹³

Tabel 4.2 Leverage

	SEO-rapport	Consultatie	Aangepaste benchmark	
<i>Cijfers</i>	<i>BW</i>	<i>BW&MW</i>	<i>BW</i>	<i>BW&MW*</i>
2007		24%		35%
2008	59%*		64%**	
2009		32%	68%	49%

* In de aangepaste benchmark zijn negatieve waarden voor de leverage gecorrigeerd naar 100%; ** Op basis van gesprekken met banken gecorrigeerd naar 50%

De resultaten in de tabel reflecteren de leverage voor de internationale benchmark. In het SEO-rapport werd voor de internationale benchmark een leverage van 59% bepaald. Op basis van gesprekken met sectorspecialisten van banken is de leverage voor Nederlandse radiosector

¹² Ten slotte zij vermeld dat de waarden voor de benchmark in de consultatie steeds gebaseerd zijn op mediane waarden, terwijl in het SEO-rapport is gewerkt met gemiddelden gecorrigeerd voor uitbijters. Hier wordt wederom gewerkt met gemiddelden gecorrigeerd voor uitbijters. Om de vergelijkbaarheid te vergroten zijn de waarden uit de consultatie steeds omgerekend naar gemiddelden gecorrigeerd voor uitbijters. Het toepassen van gemiddelden in plaats van mediane waarden heeft geen effect op de uiteindelijke WACC aangedragen in de consultatie. Uitbijters zijn bepaald door te toetsen welke waarden meer dan 1,96 maal de standaarddeviatie van het gemiddelde aflaggen (op basis van een 95% zekerheidsinterval).

¹³ Voor alle duidelijkheid zij vermeld dat het verschil tussen de aangedragen (hybride) waarden in de consultatie, i.c. de derde kolom in de tabel, en de (hybride) waarden door SEO berekend op basis van de aangepaste benchmark, i.c. de rechterkolom in de tabel, wordt verklaard door de combinatie van het corrigeren van negatieve leverage waarden naar 100% en de wijziging van bedrijven in de benchmark. Indien de resultaten uit de consultatie in 2007 worden gecorrigeerd voor de negatieve waarden, stijgt de leverage van 24% naar 41%. Indien vervolgens de aangepaste benchmark wordt toegepast daalt de waarde naar de 35% die vermeld staat in de rechterkolom in de tabel.

neerwaarts bijgesteld op 50%.¹⁴ Deze waarde wordt ook hier gehanteerd als bovengrens. Het toepassen van de aangepaste benchmark leidt daarmee tot een leverage van 50% op basis van boekwaarden, omdat de waarden van 64% en 68% neerwaarts worden bijgesteld tot de bovengrens. Als alternatief geldt het toepassen van een combinatie van boek- en marktwaarden, wat resulteert in een leverage van 35% voor 2007 en 49% voor 2009. Zoals hierboven geconcludeerd, wordt hier het gebruik van boekwaarden geprefereerd boven een hybride berekening. Dit resulteert in een leverage van 50% voor landelijke stations.¹⁵

4.4 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 markttrendement en de risicovrije rente om de risicopremie van een aandeel ten opzichte van de risicovrije rente te bepalen.

De bèta wordt gebaseerd op openbare bèta's van de bedrijven in de peer group. Openbare bèta's zijn gebaseerd op de specifieke verhouding vreemd en eigen vermogen van een bedrijf (leverage), zogenaamde '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 zogenaamde 'asset bèta' resulteert.¹⁶ 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 leverage van de Nederlandse radiomarkt. De 'asset bèta' wordt daarom ook wel de 'unlevered bèta' genoemd en de 'equity bèta' de 'levered bèta'.

Idealiter wordt de leverage voor het omzetten van de equity bèta's van benchmark bedrijven naar de gemiddelde asset bèta van de peer group en vervolgens naar de specifieke equity bèta van de Nederlandse radiosector bepaald op basis van een marktwaarde leverage. Zoals toegelicht in de vorige paragraaf, zijn marktwaarden van vreemd vermogen over het algemeen niet beschikbaar en wordt hier het gebruik van een leverage op basis van boekwaarden geprefereerd boven een hybride berekening. Daarnaast is, net als bij de leverage, de benchmarkgroep aangepast (zie Bijlage C).

Tabel 4.3 geeft de asset bèta's weer uit het SEO-rapport en de waarden die zijn verstrekt in het kader van de consultatie. Tevens zijn de nieuwe waarden weergegeven op basis van de aangepaste

¹⁴ Redenen hiervoor zijn bijvoorbeeld dat Nederland een kleinere en volatielere markt is, waardoor banken minder financiering willen verstrekken aan Nederlandse dan aan buitenlandse radiozenders. Daarnaast dateren de cijfers in de benchmark uit een periode waarin lagere percentages eigen vermogen werden geëist door banken. Met de kredietcrisis is hier verandering in gekomen en zullen banken hogere eisen stellen op dit vlak.

¹⁵ 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. Zo leidt een aanpassing van de leverage van 50% naar 35%, gegeven een asset bèta van 0,57 zoals vastgesteld in de volgende paragraaf en op basis van de overige variabelen in de WACC zoals vastgesteld in dit hoofdstuk, tot een wijziging in de WACC van 6,41% naar 6,37%.

¹⁶ Equity bèta = asset bèta * [1 + (1-t)*D/E], waarbij t = belastingtarief, D = schuld ; E = eigen vermogen.

benchmark. Telkens is aangegeven op welk jaar de waarde betrekking heeft en of er gebruik is gemaakt van boekwaarden (BW) dan wel van boekwaarde voor vreemd en marktwaarde voor eigen vermogen (BW&MW). Uitgaande van de aangepaste benchmark en een berekening op basis van boekwaarden, wordt een asset beta van 0,57 gehanteerd.¹⁷

Tabel 4.3 Asset beta

Cijfers	SEO-rapport	Consultatie	Aangepaste benchmark	
	BW	BW&MW	BW	BW&MW
2007		0,79		0,95
2008	0,57		0,57	
2009		0,80	0,54	0,75

Vervolgens wordt de asset bèta van de peer group omgezet in de equity bèta van de Nederlandse sector door gebruik te maken van de bestendige leverage van de Nederlandse radiosector. Deze is in de vorige paragraaf vastgesteld op 50%. Dit resulteert in een equity bèta van 1,0. Tabel 4.4 geeft wederom de resultaten uit het SEO-rapport, de consultatie en op basis van de aangepaste benchmark. De resulterende equity bèta is hiermee in lijn met de waarden verstrekt in de consultatie, alsook met de vaststelling in het SEO-rapport dat de Europese advertentiemarkt een bèta van 1,02 heeft.¹⁸

Tabel 4.4 Equity beta

	SEO-rapport	Consultatie		Aangepaste benchmark
	Geldigheid vooruitkijkend	2007	2009	Vooruitkijkend
Asset beta (benchmark)	0,57	0,79	0,80	0,57
Leverage (radiosector NL)	50%	24%	32%	50%
Equity beta (radiosector NL)	1,0	0,97	1,07	1,0

4.5 Kredietrisico

Om de risicocategorie voor een bedrijf te bepalen wordt veelal gebruikgemaakt van waarderingen door bijvoorbeeld Standard & Poor (S&P) of Moody's, die het kredietrisico uitdrukken in een 'rating'. Deze rating kan vervolgens worden omgezet in een kredietopslag op basis van marktinformatie, voor zover bekend en gerelateerd aan de benchmarkgroep. De risicocategorie voor de Nederlandse radiostations is in het SEO-rapport bepaald aan de hand van het gemiddelde risicoprofiel van bedrijven in een rating peer group. Naar aanleiding van de consultatie is nogmaals naar de bedrijven in de peer group gekeken. Als resultaat hiervan is een aantal bedrijven uit de benchmark verwijderd, met name door een strengere controle op de voorwaarde dat er 'voldoende' radio-activiteiten zijn. Helaas heeft dit geresulteerd in een te grote reductie van het aantal bedrijven waarvoor een rating beschikbaar is, waardoor de betrouwbaarheid van de gemiddelde rating in de benchmark als representatief cijfer voor de sector als onvoldoende wordt ingeschat.¹⁹

¹⁷ De verwachting is dat de waarden in 2008 nog in mindere mate zijn beïnvloed door de kredietcrisis.

¹⁸ Aangezien advertenties de belangrijkste bron van inkomsten voor radiobedrijven zijn, is dit een goed referentiepunt. Berekening op basis van maandcijfers gedurende vijf jaar van 38 bedrijven (Damodaran online).

¹⁹ Het aantal bedrijven in de sample neemt af van 11 tot 5.

In de consultatie is, op basis van een beperkte benchmark groep van 8 datapunten, een gemiddelde rating bepaald die vervolgens is vergeleken met kredietopslagen voor Amerikaanse bedrijven met eenzelfde rating. In de VS speelt het bankwezen echter een fundamenteel geringere rol dan in West Europa, met navenant hogere opslagen. Deze opslagen zijn daarmee niet relevant voor de Europese omstandigheden en de procedure wordt daarom niet als acceptabel beoordeeld.

In het kader van het SEO-rapport zijn op verzoek van (toenmalig) EZ gesprekken gevoerd met bij de sector betrokken banken. Die gaven een midrange-waarde aan van 2,5% voor de kredietrisico opslag. In het SEO-rapport is initieel gekozen voor een iets lagere waarde dan aangegeven door de banken (1,5%). Deze keuze was gebaseerd op gegevens die aansloten bij de door SEO gebruikte internationale benchmarkgroep. Zoals hierboven aangegeven, is die benchmarkgroep echter niet meer bruikbaar aangezien ze te klein is geworden na de strakkere toets op ‘voldoende radio activiteiten’, terwijl Amerikaanse cijfers voor kredietopslagen als niet relevant voor de Nederlandse markt beschouwd moeten worden. Daarom wordt nu alleen de midrange van de banken als de beste indicatie gezien, dit is evident van het meeste belang in de Nederlandse omstandigheden. Dit leidt tot een verhoging van de kredietopslag naar 2,5%.

4.6 Small Firm Premium

Één van de uitgangspunten van het in het SEO-rapport gehanteerde *Capital Asset Pricing Model* (CAPM-model) voor het berekenen van de *cost of equity* is dat het geëiste rendement op eigen vermogen wordt bepaald door het marktgecorreleerde risico. Al het overige risico is bedrijfsspecifiek en kan geëlimineerd worden door het aankopen van een gediversifieerde activa portefeuille (risicodiversificatie). Concreet wordt de beloning voor het risico van de marktportefeuille (de marktrisicopremie in het CAPM) ten opzichte van een risicovrije belegging (risicovrije rente in het CAPM) vermenigvuldigd met de mate waarin een bedrijf reageert op marktrisico (bèta in het CAPM). Het uitgangspunt is dus dat de bèta het risico in individuele bedrijven weergeeft voor zover dat niet te elimineren is via diversificatie.

In afwijking van dit uitgangspunt wordt nog wel eens geopperd om voor kleine bedrijven een specifieke risicopremie te hanteren, de zogenaamde *Small Firm Premium* (SFP). De achtergrond van de SFP is dat empirisch onderzoek zou aantonen dat kleine beursgenoteerde bedrijven hogere rendementen behalen dan grote beursgenoteerde bedrijven. Een van de pioniers op dit vlak is Banz (1981), die keek naar Amerikaanse marktdata in de periode 1936-1977 en vond dat investeren in de kleinste bedrijven een premie zou hebben opgeleverd van ongeveer 6%. Daarna werden gelijklopende conclusies getrokken op basis van empirische resultaten voor andere markten dan de VS. De SFP is een in de waarderingpraktijk veelgebruikte methode maar is omstreden.²⁰

²⁰ Het meenemen van de SFP steunt zwaar op empirische resultaten dat kleine (beursgenoteerde) bedrijven hogere rendementen behalen dan grotere (beursgenoteerde) bedrijven. Voor zover empirische resultaten dit aangeven, liggen er veelal data over een lange periode aan ten grondslag. Een belangrijk kritiekpunt op de empirische resultaten is dat deze vooral een effect meten dat slechts in het verleden zou hebben bestaan. Zo concluderen Horowitz et al. (2000) op basis van Amerikaanse data voor de periode tussen 1980-1996, gebruik makend van drie verschillende statistische methoden, dat er onvoldoende bewijs is voor hogere rendementen door kleine bedrijven in die periode. KPMG (2010) komt tot eenzelfde

In het SEO-rapport wordt geen Small Firm Premium (SFP) toegepast. In de berekening van de WACC in de consultatie wordt dit wel gedaan. Het toepassen van een SFP bij het berekenen van de WACC is, zoals gesteld, controversieel. Dit wordt overigens ook als zodanig onderschreven in de consultatie.

Resumerend, gaat het in het SEO-rapport gehanteerde CAPM-model er van uit dat bedrijfsspecifieke details niet mee moeten tellen bij de berekening van de *cost of equity* aangezien investeerders die kunnen uitmiddelen door een voldoende gespreide portefeuille aan te houden. Dat alleen marktgecorrleerde risicofactoren worden meegenomen, is dus intrinsiek onderdeel van het gehanteerde model. Het toepassen van een SFP is daarmee fundamenteel onjuist indien wordt gekozen voor het CAPM-model, waar ook geen alternatieven voor zijn aangedragen tijdens de consultatie.

4.7 Hurdle rate

Tijdens de consultatie is gesteld dat de WACC moet worden opgehoogd met een opslag om zodoende de hurdle rate te reflecteren, die normaliter hoger zou liggen dan de WACC. De opgehoogde waarde (WACC plus opslag) zou dan gehanteerd moeten worden om *cash flows* te verdisconteren. In het SEO-rapport is deze zienswijze niet toegepast en zijn cash flows verdisconteerd met de WACC zonder een 'hurdle rate toevoeging'. Hieronder wordt aangegeven waarom een dergelijke ophoging zou indruisen tegen het principe waarop het concept van de WACC gebaseerd is, waarom zo een toevoeging tot *inefficient entry* zou leiden en dus waarom deze suggestie (een hogere WACC vanwege een hurdle rate argument) niet opgevolgd dient te worden. De hurdle rate is een term uit de *capital budgeting* literatuur in corporate finance. Als een bedrijf besluit waar/hoe zijn *capital budget* aan te wenden, stelt het projectvoorstellen op en rangschikt die naar winstgevendheid (hoe dat te meten komt hieronder aan de orde). De WACC wordt dan gebruikt als *hurdle rate*: projecten met een ROI (*Return On Investment*) beneden die *hurdle rate* worden niet gedaan. Als het kapitaalsbudget nog niet uitgeput is nadat alle projecten met een ROI boven de hurdle rate (oftewel de WACC) geaccepteerd zijn, is het advies het budget niet uit te putten.

Om de WACC op te hogen vanwege een hogere *hurdle rate*, zoals voorgesteld, is onjuist. In een ordentelijke capital budgeting procedure **is** de WACC de hurdle rate. Dat bedrijven intern voor projectselectie een hogere *cut off rate* hanteren dan de WACC is mogelijk, maar niet logisch. Tot op de WACC wordt waarde toegevoegd, laat je projecten liggen met een ROI boven de WACC maar onder de internal cut off rate, dan gaat er aandeelhouderwaarde verloren. SEO Economisch Onderzoek ziet dan ook geen reden om procedures te accepteren die, indien gevolgd, tot

conclusie voor de periode 1993-2009 op basis van de MSCI World (Small Cap) Index en Dimson et al. (1998) voor de periode 1989-1997 in de UK. Deze resultaten sterken de conclusie dat er mogelijk in het verleden een hoger rendement werd ontvangen op investeringen in kleine bedrijven, maar dat deze na ontdekking (geheel in lijn met het de efficiënte markthypothese die ten grondslag ligt aan het CAPM) is weggecarbtreerd door de opkomst van small-cap fondsen die zich specifieke op dit marktsegment richten. Volgens Dimson et al. (1998) zou er zelfs sprake zijn van een small-firm-penalty. Een ander kritiecpunt op de SFP is dat een groot deel van de premie, gemeten over lange perioden, wordt gegenereerd in 1 maand: januari. Als deze maand uit datasets zou worden verwijderd, zou er geen SFP overblijven. Hoewel dit op zichzelf vragen oproept, lijkt de premie - voor zover vroeger of nu nog aanwezig - niet zozeer af te hangen van de grootte van het bedrijf.

aandeelhouderswaarde verlies zouden leiden. De bedrijven die de auteurs uit hun adviespraktijk kennen, doen dit overigens niet: de WACC als *hurdle rate* bij *capital budgeting* wordt breed toegepast in het Nederlandse bedrijfsleven.

De standaardmethode om ROI te meten is via de *Discounted Cash Flow* of *Net Present Value*-methode. De door het project gegenereerde *cashflows* (negatief in het begin, dat is de investering, en positief later) worden “contant gemaakt” door ze te verdisconteren naar “vandaag”. De regel om alles te accepteren dat boven de WACC als *hurdle rate* uitkomt wordt in feite geïmplementeerd door die NPV te berekenen met de WACC als rente in de verdiscontering, en dan alles met een positieve NPV te accepteren. Andere methodes, zoals *Internal Rate of Return* calculaties, geven bij normale cash flow patronen (maar één tekenwisseling, eerst negatief en dan altijd positief) dezelfde uitkomsten.

De argumenten om de WACC voor bestaande partijen bij de berekening van *price caps*, of waarderingen van licenties, voor insiders op te hogen omdat bedrijven dat intern doen, zou efficiënte toetreders blokkeren en dienen dus verworpen te worden.

4.8 Gevoeligheidsanalyse

In onderstaande tabel wordt stap voor stap aangegeven hoe het verschil kan worden verklaard tussen de nieuwe WACC bepaald door SEO en de waarde aangedragen tijdens de consultatie.

Tabel 4.5 Verschil met de WACC uit consultatie is met name gevolg van Small Firm Premium

	SEO-definitief	Stap 1	Stap 2	Stap 3	Stap 4
<i>Aanpassing</i>		<i>Leverage&Beta</i>	<i>Risicovrije rente & Rente-opslag</i>	<i>Marktrisicopremie</i>	<i>Small Firm Premium</i>
Variabele					
Risicovrije rentevoet	4,00%	4,00%	4,40%	4,40%	4,40%
Asset Bèta	0,57	0,79	0,79	0,79	0,79
Equity beta	0,99	0,98	0,98	0,98	0,98
Marktrisicopremie	4,00%	4,00%	4,00%	5,00%	5,00%
Small Firm Premium	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,00%
Kredietrisico (rente-opslag)	2,50%	2,50%	3,00%	3,00%	3,00%
Verhouding vreemd vs totaal vermogen	50%	24%	24%	24%	24%
Nominale WACC	6,41%	7,17%	7,63%	8,38%	10,66%

Startpunt is de berekening van de WACC zoals door SEO bepaald in dit hoofdstuk (de tweede kolom in de tabel). Vervolgens wordt steeds een (of twee gerelateerde) variabele(n) gewijzigd in de waarde die is aangedragen tijdens de consultatie. Zo geeft ‘Stap 1’ aan dat, door uit te gaan van de waarden voor de leverage&bèta die zijn voorgesteld tijdens de consultatie, de WACC zou stijgen van 6,41% naar 7,17%. De waarden die zijn overgenomen uit de aangedragen informatie tijdens de consultatie zijn steeds rood en cursief weergegeven. Uit de tabel blijkt dat het grootste deel van het verschil tussen de waarde bepaald in dit hoofdstuk en de waarde aangedragen tijdens de consultatie, wordt verklaard door het al dan niet toepassen van de Small Firm Premium.

4.9 Impact op WACC niet-landelijke stations

In de consultatie zijn geen punten ingebracht die rechtstreeks betrekking hebben op de WACC van niet-landelijke stations. In het SEO-rapport wijkt de WACC voor niet-landelijke radiostations af van de WACC voor landelijke stations. Dit is het resultaat van verschillen in waarden voor de leverage – en daardoor de equity bèta – en het kredietrisico. Hierbij werden de waarden voor niet-landelijke stations steeds afgeleid van de waarden voor landelijke stations. Voor zover de consultatie leidt tot wijzigingen in de uitgangspunten voor genoemde variabelen voor landelijke stations, kan dit ook consequenties hebben voor de WACC van niet-landelijke stations.

In het SEO-rapport is vastgesteld dat de leverage voor niet-landelijke stations 10 procentpunt hoger ligt dan die voor landelijke stations. Aangezien de leverage voor landelijke stations onveranderd blijft op 50%, geldt dit ook voor de leverage van niet-landelijke stations – die daarmee uitkomt op 60%. Dit betekent dat ook de equity bèta ongewijzigd blijft op 1,2.

Het kredietrisico verandert wel. In het SEO-rapport is vastgesteld dat deze voor de niet-landelijke stations 2 procentpunt hoger ligt dan voor landelijke stations. Naar aanleiding van de consultatie is het kredietrisico voor landelijke stations aangepast van 1,5% naar 2,5%. Dit betekent dat de debt premium voor niet-landelijke stations stijgt van 3,5% naar 4,5%.

Het wijzigen van deze variabele leidt tot een aanpassing in de WACC voor niet-landelijke stations van 6,9% naar 7,3%. Tabel 4.6 illustreert de wijzigingen, die rood cursief zijn weergegeven.

Tabel 4.6 Wijziging in de WACC voor niet-landelijke stations n.a.v. de consultatie

	SEO-rapport	SEO-aangepast
Nominale WACC	6,9%	7,3%
<i>Inputparameters:</i>		
Risicovrije rentevoet	4,0%	4%
Asset Bèta	0,57	0,57
Equity beta	1,2	0,99
Marktrisicopremie	4,0%	4,0%
Small Firm Premium	0%	0%
Belastingtarief	25,5%	25,5%
Kredietrisico (rente-opslag)	3,5%	4,5%
Verhouding vreemd vs totaal vermogen	60%	60%

5 Digitaliseringskosten en overige variabelen

Dit hoofdstuk gaat in op de overige onderdelen waarop de waardebepaling is herijkt, te weten de digitaliseringskosten, de ontwikkeling van de advertentiemarkt en de overige macro-economische gegevens die voor de prognoses van belang zijn.

5.1 Kosten digitalisering

In *Waarde commerciële radiovergunningen* is voor iedere vergunning de waarde berekend van een toetredster die zowel analoog als digitaal als via de kabel uitzendt. De distributiekosten van alle drie de platforms zijn meegenomen in de businesscase. Daarbij zijn voor de digitale distributie voor ieder kavel de kosten van één kanaal aan de vergunning toegerekend. Dit is gebeurd op basis van het uitgangspunt dat de digitale restcapaciteit gemiddeld over de vergunningsperiode niet zo schaars zal zijn dat het recht deze te gebruiken aanvullende waarde toevoegt, maar tevens dat er voldoende belangstelling zal bestaan voor deze capaciteit wanneer deze tegen de distributiekosten beschikbaar is. Een vergunninghouder kan zodoende de distributiekosten van de restcapaciteit compenseren door exploitatie van deze restcapaciteit of door deze restcapaciteit te verhuren aan een derde partij. Vervolgens is de waarde van de multiplatform-case voor 60 procent toegerekend aan de etherlicentie. Deze 60 procent is gebaseerd op een inschatting van de verdeling van de luisteraars over kabel en ether.

Naar aanleiding van de reacties op de consultatie zijn de digitaliseringskosten en de wijze waarop deze in de waardebepaling zijn betrokken opnieuw tegen het licht gehouden. Daarbij moet worden geconstateerd, dat de etherluisteraars vooralsnog uitsluitend analoog luisteren. Derhalve is de methode verfijnd door eerst de waarde van de licentie te berekenen voor uitsluitend de huidige situatie – uitzending via de analoge ether en de kabel – en *daarvan* 60 procent aan de licentie toe te schrijven, om pas daarna de kosten van digitale distributie in mindering te brengen. Deze kosten vormen immers een verplichting die direct gekoppeld is aan de analoge etherlicentie, niet aan de kabeldistributie.²¹

Voorts zijn de toezichtkosten van Agentschap Telecom voor digitale distributie geactualiseerd. Omdat ten tijde van de berekening in *Waarde commerciële radiovergunningen* nog niet bekend was wat de kosten van toezicht voor digitale distributie zouden zijn, werden voor iedere vergunning de toezichtkosten voor digitale distributie gelijk gesteld aan de kosten voor analoge distributie van datzelfde kavel (Poort *et al.*, 2010, p. 22). Inmiddels is de vergoedingsregeling voor digitale distributie wel bekend²² en is deze toegepast op de DAB-planning op grond waarvan de overige digitale distributiekosten zijn berekend (Poort *et al.*, 2010, paragraaf 6.4). Deze correcties zijn in dit addendum doorgevoerd.

²¹ Dit komt overeen met de aanpak die OFCOM kiest (OFCOM, 2006).

²² Regeling vergoedingen Agentschap Telecom 2011, *Staatscourant* 2010 nr. 20592, 22 december 2010.

5.2 Netto advertentieopbrengsten

Voor de jaren 2011 tot en met 2017 is een prospectieve analyse gemaakt. Naast de coëfficiënten die volgen uit de analyse van de cijfers over de jaren 2004 tot en met 2008, zijn de belangrijkste variabelen bij die analyse de ontwikkeling van de advertentiemarkt en de inflatie. In het kader van dit addendum is bij deze variabelen de vraag gesteld of zij bijgesteld dient te worden gelet op de ontwikkelingen in de markt die sindsdien de afronding van het rapport *Waarde commerciële radiovergunningen* hebben plaatsgevonden. Dit heeft geresulteerd in een actualisering van de meest waarschijnlijk geachte (en voor 2010 reeds gerealiseerde) ontwikkeling van de advertentie-inkomsten en de inflatie. De overige variabelen hoeven gelet op de ontwikkelingen in de tijd geen aanpassing; zij zijn nog steeds actueel.

Het rapport *Waarde commerciële radiovergunningen* bespreekt in paragraaf 4.8 het verband tussen de ontwikkeling van de economie (groei bbp) en de netto advertentieopbrengsten (NAO) in de radiomarkt. Geconstateerd wordt dat een sterke groeivertraging of krimp van het bbp versterkt wordt doorvertaald in de NAO, en zich doorgaans in 2 tot 3 jaar herstelt. De teruggang in 2009 was evenwel zo sterk, dat in de prognoses – mede op basis van verwachtingen die waren afgegeven door partijen zoals RAB, BVA en PMA – een langzamer herstel is aangenomen. Concreet werd een nominale groei van 0,25 procent voorspeld voor 2010, 3,5 procent voor 2011 en 6,25 procent voor 2012. Voorts is verondersteld dat op termijn de radioadvertentiemarkt per jaar 0,25 procent achter blijft lopen de op nominale bbp-ontwikkeling als gevolg van een verschuiving van advertentiebudgetten naar nieuwe media. Dit resulteerde in een voorspelde jaarlijkse nominale groei van 3,75 procent vanaf 2013.

Inmiddels zijn de cijfers voor 2010 bekend. De radioadvertentiemarkt heeft een veel sterkere en snellere opleving gehad dan indertijd werd verwacht. Tabel 5.1 geeft per kwartaal in 2010 de groei weer ten opzichte van hetzelfde kwartaal in het jaar ervoor: in het eerste kwartaal was nog nauwelijks sprake van marktherstel, maar daarna was er sterke groei, met een piek in het derde kwartaal. Over heel 2010 gerekend kwam de groei van de NAO uit op 5,0 procent, tot een totaal van € 230,556 miljoen (Tabel 5.2).²³

Tabel 5.1 Netto advertentie-inkomsten stijgen met 5% in 2010

	Totaal	Kwartaal 1	Kwartaal 2	Kwartaal 3	Kwartaal 4
Groei	5,0%	0,9%	5,6%	8,8%	4,9%

Bron: RAB persbericht 20-01-2011

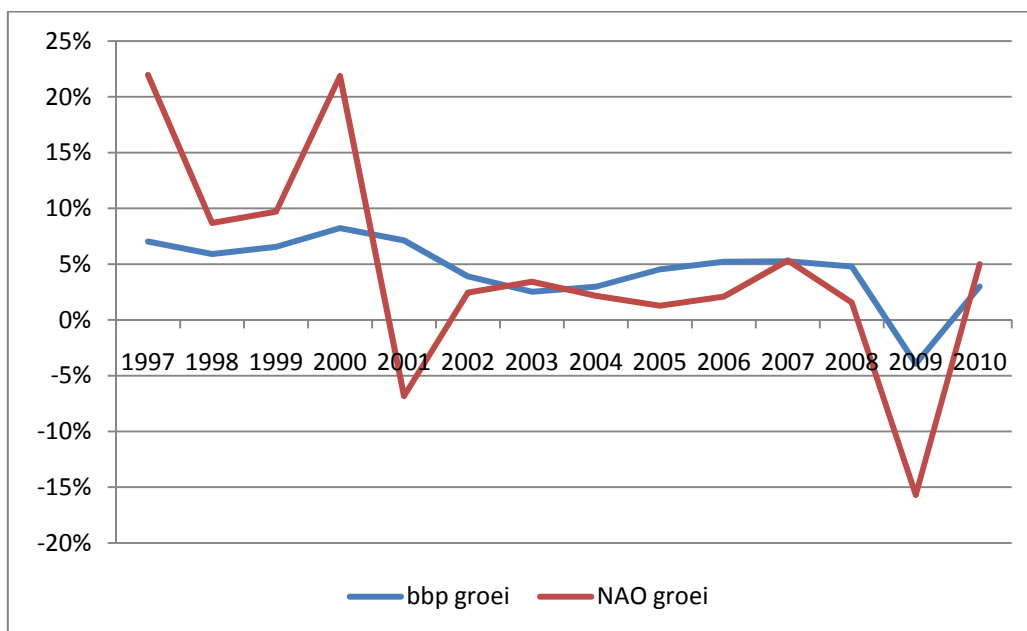
Tabel 5.2 Netto advertentieopbrengst Nederlandse radiomarkt

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Netto advertentieopbrengst en (mio €)	231	236	239	244	257	261	220	231
Groei t.o.v. voorgaande jaar	10,5%	2,2%	1,3%	2,1%	5,3%	1,6%	-15,7%	5,0%

Bron: RAB (2010)

²³ Persbericht RAB, 20-01-2011.

Figuur 5.1 Na teruggang advertentieopbrengsten volgt snel herstel



Bron: SEO Economisch Onderzoek o.b.v. CPB (2010), VEA 008, Nielsen 2009, RAB 2010

Figuur 5.1 geeft de jaarlijkse nominale groei van de NAO en het bbp weer voor de periode vanaf 1997, inclusief de realisaties voor 2010. In 2008 en vooral in 2009 bleven de NAO achter bij het bbp, terwijl de NAO in 2010 weer 2% inliepen op de bbp-ontwikkeling. De kwartaalcijfers in Tabel 5.1 suggereren echter een groeivertraging in het vierde kwartaal, wat erop kan duiden dat de inhaalslag ten opzichte van het bbp in 2011 iets minder sterk doorzet dan in 2010.

Dit werpt een ander licht op de vraag hoe de NAO zich in 2011 en later zal ontwikkelen. Een herstel in 3 jaar ligt nog steeds voor de hand. Maar waar in het SEO-rapport op basis van sectorgerelateerde bronnen uit werd gegaan van toegroei naar een piek in jaar 3 van het herstel, lijkt het herstel nu te beginnen met een piek om daarna te dalen richting de bbp-groei. Dit laatste is ook meer in lijn met de herstelontwikkeling na eerdere scherpe dalingen in de NAO.

Formele marktprognoses voor 2011 en daarna zijn er nog weinig. PwC verwacht in de *Media & Entertainment Outlook for the Netherlands 2010-2014* een groei van de radioadvertentiemarkt van 3,3 procent per jaar voor de jaren tot en met 2014.²⁴ Deze groeicijfers sluiten vrij goed aan bij de langetermijntrend iets onder het bbp die eerder werd verondersteld.

Op basis van bovenstaande analyse wordt voor de toekomstige ontwikkeling van de NAO verondersteld, dat in de jaren 2011 en 2012 weer convergeert richting de bbp-ontwikkeling. Concreet wordt voor 2011 uitgegaan van een groei van 4,5 procent, oftewel 1,5 procent boven de nominale bbp-groei (een halve procentpunt minder dan in 2010). Voor 2012 wordt een nominale groei van 4,0 procent verwacht, gelijk aan de trendmatige ontwikkeling van het nominale bbp. Voor de jaren na 2012 wordt net als in het eerdere onderzoek uitgegaan van een trendmatige economische groei van 2 procent en 2 procent inflatie. Zoals beargumenteerd in *Waarde commerciële radiovergunningen* wordt ervan uitgegaan dat de ontwikkeling voor radioadvertentie-

²⁴ *Adformatie*, 22-11-2010 en *Broadcast Magazine.nl*, 24-11-2010.

inkomsten in die jaren structureel 0,25 procentpunt onder de bbp-ontwikkeling ligt. Op basis van deze prognoses en de hiervoor genoemde verwachting voor de NAO-ontwikkeling ten opzichte van de bbp-ontwikkeling, geeft de onderste regel in de tabel de verwachte ontwikkeling van de nominale netto advertentieopbrengsten. Op basis van deze prognoses en de hiervoor genoemde verwachting voor de NAO-ontwikkeling ten opzichte van de bbp-ontwikkeling, geeft de onderste regel in de tabel de verwachte ontwikkeling van de nominale netto advertentieopbrengsten.

Tabel 5.3 Scenario voor ontwikkeling netto advertentieopbrengsten en inflatie 2010-2017

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Groei NAO (nominaal)	5%	4,50%	4,00%	3,75%	3,75%	3,75%	3,75%	3,75%
Inflatie	1,3%	1,50%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Reële bbp-groei	1,7%	1,50%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Nominale netto advertentieopbrengsten	231	241	251	260	270	280	290	301

Bron: SEO Economisch Onderzoek, CPB (2010), CBS (2011); bedragen in € miljoen

6 Herijking waarden en scenario's

Op basis van alle aanpassingen zoals besproken in de voorgaande hoofdstukken zijn de waarden van de landelijke en de niet-landelijke commerciële radiovergunningen herberekend. Onderstaande tabel geeft de resultaten, naar beneden afgerond op hele duizendtallen; het gaat om de waarden *voor belasting*, per 1 september 2011, de startdatum van de verlengingsperiode. Alle vergunningen samen vertegenwoordigen een waarde voor belasting van € 121.583.000.

Tabel 6.1 Waarde commerciële radiovergunningen

Kavel	Waarde	Kavel	Waarde	Kavel	Waarde	Kavel	Waarde
A1	€25.726.000	B1	-	B20	-	C1	-
A2	€20.385.000	B2	-	B21	-	C2	-
A3	€26.935.000	B3	-	B22	-	C3	-
A4	-	B4	-	B23	-	C4	-
A5	-	B5	-	B24	-	C5	-
A6	€26.581.000	B6	-	B25	-	C6	-
A7	€21.954.000	B7	-	B26	-	C7	-
A8	-	B8	-	B27	-	C8	-
A9	-	B9	-	B28	-	C9	-
		B10	-	B29	-	C10	-
		B11	-	B30	-	C11	-
		B12	-	B31	-	C12	-
		B13	-	B32	-		
		B14	-	B33	-		
		B15	-	B34	-		
		B16	-	B35	-		
		B17	-	B36	-		
		B18	-	B37	-		
		B19	-	B38	-		

Bron: SEO Economisch Onderzoek

Uit de tabel blijkt dat geen van de geclausuleerde kavels A4 (Nieuws), A5 (Recente bijzondere muziek), A8 (Klassiek/Jazz) en A9 (Nederlandstalig) voor een toetreder commerciële exploitatiewaarde heeft. Ook de niet-landelijke kavels hebben voor een toetreder geen commerciële exploitatiewaarde. Deze uitkomsten zijn robuust onder de verschillende gevoeligheidsscenario's die voor deze herijking onderzocht zijn, maar impliceren niet dat de kavels voor de huidige vergunninghouders geen waarde vertegenwoordigen: zij hebben reeds geïnvesteerd in bijvoorbeeld zendapparatuur en hebben een luisterpubliek aan zich gebonden. De winstderving of kosten voor derden (opportuïteitskosten) als gevolg van verlenging zijn echter nihil, waardoor verlenging zonder financiële component voor deze kavels geacht wordt marktconform te zijn.

Bijlage A Marktriscopremie

Achtergrond

De marktriscopremie 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 marktriscopremie (MRP). Waarden vertonen sterke verschillen. Hieronder volgt eerste een nadere toelichting te geven op de verschillende berekeningsmethoden van de marktriscopremie. Daarna worden de conclusies weergegeven voor de MRP.

De invloed van berekeningsmethodiek op de MRP

De verschillen in marktriscopremies tussen bronnen worden veelal veroorzaakt door verschillen in berekeningsmethodiek. In essentie zijn er drie manieren om de marktriscopremie (MRP) te bepalen:

1. Surveys: aangezien de MRP weergeeft wat beleggers aan rendement verwachten voor investeringen in de marktportefeuille, is het een mogelijkheid hen daar simpelweg naar te vragen aan de hand van surveys;
2. Historische MRP: het werkelijke rendement van een brede aandelenportefeuille wordt vergeleken met het werkelijke rendement op een risicovrije investering; het verschil op jaarbasis is de MRP. Hoewel de MRP het *toekomstig* geëiste rendement behoort te weerspiegelen, is het berekenen op basis van *historische* data de meest gebruikte methodiek;
3. Vooruitkijkende MRP: de MRP geeft de *verwachting* over rendementen weer, uitgaan van historische rendementen lijkt hier niet bij aan te sluiten. In de vooruitkijkende MRP wordt dit toekomstgerichte aspect van de MRP expliciet meegenomen.

Ad 1 Surveys

Surveys worden veelal gehouden onder investeerders, managers van bedrijven en academici. In de praktijk worden surveys echter weinig gebruikt om de MRP te bepalen. De resultaten worden vaak sterk beïnvloed door recente aandeleprijsontwikkelingen (investeerders), historische MRP berekeningen in het verleden (academici), de precieze groep die bevroegd wordt en de manier waarop deze bevroegd wordt. Het ligt daarom niet voor de hand de resultaten van surveys te gebruiken voor het bepalen van de MRP.

Ad 2 Historische MRP

De historische MRP kan op verschillende manieren worden berekend, wat leidt tot grote verschillen in gebruikte waarden. De belangrijkste verschillen in methodiek zijn:

- Tijdsperiode: bronnen voor de benodigde data om te MRP te bepalen - aandelenrendementen en risicovrije rente - gaan terug tot de 18^e eeuw. De vraag is hoever terug gekeken moet worden om de MRP te berekenen. Een kortere tijdsperiode neemt de meest recente opvattingen en risicoperceptie als uitgangspunt. Een belangrijk probleem is echter dat de standaardfout in de schatting groter wordt naar mate de lengte van de periode afneemt. Een periode van 5 jaar leidt tot een standaardfout van 8,94% terwijl een periode van 80 jaar leidt tot een standaardfout van 2,23%.²⁵ De kosten van het nemen van een korte periode zijn dus substantieel en wegen - naar mening van de schrijvers van het SEO-rapport - zwaarder dan de voordelen.
- Keuze voor risicovrije rentevoet: het verwachte rendement op aandelen kan vergeleken worden met korte- of langetermijn overheidspapier. Enerzijds is langetermijn overheidspapier onderhevig aan inflatie- en renterisico. Anderzijds past het juist goed bij de veelal gemaakte keuze om in het CAPM-model een langetermijn risicovrije rentevoet te hanteren. Deze consistentie wordt door sommige auteurs als doorslaggevend gezien (zie bijvoorbeeld Damodaran, 2010).
- Berekening gemiddelde rendement aandelen: de keuze tussen een rekenkundig gemiddelde, waarbij simpelweg het gemiddelde over de jaren wordt genomen, of het geometrisch gemiddelde, waarbij het samengesteld gemiddelde wordt genomen²⁶, heeft grote impact op de uitkomst. In algemene zin leidt het rekenkundig gemiddelde tot hogere MRP dan een geometrisch gemiddelde. Over het algemeen wordt binnen *corporate finance* en waarderingsvraagstukken gebruik gemaakt van het geometrisch gemiddelde.²⁷
- Landkeuze: het is gebruikelijk om de MPR te berekenen op basis van data over de Amerikaanse financiële markt. Deze markt is het meest volwassen, met een lange bestaansgeschiedenis en relatief stabiele koersontwikkeling. Dit betekent dat de standaardfouten in de MRP hier relatief klein zullen zijn. Een nadeel hiervan is wel dat er een *survivor-bias* in de cijfers zit: de MRP op basis van Amerikaanse data leidt tot een overschatting ten opzichte van andere markten.²⁸

Ad 3 Vooruitkijkende MRP

Een veelgebruikte methode om een toekomstgerichte MRP te bepalen is op basis van de waarde van de marktportefeuille en de verwachte dividenden die hiermee verdiend kunnen worden. Uitgaande van de waardering van de marktportefeuille op basis van de netto contante waarde van de toekomstige dividenden, kan het rendement op eigen vermogen worden berekend. Na aftrek van de risicovrije rentevoet volgt de MRP. Aangezien de aandelenkoersen en de toekomstige dividenden de verwachtingen van beleggers weergeven, is dit een vooruitkijkende MRP. De dividenden kunnen bepaald worden aan de hand van het werkelijke dividend, wat niet

²⁵ Ter referentie: de standaardfout voor een periode van 10 jaar (6,32%) en 25 jaar (4,00%) is bijna net zo groot of zelfs groter dan de MRP zelf. Bron: Damodaran, 2010.

²⁶ Geometrisch gemiddelde = $\left(\frac{Waarde_N}{Waarde_0}\right)^{1/N} - 1$.

²⁷ Dit komt onder andere doordat empirisch onderzoek laat zien dat aandelenrendementen negatief gecorreleerd zijn, zie bijvoorbeeld Fama en French (1988), *Permanent and temporary components of stock prices*.

²⁸ Jorion en Goetzmann (1999), *Global stock markets in the twentieth century*.

noodzakelijkerwijs de verwachtingen weergeeft, of de potentiële dividenden als proxy voor verwachte dividenden - in het laatste geval wordt gesproken over de *implied equity risk premium*.²⁹

Hoewel met een vooruitkijkende MRP veel nadrukkelijker rekenschap wordt gegeven aan de verwachting die de MRP weergeeft, zijn ook aan deze methodiek nadelen verbonden. Ten eerste impliceert de *implied risk premium* dat er geen sprake is van onder- of overwaardering in de markt als geheel. Als dat wel het geval is, geeft deze methodiek een verkeerde inschatting doordat de basis van de berekening - de beurswaarde van de marktportefeuille - getekend is door een bias. Gekozen zou nog kunnen worden voor een gemiddelde *implied risk premium* over een langere periode als de gedachte is dat dit op de lange termijn wel geldt. Daarnaast moet een inschatting gemaakt worden van de toekomstige dividenden, wat inherent onderhevig is aan subjectiviteit.

Een andere manier is om vanuit de historische MRP te vertrekken en op basis van beschrijvende analyse een inschatting te maken van de waarde voor een toekomstgerichte MRP. Een belangrijk element hierbij is bijvoorbeeld dat de werkelijke groei in de tweede helft van de 20^e eeuw hoger lag dan de verwachtingen, wat vraagt om een neerwaartse aanpassing van de toekomstgerichte MRP ten opzichte van de historische MRP. Andere elementen die de werkelijke ontwikkeling van aandelenrendementen hebben bepaald, zijn bijvoorbeeld dalende transactie- en monitoringskosten, inflatie en technologische veranderingen. Door de historische MRP op te delen in onderliggende elementen en te bepalen of deze al dan relevant zijn voor verwachte rendementen, kan een toekomstgerichte MRP worden bepaald.³⁰

Conclusie

Zoals blijkt uit bovenstaande, hangt de waarde van de MRP sterk af van de manier waarop deze wordt vastgesteld. Daarnaast zij vermeld dat voor alle methoden geldt dat het moment van berekenen grote impact kan hebben op de uitkomst. Anders gezegd, ongeacht de berekeningsmethodiek is de MRP onderhevig aan verandering in de tijd. Dit betekent in de praktijk dat het van belang is transparante en consistente keuzes te maken in de geprefereerde berekeningsmethodiek. Als dit niet wordt gedaan, kan tot iedere gewenste MRP worden gekomen door simpelweg de berekeningsmethodiek te hanteren die past bij de gewenste uitkomst.

Historische MRP

In het SEO-rapport is voor de historische MRP gekozen voor het hanteren van (1) een vergelijking van markttrendement ten opzichte van lang (10 jaars-) overheidspapier (2) een geometrisch gemiddelde en (3) een lange tijdsperiode (1900-2008) en (4) een berekening voor de wereldmarkt. De argumentatie hiervoor is in de voorgaande paragraaf reeds toegelicht. Er is vervolgens gekozen om één gezaghebbende bron weer te geven die de historische MRP heeft berekend op basis van de geprefereerde berekeningsmethodiek: Dimson et. al. (2009) van London Business School. Zij berekenen jaarlijks de historische MRP voor diverse landen en gebieden, waarbij in het SEO-rapport gekozen is voor de MRP berekend in 2009 voor de wereld, dit laatste om een groot effect van de *survivor bias* te voorkomen. Om deze cijfers in perspectief te plaatsen geeft Tabel 0.1 de historische MRP weer - berekend door dezelfde auteurs om zeker te zijn van een correcte vergelijking - op basis van een geometrische gemiddelde en ten opzichte van

²⁹ Voor meer informatie, zie bijvoorbeeld Damodaran (2010).

³⁰ Zie bijvoorbeeld Dimson et al. (2003) en Fama et al. (2002).

lang overheidspapier voor verschillende gebieden en perioden.³¹ De gebruikte referentiewaarde in het SEO-rapport voor de historische MRP (3,4%) is vetgedrukt.³²

Tabel 0.1 Historische MRP o.b.v geometrisch gemiddelde en t.o.v. lang overheidspapier

	Wereld	US	Europa
1900-2009	3,7%	4,2%	3,9%
1960-2009	0,9%	2,3%	1,3%
1900-2008	3,4%	3,8%	3,6%
1959-2008	n.a.	1,7%	1,6%
1900-2007	4,0%	4,5%	n.a.

Bron: Dimson et al. (2008, 2009a, 2010)

Uit de tabel blijkt dat dezelfde berekening op basis van dezelfde uitgangspunten een jaar eerder of een jaar later zou hebben geleid tot een hogere historische MRP (3,7% in 2009 en 4,0% in 2007). Zoals verwacht, leidt ook het gebruik van berekeningen voor de US in plaats van voor de wereld tot iets hogere waarden. Afhankelijk van het moment van berekenen en de keuze van regio, resulteren waarden aan de onderkant van de 4%. Geconcludeerd kan worden dat een bredere dataset, op basis van een consistente berekeningsmethode, geen aanwijzingen geeft om de waarde van 4% uit het SEO-rapport te wijzigen.

Vooruitkijkende MRP

Net als voor de historische MRP is de waarde van de vooruitkijkende MRP 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 bronnen. Wederom is gebruik gemaakt van werk van Dimson et al. van de London Business School. In hun gezaghebbende studie berekenen Dimson et al. (2002) een vooruitkijkende, geometrische MRP voor de wereld van 3%. In Dimson et al. (2009b) komen zij tot vergelijkbare resultaten. Daarnaast wordt in het SEO-rapport verwezen naar de *implied equity risk premium* van 4,97% berekend door Damodaran op 31-10-2009.

³¹ De verschillen met de US worden veroorzaakt door afwijkende tijdsperiodes.

³² In de tabel zijn de meest recente waarden - met een tijdsperiode tot en met 2009 - opgenomen, die bij de afronding van het SEO-rapport (Poort *et al.*, 2010) nog niet openbaar waren.

Bijlage B Peer Group Bèta&Leverage

Hieronder worden de bedrijven weergegeven die in de *bèta&leverage peer group* in het SEO-rapport en/of in de *bèta&leverage peer group* gebruikt door de partijen in de consultatie zijn opgenomen. Tevens bevat de tabel in de 4^e kolom het eindoordeel over het al dan niet opnemen van het betreffende bedrijf in de *bèta&leverage benchmark*. De laatste kolom bevat een toelichting op deze keuze.

	SEO-rapport	Consultatie	SEO-eindoordeel	Toelichting
Antena 3 Television	Nee	Ja	Nee	Niet meenemen op voorspraak banken i.v.m. te weinig radioactiviteiten. Geen wijziging.
Beasley Broadcast Inc.	Ja	Ja	Ja	Geen wijziging.
British Sky Broadcast	Nee	Ja	Nee	Radioactiviteiten zijn geen (substantieel) onderdeel van de activiteiten. Geen wijziging.
Corus Entertainment Inc.	Nee	Ja	Ja	Radioactiviteiten zijn wel (substantieel) onderdeel van de activiteiten. Opnemen in benchmark.
Cox Radio, Inc.	Ja	Nee	Nee	<i>Reden genoemd in rapport Deloitte: "overgenomen door Cox Enterprises".</i> Beschikbare gegevens hebben vooral betrekking op het moederbedrijf, waarvoor radio slechts een beperkt deel van de activiteiten is. Verwijderen uit de benchmark.
Emmis Communications	Ja	Ja	Ja	Geen wijziging.
Entercom Communications	Ja	Ja	Ja	Geen wijziging.
ITV Plc	Nee	Ja	Nee	Radioactiviteiten zijn geen (substantieel) onderdeel van de activiteiten. Geen wijziging.
Klassik Radio AG	Ja	Ja	Ja	Geen wijziging.
Lagardere Active Broadcast	Ja	Ja	Ja	Geen wijziging.
Local Radio Company Plc	Ja	Nee	Ja	<i>Reden genoemd in rapport Deloitte: "niet meer beursgenoteerd".</i> Verwijderd van de beurs per 30-9-2009 a.g.v. een overname (de overnemende partij is niet-beursgenoteerd). De gebruikte gegevens voor het bepalen van bèta en leverage dateren van daarvoor en zijn dus bruikbaar. Geen wijziging.
M6-Metropole Television	Nee	Ja	Nee	Radioactiviteiten zijn geen (substantieel) onderdeel van de activiteiten. Geen wijziging.
Mama Group Pic.	Nee	Ja	Nee	Radioactiviteiten zijn geen (substantieel) onderdeel van de activiteiten. Geen wijziging.
Modern Times Group	Ja	Ja	Ja	Geen wijziging.
Next RadioTV	Ja	Ja	Ja	Geen wijziging.
NRJ Group	Ja	Ja	Ja	Geen wijziging.
ProSieben Sat.1 Media AG	Nee	Ja	Nee	Niet meenemen op voorspraak banken i.v.m. te weinig radioactiviteiten. Geen wijziging.
RTL Group Plc.	Nee	Ja	Nee	Niet meenemen op voorspraak banken i.v.m. te weinig radioactiviteiten. Geen wijziging.
SAGA Communications Inc.	Ja	Ja	Ja	Geen wijziging.
Salem Communications	Nee	Ja	Ja	Radioactiviteiten zijn wel (substantieel) onderdeel van de activiteiten. Opnemen in benchmark.
Sirius XM Radio Inc.	Nee	Ja	Ja	Radioactiviteiten zijn wel (substantieel) onderdeel van de activiteiten. Opnemen in benchmark.
Telegraaf Media Group	Ja	Nee	Ja	<i>Reden genoemd in rapport Deloitte: "multimedia".</i> Opgenomen op voorspraak banken. Geen wijziging.
UTV Media Plc.	Ja	Ja	Ja	Geen wijziging.

Bron: SEO Economisch Onderzoek; op voorspraak van het ministerie van Economische Zaken zijn gesprekken gevoerd met mediasectorspecialisten van een aantal grote, Nederlandse banken. De mening van deze specialisten over welke bedrijven wel of niet mee moeten worden genomen in de peer group heeft een zware weging in het eindoordeel

Bijlage C Peer Group Rating

Hieronder worden de bedrijven weergegeven die in de rating peer group in het SEO-rapport en/of in de rating peer group gebruikt door de partijen in de consultatie zijn opgenomen. Tevens bevat de tabel in de 4^e kolom het eindoordeel over het al dan niet opnemen van het betreffende bedrijf in de rating benchmark. De laatste kolom bevat een toelichting op deze keuze.

	SEO-rapport	Consultatie	SEO-eindoordeel	Toelichting
Antena 3 Television	Ja	Nee	Nee	Niet meenemen op voorspraak banken i.v.m. te weinig radioactiviteiten. Verwijderen uit benchmark.
Beasley Broadcast Inc.	Nee	Ja	Ja	Radioactiviteiten zijn wel (substantieel) onderdeel van de activiteiten. Opnemen in benchmark.
British Sky Broadcast	Ja	Ja	Nee	Radioactiviteiten zijn geen (substantieel) onderdeel van de activiteiten. Verwijderen uit benchmark.
Broadcast Australia Finance	Ja	Nee	Nee	Radioactiviteiten zijn geen (substantieel) onderdeel van de activiteiten. Verwijderen uit benchmark.
CBS corporation	Ja	Nee	Nee	Radioactiviteiten zijn geen (substantieel) onderdeel van de activiteiten. Verwijderen uit benchmark.
Cox Radio, Inc.	Ja	Nee	Nee	Beschikbare gegevens hebben betrekking op het moederbedrijf, waarvoor radio slechts een beperkt deel van de activiteiten is. Verwijderen uit de benchmark.
Emmis Communications	Nee	Ja	Ja	Radioactiviteiten zijn wel (substantieel) onderdeel van de activiteiten. Opnemen in benchmark.
Entercom Communications	Nee	Ja	Ja	Radioactiviteiten zijn wel (substantieel) onderdeel van de activiteiten. Opnemen in benchmark.
Historic TW inc	Ja	Nee	Nee	Radioactiviteiten zijn geen (substantieel) onderdeel van de activiteiten. Verwijderen uit benchmark.
ITV Plc	Nee	Ja	Nee	Radioactiviteiten zijn geen (substantieel) onderdeel van de activiteiten. Geen wijziging.
JCDecaux SA	Ja	Nee	Nee	Radioactiviteiten zijn geen (substantieel) onderdeel van de activiteiten. Verwijderen uit benchmark.
Radio e Televisao de Portugal	Ja	Nee	Nee	<i>Reden genoemd in rapport Deloitte: "beursnotering".</i> Dat het bedrijf niet beursgenoteerd is, betekent niet dat er geen informatie is over kredietrisico. Het bedrijf is echter in staatsbezit, wat de inschatting van het kredietrisico positief vertekent. Verwijderen uit benchmark.
RTL Group Plc.	Ja	Ja	Nee	Niet meenemen op voorspraak banken i.v.m. te weinig radioactiviteiten. Verwijderen uit benchmark.
SAGA Communications Inc.	Nee	Ja	Ja	Radioactiviteiten zijn wel (substantieel) onderdeel van de activiteiten. Opnemen in benchmark.
Sirius XM Radio Inc.	Nee	Ja	Ja	Radioactiviteiten zijn wel (substantieel) onderdeel van de activiteiten. Opnemen in benchmark.
Turner Broadcasting System	Ja	Nee	Nee	Radioactiviteiten zijn geen (substantieel) onderdeel van de activiteiten. Verwijderen uit benchmark.

Bijlage D Activiteiten bedrijven in Peer Groups

Bedrijf	Land	Activiteiten
Antena 3 de Television SA	SP	Tv&radio broadcasting, bioscoopadvertenties, internet (Europa FM / grote speler op de Spaanse radio markt)
Beasley Broadcast Group, Inc	USA	Radio broadcasting
British Sky Broadcasting Group	UK	Activiteiten rondom pay-tv. Eigen tv-kanalen en randactiviteiten, waaronder het aanbieden van radio als onderdeel van pakketten
Broadcast Australia Finance	AU	Uitzend-infrastructuur
CBS corporation	USA	Via CBS Radio worden 130 radio-stations geëxploiteerd. Radio is onderdeel van een veelheid aan activiteiten binnen de groep.
Corus Entertainment Inc.	CA	Tv, adverteerdiensten, 50 radiostations, uitgever kinderboeken, maker kinderproducten
Cox Radio, Inc.	USA	Radio is een kernactiviteit van Cox Radio Inc. Cox Radio is overgenomen door Cox Enterprises (niet-beursgenoteerd) waardoor radio een klein deel van de totale activiteiten is geworden. Cox Radio Cox is onderdeel van Cox Media, waaronder ook tv, digitale media, kranten en advertenties vallen. Van de totale inkomsten van Cox Enterprises ad +/- \$14bio is \$1,8 afkomstig van Cox Media, daarvan is een onbekend deel afkomstig van radio.
Emmis Communications	USA	Media, inclusief radio broadcasting
Entercom Communications Corp.	USA	Radio broadcasting met +/- 100 radiostations
Historic TW inc	USA	Rating is gebaseerd op moeder Time Warner, met de kernactiviteiten in tv-programma's en film; radio speelt slechts een beperkte rol
ITV Plc	UK	Tv, online videodiensten, productie
JCDecaux SA	FR	Adverteerdiensten
Klassik Radio AG	DE	Radiobroadcasting
Lagardere Active Broadcast	Monaco	Tv&radio broadcasting en advertenties 3 radio-stations in FR en 25 in E-Europe, DE en S-Africa
Local Radio Company Plc	UK	Lokale radio-stations, muziekgerelateerde activiteiten, radio-advertenties
M6-Metropole Television	FR	Productie televisieprogramma's, films, advertenties, home shopping
Mama Group Pic.	UK	Concertlocaties, diensten voor artiesten, uitgeven magazines
Modern Times Group AB	SW	Tv, Radio, Entertainment Radio broadcasting in SW en NO, FI, Baltic.
NextRadioTV SA	FR	Tv&radio broadcasting en uitgever
NRJ Group SA	FR	Multimedia company, gespecialiseerd in radio
ProSiebenSat.1 Media AG	DE	Tv (inclusief kabel) en radio 18 radio networks in 14 Europese landen TVvis kenactiviteit.
Radio e Televisao de Portugal	PT	Radio en tv
RTL Group PLC	LU	Tv&radio broadcasting services, televisie content productie en distributie; 45 tv-zenders en 32 radio-zenders in 11 landen

SAGA communications Inc	USA	Radio&tv broadcasting.
Salem Communications	USA	Radio (98 stations), publicatie magazines
Sirius XM Radio Inc.	CA	Sateliétradio (radiozenders + abonnementen)
Telegraaf Media Group	NL	Kranten, magazines, puzzleboeken, online/offline media, radio
Turner Broadcasting System	USA	Rating is gebaseerd op moeder Time Warner, met de kernactiviteiten in tv-programma's en film; radio speelt slechts een beperkte rol
UTV Media plc	UK	Radio, tv en nieuwe media

Bron: SEO Economisch Onderzoek, gebaseerd op bedrijfsinformatie op het internet

Bijlage E Literatuur

adformatie (2010). PwC zit fout met voorspellingen radiomarkt, 22-11-2010.

Banz (1981), *The relationship between return and market value of common stocks*, Journal of Financial Economics 9, pp 3-18.

Broadcast Magazine (2010). *Reactie op 'fonte' radiovoorspelling*, 24-11-2010.

CBS (2010), *MEV 2010*.

Damodaran (2010), *Equity risk premiums (ERP): determinants, estimations and implications - the 2010 edition*.

De Nederlandsche Bank, *Statistisch Bulletin*.

Deloitte (2010), *WACC assessment of a Dutch radio company*.

Dimson, Marsh (1998), *Murphy's Law and market anomalies*.

Dimson, Marsh, Staunton (2002), *Triumph of the Optimists: 101 Years of Global Investments Returns*.

Dimson, Marsh, Staunton (2003), *Global evidence on the equity risk premium*.

Dimson, Marsh, Staunton (2009a), *Credit Suisse Global Investment Returns Yearbook 2009*.

Dimson, Marsh, Staunton (2009b), *Keeping faith with stocks*.

Dimson, Marsh, Staunton (2010), *Credit Suisse Global Investment Returns Yearbook 2010*.

Fama en French (1988), *Permanent and temporary components of stock prices*.

Frontier Economics (2005), *The cost of capital for Regional Distribution Networks*.

Horowitz, Loughran, Savin (2000), *Three analyses of the firm size premium*, Journal of Empirical Finance 7, pp. 143-153.

Jorion en Goetzmann (1999), *Global stock markets in the twentieth century*.

KPMG (2010), *Small Cap Equity Research - April 2010*.

OFCOM (2006), *Methodology for the review of the financial terms for the extensions to the independent national radio licences*. Statement, 14 February 2006.

Poort, J. M. Kerste, J. Prins, E. Scavenius, B. van den Ende, P. Trommelen, N. van Eijk, P. Rutten, 2010. *Waarde commerciële radiovergunningen*, SEO-rapport 2010-6, Amsterdam.

RAB (2011) *Radiobestedingen 2010*. Persbericht 20-01-2011.

Regeling vergoedingen Agentschap Telecom 2011, *Staatscourant 2010 nr. 20592*, 22 december 2010



seo economisch onderzoek

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