

De kosten van kapitaal voor DSO's¹

Evaluatie van de methodologie van de VREG

OPGESTELD VOOR

VREG

OPGESTELD DOOR

Dan Harris

Lucia Bazzucchi

Carlo Moretto

11 maart 2016

¹ Vertaling van het oorspronkelijke document: *The Cost of Capital for DSOs, Review of VREG's Methodology*, The Brattle Group, 11 March 2016 (beschikbaar op www.vreg.be).



Dit rapport is opgesteld voor de VREG. Alle resultaten en eventuele fouten zijn de verantwoordelijkheid van de auteurs. Ze vormen geen weergave van de opinie van The Brattle Group of zijn klanten.

Dankbetuiging: We danken dr. Bente Villadsen van The Brattle Group voor haar waardevolle bijdrage in de vorm van peer review.

Inhoudstafel

Inleiding en samenvatting.....	1
I.A. Het risicovrije rendement.....	1
I.B. Bèta	2
I.C. Risicopremie voor eigen vermogen.....	3
I.D. Gearing.....	3
I.E. Kosten van schuld	4
I.F. Belastingen	4
I.G. Andere kwesties	5
II. Het risicovrije rendement.....	6
II.A. De methodologie van 2015	6
II.B. Commentaar op de methodologie voor het risicovrije rendement	6
II.C. De gevolgen van kwantitatieve versoepeling	13
III. Bèta.....	16
III.A. Bèta – De methodologie van 2015.....	16
III.A. Bèta-update.....	16
IV. Risicopremie voor eigen vermogen.....	22
IV.A. De methodologie van 2015	22
IV.B. Commentaar op de risicopremie voor eigen vermogen.....	23
V. Gearing.....	25
V.A. De methodologie van 2015	25
V.B. Commentaar op de gearing voor de volgende reguleringsperiode	25
VI. Kosten van schuld.....	29
VI.A. De methodologie van 2015	29
VI.B. Commentaar op de voorgestelde methodologie.....	30
VII. Het effect van belastingen	35
VII.A. Hoe omgaan met belastingen in de WACC	35
VII.B. Zullen de belastingen een impact hebben op de gearing?.....	38
VII.C. Zullen de belastingen een impact hebben op de bèta?	40
VIII. Andere kwesties	41
VIII.A. Een illiquideitspremie in het CAPM.....	41
VIII.B. Berekening van en rendement op bedrijfskapitaal	42
VIII.C. Rendement op het tarifaire tekort	43
VIII.D. Periodieke updates van de WACC.....	46

Inleiding en samenvatting

De *Vlaamse Regulator van de Elektriciteits- en Gasmarkt* (VREG) is sinds 1 juli 2014 verantwoordelijk voor de regulering van de tarieven voor de gas- en elektriciteitsdistributie in Vlaanderen. Het toegelaten rendement op kapitaal voor de distributienetbeheerders (DSO's) is een belangrijk element van de tarieven. Net als de meeste regulatoren bepaalt de VREG dat het toegelaten rendement voor de DSO's gelijk is aan de geschatte gewogen gemiddelde kapitaalkosten (WACC). Zoals ook de meeste en wellicht alle nationale regelgevende instanties (NRA's) raamt de VREG de kosten van eigen vermogen met gebruikmaking van het Capital Asset Pricing Model (CAPM).

De eerste prijscontrole heeft een looptijd van twee jaar, van januari 2015 tot december 2016. De volgende prijscontrole zal in januari 2017 in werking treden; de looptijd is nog niet bekend. De VREG werkt momenteel aan een herziening van de WACC-methodologie die voor de eerste prijscontrole werd toegepast om te bekijken of voor de tweede prijscontrole verbeteringen mogelijk zijn. De VREG heeft *The Brattle Group* gevraagd de WACC-methodologie die voor de eerste prijscontrole is toegepast te evalueren – voor het gemak in dit rapport ‘de methodologie van 2015’ genoemd – en suggesties voor eventuele verbeteringen te doen. De VREG heeft ook een reeks vragen gesteld waarop wij in dit rapport zullen ingaan. We zijn van mening dat het gebruik van het CAPM om de kosten van eigen vermogen in te schatten redelijk is. Daarom onderzoeken we in dit rapport geen alternatieve methoden om de kosten van eigen vermogen te ramen.

We bespreken elk element van de WACC-berekening van 2015 individueel. We beginnen met een samenvatting van de aanpak van de VREG in het kader van de methodologie van 2015 en geven een update van de inschatting van elke parameter met gebruikmaking van de methodologie van 2015. Daarna gaan we in op de redelijkheid van de methodologie en op de mogelijkheid om verbeteringen aan te brengen. We gaan ook in op de specifieke vragen van de VREG.

I.A. HET RISICOVRIJE RENDEMENT

We zijn het eens met de beslissing van de VREG om 10-jaars obligaties te gebruiken om het risicovrije rendement in te schatten. De maturiteit van de obligaties is langer dan de reguleringsperiode en zal dus enige compensatie omvatten voor inflatierisico dat de DSO's niet dragen. Anderzijds zal het gebruik van langetermijnobligaties in het CAPM gedeeltelijk overeenstemmen met de resultaten van het ‘empirische’ CAPM of ECAPM. Het ECAPM geeft aan dat het werkelijke rendement voor bedrijven met een lage bèta hoger is dan het CAPM voorspelt. Daarom zou het gebruik van langetermijnobligaties een meer accurate inschatting van de kosten van eigen vermogen moeten opleveren. Het gebruik van een

langetermijnobligatie is ook consistent met de langetermijndata waarvan de VREG gebruikmaakt voor de inschatting van de ERP.

De VREG berekent het risicovrije rendement op basis van de gemiddelde obligatierente over een periode van twee jaar. Wanneer gewerkt wordt met de gemiddelde obligatierente over een relatief lange periode, moet een afweging worden gemaakt. Enerzijds ‘verzacht’ het gebruik van een langetermijngemiddelde de inschatting van het risicovrije rendement, want het verandert geleidelijker naarmate de tijd verstrijkt. Het voordeel hiervan is dat het risicovrije rendement niet significant wijzigt tussen bijvoorbeeld de raadplegingsperiode en de bepaling van de uiteindelijke WACC. Het nadeel is echter dat hierbij gebruik wordt gemaakt van meer ‘verouderde’ historische rentegegevens, waardoor de nauwkeurigheid van de inschatting van het risicovrije rendement voor de komende reguleringsperiode afneemt. We hebben deze afweging onderzocht en bevelen aan dat de VREG de middelingsperiode tot een jaar beperkt.

In de methodologie van 2015 schatte de VREG het risicovrije rendement in door het gemiddelde van de Duitse en Belgische obligatierentes te nemen. Onze zorg is dat het gebruik van Duitse obligatierentes kan leiden tot een onderschatting van het vereiste rendement voor DSO's in Vlaanderen en in het bijzonder van de compensatie voor regelgevingsrisico. Het verschil tussen Belgische en Duitse obligatierente – de Belgische ‘landenspreiding’ – is een goed vertrekpunt voor een inschatting van het vereiste rendement met het oog op regelgevingsrisico. Voor zover het Vlaamse risico van het algemene Belgische risico verschilt, zou de VREG de landenspreidingspremie redelijkerwijs kunnen verlagen. .

De Europese Centrale Bank is een programma van kwantitatieve versoepeling (QE) begonnen, dat waarschijnlijk gedurende de volledige reguleringsperiode zal blijven voortduren. Andere regulatoren hebben erkend dat QE-programma's de obligatierente naar beneden halen en tot een onderschatting van het regelgevingsrisico kunnen leiden. Om dit effect tegen te gaan bevelen we aan dat de VREG het ingeschatte risicovrije rendement verhoogt zolang het QE-programma loopt.

I.B. BÈTA

We beschouwen de methodologie van de VREG voor de inschatting van de bèta, die is gebaseerd op een onderzoek naar andere regelgevingsbesluiten, als redelijk. We hebben een bijgewerkte schatting gemaakt van de bèta van het vermogensbestanddeel van de DSO. In onze schatting is die 0,43, significant hoger dus dan de eerdere inschatting van 0,33 door de VREG. We kunnen niet aantonen dat de nieuwe inschatting van de bèta van het vermogensbestanddeel statistisch significant afwijkt van de eerdere schatting door de VREG.

Eventuele fouten in de schatting van de bèta zullen echter symmetrisch zijn. Dit betekent dat de huidige schatting van de bèta waarschijnlijk de beste puntschatting is. We wijzen er ook op dat de nieuwe schatting van de bèta zeer sterk van de oude schatting zou moeten verschillen om er zeker van te zijn dat de werkelijke bèta was gewijzigd. Dit zou echter een sterke verandering in de bèta met zich meebrengen. Grote veranderingen in de parameters van de WACC-berekening moeten waar mogelijk worden vermeden omdat dit het regelgevingsrisico verhoogt. Met het oog hierop bevelen we aan dat de VREG zijn schatting van de bèta van het vermogensbestanddeel bij elke prijscontrole bijwerkt in plaats van te wachten tot op een zeker moment in de toekomst een grote aanpassing nodig is. Gezien de onzekerheid van de waarde van de bèta evenwel zou het niet onredelijk zijn als de VREG de bèta-update omzichtig zou aanpakken, bv. door in de volgende prijscontrole het gemiddelde van de vorige, bijgewerkte waarden van de bèta van het vermogensbestanddeel te gebruiken. We bevelen niet aan om een aparte bèta in te stellen voor de elektriciteitsdistributie en de gasdistributie.

I.C. PREMIE VOOR AANDELENRISICO'S

We staan achter de methodologie van de VREG voor de schatting van de ERP. Die is in essentie gelijk aan de methodologie die wij in 2012 en in daarop volgende studies toepasten voor de Nederlandse energieregulator. We hebben de schatting van de ERP bijgewerkt. Die is slechts licht gewijzigd: van 5,1% naar 5,0%. Net als de Nederlandse energieregulator gebruikt de VREG zowel geometrische als rekenkundige gemiddelden van de overrendementen in zijn schatting van de ERP. We zien geen overtuigende reden om de huidige methodologie van de VREG te wijzigen.

I.D. GEARING

We stellen vast dat de WACC relatief ongevoelig is voor de keuze van gearing bij de bepaling van de WACC. Maar omdat de interest op schuld belastingaftrekbaar is, zal de WACC afnemen naarmate het schuldniveau toeneemt, tot het risico op faillissement buitensporig wordt. De regulator moet een doelniveau van gearing kiezen dat de consumenten in staat stelt van een lagere WACC te profiteren dankzij de aanwezigheid van een 'redelijke' hoeveelheid schuld.

In de methodologie van 2015 berekende de VREG de WACC op basis van een notionele gearing van 55%. Dit lag zeer dicht bij de gemiddelde reële gearingniveaus van de DSO's. Sinds de meest recente WACC-schatting is de gearing van Eandis – berekend met toepassing van de standaardmethodologie, waarbij de verhouding van de nettoschuld tot de RAB wordt genomen – in 2015 toegenomen tot zo'n 78%. Dit is meer dan de maximale gearing van 70% die vereist is voor een rating van 'A' volgens Moody's. Merk op dat de bovengrens van 70%

hoger is dan de limiet van 60% waarvan de VREG uitging in de methodologie van 2015, omdat de Vlaamse DSO's volgens Moody's impliciete overheidssteun genieten en daardoor hogere schuld kunnen dragen en toch een 'A'-rating behouden. Als de geplande gedeeltelijke privatisering van Eandis succesvol is, zal de gearing naar onze schatting tot ongeveer 64% kunnen dalen. Dit is echter niet zeker, want we weten niet welk deel van Eandis zal worden verkocht. Infrax heeft een gearing van 56%. Indien op een alternatieve en volgens ons meer realistische wijze berekend, zou de gearing van Eandis na de gedeeltelijke privatisering tot 57% kunnen afnemen en zou de gearing van Infrax uitkomen op 43%.

Gezien de impliciete steun die door de ratingbureaus voor DSO's in Vlaanderen wordt verondersteld, zou een aangenomen gearing van 60% ruim binnen de A-rating vallen. Daarom zou een nagestreefde gearing van 60% de Vlaamse consumenten in staat stellen te profiteren van een lagere WACC – in verhouding tot een WACC gebaseerd op lagere schuldniveaus – zonder dat de DSO's zouden worden aangemoedigd om een buitensporig kredietrisico aan te gaan.

I.E. KOSTEN VAN SCHULD

De VREG schatte de kosten van schuld op basis van een gewogen gemiddelde van 60% van de geschatte kosten van 'oude' of bestaande schuld en 40% van de kosten van nieuwe schuld, die in de loop van de reguleringsperiode zal worden gefinancierd. De methodologie van de VREG erkent dat de DSO's in de praktijk 'geërfde schuld' hebben en dat ze niet al hun operaties zullen financieren tegen de interestvoeten die van toepassing zijn aan het begin van de reguleringsperiode. Gezien het feit dat er op dit moment een groot verschil bestaat tussen de interestkosten voor oude en nieuwe schuld en dat de DSO's een deel van hun schuld in de loop van de reguleringsperiode zouden moeten herfinancieren, denken wij dat de aanpak van de VREG zinvol is. Het alternatief – alleen de kosten van nieuwe schuld gebruiken – zou financiële problemen kunnen opleveren voor de DSO's, want hun reële interestkosten zouden aanzienlijk hoger liggen dan die welke voor de WACC zijn aangenomen. Anderzijds zou, wanneer de VREG naar de 'zuivere' werkelijke schuld zou kijken, dit voorbijgaan aan het feit dat de DSO's een deel van hun schuld tijdens de reguleringsperiode aan lagere interesten zouden herfinancieren en zouden ze overmatig worden gecompenseerd voor hun schuldskosten. We bevelen echter een controle van de aangenomen 60/40-verdeling van oude en nieuwe schuld aan om zeker te zijn dat dit haalbaar lijkt.

We concluderen dat kredietspreads gebaseerd op generische rendementen van nutsbedrijven met A-rating een goede benadering geven van de reële kosten van de schuld van een DSO.

In de methodologie van 2015 liet de VREG een toename van de schuldskosten met 15

basispunten toe om ruimte te bieden voor schuldemissiekosten. Naar onze mening kan deze verhoging de leenbeslissingen van de DSO verstoren en geeft die mogelijk niet de reële emissiekosten weer. We bespreken een alternatieve manier om met emissiekosten om te gaan waarbij de VREG een financiële toelage toekent voor nieuwe schuldemissiekosten.

I.F. BELASTINGEN

Het Belgische belastingstelsel is ongebruikelijk in de zin dat het notionele rendement op eigen vermogen gedeeltelijk belastingaftrekbaar is en dat niet alle inkomsten uit afschrijvingen belastingaftrekbaar zijn. We bevelen aan deze belastingen 'door te berekenen'. Gezien het Belgische belastingstelsel zou het een ingewikkelde zaak zijn om in de WACC te proberen rekening te houden met de belastingen en zijn hier voor zover wij kunnen zien geen voordelen aan verbonden.

Een berekening van een regulatorische notionele belastingaftrek zou de DSO's aanmoedigen om hun schuld te verhogen teneinde hun reële belastingen te verlagen tot beneden het in de tarieven voorziene bedrag. We denken evenwel dat dit effect beperkt van omvang zal zijn omdat het notionele rendement op eigen vermogen eveneens gedeeltelijk belastingaftrekbaar is en omdat met name Eandis een zeer beperkte marge heeft om meer te gaan lenen. Om er evenwel voor te zorgen dat de DSO's geen buitensporige schulden aangaan, zou de VREG kunnen overwegen een 'A'-kredietrating verplicht te maken en financiële sancties op te leggen aan DSO's die er niet in slagen hun 'A'-rating te behouden. Naar onze mening levert de invoer van belastingen geen problemen op voor het schatten van de bèta.

I.G. ANDERE KWESTIES

De VREG heeft ons gevraagd om op een aantal andere kwesties in te gaan, waaronder de vraag of de WACC moet worden aangepast om rekening te houden met een 'illiquiditeitspremie'. Dat wil zeggen dat als de DSO's relatief klein zijn en niet beursgenoteerd, ze hun activa mogelijk moeten verdisconteren om een verkoop te realiseren. In onze opinie is een illiquiditeitspremie niet vereist. Dit is om de volgende redenen:

- 1) De aangevoerde redenen voor de illiquiditeitspremie lijken het regelgevingsrisico in grote mate dubbel te tellen. De DSO's worden daar al voor gecompenseerd door het gebruik van een Belgische staatsobligatie voor de berekening van het risicovrije rendement;
- 2) Recente transacties met activa van Eandis hebben niet uitgewezen dat korting werd toegepast wegens illiquiditeit. Er is in werkelijkheid een aanzienlijke premie voor de RAB betaald.

De VREG vroeg ons ook om commentaar te leveren op zijn benadering van het bedrijfskapitaal. Wij erkennen dat de huidige methode van de VREG voor de schatting van een redelijke hoeveelheid bedrijfskapitaal – gebaseerd op een analyse van de ‘cash-cycle’ van de DSO – redelijk is. We bevelen echter aan dat de VREG een rendement op het bedrijfskapitaal toelaat dat gelijk is aan de WACC in plaats van alleen ruimte te laten voor de lagere kosten van de schuld, zoals in de huidige benadering.

De DSO's hebben een tarifair tekort opgebouwd dat onder andere samenhangt met hun wettelijke verplichting om groencertificaten te kopen en met een eerdere ‘bevriezing’ van de tarieven. Het is de DSO's op dit moment toegestaan een rendement op het tarifaire tekort te verdienen tegen het nominale tarief, dat is gebaseerd op EURIBOR plus twee procentpunten. In onze opinie zou het passender zijn om een rendement toe te laten dat is ontleend aan de Belgische staatsobligaties. Dit is omdat het tarifaire tekort uiteindelijk door de Belgische staat wordt gegarandeerd. Het gebruik van Belgische staatsobligaties zou de DSO's dus de beste compensatie bieden voor het kredietrisico dat zij lopen door het tarifaire tekort in stand te houden. We schatten dat het gebruik van het nominale tarief de DSO's historisch heeft overgecompenseerd voor het risico van het tarifaire tekort. De ervaring met Spanje toont aan dat markten de risico's van tarifaire tekorten die door regulatoren worden gegarandeerd, als gelijkaardig aan de risico's van overheidsleningen beschouwen. Om financieringsproblemen te vermijden zou de VREG evenwel geleidelijk kunnen overstappen op het nieuwe, lagere tarief.

De VREG heeft ons ook gevraagd om commentaar te leveren op de vraag of de WACC tijdens de reguleringsperiode moet worden herzien en indien ja, hoe. We beschrijven een systeem waarbij de VREG zich ertoe zou kunnen verbinden om het risicovrije rendement en de kredietspreads te herzien indien het risicovrije rendement tijdens de reguleringsperiode meer dan een bepaalde hoeveelheid afwijkt van het in het WACC-besluit genoemde niveau. VREG zou zich ertoe verbinden om dan het risicovrije rendement en de kredietspread in de toegelaten WACC te herzien. De VREG zou zich ertoe verbinden geen andere elementen van de WACC te wijzigen.

II. Het risicovrije rendement

II.A. DE METHODOLOGIE VAN 2015

De methodologie van 2015 berekende het risicovrije rendement op basis van de gemiddelde rente van Belgische en Duitse staatsobligaties. De VREG berekende specifiek de gemiddelde rente van 10-jaars obligaties over een periode van twee jaar – juni 2012 tot juni 2014 – gebaseerd op gegevens van de centrale banken van België en Duitsland.

We hebben de berekening van het risicovrije rendement bijgewerkt op basis van de methodologie van 2015. We stellen vast dat de gemiddelde rente voor een Duitse obligatie 0,98% is en de gemiddelde Belgische obligatierente 1,40%. Dit geeft een bijgewerkt risicovrij rendement van 1,19%.

II.B. COMMENTAAR OP DE METHODOLOGIE VOOR HET RISICOVRIJE RENDEMENT

II.B.1. Gebruik van langetermijnobligaties

We zijn het eens met de beslissing van de VREG om 10-jaars obligaties te gebruiken om het risicovrije rendement te berekenen. In ons rapport voor de ACM uit 2012 stelden we vast dat het gebruik van obligaties met een langere looptijd, zoals 10-jaars obligaties, meerdere voordelen had tegenover kortetermijnobligaties².

Het gebruik van een obligatie op langere termijn met een hogere rente dan een obligatie op kortere termijn zal een versie van het CAPM opleveren die meer op het empirische CAPM of ECAPM-model lijkt. Het ECAPM is een aangepaste versie van het CAPM die de empirische observatie weergeeft dat de relatie tussen bedrijfsspecifieke rendementen en de markt – de marktrechte of Securities Market Line (SML) – niet zo scherp is als de theoretische CAPM aangeeft. Het CAPM is geneigd de reële gevoeligheid van de kapitaalkosten voor bèta te overdrijven: aandelen met een lage bèta hebben vaak een hogere risicopremie dan die welke door het CAPM wordt voorspeld, terwijl aandelen met een hoge bèta vaak lagere risicopremies hebben dan voorspeld. Met andere woorden: de SML is ‘vlakker’ dan door het standaard CAPM wordt voorspeld³.

Het Empirical Capital Asset Pricing Model of “ECAPM” probeert dit gebrek in het CAPM te corrigeren. Het ECAPM schat de kapitaalkosten in volgens Formule 1 hieronder.

² Calculating the Equity Risk Premium and the Risk-free Rate, The Brattle Group, (Dan Harris, Bente Villadsen, Francesco Lo Passo), 26 november 2012, opgesteld voor de NMa en OPTA, die later fuseerden tot de ACM. Zie sectie 3.6.

³ Zie bijvoorbeeld E.F. Fama en K.R. French, “Industry Costs of Equity” *Journal of Financial Economics* 43, 1997, pp. 153-193.

Formule 1: ECAPM

$$r_E = r_f + \alpha + \beta_E \times (MRP + \alpha)$$

Waarbij:

- is het risicovrije rendement,
- is een geschatte parameter tussen 0 en 1,
- is de bèta van het aandeel,
- is de premie voor marktrisico.

Gebruik van een langetermijnobligatie heeft een vergelijkbaar effect als het gebruik van de ECAPM. Omdat investeerders een hogere rente op langetermijnobligaties eisen, verhoogt de langetermijnobligatie het snijpunt met de verticale as in vergelijking met het gebruik van een kortetermijnobligatie. Dit komt overeen het met toevoegen van een 'alfa' in Formule 1 hierboven. Omdat de ERP over een langetermijnobligatie lager is dan over een kortetermijnobligatie, is de curve vlakker. Dit komt overeen met het aftrekken van een 'alfa' van de ERP in Formule 1. Daarom is het gebruik van een langetermijnobligatie vergelijkbaar met het effect van een ECAPM, hetgeen een meer accurate inschatting van de kosten van eigen vermogen zou moeten opleveren.⁴

Een tweede voordeel van het gebruik van een langetermijnobligatie is consistentie met de gegevens voor de premie voor aandelenrisico's (ERP). In de praktijk heeft DMS, de meest gebruikte bron van de historische resultaat-ERP, de ERP gemeten ten opzichte van ofwel kortlopende waardepapieren (ca. 6 maanden) of langetermijnobligaties van zo'n 20 jaar. Met het oog op de behoefte aan consistentie betekent dit dat als we besluiten de ERP te schatten op basis van de historische DMS-gegevens (een kwestie die we in sectie IV bespreken), we gebruik moeten maken van ofwel een kortlopend waardepapier ofwel een obligatie op relatief lange termijn. Historisch is de rendementscurve voor België relatief vlak voor obligaties van 10 jaar en langer. Een 10-jaars obligatie is dus een redelijke benadering van een langetermijnobligatie. Ook betekent consistentie met de beschikbare ERP dat we moeten werken met ofwel een voorspelling van de kortetermijnrente van 3-6 maanden ofwel een 10-jaars obligatie⁵.

⁴ Het gebruik van een langetermijnobligatie zal de curve echter niet zo sterk doen afvlakken als de toepassing van een reëel ECAPM.

⁵ Maar voor zover er een verschil in rendement is tussen 10-jaars obligaties en obligaties op langere termijn, en indien de DMS-gegevens gebaseerd zijn op obligaties met een vervaldatum van meer dan 10 jaar, zal het gebruik van 10-jaars obligaties nog altijd leiden tot een onderschatting van de kosten van eigen vermogen. Dit is omdat de historische ERP meestal hoger zou zijn wanneer die in verhouding tot een 10-jaars obligatie werd gemeten dan in verhouding tot een obligatie met een vervaldatum van 20 of 30 jaar.

Langetermijnobligaties hebben ook de neiging meer liquide te zijn. Het geobserveerde rendement zal daardoor een betrouwbaardere indicator zijn van de reële interestvoet op de markt op een specifiek punt in de tijd.

De voornaamste potentiële kritiek op het gebruik van een 10-jaars obligatie is dat het rendement de DSO's zal belonen voor inflatie en faillissementsrisico dat ze niet dragen omdat de obligatie tot voorbij de reguleringsperiode loopt⁶. Wij zijn echter om de hierboven vermelde redenen van mening dat het gebruik van een 10-jaars obligatie om het risicovrije rendement te schatten, wanneer het wordt gecombineerd met een lagere ERP over obligaties, de resultaten van het ECAPM zal benaderen en dus geen buitensporig rendement zal opleveren voor de DSO's.

II.B.2. Middelingsperiode

De VREG berekent het risicovrije rendement op basis van de gemiddelde rente over een periode van twee jaar. Veel andere regulatoren werken ook met het gemiddelde rendement over een periode van een of meerdere jaren.

Vanuit een beleidsstandpunt is volgens ons het gebruik van middeling over een langere periode verdedigbaar. Wanneer op het rendement op één enkele dag wordt gemikt om het risicovrije rendement te bepalen, wordt een element van 'willekeur' en volatiliteit in het WACC-besluit opgenomen. Dit is omdat het volledig mogelijk is dat de rente een week later 20 basispunten hoger ligt, zodat de exacte timing van het WACC-besluit een sterke invloed zou kunnen hebben op het risicovrije rendement en dus op de WACC. De meeste NRA's overleggen minstens enkele maanden voordat de WACC in werking zal treden over een ontwerp van WACC-besluit om de marktdeelnemers de tijd te geven commentaar te leveren en de NRA de tijd te geven om op de commentaren te reageren. Indien de NRA een constante koers zou gebruiken om het risicovrije rendement te schatten, zou de WACC aanzienlijk kunnen wijzigen tussen het overleg en het uiteindelijke besluit. Dit zou de nuttigheid en de geldigheid van het overlegproces ondermijnen. Het gebruik van een gemiddelde rente over een langere termijn 'verzacht' veranderingen in het rendement en maakt de WACC minder afhankelijk van de timing. Dit betekent dat wijzigingen in de WACC gemakkelijker kunnen worden voorspeld, hetgeen wenselijk is met het oog op de minimalisering van het regelgevingsrisico.

Indien het risicovrije rendement ook de basis vormt voor de berekening van de schuldkosten, is het gebruik van gemiddelden op langere termijn ook een manier om impliciet om te gaan met de kosten van 'werkelijke schuld'. Dat wil zeggen: veel van de schulden van de

⁶ De reguleringsperiode ligt nog niet vast, maar deze zal waarschijnlijk 3-4 jaar bedragen en geen 10 jaar.

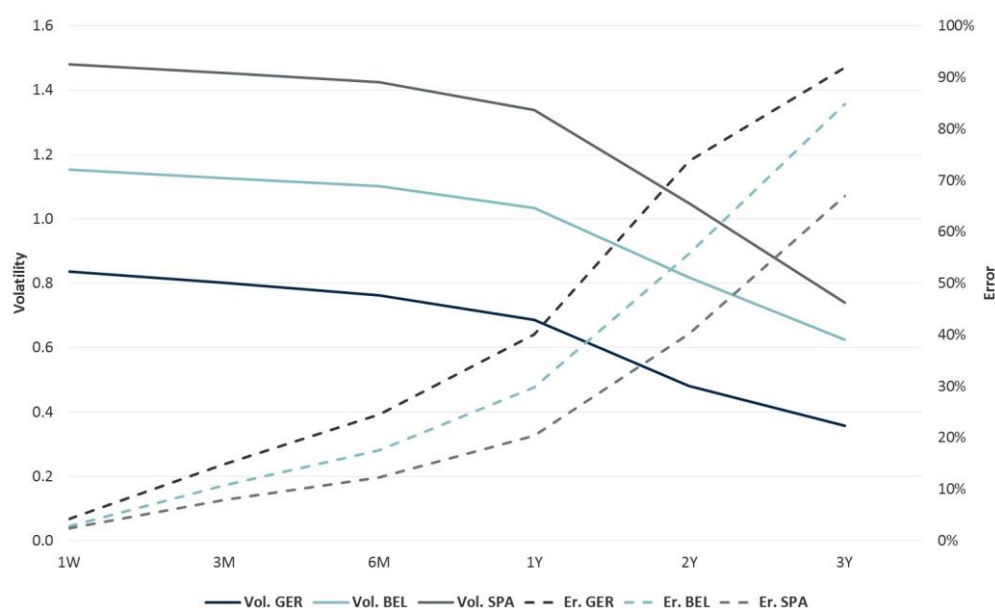
netwerkbedrijven zullen vastliggen op interestpercentages die minstens meerdere jaren geleden zijn vastgelegd. Het gebruik van een gemiddelde op langere termijn voor het risicovrije rendement zal het effect van de oudere rentevoeten die de netwerken mogelijk echt op hun schuld betalen, gedeeltelijk opvangen.

Het gebruik van gemiddelde rentes over een langere termijn brengt echter het risico met zich mee dat van verouderde informatie gebruik wordt gemaakt. Bijvoorbeeld: in 2010 zou het gebruik van een gemiddeld rendement over twee jaar de hoge interestvoeten van voor de crisis in 2008 hebben aangenomen, ook al was het in 2010 zeer duidelijk dat deze rentevoeten zich binnen de reguleringsperiode waarschijnlijk niet meer zouden voordoen. Er moet dus een afweging worden gemaakt. Het gebruik van ‘constante’ koersen zou leiden tot volatiele, moeilijk te voorspellen WACC-waarden, terwijl het gebruik van ‘buitensporige’ middelingsperiodes het risico met zich meebrengt dat te veel verouderde informatie wordt gebruikt.

In Figuur 1 onderzoeken we deze afweging in meer detail. We hebben op dagelijkse basis een gemiddeld rendement op 10-jaars staatsobligaties berekend voor de periode van januari 2010 tot oktober 2015. Dit is onze schatting van het ‘risicovrije rendement’. We berekenen deze gemiddelden voor een reeks verschillende middelingsperiodes – een week, drie maanden, zes maanden, 1 jaar, twee jaar en drie jaar. Daarna nemen we de standaardafwijking van de reeks risicovrije rendementschattingen – dit is de volatiliteitsmeting. We voeren deze berekening uit voor drie verschillende staatsobligaties: Duitsland, België en Spanje. Figuur 1 laat zien dat de volatiliteit, zoals verwacht, afneemt naarmate de middelingsperiode toeneemt. Met een lange middelingsperiode zal het geschatte risicovrije rendement van dag tot dag zeer weinig veranderen en is de volatiliteit van de schattingen dus laag. Dit is het ‘verzachtende’ effect van het gebruik van een langere middelingsperiode. Vanuit een regelgevend beleidsperspectief is dit wenselijk, want het risicovrije rendement zal niet sterk afhangen van de exacte datum van het WACC-besluit of van het moment waarop de analyse heeft plaatsgevonden.

Maar hoe langer de middelingsperiode is, hoe groter het verschil is met het huidige constante rendement, dat aantoonbaar de beste schatting van het risicovrije rendement over de reguleringsperiode vormt. In dit voorbeeld definiëren we de afwijking als het absolute verschil tussen het constante rendement op de dag en het risicovrije rendement dat is berekend als een gemiddeld rendement over een bepaalde periode. Figuur 1 toont dat naarmate de middelingsperiode toeneemt, de gemiddelde afwijking ook toeneemt. Bijvoorbeeld: in Figuur 1 betekent een afwijking (aan de rechter as) van 50% dat het risicovrije rendement gemiddeld 50% verschilt van de beste schatting van het toekomstige risicovrije rendement.

Figuur 1: Afwijking en volatiliteit in risicovrij rendement als functie van de middelingsperiode



Source: Brattle analysis of Bloomberg data.

De afweging tussen stabiliteit en nauwkeurigheid blijft een kwestie van beoordeling. We wijzen er echter op dat de VREG geen gemiddelde op langere termijn hoeft te nemen om de werkelijke schuld aan te pakken zoals hierboven besproken, want de VREG pakt deze kwestie expliciet aan (zie sectie VI). Gebaseerd op bovenstaande analyse lijkt het dat de afwijking sterker begint toe te nemen wanneer de middelingsperiode langer is dan een jaar. Anderzijds is met een middelingsperiode van een jaar reeds een redelijke vermindering van de volatiliteit van de schatting gerealiseerd. Daarom bevelen wij een middelingsperiode van een jaar aan in plaats van de periode van twee jaar die in de methodologie van 2015 is toegepast.

II.B.3. Gebruik van Duitse obligaties

De VREG berekent het risicovrije rendement door het rendement van Belgische en Duitse obligaties te middelen. In ons rapport voor de ACM in 2012 wezen we erop dat het rendement op de Duitse obligaties de beste benadering voor een echt risicovrij rendement opleverde. We vonden echter ook dat het redelijk was om het risicovrije rendement te ontleenen aan het rendement op obligaties voor het land waarin de DSO was gevestigd – in dit geval België. Dit is omdat het verschil in rendement tussen een Belgische obligatie en een Duitse obligatie – de ‘landenspreiding’ – een reflectie vormt van het landenrisico. Het landenrisico hangt in het algemeen sterk samen met het regelgevingsrisico. Daarom was de toevoeging van de premie voor landenrisico aan de WACC in het algemeen een redelijke manier om rekening te houden met het regelgevingsrisico. Dat wil zeggen: men kan de WACC zien als bestaande uit een werkelijk risicovrij rendement, zijnde de Duitse obligatierente, en de regelgevingsrisicopremie, dat is de landenspreiding.

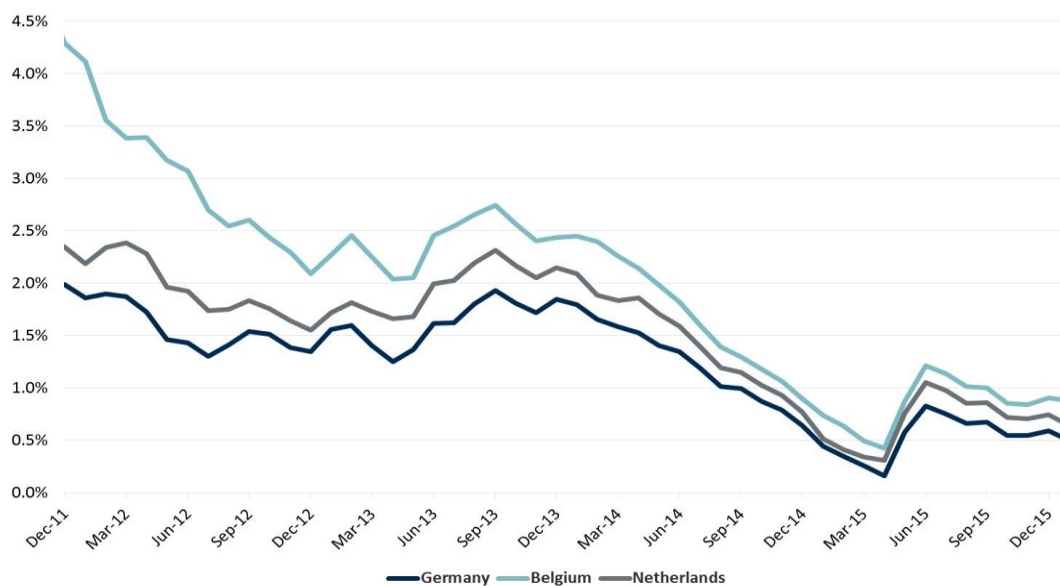
Aan deze conclusie zijn echter twee caveats verbonden. Allereerst moeten de DSO's alleen

worden gecompenseerd voor het regelgevingsrisico. Ze mogen geen voordeel halen uit andere elementen van de landenspreiding die met andere factoren te maken hebben, zoals illiquiditeit.

Bijvoorbeeld: in het geval van Nederland stelden we vast dat het verschil tussen Nederlandse en Duitse obligaties gedeeltelijk te maken kan hebben met verschillen in de liquiditeit van beide obligatie-uitgiften. Beleggers zullen een wat hoger rendement eisen wanneer ze minder liquide obligaties houden – dat is de illiquideitspremie. De illiquideitspremie hangt echter niet samen met het regelgevingsrisico. In ons rapport van 2013 bestond de zorg dat wanneer alleen gebruik zou worden gemaakt van het rendement op Nederlandse obligaties, de illiquideitspremie onterecht in de WACC zou kunnen worden opgenomen. Om dat risico tegen te gaan, stelden we voor te werken met het gemiddelde van de Nederlandse en Duitse obligatierendementen.

We stellen vast dat de Nederlandse en Duitse obligatierentes in de voorbije jaren relatief dicht bij elkaar lagen – Figuur 2 illustreert dit. Het gemiddelde verschil in de rendementen voor de periode van januari 2012 tot december 2014 was bijvoorbeeld 31,2 basispunten. Moody's geeft Nederlandse en Duitse staatsobligaties dezelfde – en hoogst mogelijke – rating Aaa⁷. Het is moeilijk de illiquideitspremie te meten, maar die ligt waarschijnlijk in de orde van 20-30 basispunten. Het is daarom waarschijnlijk dat de illiquideitspremie een aanzienlijk deel uitmaakt van de Nederlands-Duitse spreiding, vooral omdat beide obligaties dezelfde rating hebben. Daarom is werken met het gemiddelde van de Nederlandse en Duitse obligaties een redelijke manier om de aanwezigheid van een illiquideitspremie te corrigeren.

Figuur 2: Maandelijks gemiddeld rendement op 10-jaars Nederlandse, Duitse en Belgische obligaties



Source: Brattle analysis of Bloomberg data. Bonds have matched maturity in 2025 Q3.

⁷ Moody's Sovereign Outlook – Euro Area, 17 maart 2015.

Maar zoals Figuur 2 ook laat zien, was het rendement op Belgische obligaties meestal hoger dan op Nederlandse en Duitse obligaties. Op bepaalde momenten is dat rendement zelfs significant hoger geweest. Dit wordt weerspiegeld in Moody's rating voor België: met Aa3 zit die drie 'graden' lager dan de Nederlandse en Duitse ratings⁸. De gemiddelde spreiding tussen Duitse and Belgische obligaties over de periode van januari 2012 tot december 2014 was 87,9 basispunten. Daarom zal in het geval van België een eventuele illiquiditeitspremie waarschijnlijk slechts een klein deel uitmaken van de landenspreiding⁹.

Ten tweede zou het gebruik van de Belgische landenspreiding kunnen leiden tot overdrijving van de vereiste compensatie voor regelgevingsrisico. Hier zijn twee redenen voor. Ten eerste is de VREG een regionale regulator die wordt gestuurd door het Energiebesluit van de Vlaamse regering. Dit betekent dat de spreiding voor Belgische obligaties mogelijk niet het regelgevingsrisico in Vlaanderen weergeeft. Er zijn geen verhandelbare schuldinstrumenten van de Vlaamse gewestelijke overheid aan de hand waarvan een specifiek risico voor Vlaanderen kan worden gemeten. Ten tweede zijn er, zoals we in sectie VIII.C bespreken, aanwijzingen dat in de mate dat de macht en de onafhankelijkheid van de regulator sterk het vertrouwen van de markten genieten, de landenspreiding het regelgevingsrisico zou kunnen overdrijven. Om deze redenen zou het voor de VREG gerechtvaardigd kunnen zijn de landenspreidingspremie te verlagen zodat de kosten van eigen vermogen volgens Formule 2 hierboven worden berekend.

Formule 2: ECAPM

$$r_E = r_{DE} + CRP_{BE} \times \phi + \beta_S \times MRP$$

Waarbij:

- r_E is het rendement op eigen vermogen;
- r_{DE} is het werkelijke risicovrije rendement gemeten als het rendement op de Duitse obligaties;
- CRP_{BE} is de landenrisicopremie voor België, gemeten als het verschil in de spreiding tussen het rendement op Belgische en Duitse obligaties;

⁸ Ibid.

⁹ Idealiter zouden we de illiquiditeitspremie voor Belgische staatsobligaties willen proberen te meten door de spreiding tussen Duitse en Belgische obligatierentes (de Belgische premie voor landenrisico) te vergelijken met de hoogte van de kredietverzuimswap (Credit Default Swap, CDS). Dit is omdat de hoogte van de CDS alleen het verzuimrisico weerspiegelt en niet de liquiditeit. Een aanzienlijk verschil tussen de Belgische landenrisicopremie en de hoogte van de CDS zou wijzen op een liquiditeitspremie voor Belgische obligaties. Op het moment van redactie waren echter geen CDS-cijfers beschikbaar voor Belgische obligaties.

- Φ is een waarde tussen 0 en 1 die de landenrisicopremie verlaagt om het lagere risico voor Vlaanderen in vergelijking met België en de gepercipieerde onafhankelijkheid van de Vlaamse regulator weer te geven. Wanneer Φ op 0,5 zou worden ingesteld, zou dit wiskundig gelijkstaan aan de huidige benadering van de VREG, waarbij het risicovrije rendement wordt berekend als het gemiddelde van de Duitse en de Belgische obligatierente.

II.C. DE GEVOLGEN VAN KWANTITATIEVE VERSOEPELING

Op 22 januari 2015 kondigde de Europese Centrale Bank (ECB) een programma van kwantitatieve versoepeling (QE) aan in de vorm van een uitgebreid aankoopprogramma van activa uitgegeven door centrale overheden in de eurozone, agentschappen en Europese instellingen.¹⁰ Het programma zou aanvankelijk tot september 2016 lopen, maar loopt nu tot minstens maart 2017.¹¹ Het programma ging in maart 2015 van start en heeft de prijzen van rechtstreeks betrokken staatsobligaties tijdelijk verhoogd, waardoor de rendementen zijn gedaald. Dit is vergelijkbaar met het effect van andere aankoopprogramma's voor activa die de ECB in de voorbije vier jaar heeft gelanceerd.¹²

Grote aankoopprogramma's voor activa, zoals de door de ECB aangekondigde QE, verlagen tijdelijk de rente van obligaties en daardoor ook het risicovrije rendement zoals gemeten aan de hand van het rendement op 10-jaars staatsobligaties. Gezien de toekomstgerichte aard van de WACC en het risicovrije rendement betekent dit echter niet dat het regelgevingsrisico is afgenomen. Er bestaat daarom een risico dat het schatten van het risicovrije rendement op basis van de obligatierentes terwijl een QE-programma loopt, leidt tot onderschatting van het rendement dat DSO's nodig hebben om het regelgevingsrisico te compenseren.

Daarom zijn volgens ons aanpassingen aan het risicovrije rendement zoals geschat op basis van obligatierendementen gerechtvaardigd wanneer de reguleringsperiode langer is dan het tijds kader van het monetaire QE-beleid en een langetermijnvisie weergeeft.

¹⁰ Europese Centrale Bank, "ECB announces expanded asset purchase program", persbericht van 22 januari 2015.

¹¹ Via het QE-programma wil ECB voor prijsstabiliteit zorgen en de risico's van een langdurige periode met lage inflatie tegengaan. De voorziene aankoop van activa komt neer op ca. € 60 miljard per maand.

¹² De twee andere relevante programma's van de ECB die sinds de economische crisis zijn gelanceerd om de Europese landen van de negatieve gevolgen van de economische neergang te vrijwaren, zijn als volgt: (i) het programma voor de effectenmarkten (SMP) dat in mei 2010 gelanceerd werd en vooral de aankoop van Italiaanse en Spaanse activa omvatte en (ii) rechtstreekse monetaire transacties (OMT's) die in september 2012 werden begonnen en implicaties hadden voor kortlopende overheidswaardepapieren (1-3 jaar) van Europese landen die het zwaarst door de crisis getroffen waren.

Recente economische literatuur en regelgevingsbesluiten bieden enige aanknopingspunten voor QE-gerelateerde aanpassingen aan het risicovrije rendement:

- De Bank of England begon in maart 2009 een kwantitatief versoepelingsprogramma en bleef overheidsactiva aankopen tot oktober 2012, voor een totaalbedrag van ca. £ 375 miljard. De Bank of England schat dat zijn aankoopprogramma voor activa het rendement van Britse staatsobligaties met zo'n 100 basispunten heeft verlaagd.¹³ Ofgem heeft recent besloten het risicovrije rendement voor ongeveer hetzelfde bedrag aan te passen. Het wees daarbij op tekenen van het effect van het kwantitatieve versoepelingsbeleid van de Bank of England op de rente en wilde consistentie scheppen tussen het geschatte risicovrije rendement en de risicopremie voor eigen vermogen;¹⁴
- De Federal Reserve lanceerde in november 2008 een QE-programma dat een aankoopprogramma voor ca. \$ 3,7 biljoen aan activa omvatte en tot oktober 2014 liep. Dit resulteerde op basis van empirische schattingen in een rendementsverlaging met ca. 100 basispunten.¹⁵
- Recenter publiceerde de Europese Centrale Bank (ECB) een paper over de impact van het QE-programma op de Europese financiële markten. Daarin wordt onderscheid gemaakt tussen “stocks” (gevolgen van de aankondiging) en “flow” (gevolgen van de herverdeling van de portefeuille).¹⁶

¹³ Bank of England (Q3 2011), “The United Kingdom’s quantitative easing policy: design, operation and impact”, Chart 5, p. 205. Joyce M., Lasasoa A., Stevens I., Tong M. (2010) “The financial market impact of quantitative easing”, Bank of England, Working Paper Nr. 393.

¹⁴ Ofgem (2014), “Decision on our methodology for assessing the equity market return for the purpose of setting RIIO-ED1 price controls”; Ofgem (2013), “Strategy Decision for the RIIO-ED1 electricity distribution price control. Financial Issue.”, p. 21. Ook Ofwat besloot in 2014 de schatting van het risicovrije rendement voor toekomstgerichte verwachtingen aan te passen, gezien het rendement van 10-jaarige indexgebonden staatspapieren op dat moment dicht bij nul lag. Voor meer informatie zie Ofwat (2014), “Setting price controls for 2015-20 – risk and rewards guidance”, p. 15.

¹⁵ Gagnon, J, Raskin, M, Remache, J and Sack, B (2010), “Large-scale asset purchases by the Federal Reserve: did they work?”, Federal Reserve Bank of New York, Staff Report No. 441; Meaning J., Zhu F. (2011), “The impact of recent central bank asset purchase programmes”, BIS Quarterly Review, December 2011; Joyce M., Miles D., Scott A., Vayanos D. (2012), “Quantitative Easing and Unconventional Monetary Policy – An Introduction”, The Economic Journal 122 (november).

¹⁶ European Central Bank (2015), “Asset Purchase programmes and financial markets: lessons from the euro area”, Working Paper Series, Nr. 1864/november 2015.

Kijkend naar de eerste categorie gevolgen stelden de auteurs vast dat de QE-aankondigingen door de ECB een impact van tussen -16 basispunten (rendement op Duitse 10-jaarsobligaties) en -80 basispunten (rendement op Spaanse 10-jaarsobligaties) op 10-jaarste staatsobligaties hadden, met een gemiddeld effect op 10-jaarste staatsobligaties in de eurozone van ca. -40 basispunten.¹⁷

- De Italiaanse regulator voor elektriciteit, gas en water heeft recent een aanpassing van ca. 50 basispunten toegepast voor het werkelijke risicovrije rendement van gereguleerde diensten voor de elektriciteits- en gassector.¹⁸

De onderzochte literatuur wijst erop dat een niet-conventioneel monetair beleid zoals het QE-programma van de ECB een meetbaar neerwaarts effect heeft op het rendement van staatsobligaties; het gaat om een daling van tussen de 20 en 100 basispunten. Het effect lijkt sterker voor landen met lagere ratings, zoals Spanje, en onder omstandigheden van financiële en economische nood.¹⁹ Alles in aanmerking genomen bevelen we aan dat de VREG bij het toepassen van Formule 2 hierboven het geschatte risicovrije rendement uit obligatierendementen na 22 januari 2015 verhoogt zolang het QE-programma loopt.

Het ECB-paper geeft aan dat de aanpassing hoger moet zijn voor lidstaten met lagere kredietratings en wijst er specifiek op dat het QE-programma de obligatierendementen voor Spanje en Duitsland met respectievelijk 80 en 16 basispunten verlaagde. We wijzen er echter ook op dat het algehele cumulatieve effect van het QE-programma op langere termijn – na beëindiging ervan – op Europese staatsobligatierendementen waarschijnlijk sterker zal zijn

¹⁷ "Stocks" of de gevolgen van de aankondigingen op 10-jaarste staatsobligaties zijn door de auteurs empirisch getest via een evenementenonderzoek, waarbij werd gekeken naar een brede waaier aan officiële aankondigingen door de ECB inzake het QE-programma met evenementenvensers van 1 en 2 dagen en controles voor andere macro-economische mededelingen. De analyse is beperkt tot kortetermijngevolgen gemeten in de dagen rond de ECB-aankondiging. Er wordt niet gekeken naar langetermijnperspectieven van de globale gevolgen van QE op de prijzen van de activa en de rendementen. Die zullen pas na afloop van het QE-programma volledig meetbaar zijn. De voorlopige resultaten van het ECB-paper zijn in feite geschat vóór de aankondiging door de ECB in december 2015 waarmee het QE-programma tot minstens maart 2017 werd verlengd.

¹⁸ In December 2015 publiceerde de Italiaanse "Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico" (AEEGSI) een richtlijn (nr. 583/2015/R/com) waarin de methodologie wordt gedefinieerd voor de bepaling en bijwerking van de WACC voor gereguleerde diensten in de elektriciteits- en gassector. De nieuwe methodologie van de AEEGSI schat het werkelijke risicovrije rendement aan de hand van de gemiddelde staatsobligatierendementen in reële termen voor Europese landen die minstens een AA-rating hebben en past het 'ruwe' risicovrije rendement aan tot een minimumniveau van 0,5%, hetgeen neerkomt op een opwaartse aanpassing met ca. 50 basispunten.

¹⁹ Zie het ECB-paper "Asset Purchase programmes and financial markets: lessons from the euro area" voor meer referenties.

dan de voorlopige schatting van de ECB-studie doet uitschijnen en mogelijk meer in de lijn zal liggen van de langetermijnschattingen voor het VK en de VS, waar de respectieve programma's meerdere jaren geleden werden beëindigd. We wijzen er ook op dat de risicoperceptie voor België ongeveer het midden houdt tussen die voor Spanje en die voor Duitsland. We bevelen daarom aan dat de VREG de Duitse rendementen met ca. 40 basispunten naar boven toe aanpast. Bij de berekening van de landenrisicopremie in Formule 2 zou de VREG de geobserveerde Belgische rendementen met ca. 70-100 basispunten aanpassen.

III. Bèta

III.A. BÈTA – DE METHODOLOGIE VAN 2015

In de methodologie van 2015 maakte de VREG gebruik van een bèta van het vermogensbestanddeel van 0,33. De VREG baseerde zijn beoordeling van de bèta van het vermogensbestanddeel op besluiten van andere regulatoren in Europa, inclusief de bèta van het vermogensbestanddeel voor het Nederlandse distributienetwerk. In onze studie voor de ACM in 2013 werd de bèta van het vermogensbestanddeel daar op 0,35 geschat.²⁰ De VREG hield ook rekening met de bèta van het vermogensbestanddeel van de Duitse netwerkbeheerder, die 0,32 bedroeg, en de bèta van het vermogensbestanddeel van de Franse netwerkbeheerder voor de elektriciteitsdistributie, die op 0,33 lag. We beschouwden de methodologie van de VREG voor de schatting van een bèta van het vermogensbestanddeel, gebaseerd op een evaluatie van bèta's, als redelijk.

III.A. BÈTA-UPDATE

We beschouwen de methodologie van 2015 van de VREG redelijk, maar bèta's kunnen na verloop van tijd veranderen. Daarom hebben we de bèta's geherevalueerd op basis van de meest recente beschikbare informatie. We hebben specifiek de schatting van het eigen vermogen en de bèta's van het vermogensbestanddeel in onze studie van 2013 voor de ACM aangepast, gebruikmakend van dezelfde groep vakgenoten. Net als in de ACM-studie schatten we de dagelijkse bèta's voor twee jaar, maar we hebben ook de wekelijkse bèta's over vijf jaar geschat om te zien of er een significant verschil is. In de ACM-studie van 2013 pasten we (waar significant) een Dimson-aanpassing toe op de dagelijkse bètaschattingen.²¹ De WACC-

²⁰ The WACC for the Dutch TSOs, DSOs, water companies and the Dutch Pilotage Organisation, 4 maart 2013, opgesteld voor de NMa (nu ACM).

²¹ De respons van de aandelenprijs van een bedrijf op bewegingen in de markt kan de dag ervoor of erna plaatsvinden met betrekking tot de marktindex, afhankelijk van de liquiditeit van de aandelen van de het bedrijf vs. de gemiddelde liquiditeit van de markt of als gevolg van verschillen in de openingstijd van de markt. De dagelijkse bèta's worden berekend op basis van alleen de correlatie tussen het rendement op de

methodologie van de ACM vereiste ook een Vasicek-aanpassing.

In ons werk voor de VREG passen we een Dimson-aanpassing toe op de dagelijkse bètaschattingen, maar laten we een Vasicek-aanpassing achterwege. Dit is omdat, hoewel de Vasicek-aanpassing nuttig is voor het schatten van de bèta van een individueel bedrijf, ze minder nut heeft wanneer de bèta wordt geschat voor een sector op basis van het gemiddelde van meerdere individuele bèta's.

De bèta van het aandeel meet het relatieve risico van het eigen vermogen van elk bedrijf, inclusief financieringsbesluiten die specifiek zijn voor elk bedrijf. Om het relatieve risico voor de onderliggende waarde te meten, is het noodzakelijk de bèta's te 'ontheffen', ervan uitgaand dat het bedrijf door het volledige eigen vermogen wordt gefinancierd. We hebben de standaardformule van Modigliani en Miller gebruikt (inclusief belastingschildeffecten) om de bèta's van de vakgenoten te 'ontheffen'.²² Tabel 1 toont het eigen vermogen en de bèta's van het vermogensbestanddeel voor elk bedrijf voor zowel de dagelijkse bèta's over twee jaar als de wekelijkse bèta's over vijf jaar.

aandelen van het bedrijf. Het rendement op de marktindex op dezelfde dag kan daardoor over- of onderschat zijn als gevolg van vertragungseffecten waarmee geen rekening wordt gehouden. De Dimson is een standaard bèta-aanpassing die bètaschattingen van de dag ervoor en de dag erna combineert met de oorspronkelijke bètaschatting om een globale bèta te geven die de informatie voor de aangrenzende dagen omvat.

²² De Modigliani-Miller-formule die we gebruikten, is $\text{vermogensbestanddeel} = \text{eigen vermogen} + \frac{1}{1 + (D/E) \times (1 - \tau)}$, aannemend dat de schuldbèta gelijk is aan nul en dat er een constante verhouding van schuld tot eigen vermogen is.

Tabel 1: Bèta's van het eigen vermogen en van de activa

			Dagelijks, 2 jaar			Wekelijks, 5 jaar				
Bèta van het eigen vermogen			Gearing		Belastingstarief	Bèta van het vermogensbestanddeel	Bèta van het eigen vermogen	Gearing		Belastingstarief
			[A]	[B]	[C]	[D]	[E]	[F]	[G]	[H]
Snam	srg	0.83	91,95%	31,40%	0.51	0.67	92,60%	31,40%	0.41	
Terna	trn	0.65	89,57%	31,40%	0.40	0.71	94,12%	31,40%	0.43	
REN	rene	0.57	174,80%	21,00%	0.24	0.42	197,16%	21,00%	0.16	
Red	ree	0.70	64,38%	28,00%	0.48	0.82	94,22%	28,00%	0.49	
Enagas	eng	0.68	66,87%	28,00%	0.46	0.79	82,22%	28,00%	0.50	
National Grid	ngln	0.69	67,66%	20,00%	0.45	0.42	79,11%	20,00%	0.26	
Elia	eli	0.44	112,77%	33,99%	0.25	0.35	130,53%	33,99%	0.19	
Northwest	nwn	0.39	65,86%	40,00%	0.28	0.55	66,75%	40,00%	0.39	
Piedmont	pnv	0.49	58,47%	40,00%	0.36	0.68	53,53%	40,00%	0.52	
TC	tcp	0.85	43,78%	40,00%	0.68	0.56	34,91%	40,00%	0.46	
Mediaan		0.66				0.43	0.61			0.42
Mediaan hoger betrouwbaarheidsinterval (95%)		0.80				0.54	0.77			0.52
Mediaan lager betrouwbaarheidsinterval (95%)		0.53				0.31	0.46			0.32
Gemiddeld		0.63				0.41	0.60			0.38
Gemiddeld hoger betrouwbaarheidsinterval (95%)		0.73				0.49	0.69			0.46
Gemiddeld lager betrouwbaarheidsinterval (95%)		0.53				0.33	0.50			0.31

Bron:

Brattle analyse van gegevens van Bloomberg.

Opmerkingen:

[A]: Bèta eigen vermogen verkregen door CAPM-regressie over de voorbije 2 jaar van 01/02/2014 tot 31/01/2016. De Dimson-bèta wordt gebruikt wanneer significant geacht.

[B]: Gemiddelde gearing van 2 jaar.

[C]: Vennootschapsbelastingtarief 2015 op basis van KPMG vennootschapsbelastingtarief tabel.

[D]: Berekend als $[A] / (1 + [B] \times (1 - [C]))$

[E]: Bèta eigen vermogen verkregen door CAPM-regressie over de voorbije 5 jaar van 01/02/2011 tot 31/01/2016. Rendement berekend vanaf de voorgaande vrijdag.

[F]: Gemiddelde gearing van 5 jaar.

[G]: Vennootschapsbelastingtarief 2015 op basis van KPMG vennootschapsbelastingtarief tabel.

[H]: Berekend als $[E] / (1 + [F] \times (1 - [G]))$

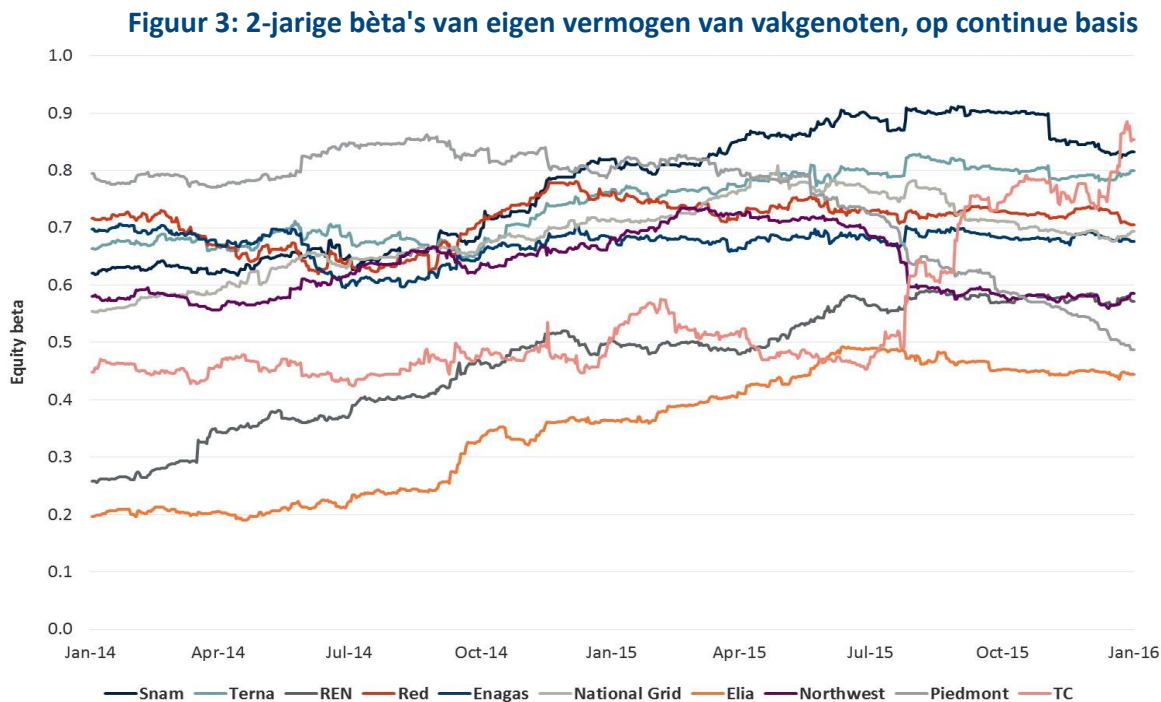
De betrouwbaarheidsintervallen voor het steekproefgemiddelde en de steekproefmediaan zijn verkregen via bootstrap.

Tabel 1 toont dat de mediane tweejarige dagelijkse bèta van het vermogensbestanddeel voor transmissieondernemingen 0,43 is. Dat is bijna identiek aan de mediane vijfjarige wekelijkse bèta van 0,42. Deze waarden zijn beide hoger dan de geschatte mediane bèta van het vermogensbestanddeel in onze ACM-studie van 2013. Bij het schatten van een enkele bèta op basis van een steekproef maken we liever gebruik van de mediaan dan van de rekenkundig gemiddelde bèta. Dit is omdat de mediane bèta minder gewicht geeft aan 'extreme' waarden, zodat de uiteindelijke schatting minder gevoelig zal zijn voor de opname van zeer hoge of zeer lage bètawaarden. Naar onze mening leidt dit tot een minder volatiele bètaschatting die minder gevoelig is voor de opname of verwijdering van individuele bedrijven in of uit de steekproef.

We bevelen ook aan dat de VREG zijn nieuwe schatting van de bèta van het vermogensbestanddeel baseert op de tweejarige dagelijkse bètaschattingen. Dit is omdat de

tweejarige dagelijkse bèta naar onze mening meer gewicht verleent aan meer recente informatie, wat verkieslijk is.

Figuur 3 bevestigt dat de tweejarige dagelijkse bèta's, berekend op continue basis, sinds 2013 gestaag zijn blijven toenemen, met meer significante wijzigingen voor Elia, REN, TC en National Grid. Dit wijst erop dat de door ons geschatte hogere bèta's geen 'incidentele' verschijnselen of 'bliepen' in de gegevens zijn, maar een onderliggende tendens weergeven.



Source: Brattle analysis of Bloomberg data.

De mediane bèta van het vermogensbestanddeel lijkt te zijn toegenomen, maar we merken ook op dat de bètaschattingen vaak een grote statistische afwijking hebben. Zo zijn de hogere en lagere 95% betrouwbaarheidsintervallen voor onze tweejarige dagelijkse mediane bèta van het vermogensbestanddeel respectievelijk 0,54 en 0,31. Dit betekent dat er een kans van 95% is dat de reële mediane bèta van het vermogensbestanddeel binnen deze marge ligt. De eerdere VREG-schatting van de bèta van het vermogensbestanddeel (0,33) valt binnen het betrouwbaarheidsinterval. Dit betekent dat er geen statistische reden is om te besluiten dat een bètaschatting van 0,33 kan worden uitgesloten als de werkelijke bètawaarde.

We stellen echter ook vast dat de schatting van 0,43 de beste onvertekende huidige schatting van de bèta van het vermogensbestanddeel is. Bovendien zal, gezien de brede marge van het betrouwbaarheidsinterval, de mediane schatting van de bèta sterk afwijken van 0,33 tegen de tijd dat de VREG-schatting buiten het betrouwbaarheidsinterval van 95% valt. Dit betekent dat als de VREG zou wachten tot de 0,33 buiten het betrouwbaarheidsinterval van 95% ligt en dan de bètaschatting aan zou passen aan de nieuwe beste bètaschatting, de bètawijziging

zeer groot zou zijn. Grote veranderingen in de parameters van de WACC-berekening moeten waar mogelijk worden vermeden omdat dit het regelgevingsrisico verhoogt. We merken ook op dat de bèta van het vermogensbestanddeel van de VREG (0,33) aanzienlijk zou kunnen afwijken van de in de loop der tijd door andere regulatoren geschatte bèta's van het vermogensbestanddeel, zonder dat vanuit statistisch oogpunt een aanpassing nodig zou zijn.

Met het oog hierop bevelen we aan dat de VREG zijn schatting van de bèta van het vermogensbestanddeel bij elke prijscontrole bijwerkt in plaats van te wachten tot op een zeker moment in de toekomst een grote aanpassing nodig is. Gezien de onzekerheid van de waarde van de bèta evenwel zou het niet onredelijk zijn als de VREG de bèta-update omzichtig zou aanpakken, bv. door in de volgende prijscontrole het gemiddelde van de vorige, bijgewerkte waarden van de bèta van het vermogensbestanddeel te gebruiken.

Tabel 2: Gemiddelde bèta van het vermogensbestanddeel in de studie van 2013 en de update van 2015

				Tweejarige dagelijkse bèta van het vermogensbestanddeel 2015	Driejarige dagelijkse bèta van het vermogensbestanddeel 2013	Bron:
				[A]	[B]	
Snam	srg	[1]		0.51	0.35	
Terna	trn	[2]		0.40	0.34	
REN	rene	[3]		0.24	0.15	
Red	ree	[4]		0.48	0.60	
Enagas	eng	[5]		0.46	0.61	
National Grid	ngln	[6]		0.45	0.20	
Elia	eli	[7]		0.25	0.13	
Northwest	nwn	[8]		0.28	0.46	
Piedmont	pny	[9]		0.36	0.59	
TC	tcp	[10]		0.68	0.34	
Mediaan		[11]		0.43	0.35	
Gemiddeld		[12]		0.41	0.38	
Variantie		[13]		0.02	0.03	
n		[14]	10		10	
t-stat voor het gemiddelde		[15]			0.48	

Brattle analyse van gegevens van Bloomberg.

Opmerkingen:

[A][1]-[10] Bèta van het eigen vermogen verkregen via CAPM-regressie over de voorbije 2 jaar.

[B][1]-[10] Bèta van het eigen vermogen verkregen via CAPM-regressie tussen 2010 en 2013.

[11] Mediaan van [1] tot [10].

[12] Gemiddelde van [1] tot [10].

[13] Variantie van [1] tot [10].

[14] Telling van [1] tot [10].

[15] t-stattest voor de gemiddelden in [12].

Tabel 3 toont de bèta's van het eigen vermogen van dezelfde vakgenoten zoals ingeschat door Bloomberg, gebruikmakend van dagelijkse en wekelijkse gegevens over respectievelijk de voorbije twee jaar en de voorbije vijf jaar. De bèta's worden geschat op basis van dezelfde marktindexen die wij in onze analyse hebben gebruikt.

Tabel 3: Bèta van het eigen vermogen van Bloomberg en berekeningen van de bèta van het vermogensbestanddeel

			Dagelijks, 2 jaar			Wekelijks, 5 jaar				
			Bèta van het eigen vermogen	Gearing	Belastingtarief	Bèta van het vermogen	Bèta van het eigen vermogen	Gearing	Belastingtarief	Bèta van het vermogen
			[A]	[B]	[C]	[D]	[E]	[F]	[G]	[H]
	Snam	srg	0.84	91,95%	31,40%	0.51	0.64	92,60%	31,40%	0.39
	Terna	trn	0.80	89,57%	31,40%	0.50	0.69	94,12%	31,40%	0.42
	REN	rene	0.57	174,80%	21,00%	0.24	0.41	197,16%	21,00%	0.16
	Red	ree	0.71	64,38%	28,00%	0.48	0.83	94,22%	28,00%	0.50
	Enagas	eng	0.68	66,87%	28,00%	0.46	0.77	82,22%	28,00%	0.49
	National Grid	ngln	0.70	67,66%	20,00%	0.45	0.42	79,11%	20,00%	0.26
	Elia	eli	0.45	112,77%	33,99%	0.26	0.35	130,53%	33,99%	0.19
	Northwest	nwn	0.59	65,86%	40,00%	0.42	0.52	66,75%	40,00%	0.37
	Piedmont	pny	0.48	58,47%	40,00%	0.36	0.66	53,53%	40,00%	0.50
	TC	tcp	0.85	43,78%	40,00%	0.68	0.57	34,91%	40,00%	0.47
	Mediaan		0.69			0.45	0.60			0.41
Hoger			0.82			0.53	0.75			0.53
Lager			0.56			0.38	0.46			0.29
betrouwbaarheidsinterval										
	Gemiddeld		0.67			0.44	0.59			0.37
Hoger			0.76			0.51	0.68			0.45
Lager			0.57			0.36	0.50			0.30
betrouwbaarheidsinterval										

Opmerkingen:

[A]: Bèta van het eigen vermogen rechtstreeks door Bloomberg berekend op basis van dagelijkse observaties over de voorbije 2 jaar van 01/02/2014 tot 31/01/2016, tegen de relevante marktindex.

[B]: Gemiddelde gearing van 2 jaar.

[C]: Vennootschapsbelastingtarief 2015 op basis van KPMG vennootschapsbelastingtarieftabel.

[D]: Berekend als $[A] / (1 + [B] \times (1 - [C]))$

[E]: Bèta van het eigen vermogen rechtstreeks door Bloomberg berekend op basis van dagelijkse observaties over de voorbije 5 jaar van 01/02/2011 tot 31/01/2016, tegen de relevante marktindex.

[F] Gemiddelde gearing van 5 jaar.

[G] Vennootschapsbelastingtarief 2015 op basis van KPMG vennootschapsbelastingtarieftabel. [H] Berekend als $[E] / (1 + [F] \times (1 - [G]))$.

De betrouwbaarheidsintervallen voor het steekproefgemiddelde en de steekproefmediaan zijn verkregen via bootstrap.

Deze Bloomberg bètaschattingen bevestigen onze resultaten op basis van de regressies: de mediane dagelijkse bèta van het vermogensbestanddeel voor transmissieondernemingen, berekend op basis van tweejarige dagelijkse observaties, is 0,45. De mediane wekelijkse bèta, berekend over vijf jaar, is 0,41. Deze waarden liggen zeer dicht bij onze eigen schattingen in Tabel 1. Het kleine verschil ligt in het feit dat wij een Dimson-aanpassing toepassen. Bloomberg doet dit niet. De toepassing van de Dimson-aanpassing verbetert de nauwkeurigheid van de bèta's omdat ze vertragingen in de reactie van de aandelprijzen op bewegingen in de marktindex opvangt.²³

²³ Zie voetnoot 20 voor meer informatie over de Dimson-aanpassing.

III.A.1. Bèta's voor elektriciteit en gas

De VREG vroeg ons of er een geval is waarin zij aparte bèta's moeten berekenen voor de elektriciteits- en gasdistributie.

Naar onze mening zou het niet praktisch zijn om aparte bèta's te berekenen voor de elektriciteits- en gasdistributie. We begrijpen dat beide activiteiten in Vlaanderen op zeer gelijkaardige wijze worden gereguleerd. Kwalitatief hebben de elektriciteits- en gasdistributie een zeer gelijkaardig systematisch risico. Hoewel het theoretisch mogelijk is dat de werkelijke bèta voor de elektriciteitsdistributie in Vlaanderen anders is dan de werkelijke bèta voor gasdistributie in Vlaanderen, is het gezien de grote standaardafwijking die aan bètaschattingen in het algemeen is verbonden niet mogelijk dit met enige mate van statistische zekerheid vast te stellen. We zouden bijvoorbeeld een bèta kunnen schatten uitsluitend op basis van beursgenoteerde elektriciteitsdistributiebedrijven en een andere bèta uitsluitend op basis van gasdistributiebedrijven (gesteld dat we van beide een voldoende aantal zouden kunnen vinden). Maar zelfs als de resulterende bètaschattingen zouden verschillen, zou het niet mogelijk zijn met statistische zekerheid te zeggen dat de werkelijke bèta's ook verschillen.

Met het oog hierop en gezien het feit dat er geen overtuigende reden is om aan te nemen dat de bèta's zouden verschillen, bevelen we aan dat de VREG dezelfde bèta toepast voor elektriciteits- en gasdistributie.

IV. Risicopremie voor eigen vermogen

IV.A. DE METHODOLOGIE VAN 2015

In de methodologie van 2015 schatte de VREG de ERP voornamelijk op basis van een overweging van de gemiddelde resultaat-ERP op lange termijn zoals gepubliceerd door Dimson, March en Staunton (DMS).²⁴ De VREG keek ook naar andere schattingen van de ERP om de redelijkheid van de DMS-gegevens te bevestigen. Meer specifiek berekende de VREG het gewogen gemiddelde van de rekenkundige en geometrische gemiddelde ERP-schattingen van DMS voor een groep landen in de eurozone. De gebruikte wegingsfactor was de totale waarde van de aandelenmarkt van elk land als percentage van het totaal. De VREG nam vervolgens het eenvoudige gemiddelde van de gewogen geometrische en rekenkundige

²⁴ Credit Suisse Global Investment Returns Sourcebook 2014, E. Dimson, P. Marsh, M. Staunton.

gemiddelde ERP's. Dit is in essentie dezelfde methode als die welke de ACM voor zijn WACC-methodologie toepast.

In Tabel 4 hebben we de ERP-schatting bijgewerkt gebruikmakend van de methodologie van 2015, maar met toepassing van de meest recente beschikbare gegevens. De bijgewerkte ERP-schatting is 5,01% (afgerond naar 5,0%), een lichte afname ten opzichte van de eerdere waarde van 5,05%.

Tabel 4: Update van de ERP-schatting met gebruikmaking van de methodologie van 2015

Land	Marktrisicopremie 1900- 2015		larktkapitaal op 31/10/2015	Aandeel groep
	Geometrisch gemiddelde	Rekenkundig gemiddelde	(mln USD)	Mktkap.
	[A]	[B]	[C]	[D]
België [1]	2,4%	4,5%	360 319.42	6%
Oostenrijk [2]	2,6%	21,5%	90 415.28	2%
Finland [3]	5,2%	8,8%	178 566.47	3%
Frankrijk [4]	3,0%	5,4%	1 829 077.03	31%
Duitsland [5]	5,1%	8,5%	1 669 926.17	28%
Ierland [6]	2,8%	4,8%	128 925.24	2%
Italië [7]	3,1%	6,5%	577 347.67	10%
Portugal [8]	2,7%	7,5%	57 630.71	1%
Spanje [9]	1,8%	3,8%	652 547.00	11%
Nederland [10]	3,3%	5,6%	372 202.22	6%
Totaal [11]			5,916,957.21	100%
Gewogen [12] gemiddelde	3,51%	6,52%		
Verondersteld [13] gewicht	50%	50%		
Risicopremie voor [14] eigen vermogen	5,01%			

Bron:

[A]-[B] Credit Suisse Global Investment Returns Sourcebook 2016.

[C] Bloomberg.

[D] Verhouding van de respectievelijke invoer in [C] en het groepstotaal in [11].

Opmerkingen:

[1]-[10] Risicopremie met betrekking tot obligaties.

[11] Som van [1] tot [10].

[12] Gewogen gemiddelde op basis van het aandeel in de groepsmarktkapitalisatie.

[13] Geschat door de VREG.

[14] $[12][A] \times [13][A] + [12][B] \times [13][B]$

IV.B. COMMENTAAR OP DE PREMIE VOOR AANDELENRISICO'S

We zijn het eens met de gebruikmaking door de VREG van DMS-gegevens voor de ERP. In ons rapport voor de ACM van 2012 concludeerden we dat enquêteresultaten in het verleden de neiging hadden een onbetrouwbare inschatting van de ERP op te leveren en dat de resultaten sterk varieerden naargelang de precieze vragen en de personen die die vragen hebben beantwoord.²⁵ Schattingen van de ERP op basis van dividendgroeimodellen hebben de neiging zeer volatiel te zijn en hangen sterk af van de dividendgroeivoorspellingen van de analisten. We stelden ook vast dat het correct was om op historische ERP-gegevens van een bredere groep van Europese landen te vertrouwen.

²⁵ Rapport voor de ACM uit 2012, sectie 4.7.

Er is echter een domein waar we een verschil opmerken tussen de methodologie van de VREG van 2015 en onze voorkeursbenadering, namelijk het gebruik van het geometrisch gemiddelde ERP. In zijn schatting van de ERP maakt de VREG gebruik van het gemiddelde van het geometrisch gemiddelde van het historische rendement en het rekenkundig gemiddelde. Het geometrisch gemiddelde is een heel ander concept dan het rekenkundig gemiddelde. Het geometrisch gemiddelde van n aantallen is de n^{de} wortel van hun product. Bijvoorbeeld: het geometrisch gemiddelde van 3 en 12 is 6 (de vierkantswortel van 3×12). In de context van historische rendementen is het geometrisch gemiddelde het enkele getal dat, indien gecumuleerd in de tijd, het cumulatieve totale rendementsverschil van de aandelenmarkt in vergelijking tot staatsobligaties zou verklaren. Deze historische rendementsreeks toont een significant verschil tussen het rekenkundig gemiddelde en het geometrisch gemiddelde van de risicopremie voor eigen vermogen. Een voorbeeld: tussen 1900 en 2015 was het rekenkundig gemiddelde van de wereld-ERP met betrekking tot obligaties 4,4%, terwijl het geometrisch gemiddelde slechts 3,2% was. In de methodologie van 2015 was de geometrische ERP voor de Europese steekproeflanden 3,6%, terwijl het rekenkundig gemiddelde 6,5% was. De bijgewerkte cijfers in Tabel 4 leveren gelijkaardige resultaten op.

Voor eender welke gegevensreeks is het rekenkundig gemiddelde hoger dan het geometrisch gemiddelde, behalve wanneer er geen variabiliteit in de gegevens is; dan zijn ze gelijk. Omdat de rendementen op de aandelenmarkt variabel zijn, zal het rekenkundig gemiddelde van rendementen in het verleden altijd hoger zijn dan het geometrisch gemiddelde.

Financiële experts zijn het erover eens dat het uiteindelijke doel is een schatting van het rekenkundig gemiddelde rendement af te leiden, omdat dit overeenstemt met de werkelijke verwachting van de belegger. Er bestaat echter discussie over of het historisch rekenkundig gemiddelde of het historisch geometrisch gemiddelde de beste schatting van het rekenkundig gemiddelde voor de toekomst oplevert.²⁶

Wij geven de voorkeur aan het gebruik van het rekenkundig gemiddelde, maar we stellen vast dat de uiteindelijke waarde van de door de VREG geschatte ERP redelijk is. Ook andere regulatoren, zoals de ACM, werken met de geometrisch gemiddelde ERP. Daarom beschouwen we het gebruik van het gemiddelde van de historische geometrische en rekenkundige gemiddelden door de VREG als redelijk.

²⁶ Zie voor discussie over deze kwestie bijvoorbeeld 'A Study into Certain Aspects of the Cost of Capital for Regulated Utilities in the U.K.' Smithers & Co. februari 2003, Sectie 2.4.2.

V. Gearing

V.A. DE METHODOLOGIE VAN 2015

In de methodologie van 2015 paste de VREG een gearing toe, namelijk een verhouding van schuld tot bedrijfswaarde van 55%. Deze keuze werd door een reeks factoren gemotiveerd:

- De gearing moet consistent zijn met een 'A'-kredietrating;
- Volgens Moody's is de toelaatbare gearingmarge voor een bedrijf met A-rating 45-60%;
- De VREG heeft de ondergrens bijgesteld van 45% naar 50%, zodat de marge 50-60% bedroeg;
- De VREG nam vervolgens het middelpunt van de marge;
- De VREG controleerde deze waarde ook in vergelijking met de werkelijke geobserveerde gearingniveaus voor de Vlaamse DSO's. Gebaseerd op de rekeningen van 2012 was de gemiddelde gearing 53%, dat is zeer dicht bij het 'streefniveau' van de VREG en ook keurig in het midden van de marge van Moody's;

V.B. COMMENTAAR OP DE GEARING VOOR DE VOLGENDE REGULERINGSPERIODE

We stellen vast dat de WACC relatief ongevoelig is voor de keuze van gearing bij de bepaling van de WACC. Maar omdat de interest op schuld belastingaftrekbaar is, zal de WACC afnemen naarmate het schuldniveau toeneemt, tot het risico op faillissement buitensporig wordt. De regulator moet een doelniveau van gearing kiezen dat de consumenten in staat stelt van een lagere WACC te profiteren dankzij de aanwezigheid van een 'redelijke' hoeveelheid schuld.

Bij onze overweging wat een redelijke doelstelling kan zijn, kijken we eerst naar de werkelijke gearingniveaus van de DSO's. We definiëren gearing als de verhouding van schuld tot de totale activa, of op gelijkaardige wijze de verhouding van de schuld tot de som van het eigen vermogen en de schuld. Aangezien de DSO's niet beursgenoteerd zijn, kunnen we de marktwaarde van hun eigen vermogen niet meten. De standaardbenadering is daarom een meting van de gearing als de verhouding van de schuld tot de Regulatory Asset Base (RAB). Dit is de aanpak die ratingbureaus als Moody's meestal toepassen.

In het geval van de Vlaamse DSO's is het plaatje echter wat gecompliceerder. Zoals besproken in sectie VIII.C zijn externe partijen op dit moment geld verschuldigd aan de Vlaamse DSO's voor zowel tarieftekorten als groencertificaten. De verplichting van de regulator om de DSO's te betalen voor certificaten en het tarieftekort is een vermogensbestanddeel. Zoals we in sectie VIII.C.1 bespreken, hebben de netwerken in Spanje het vermogensbestanddeel

verkocht dat wordt vertegenwoordigd door de verplichting van de overheid om de tarieftekorten terug te betalen. In essentie verkochten ze dus het recht om de terugbetalingen voor de tarieftekorten op te eisen in ruil voor onmiddellijke cash. We kunnen de Vlaamse DSO's dus zien als bezitters van twee 'sets' activa: netwerkactiva en activa in verband met de certificaten en de tarieftekorten.

De identificatie van het recht van de DSO's om voor de certificaten en de tarieftekorten te worden betaald als een vermogensbestanddeel is belangrijk, want we begrijpen dat de DSO's geld hebben geleend om de certificaten en de tarieftekorten te financieren. Wanneer we de totale schuld van de DSO's – dat wil zeggen de schuld in verband met de financiering van de netinfrastructuur en de schuld in verband met de financiering van de certificaten en tarieftekorten – alleen afzetten tegen de netwerkactiva (zoals vertegenwoordigd door de RAB), geeft dit een misleidend beeld van de gearing van de DSO's. Als we de gearing berekenen als de nettoschuld gedeeld door de RAB plus de certificaten en de tarieftekorten als activa, geeft dat een meer accuraat beeld van de totale schuldenlast van de DSO's in verhouding tot hun activa.

We begrijpen echter ook dat de ratingbureaus, of in elk geval Moody's, de gearing berekenen als de nettoschuld gedeeld door de RAB. Daarom zal deze meting de kredietrating bepalen. Wij zullen dus de gearing berekenen op basis van onze voorkeursmethode – dus tegenover de totale activa – en met gebruikmaking van de methode van Moody's. Hieronder rapporteren we de gearing zoals berekend volgens onze voorkeursmethodologie, met het cijfer van Moody's tussen haakjes.

Bij het berekenen van de huidige gearingniveaus merken we ook op dat de relevante factor niet de gearing van de individuele DSO's is, maar de gezamenlijke gearing van de DSO's van Eandis en Infrax. Dit is omdat wanneer we naar gearing kijken, we geïnteresseerd zijn in het vermogen van de bedrijven om schuld te dragen. Bovendien kondigden de DSO's van Eandis op 30 december 2015 aan van plan te zijn te fuseren om één enkele DSO te vormen met de naam 'Eandis Assets'.²⁷ Aangezien kredietratingbureaus de DSO's van Eandis en Infrax beschouwen als gecombineerde entiteiten, telt in feite de gezamenlijke gearing van de DSO's in ofwel de Eandis-groep ofwel de Infrax-groep. Onze focus ligt hierop focussen. Het gebruik van de gemiddelde gearing van alle DSO's kan een misleidende indruk geven aangezien het gemiddelde redelijk kan zijn, maar een hoge schuldenlast bij een set DSO's kan verbergen die wordt gecompenseerd door lagere schulden bij een andere.

We begrijpen dat sinds de rekeningen van 2012 werden gepubliceerd, het schuldniveau van

²⁷ Zie persbericht Eandis van 30 december 2015.

de 'DSO's van Eandis' (Gaselwest CVBA, IMEA, Imewo, Intergem, Iveka, Iverlek en Sibelgas CVBA) aanzienlijk is gestegen. Dit komt ten dele doordat de DSO's in december 2014 een bijkomende € 965 miljoen in schuld ophaalden om het aandeel van Electrabel van 21% in de Eandis-groep uit te kopen.²⁸

Specifiek schatten we dat de huidige gearing van Eandis, op basis van de rekening aan het einde van 2014, 69% is (Moody's: 78%). Infrac heeft een significant lagere gearing: 43% (Moody's: 56%).²⁹

We merken op dat Moody's in zijn ratingevaluatie van Eandis stelt dat Eandis, om zijn huidige rating van A1 te behouden, een netto verhouding van schuld tot RAB moet bereiken die "ruim onder 70%" ligt.³⁰ De huidige verhouding tussen de nettoschuld en de RAB van Eandis zou op zijn best een rating van slechts Baa2 opleveren.³¹ Moody's merkt echter op dat Eandis eigendom is van de lokale autoriteiten, die in essentie overheidsorganen zijn. Daarom beschouwt Moody's Eandis als een Government Related Issuer die impliciet schuldondersteuning van de overheid geniet. Daarom geeft Moody's Eandis een upgrade van drie graden op basis van de impliciete steun van de Vlaamse Regering, die de rating Aa2 heeft.

Moody's merkte ook op dat Eandis in een poging om zijn gearing te verlagen in 2015 € 170 miljoen aan vermogen bij zijn aandeelhouders had opgehaald. Wij stellen ook vast dat Eandis op zoek is naar een externe investeerder om meer eigen vermogen te genereren en de schuld verder te verlagen. Naar verwachting zal in de loop van het jaar 2016 een transactie plaatsvinden. Volgens Moody's had het aandeel van 21% dat Electrabel in 2014 verkocht een waarde van € 910 miljoen. Aannemend dat Eandis voor dezelfde prijs een vergelijkbaar aandeel aan een externe investeerder zou verkopen en de opbrengst zou gebruiken om schulden af te betalen, zou de gearing van Eandis 67% zijn. Dit komt overeen met een A1-rating volgen Moody's. De aanwezigheid van een private niet-overheidsinvesteerder zou het aandeelhouderschap van overheidsgerelateerde investeerders doen verwateren. Maar gesteld

²⁸ Credit Opinion: Eandis CVBA Moody's Global Credit Research, 10 september 2015, pp. 3-4.

²⁹ We baseren onze cijfers op de jaarverslagen van 2014 van Infrac en Eandis. Gebaseerd op gesprekken met de VREG begrijpen we dat er enige onzekerheid bestaat over de hoeveelheid cash die de DSO's in huis hebben. Dit kan te maken hebben met welk boekhoudsysteem wordt gebruikt. Het huidige gearingniveau van de DSO's kan wat lager liggen dan wat wij schatten op basis van de gegevens in de jaarverslagen.

³⁰ Credit Opinion: Eandis CVBA Moody's Global Credit Research, 10 september 2015, p. 4.

³¹ Eandis behaalt deze rating omdat Moody's een driejarige gemiddelde verhouding van nettoschuld tot RAB hanteert in plaats van een momentopname van de verhouding van de nettoschuld tot RAB. De huidige verhouding tussen de nettoschuld en de RAB van Eandis zou op zijn best een rating van slechts Ba1 opleveren.

dat Eandis slechts ca. 20% van zijn aandelen aan een privé-investeerder zou verkopen, zou die verwatering vergelijkbaar zijn als in de tijd dat Electrabel 21% van de aandelen bezat. Het lijkt waarschijnlijk dat Moody's Eandis nog altijd als een Government Related Issuer zou beschouwen met recht op een upgrade van twee of drie graden in vergelijking met een netwerk dat geheel in privéhanden is.

Tabel 5: Geschatte gearing van Eandis in 2015 (waarden in duizend euro)

Nettoschuld			
Langlopende schuld	[1]	Opmerking	5,533,554
Kortlopende schuld	[2]	Opmerking	516,126
Geldmiddelen en kasequivalenten	[3]	Opmerking	8,913
Nettoschuld	[4]	[1] + [2] - [3]	6,040,767
Vermogensinjectie	[5]		-170,000
Verkoopwaarde vermogen	[6]	Geschat	-910,000
Gereduceerde nettoschuld Schuld	[7]	[4] + [5] + [6]	4,960,767
RAB	[8]	Opmerking	7,703,481
Activa uit certificaten en tarifair tekort	[9]	Opmerking	1,033,619
Totale activa	[10]	[8] + [9]	8,737,100
Gearing, voorkeursmethode Brattle			
Basisverhouding schuld tot RAB	[11]	[4] / [10]	69%
Gereduceerde verhouding schuld tot RAB	[12]	[7] / [10]	57%
Gearing, 'Moody's' methode			
Basisverhouding schuld tot RAB	[13]	[4] / [8]	78%
Gereduceerde verhouding schuld tot RAB	[14]	[7] / [8]	64%

Opmerkingen:

Gegevens op 31 december 2014.

[1]-[3]: Waarde zoals in het Eandis jaarverslag 2014.

[8]-[9]: Op basis van door VREG verstrekte gegevens.

Tabel 6: Geschatte gearing van Infrax in 2015 (waarden in duizend euro)

Nettoschuld			
Langlopende schuld	[1]	Opmerking	986,644
Kortlopende schuld	[2]	Opmerking	17,500
Geldmiddelen en kasequivalenten	[3]	Opmerking	29,064
Nettoschuld	[4]	[1] + [2] - [3]	975,080
RAB	[5]	Opmerking	1,742,523
Activa uit certificaten en tarifair tekort	[6]	Opmerking	535,965
Totale activa	[7]	[5] + [6]	2,278,488
Gearing, voorkeursmethode Brattle			
Basisverhouding schuld tot RAB	[8]	[4] / [7]	43%
Gearing, 'Moody's' methode			
Basisverhouding schuld tot RAB	[9]	[4] / [5]	56%

Opmerkingen:

Gegevens op 31 december 2014.

[1]-[3]: Waarde zoals in het Eandis jaarverslag 2014.

[5], [6]: Op basis van door VREG verstrekte gegevens.

In het geval van een succesvolle gedeeltelijke verkoop van het bedrijf is de verwachte gearing van Eandis 57%, of 64% op basis van de methodologie van Moody's. Dit is nog altijd hoger dan de gearing van 43% van Infrax (Moody's: 56%).

Gezien de impliciete steun die door de ratingbureaus voor DSO's in Vlaanderen wordt verondersteld, zou een aangenomen gearing van 60% ruim binnen de A-rating vallen. Daarom zou een nagestreefde gearing van 60% de Vlaamse consumenten in staat stellen te profiteren van een lagere WACC – in verhouding tot een WACC gebaseerd op lagere schuldniveaus – zonder dat de DSO's zouden worden aangemoedigd om een buitensporig kredietrisico aan te gaan.

VI. Kosten van schuld

VI.A. DE METHODOLOGIE VAN 2015

In de methodologie van 2015 schatte de VREG de kosten van schuld door te overwegen dat de DSO's een combinatie hadden van in het verleden aangegane schulden en ook nieuwe schulden zouden aangaan tegen de huidige interestvoeten. In essentie ging de VREG ervan uit dat de DSO's een constant schuldniveau zouden behouden en dat ze een reeks leningen met vaste interestvoet en met looptijden van 15 jaar zouden aangaan. De DSO zou jaarlijks 1/15^{de} van de bestaande schuld afbetalen en een nieuwe lening van 15 jaar tegen de huidige interestvoet aangaan om het afbetaalde 1/15^{de} deel te vervangen, zodat de schuld constant zou blijven. De VREG schatte op basis van deze methode dat gedurende een reguleringsperiode van vier jaar ca. 60% van de schuld van de DSO 'historisch' zou zijn, dat wil zeggen aangegaan vóór de start van de reguleringsperiode, en dat 40% van de schuld 'actueel' zou zijn.

De VREG schatte de historische kosten van de schuld op basis van de gemiddelde rente van Belgische en Duitse obligaties over een periode van 10 jaar, namelijk van juni 2004 tot juni 2014. Met andere woorden, dit is het 'risicovrije rendement', maar dan berekend over een periode van 10 jaar in plaats van slechts twee jaar. De VREG voegde vervolgens een kredietspread van 120 basispunten toe om de historische schuldkosten te bepalen. De kredietspread was gebaseerd op onder andere een in 2013 voor de Nederlandse regulator gerealiseerde Brattle-analyse van gemiddelde spreads voor generische obligaties met A-rating voor de driejarige periode van januari 2010 tot januari 2013.

Voor de huidige schuldkosten gebruikte de VREG een gelijkaardige methode, maar daarbij werd een kredietspread van 120 basispunten aan het risicovrije rendement toegevoegd. Dat was het gemiddelde van de Duitse en Belgische obligaties over een periode van twee jaar.

Voor zowel de actuele als de historische schuldkosten voorzag de VREG in een verhoging met 15 basispunten om de schuldemissiekosten te dekken. Dit bespreken we hieronder in sectie VI.B.3.

In de huidige prijscontrole zien we dat de VREG voorstelt de historische schuldkosten opnieuw op basis van een 10-jarig ‘risicovrij rendement’ te schatten, waaraan een kredietspread van 10-jarige bedrijfsobligaties met A-rating in de eurozone wordt toegevoegd, eveneens berekend over 10 jaar. Voor de actuele schuldkosten zal de VREG dezelfde methodologie toepassen, maar dan over een periode van 1 jaar.

In Tabel 7 vatten we de voornaamste relevante parameters voor de berekening van de schuldkosten samen.

Tabel 7: Parameters voor schuldkosten

	[A]
Gemiddeld Belgisch rendement over 10 jaar [1]	3,20%
Gemiddeld Duits rendement over 10 jaar [2]	2,55%
Gemiddelde schuldkosten over 10 jaar [3]	3,68%
Emissiekosten [4]	0,15%
Gemiddeld Belgisch rendement over 1 jaar [5]	0,88%
Gemiddeld Duits rendement over 1 jaar [6]	0,54%
Gemiddelde schuldkosten over 1 jaar [7]	1,41%

Bronnen:

[A]: Centrale Bank en de VREG.

Opmerkingen:

[4]: Geschat door de VREG (zie VI.B.3).

VI.B. COMMENTAAR OP DE VOORGESTELDE METHODOLOGIE

Regulators hanteren meestal een van twee mogelijke benaderingen voor de schuldkosten. Enerzijds kunnen ze werken met wat de kosten van ‘werkelijke schuld’ wordt genoemd. Dit zijn zoals de term aangeeft de reële kosten van de schuld van het net, inclusief historische leningen aangegaan tegen interestvoeten die niet langer overeenstemmen met de niveaus op de markt. Door met de werkelijke schuldkosten te werken, kan het net de kosten van de schuld doorberekenen naar de tarieven en dus naar de klanten. Anderzijds kan een regulator de huidige schuldkosten voor nieuwe leningen schatten. De regulator stelt zich dan de kosten van de schulden voor alsof het net al zijn schulden aan het begin van de reguleringsperiode zou aangaan.

De voorgestelde methodologie van de VREG is een mix van deze twee benaderingen. Ze

weerspiegeld elementen van de aanpak op basis van de werkelijke schuld, want ze erkent dat de DSO's in de praktijk 'geërfde schuld' hebben en dat ze niet al hun operaties zullen financieren tegen de interestvoeten die van toepassing zijn aan het begin van de reguleringsperiode. Anderzijds is dit geen zuivere op werkelijke schuld gebaseerde benadering, want de veronderstellingen in de methodologie van de VREG vormen geen weergave van de reële schulden van de DSO's of de wijze waarop ze hun leningen aangaan.

In aanmerking nemend dat:

- er op dit moment een groot verschil bestaat in de interestkosten voor oude schulden³² (3,68%) en de interestkosten voor nieuwe schulden (1,41%)³³;
- DSO's in de loop van de reguleringsperiode meestal een deel van hun schuld herfinancieren;

beschouwen wij de benadering van de VREG als zinvol. Het alternatief – alleen de kosten van nieuwe schuld gebruiken – zou financiële problemen kunnen opleveren voor de DSO's, want hun reële interestkosten zouden aanzienlijk hoger liggen dan die welke voor de WACC zijn aangenomen. Anderzijds, wanneer de VREG alleen naar de 'zuivere' werkelijke schuld zou kijken, zou dit voorbijgaan aan het feit dat de DSO's een deel van hun schuld tijdens de reguleringsperiode tegen lagere interesten zouden herfinancieren en zouden ze overmatig worden gecompenseerd voor hun schuldskosten.

De methodologie van de VREG van 2015 ging uit van een 60/40-verdeling tussen oude en nieuwe schuld over de reguleringsperiode. Wij begrijpen dat dit is gebaseerd op een 'normatieve' benadering van een hypothetische DSO.

We stellen vast dat de door de VREG voorgestelde benadering voor- en nadelen heeft. Enerzijds kunnen herfinancieringsbeslissingen worden genomen in antwoord op incentives. Indien de VREG aanneemt dat 40% van de schuld zal worden geherfinancierd, dan geeft dit de DSO's een incentive om te proberen dit doel te behalen, met lagere interestvoeten en dus lagere tarieven tot gevolg. Anderzijds, wanneer de doelstelling van de VREG niet haalbaar is – wellicht omdat voor de DSO's beperkingen gelden met betrekking tot hun mogelijkheden om schulden te herfinancieren – kan de methode van de VREG tot financiële nood leiden. Volgens ons is het relevant om te bekijken wat het waarschijnlijke reële niveau van oude en

³² zoals vertegenwoordigd door het gemiddelde rendement over 10 jaar op bedrijfsobligaties met A-rating voor 10 jaar in de eurozone.

³³ zoals vertegenwoordigd door het gemiddelde rendement over 1 jaar op bedrijfsobligaties met A-rating voor 10 jaar in de eurozone.

nieuwe schuld zal zijn voor de DSO's. Is het veronderstelde percentage nieuwe schuld te hoog, dan kan dit financiële problemen opleveren voor de DSO's.

VI.B.1. Financierbaarheidstests

De VREG zou kunnen overwegen om zogenoemde 'financierbaarheidstests' toe te passen nadat een besluit is genomen over de WACC. Dit omvat een berekening van de voornaamste metingen, die meestal door de ratingbureaus worden gebruikt, om te garanderen dat de volgens de voorgestelde WACC toegelaten rendementen en cashflows voldoende zijn om de DSO's hun A-rating te laten behouden.

De VREG zou onder meer de volgende metingen kunnen berekenen:³⁴

- Een verhouding van (Operationele fondsen (FFO) + interest)/interest van 2,8 tot 4,0;
- Een verhouding van FFO/nettoschuld van 11 tot 18%;
- Een verhouding van ingehouden cashflow (RCF)/nettoschuld van 7 tot 14%.

Deze metingen zouden worden berekend voor Eandis en Infrax, niet voor de individuele DSO's. Indien uit de metingen naar voren komt dat de voorgestelde WACC tot kredietdowngrades kan leiden, kan VREG de resultaten met de DSO's bespreken om na te gaan of de DSO's actie kunnen ondernemen om de metingen te verbeteren, zoals investering van meer eigen vermogen of snellere herfinanciering van schulden dan gepland.

VI.B.2. Schaffen van kredietspreads

In de methodologie van 2015 schatte de VREG de kredietspread door te verwijzen naar de gemiddelde spread voor een generische obligatie van een nutsbedrijf met A-rating in de eurozone. Dit lijkt over het algemeen een redelijke aanpak. In het kader van andere projecten hebben we evenwel vastgesteld dat het rendement op generische schuld met A-rating het reële rendement van sommige bedrijven met A-rating kan onderschatten.³⁵ Dit is waarschijnlijk omdat Bloomberg de generische rendementen berekent op basis van grotere bedrijven die een relatief liquide verhandelbare schuld hebben. De schulden van kleinere bedrijven worden mogelijk minder liquide verhandeld, waardoor hun obligaties een hogere illiquiditeitspremie opleveren.

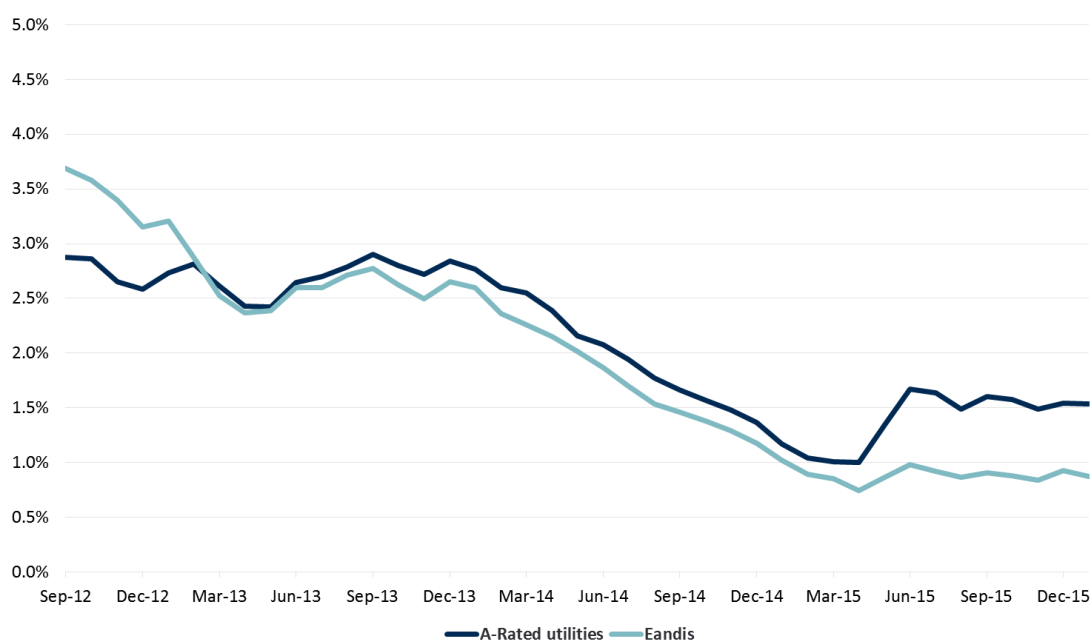
³⁴ Deze metingen en marges zijn die welke Moody's eist voor een basisrating 'Baa'. Gezien de upgrade vanwege de impliciete steun door Vlaanderen komt dit overeen met een A-rating. Zie Moody's Rating Methodology: Regulated Electric and Gas Networks, 25 november 2014, p. 19.

³⁵ Zie 'The WACC for Dutch Drink Water Companies', opgesteld voor de ACM, The Brattle Group, 3 juli 2015, beschikbaar op: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2015/10/26/the-wacc-for-dutch-drink-water-companies>

Om na te gaan of dit een waarschijnlijk probleem is voor de Vlaamse DSO's, vergelijken we in Figuur 4 het rendement op generische obligaties van nutsbedrijven met A-rating met het rendement op de verhandelbare obligaties van Eandis, die een rating van A1 hebben (negatieve vooruitzichten). De gegevens wijzen uit dat terwijl het rendement op de generische obligaties tot begin 2013 lager lag dan dat van Eandis, het rendement van Eandis sinds die datum lager ligt.

Het lijkt erop dat de Vlaamse DSO's in termen van illiquiditeitspremies hebben geprofiteerd van een 'bundeling' van hun schuld onder de 'paraplu' van Eandis. We hebben geen gegevens over het rendement van de Infrax-schuld, maar het lijkt erop dat Infrax van een vergelijkbaar voordeel heeft geprofiteerd. We concluderen dat kredietspreads gebaseerd op generische rendementen van nutsbedrijven met A-rating een goede benadering geven van de reële kosten van de schuld van een DSO.

Figuur 4: Vergelijking van de rendementen van generische obligaties met A-rating en rendementen van obligaties van Eandis



Source: Brattle analysis of Bloomberg data.

VI.B.3. Emissiekosten

In de methodologie van 2015 liet de VREG een jaarlijkse toename van de schuldkosten met 15 basispunten toe om ruimte te bieden voor schuldemissiekosten. Deze kosten omvatten advieskosten en de kosten en vergoedingen voor de instellingen die de uitgifte van de leningen of obligaties verzorgen.

We vinden het redelijk om de DSO's in staat te stellen efficiënt gemaakte emissiekosten te

recupereren. De methodologie van 2015 heeft echter als potentieel probleem dat er een wanverhouding bestaat tussen de wijze waarop in de WACC rekening wordt gehouden met de mogelijke emissiekosten en de werkelijke kosten.

Emissiekosten zijn meestal eenmalig van aard – de DSO kan bijvoorbeeld advieskosten maken wanneer de schuld wordt uitgegeven en zal aan de emitterende bank een vergoeding van bijvoorbeeld 1% van de schuldemissie betalen. Deze kosten zijn meestal onafhankelijk van de looptijd van de schuld. Dat betekent dat ze zullen worden gemaakt, of het nu gaat om een obligatie van 5 jaar of 20 jaar.

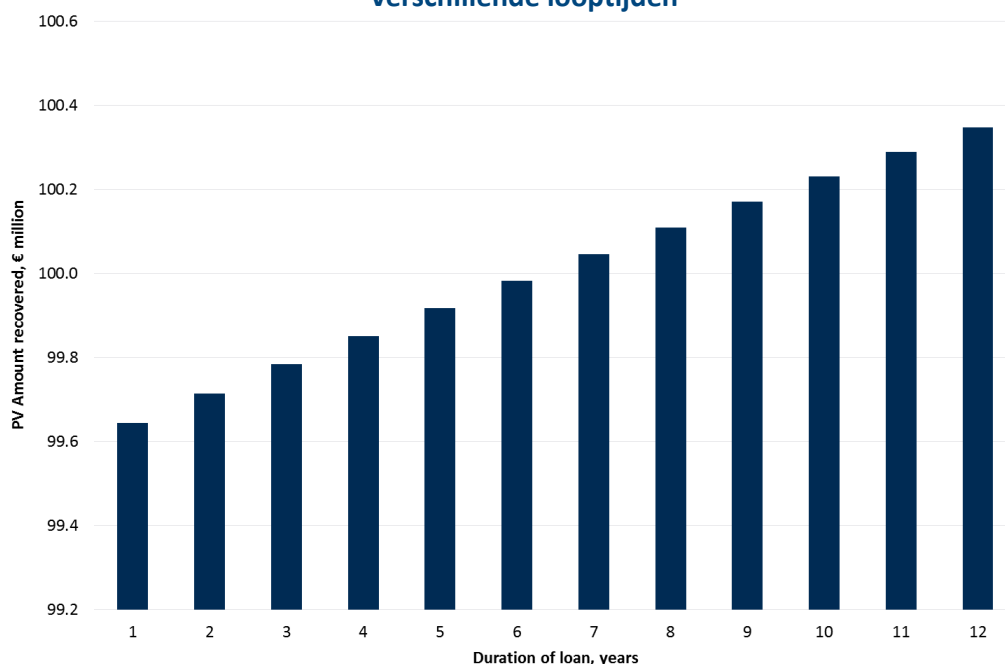
De emissiekostenvergoeding van de VREG wordt echter elk jaar toegepast. Dus hoe langer de schuld loopt, hoe groter de vergoeding voor emissiekosten. We illustreren dit met onderstaand voorbeeld. Stel dat een DSO een schuld uitgeeft met een waarde van € 100 miljoen. Over dit bedrag moet de DSO een vergoeding van 0,5% – € 500.000 – aan de emitterende bank betalen. De schuld resulteert dus in een verhoging van de RAB met € 99,5 miljoen. Stel ook dat de kosten van de schuld 3% bedragen. Gebaseerd op de verhoging met 15 basispunten door de VREG is de toegelaten schuldenkost 3,15%.

Het rendement op schuldpapier moet de DSO in staat stellen kasstromen te genereren met een actuele waarde van € 100 miljoen – de kosten van de schuld inclusief de emissiekosten.³⁶ Figuur 5 laat zien dat in de praktijk, met een vaste jaarlijkse vergoeding voor schuldemissiekosten, een korter lopende schuld minder dan de werkelijke actuele waarde van de schuldskosten recupereert (€ 100 miljoen in dit voorbeeld), terwijl een langer lopende schuld meer dan de werkelijke actuele waarde van de schuldskosten recupereert. Een vaste jaarlijkse verhoging van de kosten van de schuld ter compensatie van emissiekosten stimuleert dus om langer lopende schulden aan te gaan. Dat is mogelijk niet efficiënt.³⁷

³⁶ In dit voorbeeld gaan we ervan uit dat de lening over de looptijd ervan wordt afgeschreven – zodat een lening van 1 jaar in 1 jaar kan worden afgeschreven en zo verder.

³⁷ Wel loopt deze incentive in de praktijk grote kans om te worden tenietgedaan door andere factoren die de looptijd van de schuld beïnvloeden, zoals afstemming van de looptijd van de leningen op de reguleringsperiode en de wens om niet te veel schuld binnen korte tijd te moeten herfinancieren.

Figuur 5: Voorbeeld van schuldrecuperatie met een jaarlijkse kostenvergoeding voor verschillende looptijden



Los van de wanverhouding tussen de eenmalige aard van de emissiekosten en de jaarlijkse toegelaten teruggave om die te compenseren, is er nog het probleem dat emissiekosten moeilijk zijn in te schatten. Anders dan schuldrendementen, die van gegevensleveranciers zoals Bloomberg of centrale banken kunnen worden verkregen, kennen we geen gegevensbron die een complete schatting geeft van emissiekosten. De emissiekosten in absolute termen zullen variëren naargelang de omvang van de schuldemissie, de complexiteit ervan en de marktomstandigheden.

Gezien deze kwesties zou een alternatieve benadering kunnen worden gehanteerd door de DSO's een financiële toelage te bieden voor de emissiekosten. Deze 'emissietoelage' zou in eerste instantie gebaseerd kunnen zijn op een evaluatie van de historische emissiekosten van de DSO's en zou dan na verloop van tijd eventueel kunnen worden verlaagd om meer efficiëntie in de hand te werken. De emissiekosten zouden coherent zijn met het niveau van herfinanciering dat wordt geïmpliceerd door de aanname inzake oude en nieuwe schuldskosten zoals besproken in sectie VI.

VII. Het effect van belastingen

VII.A. HOE OMGAAN MET BELASTINGEN IN DE WACC

Sinds 1 januari 2015 worden de DSO's belast. In de methodologie van 2015 maakte de VREG ruimte voor de betaling van belastingen door de WACC vóór belastingen te berekenen als de WACC na belastingen gedeeld door $(1-T)$, waarbij T het vennootschapsbelastingtarief is. Dit

is een standaardmethode voor de berekening van de WACC vóór belastingen.

Het CAPM meet de kosten van eigen kapitaal na belastingen. Wanneer we de WACC schatten, ‘mikken’ we op dit rendement na belastingen. Dit is omdat beleggers waarde hechten aan het rendement na belastingen en alleen zullen investeren als het rendement na belastingen op het juiste niveau ligt. Aangezien de DSO's belastingen over hun inkomsten moeten betalen, zijn we het ermee eens dat de berekende kosten van eigen vermogen en de WACC moeten worden aangepast zodat de kosten van eigen vermogen na belasting op het juiste niveau liggen.

De eerste fundamentele vraag waar de VREG in verband met belastingen mee te maken heeft, is of een belastingaftrek moet worden vastgelegd:

- Gebaseerd op een door de regulator geschat doelniveau van belastingen dat overeenstemt met de andere in de WACC opgenomen geschatte elementen (schuldniveau, schuldkosten, enz.). We verwijzen naar deze methode als de bepaling van ‘notionele’ belastingen;
- Gebaseerd op de feitelijke belastingen die de DSO's betalen.

De door de DSO's feitelijk betaalde belastingen kunnen om drie grote redenen verschillen van de belastingaftrekken. Allereerst kunnen de reële interestbetalingen afwijken van de rentevoet – en dus belastingaftrekken – die in de WACC-berekening wordt aangenomen. Dit is omdat de over de schuld betaalde rente kan afwijken van het niveau dat in de WACC-berekening wordt aangenomen en omdat het totale schuldniveau kan verschillen. Ten tweede kan het zijn dat de belastingautoriteiten sommige onkosten niet toelaten. Ten slotte kan de door het regelgevende stelsel toegelaten afschrijving soms verschillen van de boekhoudkundige afschrijving.

Indien de VREG ruimte wil maken voor de werkelijke belastingen die de DSO's betalen en daar ook in de tarieven ruimte voor wil maken, dan kan dit op minstens twee manieren:

- Door schatting van de werkelijke belastingen voorafgaand (ex ante) aan het begin van de reguleringsperiode, plus aanpassing van de WACC op basis van de verwachte werkelijke belasting;
- Door schatting van de belastingen ex ante, gevolgd door doorberekening van de belastingen naar de tarieven op dezelfde wijze als de operationele kosten worden doorberekend. Aan het eind van de reguleringsperiode kan dan een aanpassing volgen als de ex ante voorspelling verschilt van de reële ex post belastingen.

In het algemeen bestaat er geen duidelijke consensus of het beter of slechter is om ruimte te

laten voor reële belastingen in plaats van met notionele belastingen te werken. In de meeste gevallen leveren beide methodes vergelijkbare resultaten op. Een voorbeeld: in de VS werken regulatoren meestal met een notionele belasting door de methodologie van 2015 van de VREG toe te passen. In buurland Canada berekenen de regulatoren de werkelijke belastingen, hoewel alle andere aspecten van het regelgevende stelsel sterk lijken op dit van de VS.

We zien drie factoren die ervoor pleiten om te werken met notionele in plaats van werkelijke belastingen:

- Allereerst is de berekening eenvoudiger. Het berekenen van de werkelijke belastingen kan een complexe zaak zijn. Er is een grote hoeveelheid gegevens van de DSO's en analyse door de regulator voor nodig;
- Ten tweede kan het rendement na belastingen gebaseerd zijn op een notionele DSO met een andere gearing dan de werkelijke DSO. Het lijkt dan ook inconsequent om te werken met belastingen op basis van de werkelijke DSO-kosten, terwijl het rendement na belasting gebaseerd is op een notionele DSO;
- Ten derde zullen de tarieven gebaseerd zijn op een 'efficiënt' belastingniveau gebaseerd op de notionele DSO en zullen hogere of inefficiënte belastingniveaus niet aan de klant worden doorberekend.

Het nadeel van de berekening van notionele belasting is duidelijk: de reële belasting voor de DSO's kan worden over- of onderschat, hetgeen betekent dat het resulterende rendement na belastingen te hoog of te laag is. Ook kan het vastleggen van een notionele belastingteruggave de DSO's aanmoedigen om hun werkelijke belastingen beneden de teruggave te krijgen, zodat zij het verschil kunnen houden. DSO's kunnen dit doen door meer te lenen, zodat de belastingaftrek op interest toeneemt.

Er zijn twee specifieke aspecten van het Belgische belastingsstelsel die de berekening van de belasting voor de Vlaamse DSO's gecompliceerder maken en die ons ertoe aanzetten om een hybride benadering aan te bevelen. Allereerst stellen we vast dat een deel van de afschrijving van de DSO's om historische redenen niet van de belasting kan worden afgetrokken. Dit deel van het inkomen van de DSO's is dus belastbaar. Het niet-belastingaftrekbare deel van de afschrijving staat bekend als de 'herwaarderingsreserve'. De herwaarderingsreserve verwijst naar een specifieke verhoging van de RAB die in het verleden heeft plaatsgevonden. Volgens ons zou het moeilijk zijn deze kwestie afdoend aan te pakken via een aanpassing van de WACC, want de herwaarderingsreserve varieert per DSO's en in de tijd. De bedragen van de herwaarderingsreserve zijn echter vooraf bekend en de gevolgen ervan voor de belastingen zijn gemakkelijk te berekenen. De beste manier om met belastingen afkomstig van niet-

aftrekbare afschrijving om te gaan, lijkt ons daarom deze belastingen als endogene 'doorberekenkosten' voor de DSO's te beschouwen. Tenzij het belastingtarief wijzigt, kunnen de kosten vooraf worden voorspeld, zodat hun effect op de tarieven kan worden berekend voorafgaand aan het begin van de reguleringsperiode. De afschrijvingsbelasting via de WACC proberen op te vangen heeft voor zover wij kunnen zien geen voordelen en zou minder transparant zijn.

Ten tweede – en dit hangt samen met het vorige punt – zijn de kosten van eigen vermogen gedeeltelijk belastingaftrekbaar. De DSO's kunnen specifiek een deel van hun inkomsten uit eigen vermogen aftrekken aan de hand van een officiële jaarlijkse notionele interestvoet, vermenigvuldigd met het vermogen van de DSO, na aftrek van de herwaarderingsreserve. Nogmaals, aangezien de herwaarderingsreserve elk jaar wijzigt en per DSO verschilt, zou het lastig zijn om met dit belastingeffect om te gaan via een eenvoudige aanpassing van de WACC.

VII.A.1. Conclusies inzake belasting

We concluderen dat de beste manier om met het effect van de officiële notionele interest en de afschrijving van de 'herwaarderingsreserve' op belastingen om te gaan, bestaat in de toevoeging van een specifieke inkomstenaftrek voor de DSO's en niet in een poging om de WACC aan te passen.

Een aspect dat de zaak ingewikkelder maakt is dat, terwijl de evolutie van de herwaarderingsreserve in de loop van de reguleringsperiode bekend is, de notionele interestvoet pas begin oktober voor het volgende kalenderjaar bekend is. De VREG zou de uiteindelijke belastingaftrek dus elk jaar moeten berekenen. Maar aangezien dit een eenvoudige berekening is die slechts op één parameter berust waarop de VREG geen invloed heeft, lijkt ons dit geen probleem. De VREG zou een belastingaftrek kunnen berekenen voor het eerste jaar van de reguleringsperiode en vermelden dat het de belastingaftrek in de volgende jaren zal berekenen zodra de relevante notionele interestvoet bekend is. Aan het begin van de reguleringsperiode zou de VREG ook de belastingaftrek en dus de tarieven voor de volledige reguleringsperiode kunnen inschatten op basis van een geschatte notionele interestvoet.

In contrast hiermee riskeert de methodologie van 2015 de werkelijk door de DSO's betaalde belastingen te overschatten. De methodologie van 2015 houdt geen rekening met de belastingaftrek voor de notionele interest, hetgeen leidt tot een overschatting van de belastingen, maar negeert ook het feit dat een deel van de afschrijving belastbaar is, hetgeen tot onderschatting van de belastingen leidt. Gebaseerd op de gegevens van 2015 is het netto-effect een overschatting van de reële belastingen van de DSO's.

VII.B. ZULLEN DE BELASTINGEN EEN IMPACT HEBBEN OP DE GEARING?

De VREG heeft ons gevraagd commentaar te leveren op de vraag of de invoer van belastingen ertoe kan leiden dat de DSO's hun schulden verhogen om zo de belastingkosten te verlagen.

De traditionele theorieën inzake ondernemingsfinanciering suggereren dat er een duidelijk verband bestaat tussen de kapitaalstructuren van ondernemingen en het beleid inzake vennootschapsbelasting. Volgens de theorieën gaan bedrijven meer schulden aan wanneer dit een belastingvoordeel met zich meebrengt, tot het punt waarop de belastingvoordelen van de schuld teniet worden gedaan door de verwachte faillissementskosten van het bedrijf.³⁸ Met andere woorden, de optimale hefboomratio van een onderneming moet zodanig worden afgesteld dat de stapsgewijze belastingvoordelen van de schuld gelijk zijn aan de stapsgewijze nadelen van een verhoging van het risico op financiële nood. Deze theorie is bekend als de 'trade-off theory of capital structure' (afwegingstheorie voor kapitaalstructuur).

Er bestaat volop empirische literatuur waarin de relevantie van deze theorie wordt getest. De resultaten lopen uiteen: soms blijkt dat belastingen een fundamentele drijfveer zijn voor beslissingen inzake de kapitaalstructuur; in andere studies is geen impact zichtbaar. Door de bank genomen laat de academische literatuur zien dat er een verband bestaat tussen belastingen, kapitaalstructuurbeslissingen en de waarde van bedrijven; er bestaat echter geen consensus over de omvang van de belastingimpact op de hefboomratio.

De meest relevante kwestie voor een statistische test van de afwegingstheorie is dat de gevolgen van de belastingtarieven op de schuldniveaus moeten worden geïsoleerd. Dat wil zeggen: aangezien de belastingtarieven en de schuldniveaus tegelijk worden bepaald,³⁹ leidt de schatting of schuldniveaus significant veranderen in antwoord op veranderingen in belastingtarieven tot vertekende resultaten in een eenvoudige regressiesituatie (endogeniteitsprobleem).⁴⁰ Om dit probleem op te lossen is in meerdere recente publicaties de relatie tussen belastingen en schuld getest door exogene variaties in de belastingtarieven toe te passen, zoals belastingverlagingen door overheden en andere fiscale hervormingen.

³⁸ Zie bijvoorbeeld Modigliani, F. en Miller, M. H. (1958). The Cost of Capital, Corporate Finance and the Theory of Investment. *American Economic Review*, 48, 261-97

³⁹ Zo verlaagt een onderneming haar belastbare inkomen wanneer ze schuld uitgeeft, waardoor het marginale belastingtarief op zijn beurt ook afneemt.

⁴⁰ Graham J. R. (2006). A review of taxes and Corporate Finance. *Foundations and Trends in Finance*, Vol. 1, n. 7, 573-691

Heider en Ljungqvist (2014)⁴¹ tonen aan de hand van wijzigingen in vennootschapsbelasting in staten van de VS over de periode 1989-2011 aan dat belastingen een significant asymmetrisch effect hebben op kapitaalstructuurbeslissingen. De auteurs stellen dat de hefboomratio's toenemen in antwoord op de verhoging van de belastingtarieven (d.w.z. +40 basispunten voor elke procentpunt belastingverhoging), maar dat ze ongevoelig zijn voor belastingverlagingen. Ze stellen ook vast dat beleggingswaardige en winstgevende bedrijven sterker op belastingincentives reageren.

Via een vergelijkbare benadering analyseerden Faccio en Xu (2015)⁴² exogene wijzigingen in vennootschapsbelastingtarieven in OESO-landen in de periode 1981-2009. Zij zien een zeer gelijkaardige positieve relatie tussen verhoging van de vennootschapsbelasting en financiële hefboomwerking. Bovendien stellen de auteurs vast dat de gevolgen sterker zijn in landen met relatief lage belastingontduiking.

Panier et al. (2013)⁴³ en Schepens (2014)⁴⁴ passen dezelfde methode toe op Belgische gegevens, waarbij ze gebruikmaken van de invoering van de notionele interestaftrek (NIA) in 2006. Beide publicaties stellen een significante toename in het aandeel van eigen vermogen in de kapitaalstructuur vast, waarmee de empirische argumenten voor een validering van de theoretische link tussen belasting en kapitaalstructuurbeslissingen worden versterkt.

Samenvattend lijkt het merendeel van de empirische literatuur een positief verband te leggen tussen het marginale belastingtarief en de gearingratio, in overeenstemming met de traditionele theorieën inzake ondernemingsfinanciering. Dit wordt ook versterkt door de onderzoeksresultaten van Graham en Harvey (2001).⁴⁵ Na bevraging van 392 CFO's stelden zij vast dat die schuldbelastingsschilden redelijk belangrijk vinden bij de ontwikkeling van de financieringsstrategie voor een onderneming.

⁴¹ Heider F., Ljungqvist A. (2014). As certain as debt and taxes: Estimating the tax sensitivity of leverage from exogenous state tax changes. *Journal of Financial Economics*, publicatie volgt.

⁴² Faccio M., Xu J. (2015). Taxes and Capital structure. *Journal of financial and quantitative analysis*, Vol. 50, Issue 3, 277 – 300.

⁴³ Panier F., Perez-Gonzales F., Villanueva P. (2013). Capital Structure and taxes: what happens when you (also) subsidize equity? *Working Paper*, Stanford University

⁴⁴ Schepens, G. (2014). Taxes and bank capital structure. *Working Paper*, Universiteit Gent

⁴⁵ Graham J. R., Campbell R. H. (2001). The theory and practice of corporate finance: evidence from the field. *Journal of financial economics*, Vol. 60, Issues 2-3, 187-243

VII.B.1. Conclusies inzake belastingen en gearing voor Vlaamse DSO's

Zoals hierboven aangegeven suggereren de financiële theorieën en empirische waarnemingen dat de invoer van belastingen de DSO's zou kunnen aanmoedigen om hun schulden te verhogen.

De DSO's hebben alleen een drijfveer om hun schuld te verhogen als ze de voordelen van de lagere belastingen kunnen behouden. Als de VREG de belastingaftrek baseert op de reële belastingkosten, hebben de DSO's die drijfveer niet. Wij bevelen echter aan om een hybride aanpak te hanteren waarbij de DSO's voordeel genieten als hun werkelijke belastingen lager zijn dan de aftrek. Onze aanbevolen fiscale benadering omvat dus een prikkel om meer schulden te maken.

We zien echter drie factoren die die impact verzachten. Allereerst vermindert in Vlaanderen en België de officiële notionele interestaftrek op eigen vermogen de prikkel om meer schulden te maken. De mogelijkheid om een notioneel rendement op eigen vermogen van de belasting af te trekken, vermindert de prikkel om 'in een hogere versnelling te gaan' – elke euro schuld die wordt toegevoegd om eigen vermogen te vervangen, verlaagt de notionele interestaftrek. De bijkomende drijfveer om meer schulden aan te gaan, wordt dus alleen aangestuurd door het verschil tussen de notionele interestvoet en de kosten van de schuld. Gebruikmakend van de bijgewerkte methodologie van 2015 zouden de schuldskosten 3,10% zijn, terwijl de notionele interestvoet 1,131% bedraagt voor 2016.

Ten tweede berekent de VREG de schuldskosten uitgaande van een A-rating. Als een DSO zijn schuld buitensporig zou verhogen, zou hij zijn A-rating kunnen verliezen en zouden de werkelijke schuldskosten hoger zijn dan wat in de WACC is voorzien. Dit kan de belastingvoordelen van een hoger schuldniveau teniet doen.

Tot slot is er een praktisch feit: Eandis, dat goed is voor meer dan 80% van de totale RAB van de Vlaamse DSO's, kan zijn schuld realistisch gesproken niet verder verhogen. Zoals vermeld in sectie V staat de onderneming onder druk van de ratingbureaus om haar schuld te verlagen. Alleen Infrax zou dus geïnteresseerd kunnen zijn in de verhoging van zijn schuld om zijn belastingaanslag te verlagen.

Er lijkt dus geen groot risico te bestaan dat toepassing van notionele belastingkosten de DSO's zou aanmoedigen om hun schuld tot 'gevaarlijke' niveaus te doen stijgen. Om dit risico verder te verlagen, zou het evenwel verstandig zijn als de VREG een 'A'-kredietrating verplicht maakt voor DSO's in plaats van eenvoudigweg een A-rating te veronderstellen bij de berekening van de schuldskosten en de gearing. We weten niet over welke

beleidsinstrumenten de VREG beschikt om dit te doen, maar mogelijk zou de VREG boetes kunnen opleggen aan DSO's die hun A-rating verliezen. Dit zou een bijkomende drijfveer voor DSO's opleveren om zich niet buitensporig in de schulden te steken om fiscale redenen.

VII.C. ZULLEN DE BELASTINGEN EEN IMPACT HEBBEN OP DE BÈTA?

De VREG vroeg ons ook of het realistisch is om te stellen dat de invoer van belastingen voor Vlaamse DSO's op 1 januari 2015 een impact zal hebben op de bèta van de DSO's. We stellen vast dat alle bedrijven waarvan we de bèta inschatten – de groep vakgenoten – belastingen betalen. Dus ongeacht of de Vlaamse DSO's belasting betalen of niet, zouden we het effect van belastingen hebben meegenomen bij het 'ontheffen' van de bèta's van het eigen vermogen van de groep vakgenoten om uit te komen op een schatting van de bèta van het vermogensbestanddeel. De invoer van belastingen voor Vlaamse DSO's verlaagt hun bèta van het eigen vermogen, want een deel van de waardeschommeling van het bedrijf wordt nu gecompenseerd door belastingaftrek.

VIII. Andere kwesties

VIII.A. EEN ILLIQUIDITEITSPREMIE IN HET CAPM

De VREG gaf aan dat sommige DSO's hebben gepleit voor een premie in de WACC omdat zij relatief klein zijn en niet beursgenoteerd, waardoor hun aandelen moeilijker te verkopen zijn. De DSO's stellen dat zij als gevolg hiervan te lijden hebben van een illiquiditeitskorting en dat dit in de WACC moet worden meegenomen. Wij begrijpen dat de vorige federale WACC-methodologie (van de CREG) een aanpassing voor illiquiditeit omvatte.

Wij zijn het ermee eens dat beleggers activa die minder liquide zijn, lager zullen waarderen. Deze illiquiditeitspremie kan 10-20% bedragen, afhankelijk van het vermogensbestanddeel. We hebben in het kader van andere projecten liquiditeitskortingen toegekend bij de waardering van activa.

In het geval van de DSO's lijkt het erop dat de geclaimde liquiditeitskorting samenhangt met de gedachte dat het moeilijk kan zijn om een koper te vinden omdat bijvoorbeeld het regelgevende stelsel moeilijk te begrijpen is, er sprake kan zijn van onbekende milieuaansprakelijkheid, enz. Het kost tijd om deze elementen aan een koper duidelijk te maken. De DSO zou korting moeten bieden om een snelle verkoop te kunnen realiseren en zou de koper voor de onbekende risico's moeten compenseren.

Het argument van de 'liquiditeitskorting' hierboven lijkt echter een 'nieuw verpakte vorm' van het regelgevingsrisico te zijn. Als het regelgevende stelsel 100% transparant en

betrouwbaar zou zijn, met een gegarandeerd redelijke kostenrecuperatie, zouden de activa van de DSO's net zo gemakkelijk verkoopbaar moeten zijn als een obligatie. De door ons toegepaste WACC compenseert al voor het regelgevingsrisico, dus de toepassing van een liquiditeitskorting om deze factoren op te vangen, zou een vorm van dubbel tellen zijn.

Meer in het algemeen is het niet duidelijk dat de DSO's inderdaad te lijden hebben van een illiquiditeitskorting. De individuele DSO's zijn relatief klein, maar de gezamenlijke holdingmaatschappijen – Eandis en Infrax – zijn dat niet. Eandis heeft een RAB van € 7,7 miljard en voor Infrax is dat € 1,7 miljard. Toen Electrabel zijn belang in Eandis verkocht, bedroeg de impliciete eigen vermogenswaarde van Eandis (het verschil tussen de schuld en de RAB) op dat moment zo'n € 2,6 miljard. Dit betekent dat een aandeel van 21% € 550 miljoen waard was, en de meegedeelde verkoopwaarde was bijna het dubbele (€ 911 miljoen).⁴⁶

Dit impliceert dat Eandis aanzienlijk hoger wordt gewaardeerd dan zijn RAB. We merken ook op dat de voorgestelde verkoop van een belang in Eandis de aandacht van internationale beleggers heeft getrokken. Er lijkt een bereidwillige pool aan hoogstaande institutionele beleggers te bestaan die geïnteresseerd zijn in de aankoop van netwerkactiva in de EU. Eandis lijkt dus in elk geval niet te lijden te hebben van liquiditeitskorting. Infrax is duidelijk kleiner dan Eandis. Maar het is niet duidelijk dat een eventuele illiquiditeitskorting zou variëren volgens de omvang van het bedrijf. Die korting hangt eerder samen met het regelgevende stelsel en dat is voor alle DSO's in Vlaanderen hetzelfde, ongeacht de grootte. We besluiten daarom dat geen aanpassingen nodig zijn.

VIII.B. BEREKENING VAN EN RENDEMENT OP BEDRIJFSKAPITAAL

VIII.B.1. De hoeveelheid bedrijfskapitaal

In de methodologie van 2015 verbindt de VREG een bovengrens aan de vereisten inzake bedrijfskapitaal voor de DSO's. Het gaat om een maximum van 1/14 van de omzet.

Wij vinden dat de VREG gelijk heeft door een maximum aan de waarde van het bedrijfskapitaal te verbinden, om te vermijden dat de DSO's inefficiënt hoge hoeveelheden bedrijfskapitaal aanhouden. We zijn het ook eens met de methode van de VREG voor de schatting van een redelijk niveau van bedrijfskapitaal, gebruik makend van een standaardtechniek om de 'cash-cycle' te schatten. Dit komt neer op het aantal dagen verschil tussen het moment waarop de DSO voor diensten moet betalen en het moment dat de DSO door de klanten wordt betaald. VREG gaat uit van een gemiddelde cash-cycle van 26 dagen, dat is dus 1/14 van een jaar. Het maximale bedrijfskapitaal is daarom de omzet vermenigvuldigd met 1/14.

⁴⁶ Zie <http://www.flanderstoday.eu/business/electrabel-sells-eandis-eu911-million>

VIII.B.2. Rendement op bedrijfskapitaal

In de methodologie van 2015 beschouwde de VREG het bedrijfskapitaal als een financieringsvereiste op korte termijn, waarschijnlijk gefinancierd door een kort lopende lening. Daarom bepaalde de VREG dat het bedrijfskapitaal een rendement moet opleveren dat gelijk is aan de schuldkosten.

Het klopt dat het bedrijfskapitaal een financieringskloof op korte termijn overbruggt: de tijd tussen het moment dat de DSO voor zijn diensten betaalt en het moment dat de DSO zelf wordt betaald. De hierboven beschreven 'cash-cycle'-analyse zou de behoefte aan bedrijfskapitaal evenwel in cijfers moeten uitdrukken; het gaat om een behoefte die eigenlijk permanent is. Permanent bedrijfskapitaal is een langetermijnelement in de werking van de DSO. Het is vergelijkbaar met het kapitaal dat in pijpleidingen en kabels is geïnvesteerd. Omdat het bedrijfskapitaal gedurende de levensduur van de onderneming moet worden gefinancierd, wordt het op goeddeels dezelfde wijze gefinancierd als andere activa in de onderneming: via een mix van schuld en eigen vermogen. Het zou daarom een rendement moeten opleveren dat gelijk is aan de WACC.

Een voorbeeld. In hun uitstekende handboek over bedrijfsfinanciering bespreken de professoren Berk en De Marzo het 'afstemmingsprincipe' ('matching principle'): "kortetermijn[financierings]behoeften moeten worden gefinancierd met kortlopende schuld en langetermijnbehoeften moeten met langetermijnbronnen worden gefinancierd". Ze merken verder het volgende op:

"Het permanente bedrijfskapitaal is het bedrag dat een bedrijf in zijn kortetermijnactiva moet houden om zijn lopende operaties te financieren. Omdat deze investering in bedrijfskapitaal vereist is zolang het bedrijf actief blijft, vormt dit een langetermijninvestering. Het afstemmingsprincipe geeft aan dat het bedrijf deze permanente investering in bedrijfskapitaal met langetermijnfinancieringsbronnen moet financieren. Deze bronnen brengen lagere transactiekosten met zich mee dan kortetermijnbronnen, die vaker moeten worden vervangen."⁴⁷

We concluderen dat de DSO's de mogelijkheid moeten krijgen de WACC voor hun benodigde permanente bedrijfskapitaal te verdienen. De eenvoudigste manier om dit te realiseren is wellicht door de behoefte aan permanent bedrijfskapitaal aan de RAB toe te voegen.

VIII.C. RENDEMENT OP HET TARIFAIRE TEKORT

We begrijpen dat de DSO's, net als in meerdere andere lidstaten, tarifaire tekorten hebben opgebouwd. Dit komt ten dele doordat de DSO's verplicht waren om groencertificaten te

⁴⁷ J. Berk en P. DeMarzo, Corporate Finance: The Core, 1ste editie, 2009, p. 914.

kopen die vervolgens niet altijd konden worden verkocht en ten dele door de bevrozing van de tarieven vóór 2015.

De tarifaire tekorten worden niet opgenomen in de RAB, maar worden apart vergoed tegen een ander tarief dan de WACC. Meer specifiek verdienen de DSO's een jaarlijks rendement op het uitstaande tarifaire tekort tegen het nominale tarief van EURIBOR plus twee procentpunten.⁴⁸ De VREG heeft ons gevraagd of het nominale tarief volgens ons het passende rendementsniveau voor het tarifaire tekort van de DSO's vertegenwoordigt.

Om te beginnen willen we erop wijzen dat de juiste interestvoet afhankelijk is van het risico voor de kredietnemer. In dit geval zou men kunnen stellen dat de 'kredietnemer' eigenlijk het Vlaams Gewest is. In deze discussie stellen we dit gewest gemakshalve op een lijn met de Belgische staat.⁴⁹ De Belgische staat heeft de DSO's inderdaad gevraagd dit beleid namens de staat uit te voeren en heeft de DSO's beloofd de kosten voor het uitvoeren van dit beleid op een later moment te vergoeden. Indien de Belgische staat meer schulden maakt, neemt het risico op faillissement toe. Dit betekent dat het risico dat het tekort niet volledig aan de DSO's zal worden terugbetaald, ook toeneemt. Daarom zou het rendement op een Belgische obligatie de passende compensatie bieden voor de door de DSO's gedragen risico's met betrekking tot het tarifaire tekort. Volgens Moody's zou het tarifaire tekort tegen 2020 terugbetaald moeten zijn, dus over ruwweg vijf jaar. Het rendement op een Belgische staatsobligatie van vijf jaar zou dus het best de termijn weergeven van de 'lening' inzake het tarifaire tekort die de DSO's aan België hebben verstrekt.

In contrast hiermee geeft EURIBOR het vermogen van de Belgische staat om zijn schulden terug te betalen niet weer en vormt dit geen weergave van het financiële risico dat de Vlaamse DSO's dragen met betrekking tot het tarifaire tekort.

In Figuur 6 zetten we het nominale tarief af tegen het rendement op een Belgische staatsobligatie met een vervaldatum van 5 jaar. Vanaf 1 januari 2015 voegen we ook een reeks toe die het rendement van Belgische staatsobligaties weergeeft, met een maximale aanpassing van 100 basispunten naar boven toe om rekening te houden met de impact van de kwantitatieve versoepeling op de obligatierendementen zoals besproken in sectie II.C. Figuur 6 laat zien dat als in het verleden het nominale tarief zou zijn toegepast, de DSO's overgecompenseerd zouden zijn voor de risico's die zij dragen met betrekking tot het tarifaire

⁴⁸ We gaan hier wat dieper op in. De Belgische nominale interestvoet voor kalenderjaar T komt overeen met de gemiddelde 12-maandelijkse interestvoet van EURIBOR in december van jaar T-1, naar boven afgerond naar het volgende kwart procent en vermeerderd met twee procentpunten.

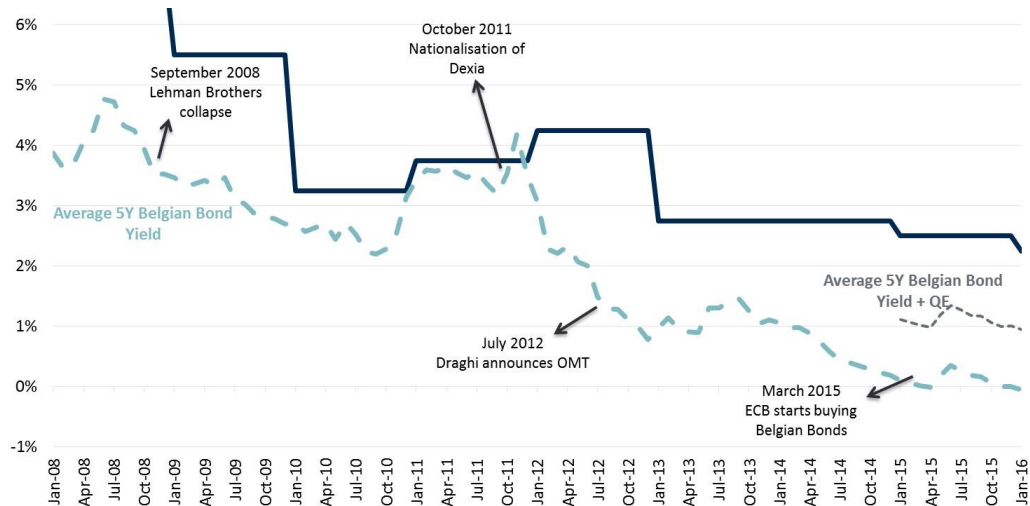
⁴⁹ Aangezien Vlaanderen geen verhandelbare obligaties heeft, kunnen we dus geen onderscheid maken tussen het kredietrisico van Vlaanderen en het kredietrisico van België.

tekort, zelfs als we de maximaal mogelijke aanpassing voor de QE-impact in aanmerking nemen.

Het rendement op 5-jaars Belgische staatsobligaties ligt ook na QE-aanpassing duidelijk onder de gemiddelde schuldkosten van de DSO's, maar het zou de bijkomende schuldkosten moeten weerspiegelen die de tarifaire schuld voor de DSO's oplevert. Anders gezegd: gezien het feit dat het tarifaire tekort in feite door de Belgische staat wordt gegarandeerd, zouden de DSO's in staat moeten zijn om fondsen te lenen tegen dit tarief met de garantie inzake het tarifaire tekort als onderpand.

We begrijpen dat het nominale tarief elk jaar aan het begin van het kalenderjaar wordt vastgelegd. De VREG zou een vergelijkbare oefening kunnen uitvoeren waarbij jaarlijks de interestvoet wordt vastgelegd, maar dan uitgaand van het gemiddelde rendement op Belgische obligaties in december van het voorgaande jaar. De Nationale Bank van België publiceert de rendementen van obligaties met een constante looptijd. De VREG zou daarom elk jaar de interestvoet moeten berekenen op basis van het rendement van een obligatie die in 2020 afloopt, of anders de meest waarschijnlijke datum waarop het tarifaire tekort zal worden afbetaald.

Figuur 6: Nominaal tarief in vergelijking met Belgische obligatierentes sinds 2008



Source: Brattle analysis of Bloomberg data.

VIII.C.1. Tarifaire tekorten: de Spaanse ervaring

De Spaanse ervaring biedt een nuttig precedent met betrekking tot het rendement op het tarifaire tekort. Energiebedrijven in Spanje hebben een zeer significant tarifaire tekort van ca. € 30 miljard opgebouwd. Dit tarifaire tekort heeft meerdere Spaanse ondernemingen aan kastekorten blootgesteld. In antwoord hierop hebben Spaanse energiebedrijven de schuld van het tarifaire tekort ‘gesecuritiseerd’.

Het securitiseringsproces omvatte de verkoop van inningsrechten door Spaanse energiebedrijven aan onafhankelijke beleggers in ruil voor cash (“Private Tarifaire Tekorteffecten”). De onafhankelijke beleggers zullen hun investering met interest terugkrijgen via een vaste stroom jaarlijkse betalingen die door Spanje zijn gegarandeerd.

Spanje heeft een verdere € 26 miljard aan inningsrechten gekocht via een speciaal fonds, het *Fondo de Amortización del Déficit Eléctrico* (“FADE”). Het FADE financierde die aankopen door schuldbewijzen uit te geven. Anders dan de Private Tarifaire Tekorteffecten geldt voor de schuld van de FADE een expliciete staatsgarantie door Spanje.

De Private Tarifaire Tekorteffecten hebben een kredietrating die nu rond BBB of A3 ligt, gelijk aan of iets beter dan Spaanse staatsobligaties. De FADE-obligaties hebben dezelfde rating als die van Spanje zelf. De kredietratings geven het regelgevingsrisico weer in de vorm van bezorgdheden over verwacht uitstel of ontoereikendheid van de inningsrechten en het daaruit voortvloeiende vertrouwen in de Spaanse overheid om tekorten op te vangen. De ervaring in Spanje laat zien dat het rendement op het tarifaire tekort nauw samenhangt met het rendement op obligaties van de staat die het tekort garandeert.

We merken op dat in Spanje de richtlijnen van de ratingbureaus Tarifaire-Tekorteffecten (privé of via de FADE) de ruimte bieden om een rating te vragen die tot drie graden hoger ligt dan de gaststaat.⁵⁰ Dit is omdat Spanje zelf weliswaar financiële problemen kan krijgen en in

⁵⁰ Fitch Ratings, “Rating Criteria for Portuguese and Spanish Electricity Tariff Deficit Securitisations” (15 mei 2014), p. 1. Fitch identificeert de vijf voornaamste factoren die de ratings beïnvloeden: a) *het staatsrisico*, want “de elektriciteitsvoorziening is een essentiële dienst die wordt ondersteund en beïnvloed door de algehele economische conditie van een land en het wettelijke kader”; b) *de regelgevende context*, want “de macht en de onafhankelijkheid van de elektriciteitsregulator zijn kritieke factoren om te bepalen of de ratings voor Tarifaire Tekort (TD)-securitisering hoger kunnen zijn dan die voor de staat”; c) *de duurzaamheid van het elektriciteitssysteem*, want “de ratings voor de TD-securitisering worden beïnvloed door de economische context van het elektriciteitssysteem”; d) *het risico op betalingsonderbreking*, dat te maken heeft met de risico's op wanbetaling door deelnemers aan het systeem; en e) *wettelijke analyse*, waarmee de noodzaak wordt weergegeven van door de wet geboden “adequate erkenning, afschermingsmaatregelen en terugbetalingstermijnen voor TD-rechten”. Fitch stelt verder het volgende: “De ratings voor TD-securitisering kunnen tot drie graden hoger liggen dan die voor de IDR (Issuer Default Rating) van de staat wanneer: 1) de KPI's (Key Performance Indicators) voor hefboomwerking en liquiditeit de hypothese van een duurzaam elektriciteitssysteem vanuit fundamenteel economisch perspectief ondersteunen; 2) het regelgevend kader duidelijk is en de regulator

gebreke blijven wat de terugbetaling van zijn leningen betreft, maar er weinig kans bestaat dat de Spaanse consumenten massaal zullen stoppen hun energiefacturen te betalen. Ook in België begrijpen we dat het tarifaire tekort zal worden terugbetaald door een extra toeslag op de consumentenfacturen. Het rendement op Belgische obligaties vertegenwoordigt daarom waarschijnlijk een maximale interestvoet voor het tarifaire tekort. In de praktijk kan de correcte rentevoet wat lager liggen. Daarom zien kredietverstrekkers een rechtstreekse recuperatie van het tarifaire tekort uit de tarieven als minder riskant dan betaling door de Belgische staat. Hier staat tegenover dat we in België, anders dan in Spanje, geen onafhankelijke kredietrating hebben voor het tarifaire tekort. Bij gebrek aan betere informatie lijkt het rendement op Belgische staatsobligaties de beste benadering te vormen.

VIII.D. PERIODIEKE UPDATES VAN DE WACC

De duur van de reguleringsperiode die op 1 januari 2017 begint is nog niet bekend, maar zou 3-4 jaar kunnen bedragen. Indien de VREG de WACC voor een periode van vier jaar vastlegt, bestaat er een risico dat tijdens de reguleringsperiode onvoorziene wijzigingen in de WACC plaatsvinden, waardoor de DSO's over- of ondergecompenseerd worden. Anderzijds kan het regelgevingsrisico toenemen als de mogelijkheid bestaat dat het WACC-besluit halverwege de reguleringsperiode wordt herbekeken. De VREG vroeg ons of het mogelijk moet zijn om de WACC halverwege de reguleringsperiode aan te passen.

Allereerst merken we op dat een reguleringsperiode van 3-4 jaar vrij gebruikelijk is en dat NRA's de WACC vaak voor een dergelijke periode vastleggen zonder dat ze die halverwege kunnen aanpassen. Ofgem heeft een herziening halverwege de periode ingevoerd, maar alleen omdat het een uitzonderlijk lange reguleringsperiode van 8 jaar heeft aangenomen. We merken ook op dat de DSO's hun interestkosten kunnen afdekken en dit ook doen, zodat ze financieel weinig te lijden zouden hebben van een toename van de interestvoet. Bovendien heeft de schuldmethodologie van de VREG – die oudere schulden een aanzienlijk gewicht verleent – ook tot gevolg dat de impact van veranderingen in de interestvoet gedurende de reguleringsperiode beperkt blijft. Dit is omdat de wijzigingen in de interestvoet alleen van toepassing zijn op nieuwe schuld – en die nieuwe schuld vormt een minderheid van de algehele schuldkosten.

Ondanks het bovenstaande kunnen we niet uitsluiten dat een onverwachte wijziging in de interestvoet gedurende de reguleringsperiode financieel verlies of juist financieel voordeel voor de DSO's zou opleveren. Daarom zou als volgt kunnen worden gehandeld:

- De VREG zou de ontwikkelingen van het risicovrije rendement gedurende de

reguleringsperiode in het oog kunnen houden, inclusief eventuele QE-aanpassingen (het aangepaste risicovrije rendement);

- Indien het aangepaste risicovrije rendement gedurende een bepaald aantal achtereenvolgende dagen (bv. gedurende zes maanden) 'X' procentpunten hoger of lager ligt dan het aangepaste risicovrije rendement, kan de VREG zich ertoe verbinden te evalueren of het risicovrije rendement en de schuldkredietsspread moeten worden aangepast. We verwijzen hiernaar als de 'triggervoorwaarde' voor een WACC-herziening. Het verschil tussen het berekende risicovrije rendement en de waarde X is een 'dode band' in de zin dat indien de variatie van de interestvoet binnen de dode band blijft, geen aanpassingen nodig zijn;
 - De VREG zou zich ertoe kunnen verbinden om alleen het risicovrije rendement en de kredietsspread voor nieuwe schuld aan te passen. De VREG zou zich er dan niet toe verbinden om andere elementen aan te passen, zoals de ERP of de bèta;
 - Als eenmaal aan de triggervoorwaarde voldaan is, zou de VREG zich ertoe moeten verbinden binnen een relatief korte periode – bijvoorbeeld binnen twee maanden – een besluit te nemen over de WACC om de onzekerheid over de regelgeving te minimaliseren.

Het triggermechanisme zou bijvoorbeeld in werking kunnen treden als het QE-programma van de ECB onverwacht zou stoppen, waardoor de Belgische obligatierendementen en de interestvoeten in het algemeen zouden stijgen. In een dergelijk geval zou de VREG kunnen besluiten dat geen WACC-aanpassing nodig is, aangezien het WACC-besluit al rekening hield met het effect van de QE. De CER, de Ierse energieregulator, heeft een vergelijkbaar stelsel toegepast.⁵¹

De VREG zou kunnen bepalen hoeveel de X procentpunten zijn die voor de trigger worden toegepast op basis van overleg en een analyse welke mate van stijging van de interestkosten zou kunnen resulteren in materiële risico's of financiële nood voor de DSO's. De breedte van de 'dode band' hoeft niet symmetrisch te zijn – het kan bijvoorbeeld waarschijnlijker zijn dat de interestvoeten stijgen dan dat ze dalen. De VREG zou kunnen zeggen dat een herziening zal plaatsvinden als de interestvoeten aanhoudend meer dan 1 procentpunt *hoger* liggen dan het risicovrije rendement of als ze aanhoudend 0,5 procentpunt *lager* liggen dan het risicovrije rendement.

⁵¹ De CER heeft een triggermechanisme ingevoerd dat afhankelijk is van wijzigingen in de werkelijke rendementen van Ierse staatsobligaties. Een wijziging in de werkelijke rendementen op Ierse staatsobligaties van 0,5 procentpunten is de drempel die moet worden bereikt voordat de CER wijzigingen aanbrengt in de WACC voor toekomstige jaren. Zie bijvoorbeeld CER Decision Paper CER/12/194, 23 november 2012.

Vertaling op aanvraag van de VREG (niet via Brattle)

CAMBRIDGE
NEW YORK
SAN FRANCISCO
WASHINGTON
TORONTO
LONDON
MADRID
ROME