



Europe Economics

Berekening van kapitaalkosten voor DNB's voor elektriciteit en gas in Vlaanderen

7 februari 2020

Europe Economics
Chancery House
53-64 Chancery Lane
London WC2A 1QU

Tel: (+44) (0) 20 7831 4717
Fax: (+44) (0) 20 7831 4515

www.europe-economics.com



Europe Economics is geregistreerd in Engeland onder nummer 3477100. Maatschappelijke zetel te Chancery House, 53-64 Chancery Lane, Londen WC2A 1QU, Verenigd Koninkrijk. Hoewel alles in het werk is gesteld om de nauwkeurigheid van de informatie/het materiaal in dit rapport te garanderen, zal Europe Economics geen verantwoordelijkheid aanvaarden voor en garanties, bevestigingen of waarborgen geven betreffende de nauwkeurigheid, volledigheid of actualiteit van de informatie/analyse die in het rapport wordt verstrekt, en aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid die voortkomt uit fouten of weglatingen.

© Europe Economics. Alle rechten voorbehouden. Met uitzondering van het citeren van korte passages voor bespreking of beoordeling, mag geen enkel deel zonder toestemming worden gebruikt of gereproduceerd.

Inhoud

1.	Inleiding.....	2
2.	Methode.....	3
	2.1. De WACC-methode.....	3
	2.2. Gegevensbronnen en opschoningsmethodes.....	5
3.	De referentiegroep.....	6
	3.1. De benadering.....	6
	3.2. De referentiegroep.....	8
4.	Gearing en belastingtarief.....	10
5.	Kosten van eigen vermogen.....	11
	5.1. Risicovrije rente (RFR).....	11
	5.2. Bèta-regressies.....	15
	5.3. Risicopremie op aandelen (ERP).....	17
	5.4. Conclusie.....	18
6.	Kosten van vreemd vermogen.....	19
	6.1. Conclusie.....	20
7.	Eindresultaten WACC.....	21
	7.1. Vergelijking met andere regulerende beslissingen.....	21
8.	Bijlage A: Andere kwesties.....	24
	8.1. Effect van de Fluvius-fusie.....	24
	8.2. Herwaarderingsreserves.....	24
	8.3. Implicaties van niet-gereguleerde activiteiten.....	28
	8.4. Hoge dividenduitkeringen.....	28
	8.5. Stimulansbetalingen en de WACC.....	33
9.	Bijlage B Algemene benadering van financierbaarheid.....	35
	9.1. Het bieden van een consistentiecontrole.....	35
	9.2. Garanderen dat gereguleerde entiteiten in staat zijn hun functies te financieren.....	35
	9.3. Financierbaarheid van Fluvius: indicatieve analyse.....	36
	9.4. Andere kwesties die specifiek Fluvius betreffen.....	38
	9.5. Conclusie.....	39
10.	Bijlage: Statistische tests voor bèta.....	40

1. Inleiding

Fluvius System Operator CVBA (Fluvius) werd op 1 juli 2018 gecreëerd na de fusie van Eandis System Operator en Infrac CVBA, de twee grootste distributeurs van elektriciteit en gas in Vlaanderen. Met deze fusie werd één netbedrijf voor de gehele Vlaamse regio gecreëerd. Als een bedrijf dat de distributienetten van Vlaamse DNB's beheert, wordt Fluvius gereguleerd door de VREG (krachtens artikel 4.1.30 van het Vlaamse Energiedecreet van 2009). De VREG is onder andere verantwoordelijk voor de goedkeuring van de distributienettarieven voor elektriciteit en aardgas in de Vlaamse regio en het vaststellen van de tariefmethode op basis waarvan deze tarieven moeten worden bepaald.

De algemene regulerende benadering voor distributienetbeheerders (DNB's) onderkent dat zij natuurlijke monopolies zijn, en als zodanig ontvangen zij hun inkomsten en opbrengsten onder de supervisie van een regulator. De regulator heeft hierbij de taak om rekening te houden met de kapitaalkosten bij de bepaling van toegestane winsten. De methodologie voor de ontwikkeling van tarieven betreft de berekening van de kapitaalkosten die door de DNB worden gebruikt als het rendement op de relevante activa van de distributienetbeheerders. Dit dient op zodanige wijze te worden gedaan dat de distributienetbeheerder zijn bedrijf kan uitoefenen en de nodige investeringen voor de uitvoering van zijn taken kan doen.

Krachtens het Vlaamse Energiedecreet dient de VREG een tariefmethodologie te ontwikkelen met als doelstelling het bevorderen van een stabiele en voorzienbare regulering die bijdraagt aan het soepel functioneren van de geliberaliseerde markt die het, tegelijkertijd, distributienetbeheerders mogelijk maakt om het nodige in hun distributienetten te investeren. De meest recente door de VREG gebruikte methodologie voor het bepalen van de restitutie ter dekking van de kapitaalkosten van de DNB's is vastgesteld in Bijlage 2 van de Tariefmethodologie 2017-2020.

De VREG heeft Europe Economics de opdracht gegeven om de kapitaalkosten voor de DNB's voor elektriciteit en gas vast te stellen voor de volgende prijscontroleperiode 2021-2024. De methode van de VREG voor de analyse van de gewogen gemiddelde kapitaalkosten (WACC) dient bij voorkeur te worden gebruikt met gedegen rechtvaardigingen of uitgangspunten waar dit is vereist.

Dit rapport bestaat uit drie onderdelen:

- (i) Hoofdrapport bestaande uit de WACC-resultaten.
- (ii) Bijlage I: Andere kwesties.
- (iii) Bijlage 2: Algemene benadering van financierbaarheid.

Een technische bijlage bevat de statistische tests die zijn uitgevoerd om de gedegenheid van de bèta-schattingen te beoordelen.

2. Methode

Investerders in gereguleerde bedrijven (zoals netbeheerders) dragen opportuniteitskosten van de fondsen die aan die bedrijven worden toegekend, namelijk het potentiële rendement dat zij zouden kunnen hebben verdiend met beleggingen in een andere portefeuille met bedrijven met dezelfde systematische risicoblootstelling. De beoordeling van deze opportuniteitskosten maakt onderdeel uit van de totale te beoordelen kosten in een prijscontrole en wordt veelal gedaan met gebruik van gewogen gemiddelde kapitaalkosten (WACC), zoals hieronder nader beschreven.

Echter, voor het schatten van dergelijke kosten is een analyse van de risicoblootstelling vereist. We kunnen twee types risico onderscheiden:

- Bedrijfsspecifieke risico's, d.w.z. risico's die specifiek voor het bedrijf zelf zijn en door diversificatie verminderd kunnen worden (met gebruik van een portefeuille met geografische en sectordiversificatie), en
- Systematische risico's, d.w.z. risico's die gecorreleerd zijn aan de economie als geheel en derhalve niet via diversificatie kunnen worden uitgesloten.

Bij de WACC-berekeningen is het belangrijk dat rekening wordt gehouden met systematische risico's (indien niet voor systematisch risico wordt gecompenseerd, zouden beleggers geen kapitaal voor dergelijke activa verstrekken). Een standaardwijze voor het vaststellen van het relevante systematische risico is het onderzoeken van een vergelijkingsgroep met bedrijven die aan vergelijkbare risico's zijn onderworpen. Dit onderzoek wordt uitgevoerd in onderstaande Hoofdstuk 3, waar we onze selectie en analyse van de vergelijkingsbedrijven uitleggen. De berekening van de diverse WACC-parameters en de totale WACC wordt in Hoofdstuk 4 tot 7 beschreven.

2.1. De WACC-methode

De WACC is een gewogen gemiddelde van de kosten van eigen vermogen en vreemd vermogen, gewogen door het aandeel vreemd vermogen ("gearing" genoemd) en het aandeel eigen vermogen (één minus de gearing). De formule wordt doorgaans berekend als Vanilla WACC en is:

$$\text{Vanilla WACC} = (1 - g) * R_e + g * R_d,$$

waarbij R_e het rendement op eigen vermogen is (een rendement dat wordt uitgekeerd uit winsten na vennootschapsbelasting); R_d het rendement op vreemd vermogen is (we merken op dat rente op vreemd vermogen een toegestane kostenpost is voor vennootschapsbelastingsdoeleinden¹); en g het percentage gefinancierd door vreemd vermogen is (ook wel gearing genoemd) en wordt gedefinieerd als de verhouding vreemd vermogen/totale activa (debt over assets).

Ten behoeve van dit onderzoek,² moet een WACC vóór belasting worden berekend, waarbij de kosten van eigen vermogen moeten worden aangepast om het feit weer te geven dat dividend is uitgekeerd na de toepassing van vennootschapsbelasting. Dit kan eenvoudig worden uitgevoerd door de belasting van de post-WACC af te trekken.

¹ We merken op dat dit geldt met inachtneming van bepaalde uitzonderingen en beperkingen die voortkomen uit de toepassing van de Richtlijn van de Europese Unie ter bestrijding van belastingontwijkingspraktijken.

² De VREG maakt gebruik van een nominale WACC vóór belasting in haar methodologie.

$$\text{WACC vóór belasting} = (1 - g) * R_e / (1 - T_c) + g * R_d$$

waarbij T_c het percentage belasting is.

De VREG heeft voorheen een methodologie voor de WACC-berekeningen van DNB's gebruikt, vermeld in

- Bijlage 2 van de tariefmethodologie voor de reguleringsperiode 2015-2016;³
- Bijlage 2 van de tariefmethodologie voor de reguleringsperiode 2017-2020⁴, onder andere op basis van een evaluatie van de methodologie van de VREG (2016) uitgevoerd door The Brattle Group (hierna "Brattle");⁵

Kosten van eigen vermogen (R_e)

Krachtens de methodologie van de VREG worden de kosten van eigen vermogen verkregen door toepassing van het Capital Asset Pricing Model (CAPM). Het CAPM dat in de zestiger jaren werd ontwikkeld drukt investeringsrendement uit als: $R_e = r_f + (TMR - r_f) * \beta$, waarbij R_e het (verwachte) rendement op het actief is; r_f het rendement is dat vereist zou zijn voor een geheel risicovrij actief; TMR het rendement is van de markt als geheel, d.w.z. het rendement dat behaald zou zijn met een notionele, perfect gespreide portefeuille die uit alle activa bestaat ("de markt als geheel"). Tenslotte is β ("bèta") een maat voor de correlatie tussen schommelingen in de waarde van het betreffende actief en van de markt als geheel.

Kosten van vreemd vermogen (R_d)

De VREG-methodologie beschrijft bovendien de berekeningen van de kosten van vreemd vermogen als een "schuldpremie-benadering". Dit betekent de opdeling van het rendement op vreemd vermogen in drie componenten: de risicovrije rente, de schuldpremie en een vergoeding: $R_d = r_f + DP + Fee$, waarbij, R_d het rendement op vreemd vermogen is; r_f de risicovrije rente is, DP de schuldpremie is en Fee een andere vergoeding dan rente is (vergoeding voor de transactiekosten voor schuldemissies).

De parameters

Er dienen 8 parameters in de methodologie van de VREG te worden berekend. De expliciete berekeningen die moeten worden gebruikt, worden in de volgende tabel beschreven.

³ Link: <https://www.vreg.be/nl/document/besl-2014-21>.

⁴ Link: https://www.vreg.be/sites/default/files/uploads/BESL_2018_23/bijlage_2_rapport_kapitaalkostenvergoeding_reguleringsperiode_2017-2020_gewijzigd.pdf.

⁵ Link: https://www.vreg.be/sites/default/files/rapporten/brattle_rapport.pdf.

Tabel 2.1: Samenvatting van WACC-berekeningen

Parameter	#	Berekeningsmethode / Bron
Belasting	[1]	Parameter / Hoofdstuk 4
Gearing (D/A)	[2]	Parameter / Hoofdstuk 4
Gearing (D/E)	[3]	= [2] / (1 - [2])
Asset bèta	[4]	Parameter / Hoofdstuk 5
Equity bèta	[5]	= [4] * (1 + (1 - [1]) * [3])
Risicovrije rente (eigen vermogen)	[6]	Parameter / Hoofdstuk 5
Risicopremie op aandelen	[7]	Parameter / Hoofdstuk 5
Kosten van eigen vermogen	[8]	= [6] + [5] * [7]
Kosten van vreemd vermogen	[9]	Parameter / Hoofdstuk 6
Andere vergoedingen dan rente	[10]	Parameter / Hoofdstuk 6
Totale kosten van vreemd vermogen (vóór belastingen)	[11]	= [9] + [10]
Nominale WACC (Vanilla)	[12]	= (1 - [2]) * [8] + [2] * [11]
Nominale WACC (vóór belasting)	[13]	= ((1 - [2]) * [8]) / (1 - [1]) + [2] * [11]

Opmerking: D/A = Verhouding vreemd vermogen/totale activa D/E Verhouding vreemd vermogen/eigen vermogen

2.2. Databronnen en opschoningsmethodes

We hebben gebruik gemaakt van het financiële datasysteem van Thomson Reuters Eikon om dagelijkse data te verkrijgen over alle vergelijkingsbedrijven voor de berekening van de WACC-parameters.

We merken op dat een aantal van de bedrijven niet dagelijks wordt verhandeld. Wanneer de liquiditeit laag is, is er een risico dat schommelingen in de aandelenwaarde van het bedrijf door dergelijke illiquiditeit worden beïnvloed (bijvoorbeeld vanwege openings- en handelstijden). In overeenstemming met de Nederlandse methode die werd gebruikt om de vergelijkingsbedrijven te selecteren die voorheen door de VREG zijn gebruikt, hebben wij een gebrek aan aandelenliquiditeit voorkomen door alleen bedrijven te selecteren waarvan de aandelen aan bepaalde voorwaarden voldoen (details hiervan worden hierna verstrekt).

3. De referentiegroep

Voor de berekening van een aantal van de parameters van de WACC is een referentiegroep van bedrijven vereist. Er is gebruik van verschillende criteria gemaakt om bedrijven te selecteren die overeenkomen met die waarvoor de kapitaalkosten moeten worden berekend. De criteria hebben veelal betrekking op bedrijven die vergelijkbare producten en diensten aanbieden, met een vergelijkbare kostenstructuur (of bedrijfsmodel) werken, een vergelijkbare type klant bedienen, een vergelijkbare mate van concurrentie ervaren, werkzaam zijn krachtens hetzelfde type reguleringsraamwerk en in vergelijkbare economieën of geografische locaties werkzaam zijn. Naast de economische en politieke context is het belangrijk om rekening te houden met potentiële overheidsinmenging en/of de voornaamste bedrijfsactiviteiten van bedrijven.

3.1. De benadering

In de tariefmethodologie van 2015 heeft de VREG gebruik gemaakt van een gemiddelde van asset bèta's uit de beslissingen van andere regulators in Europa (voor de Nederlandse en Duitse netbeheerders en de Franse beheerder van het elektriciteitsnet). De VREG heeft Brattle gevraagd om voor 2017-2020 te onderzoeken of die asset bèta moest worden aangepast. Brattle heeft een mediaan asset bèta berekend met gebruik van dezelfde vergelijkingsgroep die door het ACM in de reguleringsperiode 2014-2016 voor Nederlandse netbeheerders is gebruikt. Ten behoeve van dit onderzoek, volgt onze benadering dit precedent met enige geringe aanpassingen die noodzakelijk zijn voor het actualiseren van de parameters.

We hebben een aanvankelijke lijst met vergelijkingsbedrijven geselecteerd uit de groep die voor de voorgaande vaststelling werd gebruikt. Hiermee werden aanwijzingen van de VREG gevolgd, en het leek een redelijke beslissing, omdat daardoor schattingen worden verkregen op dezelfde basis als voor de voorgaande groep gold (waardoor we gelijkwaardige gegevens kunnen vergelijken). Aangezien de lijst met vergelijkingsbedrijven zich berust op die welke door de ACM en Brattle worden gebruikt, waren voor onze selectie dezelfde voorwaarden nodig als die daarin waren vastgesteld. We streefden derhalve naar een vergelijkingsgroep met een omvang van ten minste 10 bedrijven (zoals door de ACM-methode is vastgesteld). Dit betekende dat de aanvankelijke lijst moest worden aangevuld door het opnemen, in bepaalde gevallen, van extra bedrijven (deze werden geselecteerd uit een uitgebreide lijst met vergelijkingsbedrijven, gekozen om hun overeenkomst met het reguleringsraamwerk en de activiteiten van het gereguleerde bedrijf). De selectie van geschikte vergelijkingsbedrijven werd uitgevoerd met de door de ACM vereiste voorwaarden voor de liquiditeit van de te gebruiken aandelen (aangenomen wordt dat illiquide aandelen vaak vertekende bèta-schattingen voortbrengen) en de omvang van de vergelijkingsbedrijven (kleine bedrijven bevatten vaker ruis in de aandelengegevens). Dezelfde criteria werden gebruikt door Brattle.

Onze selectie van geschikte vergelijkingsbedrijven doorliep de volgende fasen:

- **Fase 1** Selectie van een eerste lijst met vergelijkingsbedrijven uit de vorige groep.
- **Fase 2** Selectie van extra bedrijven die als potentiële vergelijkingsbedrijven kunnen worden gebruikt.
- **Fase 3** Beoordeling van de geschiktheid van de vergelijkingsbedrijven.
- **Fase 4** Uitsluiting van bedrijven met niet-relevante activiteiten.
- **Fase 5** Uitbreiding van de referentiegroep tot 10 bedrijven.

Fase 1 Selectie van een eerste lijst met vergelijkingsbedrijven uit de vorige groep.

De te gebruiken vergelijkingsbedrijven waren afkomstig van de lijst die voorheen werd gebruikt. Deze bevatte: "Snam Rete Gas" (Italië); "Terna (Italië)", "REN" (Portugal); "Red Electrica" (Spanje); "Enagas" (Spanje); "National Grid" (VK); "Elia" (België); "Northwest Natural Gas Co" (VS); "Piedmont Natural Gas Co" (VS);

“TC Pipelines LP” (VS).⁶ Omdat een aantal hiervan uit niet-Europese rechtsgebieden komen (drie bedrijven komen uit de VS), besloten we hen van onze eerste lijst uit te sluiten.⁷ Nadien hebben we de lijst uitgebreid met andere potentiële vergelijkingsbedrijven uit een groep transmissie- en distributiebeheerders, aanvankelijk uit andere Europese landen en ook uit rechtsgebieden buiten Europa.

Fase 2 Selectie van extra bedrijven die als potentiële vergelijkingsbedrijven kunnen worden gebruikt.

Ons selectiecriteria voor het uitbreiden van de voorgaande referentiegroep was het selecteren van bedrijven die onderworpen waren aan een vergelijkbaar reguleringsraamwerk, en activiteiten ontplooiden in een vergelijkbare sector. We hebben bedrijven in West-Europa in de volgende sectoren overwogen (classificatie van Thomson Reuters):

- Elektriciteitsbedrijven (hieronder vallen transmissie- en distributiebedrijven), en
- Aardgasdistributie en -transport.

Dit leverde 16 extra vergelijkingsbedrijven op met volledige financiële verslagen. Vervolgens hebben we de geschiktheid van deze extra vergelijkingsbedrijven gecontroleerd op basis van de liquiditeit van hun aandelen en enige aanvullende controles. Deze worden hieronder besproken.

Fase 3 Beoordeling van de geschiktheid van de vergelijkingsbedrijven.

In deze fase werd naar de geschiktheid van de vergelijkingsbedrijven (de voorheen gebruikte en eventuele mogelijke extra bedrijven) gekeken op basis van twee liquiditeitstests: de bedrijven worden op ten minste 90 procent van alle handelsdagen verhandeld en de bedrijven hebben een jaaromzet van ten minste € 100 miljoen. Om consistentie te garanderen hebben we dezelfde testdrempels als de ACM gebruikt.

- Het percentage dagen waarop de bedrijven worden verhandeld werd berekend als het aantal dagen waarop de aandelen werden verhandeld, gedeeld door het aantal handelsdagen (en uitgedrukt in percentages).⁸
- De jaaromzet werd verkregen met gebruik van “inkomsten uit de verkoop van handelsgoederen, gefabriceerde producten en diensten” (van Thomson Reuters).⁹

⁶ De WACC voor de Nederlandse TNB's, DNB's, waterbedrijven en het Nederlands Loodswezen (2012).

⁷ De enige reden waarom de ACM deze heeft opgenomen was dat de Europese reeks de minimum drempel van 10 bedrijven voor een geschikte referentiegroep niet haalde. We merken op dat “Northwest Natural Gas Co” en “Piedmont Natural Gas Co” sindsdien van de lijst zijn verwijderd.

⁸ Het aantal dagen waarop aandelen werden verhandeld werd berekend met gebruik van het aantal aandelen dat op een bepaalde dag op een effectenbeurs werd verhandeld (een cijfer dat in duizenden is uitgedrukt). Voor de berekening van het aantal handelsdagen hebben we, voor elke effectenbeurs, twee variabelen gebruikt (de rendementsindex en de prijsindex) die de dagen tonen waarop er activiteit op de beurs was (de variabelen zijn een weergave van volume en marktkapitalisatie; derhalve, als er geen informatie is, betekent dit dat de beurs is gesloten).

⁹ In de gevallen waarin gegevens ontbrekende informatie bevatten, werden ze aangevuld met “opbrengsten uit alle operationele activiteiten van een bedrijf na aftrek van eventuele omzetwijzigingen en hun equivalenten” (ook van Thomson Reuters).

Bovendien hebben we de geschiktheid van deze vergelijkingsbedrijven gecontroleerd met betrekking tot hun credit rating (we hebben alleen bedrijven opgenomen met een investment grade rating) en een extra liquiditeitscriterium op basis van de bid-ask-spread (voor dagen waarop zowel de bid- als ask-koers werd vastgesteld, werd de bid-ask-spread berekend als de ask-koers minus de bid-koers, gedeeld door het gemiddelde van beide koersen).¹⁰ We hebben de drempel gebruikt die werd toegepast in voorgaande precedentes waarin aandelen als illiquide werden beschreven als het 3-jaars gemiddelde van de spread groter was dan 1 procent.¹¹

Deze controles resulteerden erin dat 11 bedrijven (van de 16 mogelijke extra vergelijkingsbedrijven) ten minste één van de drie liquiditeitscriteria niet haalden en 1 bedrijf haalde het investment grade-criterium niet, waardoor slechts 4 extra vergelijkingsbedrijven overbleven: “EVN AG” (Oostenrijk), “Iberdrola SA” (Spanje), “Verbund AG” (Oostenrijk) en “EDP Energias de Portugal SA” (Portugal).

Fase 4 Uitsluiting van bedrijven met niet-relevante activiteiten.

We hebben onze reeks verder verfijnd door het uitsluiten van bedrijven die een aanzienlijk aantal niet-gereguleerde activiteiten uitvoerden. Hiermee werden nog eens 2 bedrijven uitgesloten, waardoor slechts 2 bedrijven overbleven: “EVN AG” en “EDP Energias de Portugal SA” als potentiële kandidaten voor het aanvullen van de voormalige referentiegroep. In deze fase bestond de groep uit bedrijven die een significant aantal gereguleerde activiteiten ontplooiën (bij twee van de bedrijven bestond ongeveer 75 procent van de EBITDA uit gereguleerde activiteiten, en bij de overige 8 was dit 84 procent of meer).

Fase 5 Uitbreiding de referentiegroep tot 10 bedrijven.

Het resultaat van het selectieproces was dat slechts 9 bedrijven werden geselecteerd: 7 oorspronkelijke Europese vergelijkingsbedrijven en 2 extra Europese vergelijkingsbedrijven. In deze fase hebben we het enige Noord-Amerikaanse bedrijf dat voorheen werd gebruikt en dat nog steeds wordt verhandeld (“TC Pipelines”) toegevoegd om de omvang van onze referentiegroep te vergroten.¹²

3.2. De referentiegroep

Onze uiteindelijke referentiegroepselectie bestaat uit 10 bedrijven. Dit omvat de 7 Europese bedrijven die voorheen zijn gebruikt, 1 Noord-Amerikaans bedrijf dat voorheen werd gebruikt en 2 extra elektriciteitsdistributie- en -transmissiebedrijven in West-Europa. Dit zijn de bedrijven die worden gebruikt voor de berekening van de asset bèta-schatting.

De definitieve referentiegroep tezamen met het land waar het bedrijf aan de beurs is genoteerd wordt weergegeven in Tabel 3.1. Alle vergelijkingsbedrijven voldoen aan de liquiditeits- en ratingvoorwaarden die we hebben opgelegd: [1] de bedrijven moeten ten minste €100 miljoen aan jaaromzet realiseren; [2] moeten ten minste 90 procent van de handelsdagen worden verhandeld, [3] het spread-gemiddelde van de bedrijven moet lager zijn dan 1 procent, en [4] de bedrijven moeten de classificatie investment grade hebben (getoond in de laatste vier kolommen van de tabel). Hiermee wordt verzekerd dat de bèta-schattingen die zijn verkregen goede statistische eigenschappen hebben (dit zal te zien zijn bij de uitvoering van verschillende statistische tests als onderdeel van onze bèta-berekeningen).

¹⁰ Dit is door de ACM in een aantal van zijn recente beslissingen als een liquiditeitscriterium gebruikt (zie WACC voor energie- en waterbedrijven in Caribisch Nederland 2020-2022).

¹¹ Dit is gesuggereerd in Nera (2016): “Update of the Equity Beta and Asset Beta for BT Group and Vergelijkingsbedrijven: For the Office of Communications (Ofcom)”. Maart. Ook door de Duitse energieregulator (BNetzA) voor het vaststellen van de WACC-toelage voor gas/elektriciteitstransmissie en -distributie (citaat uit hetzelfde Nera-rapport).

¹² Zoals te zien zal zijn, heeft de opname van dit bedrijf geringe implicaties voor de resultaten, aangezien de asset bèta die voor dit bedrijf wordt geraamd in grote mate overeenkomt met de rest van de bedrijven in de referentiegroep.

Tabel 3.1: De referentiegroep

	Bedrijfsnaam	Land	Omzet (mil€) [1]	Verhandeld (%) [2]	Bid-Ask (%) [3]	Rating [4]
1	Snam SpA	Italië	2.586	97,69	0,10	A
2	Terna Rete Elettrica Nazionale SpA	Italië	2.273	97,69	0,10	A
3	Ren Redes Energeticas Nacionais SGPS SA	Portugal	727	98,33	0,22	A-
4	Red Electrica Corporacion SA	Spanje	1.949	98,33	0,05	A-
5	Enagas SA	Spanje	1.295	98,33	0,06	A-
6	National Grid PLC	VK	4.897	97,18	0,03	A-
7	Elia System Operator SA	België	1.823	98,33	0,27	BBB
8	TC PipeLines LP*	VS	479	96,67	0,10	BBB
9	EVN AG**	Oostenrijk	2.078	95,26	0,42	BBB
10	EDP Energias de Portugal SA**	Portugal	1.255	98,33	0,19	BBB

Opmerking: * S&P rating gebruik in plaats van TR credit compiled rating. ** Verwijst naar nieuwe vergelijkbaar bedrijf

4. Gearing en belastingtarief

In dit onderdeel beschrijven we de gearing en het belastingtarief.

Gearing

Gearing is de verhouding tussen vreemd vermogen en eigen vermogen van een bedrijf. Het wordt gedefinieerd als netto vreemd vermogen (D) ten opzichte van ondernemingswaarde ($D + E$): $\text{Gearing} = D / (D + E)$. Gearing is een maat die toont in welke mate de activiteiten van een bedrijf worden gefinancierd door geldverstrekkers versus aandeelhouders. De gearing van een bedrijf is belangrijk omdat het van invloed kan zijn op de kapitaalkosten. Aangezien rente op geleend kapitaal fiscaal aftrekbaar is, verlaagt het buitenproportioneel gebruik van meer vreemd vermogen de kapitaalkosten van een distributienetbeheerder (uiteraard zou dit plaatsvinden tot het punt waarop, als er een vermeende toename van het risico van faillissement bestaat, beleggers hogere risicopremies zouden eisen).

De VREG-methode heeft de gearing op een niveau geplaatst dat overeenkomt met een distributienetbeheerder die zichzelf “efficiënt” financiert. In het verleden heeft de VREG een “efficiënte” distributienetbeheerder een “A”-rating of hoger gegeven. De VREG neemt aan dat de gearing van bedrijven met een A-rating zich rond de **60** procent bevindt.

Dit lijkt een redelijke aanname. Zoals de VREG in het verleden heeft opgemerkt, kunnen nutsbedrijven (dus ook distributienetten) over het algemeen relatief stabiele en voorspelbare operationele cashflows aantrekken. Hierdoor is het mogelijk dat gezonde bedrijven met een relatief groot bedrag aan vreemd vermogen worden gefinancierd. Dit is de reden waarom hoge scores op gearing kunnen worden aangenomen (met de consequenties van lagere financieringskosten). De 60 procent gearing voor netbedrijven met een “A”-rating komt ook overeen met de ratingmethodologie van zowel Fitch als Moody’s: Fitch specificeert dat de ideale gearing voor een netbedrijf met een “A”-rating 60 procent is, terwijl Moody’s bepaalt dat de gearing tussen 45 - 60 procent moet liggen.¹³

Belasting

De VREG-methode schrijft voor dat het belastingtarief gelijk is aan het toepasselijke tarief voor de gereguleerde entiteiten. Het toepasselijke belastingtarief voor de DNB's is het Belgische tarief voor vennootschapsbelasting in de reguleringsperiode 2021-2024 en zal naar verwachting **25 procent** zijn.¹⁴

Historisch gezien, zijn de belastingtarieven voor de vergelijkingsbedrijven noodzakelijk om de equity bèta om te zetten in een asset bèta (om zodoende een maat te krijgen van de risicovolatiliteit die niet afhankelijk is van het vennootschapsbelastingtarief).¹⁵ Wij gebruiken effectieve belastingtarieven van KPMG (de publicatie geeft een beeld van vennootschapsbelastingtarieven wereldwijd tot 2019).

¹³ Fitch (2018), ‘Corporate rating criteria Sector Navigators’, p. 165; Moody’s (2017), ‘Rating Methodology Regulated Electric and Gas Networks, 16 maart 2017, p. 19.

¹⁴ Eventuele wijzigingen in het belastingtarief gedurende de reguleringsperiode moeten een aanpassing van de WACC met zich meebrengen.

¹⁵ VREG ‘de-levers’ van eigen vermogen naar asset bèta met gebruik van de Hamada-vergelijking: $\text{Asset Beta} = \text{Equity Beta} / [1 + (1 - \text{tax}) * \text{gearing} / (1 - \text{gearing})]$.

5. Kosten van eigen vermogen

In dit hoofdstuk beschrijven we onze schattingen ten aanzien van de kosten van eigen vermogen. Zoals vermeld in het gedeelte over methodologie, maken de kosten van eigen vermogen gebruik van de CAPM, waarmee een schatting wordt gemaakt van het verwachte rendement op eigen vermogen met gebruik van verschillende componenten, te weten: risicovrije rente (RFR), de asset bèta van een bedrijf (en de bijbehorende equity bèta), en het gemiddelde rendement van de markt (ook wel Equity Risk Premium, ERP, genoemd). In dit hoofdstuk worden deze drie componenten afzonderlijk beschreven.

5.1. Risicovrije rente (RFR)

Regulators hebben over het algemeen geaccepteerd dat de beste aanpak voor het selecteren van de risicovrije rente wordt verkregen door het volgen van het rendement op staatsobligaties. Gegeven de verschillende obligaties die beschikbaar zijn, zijn veelal drie kenmerken vereist. Deze zijn: het selecteren van obligaties met een representatieve looptijd, het kiezen van een representatieve statistiek (spot- of gemiddelde waarden), en het selecteren van een relevante soort obligatie. Deze punten worden hieronder afzonderlijk beschreven. Aangezien recente beslissingen van de Europese Centrale Bank implicaties hebben gehad voor de rente van staatsobligaties, wordt bovendien onder een apart hoofdje een beoordeling van het effect van monetair beleid in de Eurozone beschreven.

De representatieve looptijd van de obligatie

Er zijn diverse overwegingen nodig voor het kiezen van de looptijd van de representatieve obligatie, wat voortvloeit uit de implicaties die de selectie met zich meebrengt. Hoewel het algemeen bekend is dat obligaties met kortere looptijden minder risico met zich meebrengen, is het ook duidelijk dat ze volatieler zijn (fluctueren op basis van het economische klimaat van dat moment en de prognose). Volgens bepaalde professionals zijn ze hierdoor minder betrouwbaar voor een reguleringsperiode die een aantal jaren beslaat.

Obligaties met langere looptijden (meer dan 10 jaar) brengen ook problemen met zich mee, omdat ze meer risico kunnen betekenen en normaliter minder vaak worden verhandeld (wat tot een extra premie leidt). Toch wordt ingezien dat de keus van obligaties met langere looptijden beter overeenstemt met de opmerkingen over de CAPM in de realiteit (zoals weergegeven in de VREG-methodologie) en consistent is met de data die worden gebruikt voor andere componenten van de CAPM (d.w.z. de marktrisicopremie).

Het compromis tussen deze twee opties is geweest om obligaties met een looptijd van 10 jaar te gebruiken. Dit is ook de methode die door de VREG wordt gebruikt en komt overeen met de benadering die door de meeste regulators wordt toegepast.

Selectie van een spot rate of een schatting van het gemiddelde

Hoewel de spot rate beschouwd wordt als de beste indicator van de nabije toekomst (omdat deze alle recente informatie bevat), zijn bepaalde analisten hier kritisch over en vinden hem niet representatief genoeg. Sommige regulators stelden dat de korte-termijn volatiliteit van de spot rates, ze “ongewenst” maken. De VREG is ook van mening dat de optie van de onmiddellijke spot rate te veel onzekerheid met zich mee zou brengen, en raadt aan een gemiddelde waarde voor een bepaalde periode te gebruiken.

Voor het schatten van de rentevoet over een reguleringsperiode zijn verschillende vooruitkijkende statistieken voorgesteld. Het is een algemeen geaccepteerd feit dat hoe langer de historische periode is die in het gemiddelde wordt gebruikt, des te minder volatiliteit wordt waargenomen. Het is daarnaast echter ook een gegeven dat dit bovendien het gebruik van “oudere” data met zich meebrengt, die beïnvloed kunnen

zijn door factoren die niet gerelateerd zijn aan de huidige en toekomstige periodes waarvoor een prognose is vereist.

Rekening houdend met deze overwegingen, was de VREG (op basis van het onderzoek van Brattle) van mening dat de gemiddelde rentevoet over de afgelopen 12 maanden het beste compromis blijkt te zijn tussen volatiliteit en een “niet te grote” afwijking van huidige gebeurtenissen. Ook dit is een algemeen geaccepteerde keus van de meeste regulators.

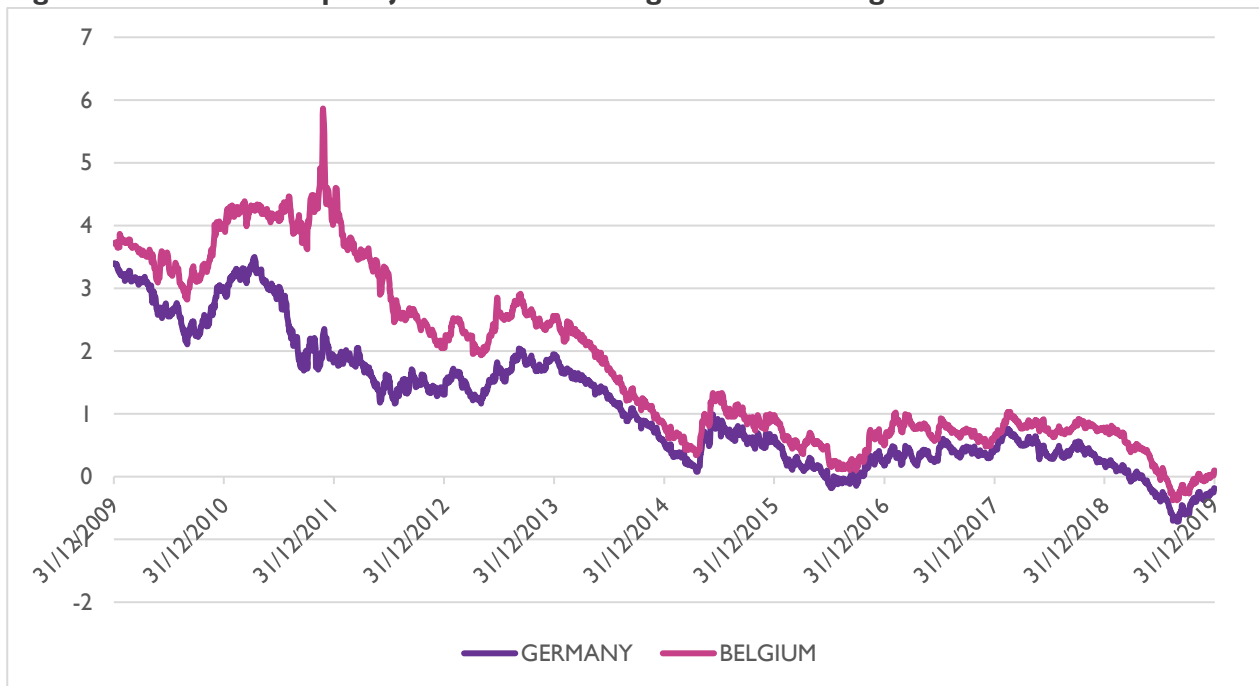
De representatieve obligatie

De VREG-methodologie 2015-2016 heeft gebruik gemaakt van een gemiddelde van Duitse en Belgische 10-jaars obligaties (gemiddeld met 50-50 weging). Het gebruik van Duitse obligaties werd door de VREG gerechtvaardigd vanwege de “landspecifieke” risico's na de financiële crisis van 2008. Zoals voor vele andere Europese landen geldt, was er een periode na 2008 waarin het rendement op staatsobligaties steeg tot niveaus die niet konden worden uitgelegd als slechts activa met risicovrije-rente. In die tijd werd alom geaccepteerd dat de rentes die werden aangehouden een premie bevatten voor het risico van wanbetaling door de overheid van het land. In die context werd het gebruik van staatsobligaties van Duitsland (beschouwd als een land met een laag risico van wanbetaling) beargumenteerd als een geschikt instrument voor de risicovrije rente van de Eurozone.

Gezien het inzicht dat door Brattle werd gegeven, was de VREG van mening dat de 50-50-benadering kon leiden tot een te lage compensatie van de belegger die in de Vlaamse distributienetbeheerder investeerde, en dus werd, in de methodologie voor 2017-2020 het gemiddelde vervangen met een gemiddelde met een hoger gewicht aan Belgische obligaties (75%, en slechts 25% aan Duitse obligaties). De redenen die de VREG hiervoor gaf waren dat het als regulerende autoriteit nog in de kinderschoenen stond (aangevend dat het pas sinds halverwege 2014 bevoegd was, en dat potentiële beleggers het reguleringsrisico nog niet volledig konden inschatten), de verschillen in de risico's op federaal en nationaal niveau in België en andere politieke factoren die van invloed waren. De VREG vond echter dat een aantal van die risico's in de toekomst kon worden verlaagd, met name naarmate de VREG meer gevestigd raakte.

Hoewel een aantal van deze argumenten betwistbaar kan zijn, lijkt helder dat de redenen die tot een aanbeveling van een gemiddelde van 50-50 hebben geleid zijn afgenomen. Alle landspecifieke risico's van voorheen en die werden verklaard (weerspiegeld in grote spreiding van Europese en Duitse obligaties), zijn recentelijk afgenomen: momenteel is het verschil in obligatierendement tussen Belgische en Duitse obligaties geringer (Figuur 1), en dat geldt ook voor andere Lidstaten van de EU. Derhalve zien we geen reden om de 75%-25%-allocatie die in de voorgaande periode is gebruikt te herzien.

Figuur 1: Rendement op 10-jaars Duitse en Belgische staatsobligaties



Bron: Thomson Reuters Eikon.

Monetair beleid Eurozone

In de voorgaande vaststelling heeft Brattle aangeraden de schatting van de in de WACC te gebruiken risicovrije rente te verhogen. Zij rechtvaardigden dit door te stellen dat dit noodzakelijk was als tegenwicht tegen de effecten van het kwantitatieve versoepelingsprogramma (QE) van de ECB, en stelden dat dit naar hun mening gestart zou moeten worden op het moment dat het programma werd aangekondigd (22 januari 2015) en zou moeten duren zolang het QE-programma van toepassing was.

Het ECB-programma bestond uit een verruimd activa-aankoopprogramma (APP) van obligaties die door centrale overheden, agentschappen en Europese instellingen in de Eurozone waren uitgegeven. Battle legde uit hoe dit tijdelijk het rendement op obligaties en daarmee ook de risicovrije rente zou verlagen (als dit wordt gemeten met gebruik van het rendement op 10-jaars staatsobligaties). Omdat ze van oordeel waren dat, wanneer geen aanpassing zou plaatsvinden, de risicovrije rente onderschat zou worden, stelde Brattle een aanpassing voor van +40 tot +70-100 basispunten voor respectievelijk Duitse en Belgische 10-jaars obligatierente (de aanpassingen werden ingeschat met gebruik van een onderzoek dat door de ECB werd gepubliceerd en werden vergeleken met bevindingen van andere regulators en in academische literatuur).

Sinds de start in januari 2015, hebben diverse ontwikkelingen in het QE-programma van de ECB plaatsgevonden. Op 13 december 2018 kondigde de ECB aan het activa-aankoopprogramma te zullen stoppen, om vervolgens een jaar later (12 december 2019) een beslissing aan te kondigen om het programma opnieuw te starten (op een maandelijks tempo van € 20 miljard). Het is hierbij belangrijk op te merken dat hoewel de ECB was gestopt met het activa-aankoopprogramma, de bank geen van de € 2,57 triljoen aan effecten dat via het programma was verkregen terug verkocht. Dit betekende dat hoewel het programma werd gestopt, het effect op het overheidsrendement bleef bestaan.

Een kwantitatief versoepelingsprogramma is verwant aan een verlaging van beleidsrente, aangezien het een beleidsmaatregel is die is ontwikkeld om het rendement op obligaties te verlagen. De vraag of een regulerende WACC dergelijke beleidsgestuurde rendementsverlaging moet belichamen of een mate van verhoging of andere aanpassing moet doorvoeren om het te verrekenen, hangt af van het verwachte effect van een dergelijk beleid op prijzen in de economie als geheel. Indien monetair beleid kortdurend van aard is, mogen we normaliter verwachten dat het niet volledig via prijswijzigingen wordt geïmplementeerd. In plaats daarvan

maken bedrijven hogere winsten in de stimuleringsperiode en zal het stimulerende transmissiemechanisme via hogere winsten voor bedrijven lopen, waarmee hun cashflows worden ondersteund. In dit geval wordt *ex hypothesi* beleid binnen een redelijk korte tijd teruggedraaid, dus worden prikkels voor extra investeringen beperkt tot een combinatie van de korte periode waarin rendementen door de stimulans zelf worden verhoogd en de langere termijn waarop, vanwege de stimulans, wordt verwacht dat de economie naar normale groei zal terugkeren (d.w.z. de stimulans werkt gedeeltelijk door het verlagen van het risico van langdurig laag rendement in een klimaat met getemperde groei).

In een dergelijk geval bestaat er een argument voor de verrekening van het effect van beleid, bijvoorbeeld door het verhogen van de risicovrije rente op de wijze die door Brattle is voorgesteld. In het begin van de jaren 2010 beschouwden veel commentatoren de beleidssituatie als een tijdelijke maatregel in de verwachting dat kwantitatieve versoepeling snel zou worden teruggedraaid. Halverwege de jaren 2010 stond deze situatie nog onder discussie, maar konden er ook redelijke inschattingen worden gemaakt.

Meer recentelijk zijn de meeste analyses de monetaire beleidssituatie, van bijna nul-rentes en kwantitatieve versoepeling, echter gaan beschouwen als van toepassing op de lange termijn.¹⁶ De verwachting is met name dat het langer zal duren dan één prijscontroleperiode en, mogelijk, dan een groot deel van de looptijd van de activa waarin in de komende jaren wordt geïnvesteerd. Wanneer stimulerende beleidsmaatregelen “permanent” zijn (d.w.z. van toepassing op de lange termijn), verandert dat het effect op prijzen (en derhalve de juiste manier om hun effect op een regulerende WACC-analyse te verklaren). Hoewel bedrijven prijzen hoger kunnen houden, bij een kortdurende daling in hun financieringskosten, omdat wordt verwacht dat dit beleid wordt teruggedraaid, moeten we druk verwachten in concurrerende markten om prijzen te laten zakken wanneer financieringskosten worden verlaagd door beleid op een langduriger basis. Dus in dit geval, in plaats van dat bedrijven geneigd zijn om via hogere winsten van de voordelen van beleid te profiteren, worden deze voordelen doorgegeven aan consumenten in de vorm van lagere prijzen. Gezien het feit dat dit het gebruikelijke proces in de economie als geheel is, dienen regulators die prijs- en inkomstencontroles opleggen, eveneens toe te staan dat door beleid veroorzaakte verlaging in financieringskosten terug te zien zijn in lagere prijzen, in plaats van ze te verrekenen door opwaartse aanpassingen van de WACC.

Dit betekent dat, in deze context, hoewel er in het verleden een redelijke discussie had kunnen plaatsvinden over het feit of er een opwaartse aanpassing van de WACC moest plaatsvinden om de effecten van QE te verrekenen, dat nu niet langer het geval is, en onze advies is dat een dergelijke aanpassing niet moet worden toegepast.

Conclusie

De VREG-methodologie heeft dus gesteld dat de risicovrije rente (RFR) moet worden ingeschat op basis van het rendement op Belgische en Duitse staatsobligaties. Nu het rendement op 10-jaars staatsobligaties in zowel België als Duitsland is vastgesteld, wordt het gemiddelde genomen van het meest recente jaar (12 maanden). De RFR wordt dan samengesteld als gewogen gemiddelde van de twee, waarbij aan de Belgische obligatie 75 procent gewicht wordt gegeven en aan de Duitse obligatie 25 procent. In Tabel 2.1 geven we de resultaten die zijn verkregen voor zowel de obligaties als de totale risicovrije rente.

Het 12-maands gemiddelde van Duitse en Belgische obligaties is -0,21 en 0,19. Het gewogen gemiddelde geeft een risicovrije rentewaarde van **0,09** procent.

¹⁶ bijv. Zie pag. 7 e.v. van <https://www.ofwat.gov.uk/wp-content/uploads/2017/12/PwC-Updated-analysis-on-cost-of-equity-for-PR19-Dec-2017.pdf>

Tabel 5.1: Risicovrije rente

Land	12-maandelijks gemiddelde (01/01/2019 tot 31/12/2019)	Gewicht
Duitsland	-0,21	25%
België	0,19	75%
Gemiddelde	0,09	

Bron: Thomson Reuters en berekeningen van Europe Economics.

5.2. Bèta-regressies

De equity bèta is een maat van volatiliteit van de aandelen van een bedrijf in vergelijking met de markt in het algemeen. Dit is een essentieel onderdeel van de WACC, omdat het helpt bij de weging van de kosten van eigen vermogen door rekening te houden met het risico waaraan het bedrijf is blootgesteld. Voor elk bedrijf in de referentiegroep (zie Hoofdstuk 3) wordt de equity bèta berekend als de covariantie van het rendement van het bedrijf en de rendementen van de marktindex.

Zoals bij voorgaande vaststellingen, hebben we gebruik gemaakt van de dagelijkse frequentie en een schattingsperiode van 2 jaar (van 01/01/2018 tot 31/12/2019). Aangezien equity bèta's niet rechtstreeks tussen bedrijven vergelijkbaar zijn, wordt in de WACC-berekening gebruik van asset bèta's gemaakt (de Modigliani Miller-formule, die rekening houdt met belastingen, wordt gebruikt om de equity bèta's te 'deleveren').¹⁷ Dit is de norm in het meeste regulerende werk.

In navolging van de standaard regulerende praktijk, zijn diverse tests uitgevoerd om de deugdelijkheid van de schattingen te beoordelen.

- Test voor autocorrelatie en heteroscedasticiteit.
- Test voor statistisch belang van de schattingen.
- Beoordeling van de bèta's ten opzichte van de met Dimson gecorrigeerde bèta's.

Gedetailleerde resultaten voor elke test worden in de bijlage getoond.

Test en correctie voor autocorrelatie en heteroscedasticiteit.

Autocorrelatie verwijst naar de mate van correlatie tussen de waarden van dezelfde variabelen voor verschillende waarnemingen in de data. Heteroscedasticiteit verwijst naar een spreiding van de fouttermen over tijd. Hoewel zowel autocorrelatie als heteroscedasticiteit de schattingen van de coëfficiënten niet beïnvloeden, bestaat het gevaar dat ze met minder nauwkeurigheid worden ingeschat als zich enige van deze problemen voordoen.

We hebben de standaard autocorrelatie en heteroscedasticiteitstests uitgevoerd: Breusch-Godfrey voor autocorrelatie en White voor heteroscedasticiteit. Voor geen van de bedrijven, behalve "Elia System Operator SA" en EVN AG" werd autocorrelatie gevonden, en in geen van de bedrijven behalve "Ren Redes Energeticas Nacionais SGPS SA" en "EDP Energias de Portugal SA" was er bewijs van heteroscedasticiteit. In de gevallen waarin de tests autocorrelatie of heteroscedasticiteit detecteerden, werden de schattingen vergeleken met die welke verkregen werden met gebruik van een methode die corrigeert voor eerste-orde autocorrelatie (Prais-Winsten en Cochrane-Orcutt) en met gebruik van heteroscedasticiteit-robuste variantieschattingen (Huber/White/sandwich-estimator). De resultaten tonen geen grote verschillen tussen de twee methodes (dit toont consistentie van de ongecorrigeerde aanvankelijke bèta-schattingen).

¹⁷ De Hamada-formule ligt in het verlengde van de Modigliani Miller-formule en houdt rekening met belastingen. Zie voetnoot 15.

Statistische significantie

Statistische significantie is de waarschijnlijkheid dat een relatie tussen twee of meer variabelen wordt veroorzaakt door iets anders dan kans. In dit geval toont de statistische significantie van de schattingen de waarschijnlijkheid dat er een significante relatie bestaat tussen het rendement op de markt en het rendement van een bepaald bedrijf. Onze analyse heeft getoond dat alle parameters statistisch significant zijn (absolute t-statistieken groter dan 2 voor alle coëfficiënten).

Beoordeling van de bèta's ten opzichte van de met Dimson gecorrigeerde bèta's.

Als bèta's worden berekend met gebruik van dagelijks rendement, is er een risico van verschillen tussen de aandelenkoers van het bedrijf en de marktindex. Dit kan worden veroorzaakt door 'thin trading' (een lagere liquiditeit van het aandeel) of verschillen in de informatie in de data (vanwege verschillen in openingstijden van de beurzen waar de aandelen van het bedrijf en de marktindex worden verhandeld). Een Dimson-correctie maakt correctie hiervan mogelijk door schattingen te baseren op zelfde-dag marktindexen als een onafhankelijke variabele, aangevuld met de marktindex van een periode vroeger en een periode later (wanneer de achterlopende en vooruitlopende variabelen gezamenlijk significant worden gevonden, wordt de Dimson-bèta berekend als de som van de drie coëfficiënten). Onze tests hebben getoond dat de Dimson-aanpassing niet noodzakelijk was voor bedrijven in onze referentiegroep.

Bèta-resultaten

Tabel 5.2 bevat de schattingen van de asset bèta voor elk bedrijf uit de referentiegroep. Alle geschatte coëfficiënten hebben een positief teken en minder dan 1. Het positieve teken van de coëfficiënt betekent dat de aandelen van de vergelijkingsbedrijven in dezelfde richting bewegen als de rest van de markt. Het feit dat de coëfficiënten minder dan 1 zijn betekent dat de aandelen minder volatiel zijn dan de markt (de vergelijkingsbedrijven zijn minder risicovol dan hun bijbehorende marktindex).

Tabel 5.2: Asset bèta's

Bedrijfsnaam	Asset bèta's
Snam SpA	0,48
Terna Rete Elettrica Nazionale SpA	0,45
Ren Redes Energeticas Nacionais SGPS SA	0,17
Red Electrica Corporacion SA	0,33
Enagas SA	0,40
National Grid PLC	0,33
Elia System Operator SA	0,22
TC Pipelines LP	0,37
EVN AG	0,42
EDP Energias de Portugal SA	0,46
Gemiddelde	0,36
Mediaan	0,39

Bron: Thomson Reuters en berekeningen van Europe Economics.

Definitieve schattingen van asset bèta

Onze definitieve schatting is gebaseerd op de mediane waarde die in bovenstaande tabel is vermeld. We gebruiken de mediaan omdat het een robuuste statistiek is tegen uitschieters (de waarde ervan wordt niet ernstig beïnvloed door de aanwezigheid van uitschieters of kleine afwijkingen in de data). Dit komt overeen met de praktijk van andere Europese regulators. Onze schatting is **0,39** voor de asset bèta, met gebruik van de Hamada-formule (voetnoot 15) is dit equivalent aan een equity bèta van **0,83**. Het is ongeveer dezelfde waarde als voorheen werd verkregen.¹⁸

¹⁸ In de vorige vaststelling, verkoos de VREG het gemiddelde te nemen van 0,33 (raming 2015-2016) en 0,43 (de raming berekend op dat moment) met als resultaat een raming van 0,38 voor de asset bèta. We nemen aan dat dit werd gedaan om de verschillen tussen de twee ramingen kleiner te maken (en de overgang tussen de twee reguleringsperiodes te vergemakkelijken). Omdat de verschillen van de huidige waarden klein zijn in vergelijking met de vorige (0,39 vergeleken met de vorige 0,38), zijn we niet van mening dat een dergelijke aanpassing noodzakelijk is.

5.3. Risicopremie op aandelen (ERP)

De risicopremie op aandelen is het extra rendement dat beleggers eisen voor een perfect gespreide investering in risicodragende aandelen in vergelijking met een belegging in vermoedelijk risicovrije staatsobligaties. De benadering van de meeste regulators stelt dat de risicopremie op aandelen gebaseerd moet zijn op een ex-post maat (de historische ERP) en/of een ex-ante schatting (op basis van verwachtingen van de ERP).

- De ex-post maat is veelal gebaseerd op het gewogen gemiddelde van de lange-termijn rekenkundig en geometrisch gemiddelde ERP voor de Eurozone op basis van de DMS-serie (wegingen op basis van huidige marktkapitalisatie van de aandelenbeurs van elk land).
- Van de ex-ante schattingen wordt meestal verwacht dat ze de historische gemiddelden neerwaarts bijstellen (en een gezondheidstest uitvoeren met vooruitkijkende modellen, zoals de Dividend Groeimodellen).

Ex-post (historische ERP)

De ERP wordt bepaald door factoren en omstandigheden die zich op de kapitaalmarkt voordoen. De historische ERP wordt bepaald met gebruik van de premie die beleggers in de vorige jaren konden krijgen en is de compensatie voor het marktklimaat. Om deze ex-post maat van de ERP te berekenen, zijn data over een zo lang mogelijke periode noodzakelijk. Op deze manier geeft de ERP-schatting diverse schommelingen weer, die in het verleden in de kapitaalmarkt hebben plaatsgevonden en die in de toekomst opnieuw zouden kunnen voorkomen.

Voor de berekening van de ex-post ERP worden veelal data van Dimson, Marsh en Staunton (DMS) gebruikt. Dit is een onderzoek dat, onder andere, het ERP-niveau in 23 landen in de periode 1900-2018 analyseert. Het onderzoek rapporteert zowel het rekenkundige als het geometrische gemiddelde. Op basis van inzichten die door Brattle zijn verstrekt, maakt de tariefmethodologie 2017-2020 gebruik van de marktrisicopremies voor de Europese landen in de Eurozone en weegt ze volgens hun marktkapitalisatie.

Er worden in de literatuur verschillende argumenten gegeven voor het gebruik van het geometrische of historische gemiddelde rendement. In overeenstemming met de recente conclusie van vele andere regulators, vond de VREG in zijn vorige besluit geen reden om de voorkeur aan één hiervan te geven, en heeft gebruik gemaakt van een 50-50 gemiddelde van het rekenkundige en geometrische gemiddelde. We zagen geen reden om van deze methode af te wijken.

Ex-ante (aanpassingen)

In de afgelopen 20 jaar is de liquiditeit van de markten toegenomen, met als gevolg dat, volgens sommige analisten, de historische schattingen voor de ERP worden gezien als een overschatting van de reële premie. Een aantal mogelijke correcties zijn voorgesteld met gebruik van het dividendgroei-model (DGM), om de historische ERP neerwaarts bij te stellen. Het DGM (ook wel Gordon Growth Model, of constante-groei dividendkortingsformule genoemd) drukt de huidige waarde van een aandeel uit als het verwachte dividend van dat aandeel in de volgende periode gedeeld door het reële vereiste rendement minus het groeipercentage van de aandelen.

Echter, het is goed om hier op te merken dat hoewel verschillende schattingen voor correcties door verschillende analisten zijn gemaakt, zeer weinig regulators ze in het verleden hebben gebruikt (de redenen zijn dat de meeste correcties gebruik maken van vragenlijsten die waarschijnlijk worden beïnvloed door een vooringenomenheid bij de geraadpleegde partijen, een gebrek aan duidelijkheid in de resultaten, en volatiliteit in de verkregen schattingen).

Conclusie

Hoewel er twee hoofdmethodes zijn voor de berekening van ERP (ex-post op basis van historische DMS-serie) en het gebruik van correcties van vooruitkijkende modellen (of het gebruik van ex-ante aanpassingen, zoals het DGM), bestaat er nog steeds geen consensus over de manier waarop correcties moeten worden

aangebracht. In navolging van recente beslissingen van de VREG¹⁹, kijken onze schattingen alleen naar historische ERP-schattingen. Dit is een methode die alom door Europese regulators wordt gebruikt.

Tabel 5.3 geeft een samenvatting van de berekeningen voor de ERP. Het gewogen gemiddelde van deze landen geeft een ERP-waarde van **4,81** procent voor de Eurozone.

Tabel 5.3: Risicopremie op aandelen DMS (1900-2018) – Europa

	[1] Geometrisch gemiddelde (%)	[2] Rekenkundig gemiddelde (%)	[3] Gemiddelde [1] & [2] (%)	[4] Marktkap. (€m)*
Oostenrijk	2,70	21,10	11,90	49.249
België	2,10	4,10	3,10	124.463
Finland	5,10	8,60	6,85	270.031
Frankrijk	3,00	5,30	4,15	1.657.006
Duitsland	4,80	8,20	6,50	1.073.732
Ierland	2,50	4,50	3,50	118.618
Italië	3,10	6,40	4,75	427.090
Nederland	3,20	5,50	4,35	643.899
Portugal	5,10	9,20	7,15	64.807
Spanje	1,60	3,60	2,60	500.470
Eurozone	3,39	6,22	4,81	4.929.363

Bronnen: Tabel 9 pagina 32, “Credit Suisse Global Investment Returns Sourcebook 2019”, Thomson Reuters EIKON, berekeningen van Europe Economics. * Er is gebruik gemaakt van de meest recente, beschikbare marktkapitalisatie (in €) op Thomson Reuters.

5.4. Conclusie

Onze analyse heeft rekening gehouden met alle relevante variabelen die nodig waren om de kosten van eigen vermogen te schatten. We hebben de benadering toegepast die door de VREG wordt gebruikt als methodologie voor de schatting van alle variabelen. Samenvattend:

- We hebben de relevante risicovrije rente geschat met gebruik van een gemiddelde van 10-jaars staatsobligaties in België en Duitsland (weging 75-25). Onze schatting van risicovrije rente is **0,09** procent.
- We hebben asset bèta geschat met gebruik van peerbedrijven. Onze gemiddelde schatting van asset bèta is **0,39** equivalent aan een schatting van **0,83** voor equity bèta.
- We hebben de ERP geanalyseerd zoals gerapporteerd door DMS. Onze schatting voor de ERP is **4,81** procent.

De resultaten en de keuzes die we tijdens ons werk hebben gemaakt zijn redelijk en kunnen worden gerechtvaardigd op basis van het volgende. Het gebruik van 10-jaars staatsobligaties is een standaardpraktijk onder regulators, derhalve schijnt de schatting van 0,09 procent voor de risicovrije rente niet controversieel. De asset bèta is verkregen met gebruik van een gemiddelde statistiek. De waarde van 0,39 is consistent bij verschillende gebruikte methodes (en slechts licht boven de waarde van 0,38 die in de voorgaande vaststelling werd gebruikt). Het gebruik van ERP als gerapporteerd door DMS is ook een standaardpraktijk, derhalve is de schatting van 4,81 procent een waarde die in het meeste reguleringswerk in de EU kon worden gevonden.

¹⁹ Tariefmethodologie reguleringsperiode 2017-2020 (Bijlage 2 Rapport Kapitaalkostenvergoeding)

https://www.vreg.be/sites/default/files/uploads/bijlage_2_rapport_kapitaalkostenvergoeding_reguleringsperiode_2017-2020.pdf

6. Kosten van vreemd vermogen

De kosten van vreemd vermogen zijn gebaseerd op rentekosten en emissiekosten (ter dekking van andere uitgaven zoals de bank- en juridische kosten en agentschapscommissies).

In haar methodologie van 2015-2016, heeft de VREG de kosten van vreemd vermogen geschat door te overwegen dat de DNB's beschikten over een mix van schulden die in het verleden zijn aangegaan (kosten van historische schulden), en ook nieuwe schulden zou aangaan tegen huidige rentepercentages (kosten van nieuwe schulden). Voor de kosten van nieuwe schulden, heeft de VREG de risicovrije rente gebruikt berekend als het gemiddelde over 12 maanden. Voor de kosten van historische schulden heeft de VREG opnieuw de risicovrije rente gebruikt, maar dan berekend als een gemiddelde over de afgelopen 120 maanden (d.w.z. 10 jaar). Voor beide kosten werd een credit spread van 120 basispunten toegevoegd (de spread werd berekend als het verschil tussen het rendement op bedrijfsobligaties uit de Eurozone met een A-rating en de risicovrije rente).

De door de VREG gebruikte methodologie maakt gebruik van een gecombineerde benadering van twee extreme situaties: dat alle vreemd vermogen historisch is (ook wel 'embedded debt' genoemd) of geheel gebaseerd is op nieuwe leningen. Een dergelijke benadering wordt alom beschouwd als een goede weergave van de historische en nieuwe behoeften van het gereguleerde bedrijf. Een belangrijk punt voor een dergelijke methode is echter hoe de proporties historische en nieuwe schulden moeten worden berekend.

In de vorige vaststelling (voor de periode 2017-2020) ging de VREG uit van een weging van 60/40 voor oude en nieuwe schulden (als vastgesteld in de tariefmethodologie 2015-2016). De weging 60/40 werd aanvankelijk geacht operationeel haalbaar te zijn, en de stabiliteit en voorspelbaarheid van de tariefmethodologie te verbeteren (en daarmee het reguleringsrisico te verlagen). Aan de andere kant vond men ook dat de voorgestelde weging naast efficiëntievoordelen (het geeft een prikkel om rentepercentages en dus ook distributienettarieven te verlagen) enige nadelen bevatte, waarvan de belangrijkste het feit was dat als de doelstellingen niet haalbaar zijn de methode tot financiële problemen voor de bedrijven zou kunnen leiden (dit was de aanbeveling die door Brattle werd gegeven).

Om de haalbaarheid van deze verhouding te beoordelen, heeft de VREG de gereguleerde bedrijven gevraagd om een projectie van de verwachte rentekosten in de periode 2017-2020. Er werd vastgesteld dat vanwege de specifieke omstandigheden voor de distributienetbeheerders tijdens de reguleringsperiode 2017-2020 (bijvoorbeeld distributienetbeheerders hadden geen vroegtijdige kapitaalaflossingen gepland en stelden als rechtvaardiging hiervoor dat het ofwel niet mogelijk was ofwel te hoge kosten met zich meebracht) een verhouding van 60/40 niet kon worden gehandhaafd. Derhalve bepaalde de VREG nieuwe kapitaalkosten op basis van een verleden/heden-weging van 65/35 om een groter gewicht te geven aan rentepercentages in het verleden en zodoende adequate kapitaalkosten te kunnen aanbieden.

Rentekosten

Onze schattingen zijn gebaseerd op 10-jaars obligaties van nutsbedrijven in de Eurozone met een A-rating. Met name hebben we gebruik gemaakt van "Thomson Reuter's A-rated utility (bonds) index with 10 years to maturity", voor Europa. Zoals voorheen blijven we het gemiddelde toepassen van:

- vorige 12 maanden als de kosten van nieuwe schulden, en
- vorige 120 maanden als de kost van historische schulden.

Om te zien of de verhouding 65/35 tussen oude en nieuwe schulden nog steeds toepasbaar is, hebben we gekeken naar de projectie van de schuldfinancieringsbenodigdheden voor Fluvius tijdens de reguleringsperiode 2021-2024 (gegevens verstrekt door de VREG). We hebben gevonden dat projecties van oud kapitaal 59 procent van de totale behoeften aan schuldfinanciering in de reguleringsperiode voor hun

rekening nemen, terwijl nieuwe kapitaal 41 procent zou bijdragen. In de volgende paragrafen ronden we deze waarden af tot respectievelijk 60 en 40 procent.

Een punt voor discussie zou kunnen zijn of we gebruik gaan maken van de vorige verhouding 65/35 of de verhouding 60/40 die met de meer recente gegevens is verkregen. De beslissing moet een overweging inhouden van de implicaties van een voorkeur voor het gebruik van één van de twee, en moet tevens een realisatie inhouden van het verschil in kosten van oude en nieuwe schulden (voor nieuwe schulden gelden lagere rentepercentages in vergelijking met voorgaande periodes). Het verlagen van de verhouding (en daarmee een groter deel aan nieuwe schulden toekennen) verlaagt de reële kosten van vreemd vermogen voor Fluvius en kan Fluvius onder druk zetten zijn oude schulden af te lossen en te herfinancieren (met gebruik van nieuwe schulden tegen lagere rente). Echter, uit onze discussie met de VREG bleek dat Fluvius zijn oude schulden niet kan aflossen tot deze aan het eind van hun looptijd zijn gekomen.

We willen in ieder geval opmerken dat de beslissing van het gebruik van de ene of de andere verhouding een zeer kleine wijziging in de gebruikte parameter met zich meebrengt (een wijziging van 5 procent), en dat dit geen belangrijke implicaties voor de resultaten heeft: de kosten van vreemd vermogen veranderen van 1,90 tot 1,97 bij gebruik van 65/35 in plaats van 60/40, en het effect op de uiteindelijke WACC is vóór afronding klein d.w.z. 3,36 versus 3,31, hoewel we opmerken dat dit na afronding 3,4 in plaats van 3,3 zou betekenen.

De resultaten worden getoond in Tabel 6.1.:

Tabel 6.1: Kosten van vreemd vermogen (%)

Jaar	RFR (%)	Schuldpremie (%)	Kost van vreemd vermogen (%)	Gewicht (%)
Nieuw ¹	0,09	0,85	0,94	40
Historisch ²	1,62	0,67	2,29	60
Gemiddeld (gewogen)			1,75	

Opmerking: 1 Gemiddeld 12 maanden (01/012019 – 31/12/2019). 2 Gemiddeld 120 maanden (01/012019 – 31/12/2019).

Andere vergoedingen dan rente

Bij het aangaan van een schuld, wordt een bedrijf geconfronteerd met externe transactiekosten, d.w.z. andere dan rentekosten, zoals juridische onderzoekskosten of provisievergoedingen. De VREG heeft hiermee rekening gehouden door in het verleden 15 basispunten toe te staan voor een aanpassing voor deze kosten. Dit is een standaard benadering en wordt door andere regulators in Europa gebruikt. We hebben dezelfde 15 basispunten voor andere dan rentekosten ingecalculleerd.

6.1. Conclusie

De schattingen van kosten van vreemd vermogen zijn gebaseerd op TR-indexen voor nutsbedrijven in Europa met een looptijd van 10 jaar. De definitieve schatting van de kosten van vreemd vermogen is **1,90 procent** (1,75 plus 0,15).

7. Eindresultaten WACC

De volgende tabel geeft onze samenvatting weer van de WACC-schattingen voor de Vlaamse DNB's voor elektriciteit en gas voor de reguleringsperiode 2021-2024.

De bronnen van onze berekeningen zijn te vinden in de volgende hoofdstukken van dit rapport.

- Risicovrije rente (equity): Hoofdstuk 5
- Risicopremie op aandelen (ERP): Hoofdstuk 5
- Equity bèta: Hoofdstuk 5
- Asset bèta: Hoofdstuk 5
- Kosten van eigen vermogen: Hoofdstuk 5
- Belastingtarief: Hoofdstuk 4
- Risicovrije rente (vreemd vermogen): Hoofdstuk 6
- Andere dan rentekosten: Hoofdstuk 6
- Kosten van vreemd vermogen (vóór belastingen): Hoofdstuk 6
- Gearing: Hoofdstuk 4
- Nominale WACC (na belastingen): berekening (zie pagina 5)
- Nominale WACC (vóór belastingen): berekening (zie pagina 5)

Tabel 7.1: Definitieve WACC-berekeningen (2021-2024)

Parameter	Waarde
Risicovrije rente (equity)	0,09%
ERP	4,81%
Asset bèta's	0,39
Equity bèta's	0,83
Kosten van eigen vermogen	4,08%
Belastingtarief:	25%
Kosten van eigen vermogen vóór belasting	5,44%
Risicovrije rente (vreemd vermogen) (60/40)	1,01%
Schuldpremie (60/40)	0,74%
Emissiekosten	0,15%
Kosten van vreemd vermogen	1,90%
Nominale gearing	60,00%
Nominale WACC (Vanilla)	2,8%
Nominale WACC (vóór belastingen)	3,3%

7.1. Vergelijking met andere regulerende beslissingen

Om onze WACC te beoordelen, hebben we het recente regulerende precedent en de WACC-schattingen van andere regulators in Europa voor elektriciteits- en gasdistributiesectoren onderzocht.

We hebben gezien dat de meeste regulators gebruik maken van de reële WACC voor hun respectievelijke prijsregulering. Om onze schatting vergelijkbaar te maken met die van andere regulators, hebben we onze voorgestelde WACC in reële termen berekend (met gebruik van een voorspeld inflatiepercentage van 1,4

procent voor de reguleringsperiode welk percentage overeenstemt met de inflatievoorspellingen door het Federale Planbureau).²⁰

Over het algemeen kunnen we zien dat reële (vóór belasting) WACC-schattingen voor regulators in recente jaren zijn gedaald (Tabel 7.2:). De daling van de WACC kan over het algemeen worden geweten aan de doorlopende daling van de risicovrije rente (in sommige gevallen, zoals het VK, is de geschatte risicovrije rente zelfs gedaald tot negatieve waarden). We merken op dat sinds de start van 2016, de gemiddelde risicovrije rente in de landen van de Eurozone en het VK is gedaald van 1,29 tot 0,30.

In het licht van de waarden die door andere regulators zijn verkregen en de waargenomen trends, lijkt onze schatting, van 1,87 procent vóór belasting, binnen het plausible waardenbereik te vallen.

Tabel 7.2: Reguleringsprecedent

Regulator	Sector	Jaar	Reguleringsperiode	Reële (vóór belasting) WACC (%)	Bron
CER (FR)	GD	2016	2016 – 2020	5,0	[1]
CER (FR)	GT	2016	2017 – 2021	5,25	[2]
UR (VK)	GD	2016	2017 – 2023	4,32	[3]
ACM (NL)	ET / ED / GT / GD	2016	2017 – 2021	2,8	[4]
UR (VK)	ET / ED	2017	2017 – 2024	3,18	[5]
UR (VK)	GT	2017	2017 – 2022	2,01	[6]
Ofgem (VK)	ET / GT / GD	2019	2021 – 2026	2,88	[7]
VREG (Vlaanderen)	ED / GD	2020	2021 – 2024	1,87	Dit rapport

Opmerking: ET: Elektriciteitstransmissie, ED: Elektriciteitsdistributie, GT: Gastransport en GD: Gasdistributie

Bron: Diverse regulerende beslissingen:

[1] <https://www.cre.fr/en/content/download/17121/211057>

[2] <https://www.cre.fr/content/download/15339/180726>

[3] https://www.uregni.gov.uk/sites/uregni.gov.uk/files/media-files/2016-09-15_GD17_Final_Determination_-_final.pdf

[4] <https://www.acm.nl/sites/default/files/documents/2019-01/herstel-bijlage-2-uitwerking-van-de-methode-voor-de-WACC.pdf>

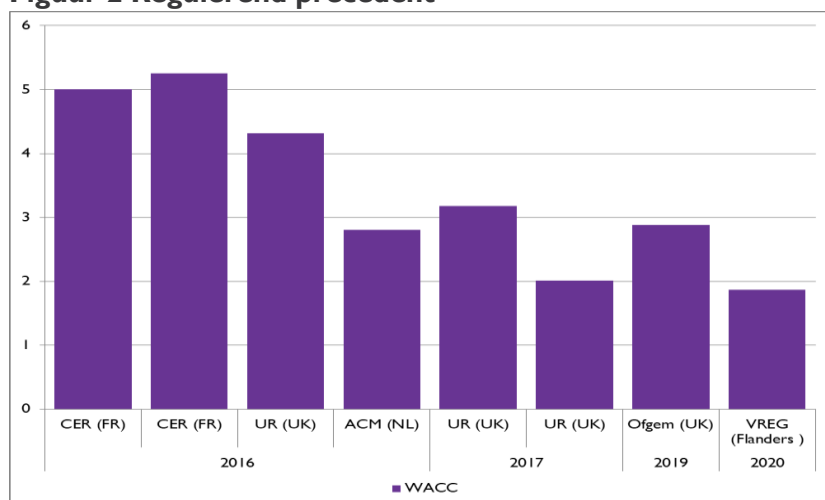
[5] <https://www.uregni.gov.uk/sites/uregni/files/media-files/2017-07-04%20RP6%20FD%20Main%20Report%20%28002%29.pdf#PAGE=226>

[6] http://gmo-ni.com/assets/documents/2017-08-01-GT17-final-determination-redacted-final_0.pdf

[7] https://www.ofgem.gov.uk/system/files/docs/2019/05/riio-2_sector_specific_methodology_decision_-_finance.pdf#page=121

Figuur 2 toont het regulerende precedent per jaar waarin de regulering van kracht werd. We merken verder op dat het overheidsrendement in de afgelopen jaren aanzienlijk is gedaald en dit kan een uitleg zijn voor een dergelijke daling in geschatte WACC's.

Figuur 2 Regulerend precedent



Bron: TR Eikon en diverse regulerende beslissingen

²⁰ <https://www.plan.be/databases/17-en-consumer+price+index+inflation+forecasts>

De Belgische regulator CREG gebruikt een andere methodologie die geen vergelijkbaar totaal WACC-cijfer voortbrengt, maar wel componenten van de kosten van eigen vermogen rapporteert.

- Voor Elia resulteert dit in kosten van eigen vermogen na belasting van 4,8 procent.²¹
- Voor Fluxys resulteert dit in kosten van eigen vermogen na belasting van 5,61 procent.²²
- De belangrijkste verschillen tussen deze twee waren: De Fluxys bèta is hoger (0,65 versus 0,53)
- De Fluxys-beslissing omvat een hogere aanpassing van de “illiquiditeitscoëfficiënt”, waarmee de kosten van eigen vermogen met 20 procent worden verhoogd versus de 10 procent die voortkomt uit de beslissing van Elia.

In beide gevallen was de risicovrije rente 2,4 procent.

²¹ Beschikbaar hier: <https://www.creg.be/sites/default/files/assets/Publications/Decisions/Z1109-10NL.pdf>.

²² Beschikbaar hier: <https://www.creg.be/sites/default/files/assets/Publications/Decisions/Z1110-11NL.pdf>.

8. Bijlage A: Andere kwesties

8.1. Effect van Fluvius-fusie

Per 1 juli 2018 zijn de entiteiten Eandis en Infrax gefuseerd en vormen nu Fluvius - een verenigd nutsbedrijf voor aardgas en elektriciteit in de 300 Vlaamse gemeentes, en volledig in eigendom van de gemeentes.

Hierdoor werpt zich de vraag op of de fusie een potentieel effect kan hebben op de toepasselijke regulerende WACC. We kunnen drie belangrijke manieren bedenken waarop een fusie de kapitaalkosten zou kunnen wijzigen. De fusie kan van invloed zijn op:

- het systematische risico, en derhalve de asset bèta;
- de credit rating, en derhalve de kosten van vreemd vermogen en de financierbaarheidsanalyse; en/of
- de gearing.

De mate waarin deze aspecten mogelijk beïnvloed zouden kunnen worden hangt er, in de eerste plaats, van af in hoeverre het bedrijf (en derhalve zijn WACC) is gereguleerd op basis van een “reële entiteit”- versus een “notionele entiteit”. Wanneer een bedrijf grotendeels of geheel wordt behandeld als een notionele entiteit, zou een fusie in principe toch deze dimensie kunnen beïnvloeden als de fusie de aard of organisatie van het bedrijf op een manier zou wijzigen die zou betekenen dat een andere notionele analyse toepasselijk is. Als, bijvoorbeeld door de fusie een gereguleerd bedrijf de mogelijkheid zou hebben, om praktische redenen, om nieuwe andere (maar toch gereguleerde) diensten aan te bieden dan die het voor de fusie kon aanbieden, dan zou het notionele “redelijk efficiënte bedrijf” andere dingen produceren en verkopen en derhalve op verschillende manieren een andere WACC kunnen hebben.

Een fusie zou bovendien nieuwe productiemethodes mogelijk kunnen maken die voorheen niet beschikbaar waren en deze nieuwe methodes zouden nieuwe systematische kostenrisico's met zich mee kunnen brengen.

In dit geval begrijpen wij dat de fusie van Fluvius geen fundamentele wijziging in het dienstenaanbod of de operationele organisatie van het bedrijf met zich heeft meegebracht. Derhalve vinden we niet dat de fusie betekent dat het relevant is voor de bèta-schatting een nieuwe set met vergelijkingsbedrijven te gebruiken.

De tweede en derde vragen betreffen de credit rating en gearing. Zelfs voorafgaand aan de fusie van Fluvius, vond Moody's dat de eigendoms- en controlestructuur van Eandis een stijging van 2 punten rechtvaardigde. Krachtens de VREG-methode zijn de kosten van vreemd vermogen en de gearinganalyse voor Fluvius gebaseerd op vergelijkingsbedrijven met een A-rating en dat was voorheen ook al het geval voor Eandis. Er is beperkte ruimte voor een upgrade van een entiteit met een A-rating.

Wij zijn van mening dat het gebruik van vergelijkingsbedrijven met een A-rating reeds een ingebouwd element van comfort met zich meebrengt. De fusie van Fluvius zou, voor zover het al enig effect heeft gehad, de reële entiteit meer in lijn met de notionele entiteit brengen (d.w.z. die welke werd geïmpliceerd door de keus van vergelijkingsbedrijven krachtens de VREG-methode). Derhalve adviseren we geen aanpassingen in de methode aan te brengen als gevolg van de fusie.

8.2. Herwaarderingsreserves

Wanneer bedrijven volgens de RAB-WACC-methode worden gereguleerd, krijgt de regulerende activabasis (RAB) een regulerende activawaarde (RAV). Het rendement op kapitaal wordt dan (veelal) verkregen door de $RAV \times WACC$.

De RAV deprecieert met de tijd naarmate de activa ouder worden, en neemt toe bij nieuwe investeringen, die aanpassingen in de RAV met zich meebrengen. Naast deze wijzigingen, kunnen andere soorten aanpassingen worden toegepast. Zo kunnen sommige activa in onbruik (of, in het jargon, “gestrand”) raken en als gevolg hiervan wordt hun waarde uit de RAV verwijderd. Een andere vorm van aanpassing vindt plaats wanneer de RAV automatisch wordt geïndexeerd door inflatie of een andere maat van toeslag op prijzen die met de tijd veranderen. Een derde vorm van aanpassing kan worden toegepast (bijv. in de communicatiesector of andere sectoren met snelle technologische vooruitgang), waarbij de RAB, met tussenpozen, wordt geherwaardeerd op grond van de kosten van investering in een equivalent modern actief.

Van de jaren 1970 tot 2003 vond er een jaarlijkse indexatie plaats van de vaste activa van Vlaamse DNB's en deze werd met gebruik van een bepaalde prijsindex uitgevoerd. Wij begrijpen dat dit voornamelijk een toeslag voor inflatie was. Deze stijgingen in de RAV worden door de VREG “herwaarderingsreserves” genoemd en worden (zoals alle andere delen van de RAV) afgeschreven (waarbij opbrengsten uit tarieven de afschrijvingskosten dekken, en in tariefmethodologie 2017-2020 een rendement werd toegestaan op hun afgeschreven waarde).

Toen de Belgische energiemarkt vanaf 2003 werd geliberaliseerd (wat ook het moment was waarop de federale regulator CREG begon met het vaststellen van de relevante tarieven), werd vanaf die tijd de volledige activabasis van de DNB's (inclusief de vroegere, bestaande reserves) geherwaardeerd op basis van een moderne equivalente activawaarde (of reconstructiewaarde). Dit was een eenmalige aanpassing. Dit is een tweede categorie “herwaarderingsreserve” (ook afgeschreven en met toegestane winst om deze kosten te dekken).

Hoewel deze beide punten door de VREG in de vorige tariefmethodologieën zijn gebruikt, heeft de VREG Europe Economics gevraagd om te onderzoeken of deze benadering in de toekomst moet worden gehandhaafd.

Als een regulator een prijsplafond oplegt, kunnen er ten minste drie, vrij verschillende, concepten zijn ten aanzien van wat er wordt gedaan.

Volgens het eerste concept bestaat prijsregulering op het moment dat er aanzienlijke marktmacht bestaat, wat wordt gedefinieerd als een afwezigheid van belemmeringen van de vrijheid van de gereguleerde entiteit om zijn prijzen boven het concurrerende of contestable marktniveau te verhogen. Aangezien prijsregulering bestaat vanwege de afwezigheid van belemmeringen van prijsstellingsvrijheid, is de taak van prijsregulering het invoeren van precies die belemmeringen van prijsvrijheid waarvan de afwezigheid de reden is waarom de regulering bestaat - d.w.z. het voorkomen dat het gereguleerde bedrijf zijn prijzen boven het concurrerende of contestable marktniveau verhoogt.

Op een concurrerende markt, hangen de belemmeringen van prijsvrijheid af van de kosten van het op één na efficiëntste bedrijf. In een contestable markt, hangen de belemmeringen van prijsvrijheid af van de kosten van een efficiënte nieuwkomer. Dus in beide gevallen (of de regulator nu probeert om te schatten wat de kosten zouden zijn van een redelijk efficiënte concurrent of van een redelijk efficiënte nieuwkomer), hangt het aan te brengen conceptueel juiste prijsplafond niet, per se, af van de kosten van de gereguleerde entiteit zelf. In plaats daarvan zal de regulator, via het gedachtenexperiment van een concurrent of nieuwkomer, de kosten samenstellen van een notionele alternatieve leverancier van de gereguleerde goederen of diensten.

Eén manier om deze vorm van regulering te interpreteren is dat hij gericht is op de prijzen die de consumenten in rekening worden gebracht. In principe, en op voorwaarde dat het bedrijf nu en in de toekomst de optimale prijs in rekening brengt, zijn de kosten die het bedrijf draagt grotendeels zijn eigen zaak, en kan het bedrijf deze naar eigen goeddunken beheren.

Volgens het tweede concept is de taak van prijsregulering niet het demonstreren wat de prijzen zouden zijn op een concurrerende of contestable markt en die als het prijsplafond stellen. In plaats daarvan is die taak het overwegen wat de kosten van een redelijk efficiënte monopolist zouden zijn. In dit geval overweegt de

regulator niet de kosten van een notionele concurrent of nieuwkomer, maar is de taak van regulering het beoordelen, van de kosten die door de monopolist worden gedragen, welke kosten efficiënt worden gedragen en welke niet. Als de monopolist iets inefficiënts doet (bijv. investeren in kapitaaluitrusting die niet noodzakelijk is of de CEO te veel betalen), kan hij de opdracht krijgen om die activiteit efficiënter uit te voeren en de lagere kosten die hij daarmee bereikt aan de klant door te geven.

Een interpretatie van deze manier van regulering kan zijn dat de kosten van de gereguleerde entiteit hierbij centraal staan, en dat wordt bevorderd dat de gereguleerde entiteit zijn kosten efficiënt beheert.

Volgens het derde concept is de taak van prijsregulering het garanderen dat het bedrijf niet meer winst veilig stelt dan de kosten die het werkelijk heeft gemaakt (wellicht met inbegrip van enige aanpassingen om bepaalde door inefficiëntie gemaakte kosten te weigeren) plus enig redelijk rendement. Dit is een concept dat meer overeenkomt met de traditionele Amerikaanse rendementsregulering.²³

Een interpretatie van deze vorm van regulering kan zijn dat hij gericht is op het recupereren van de kosten die werkelijk zijn gemaakt.

Regulators zijn vaak niet overmatig expliciet welke van de drie bovenstaande concepten ze in gedachten hebben of, als ze naar een combinatie daarvan streven, welke gewicht ze in hun overwegingen aan de verschillende concepten toekennen.²⁴ Maar in het geval van de regulatoire reserves die we hier bespreken, is een explicietere verklaring vereist, omdat de verschillende concepten zeer verschillende uitkomsten voor de regulatoire reserves met zich meebrengen.

Indien de VREG primair de intentie heeft het concept toe te passen van prijsstelling op het niveau dat voornamelijk op een concurrerende of contestable markt zou voorkomen, of op die van een efficiënte monopolist, vertelt de aanpassing van de RAV die plaatsvond toen de regulatoire reserves werden gecreëerd wat de vereiste vermogenswaarde zou zijn van een redelijk efficiënte concurrent of nieuwkomer, of van een efficiënte monopolist die nu verschijnt.²⁵ Dus het feit dat de werkelijk gereguleerde entiteiten geen nieuw eigen vermogen of vreemd vermogen hoefden te verkrijgen om die aanpassing in de RAV te financieren doet niet ter zake. De RAV na aanpassing (d.w.z. inclusief de regulatoire reserves), is de relevante vermogenswaarde bij het bepalen van de prijs die op een concurrerende of contestable markt zou gelden. Derhalve zou er een toeslag moeten zijn voor afschrijving van de RAV, inclusief de regulatoire reserves, en een toeslag voor een rendement (een WACC) van de volledige RAV (opnieuw inclusief de regulatoire reserves). Laten we dit Optie I noemen.

Eén punt dat helder moet zijn is dat op grond van deze concepten van prijsregulering, de "herwaarderingsreserves" geen apart actief vormen. Ze zijn een herwaardering van de totale activabasis. Derhalve is het niet nuttig in economische termen om te spreken over de manier waarop herwaarderingsreserves worden "gefinancierd" alsof dat op enige wijze los zou staan van de vraag hoe de RAB als geheel wordt gefinancierd. In dit geval zou het, bijvoorbeeld, niet nuttig zijn om te zeggen dat de

²³ Er is een aantal belangrijke verschillen in prikkels tussen het gebruik van kostenrecuperatiemodellen en concurrerende/contestable marktmodellen voor prijsregulering die uitgebreid worden besproken. Het onderzoeken van de details hiervan valt buiten dit bestek.

²⁴ In het geval van de VREG verklaart het Vlaamse Energiedecreet (art. 4.1.32 5°): "de tarieven zijn een afspiegeling van de werkelijk gemaakte kosten, voor zover deze overeenkomen met die van een efficiënte vergelijkbare entiteit of activiteit".

(<https://codex.vlaanderen.be/PrintDocument.ashx?id=1018092&datum=&geannoteerd=false&print=false#H1072268>)

²⁵ Dit is, uiteraard, in de veronderstelling dat de aanpassing van de RAV die plaatsvindt als de regulatoire reserves worden gecreëerd op de juiste wijze is berekend.

herwaarderingsreserves worden “gefinancierd door vreemd vermogen” als de RAV als geheel positief eigen vermogen bevat.²⁶

Indien aan de andere kant de conceptuele aandacht op het recupereren van kosten die werkelijk zijn gemaakt is gericht, dan wordt het interessant dat de gereguleerde entiteit dergelijke kosten met betrekking tot de regulatoire reserves niet heeft gemaakt. De kosten die de entiteit werkelijk heeft gemaakt om zijn RAB te creëren waren de pre-regulatoire reserves RAV (na depreciatie). De regulatoire reserves waren, in dat geval, een meevaller, en in dat geval kan het mogelijk van belang zijn hoe ze vervolgens worden gefinancierd. Zo hebben de bedrijven bijvoorbeeld wellicht *naderhand* kosten gemaakt doordat ze liever dividend uitkeerden en schulden verhoogden, wat mogelijk kan leiden tot de opvatting dat een deel van de meevaller nu de kosten van schuldaflossing draagt. Maar de gedachte is dat dit de enige vorm van werkelijke kosten zou zijn die bedrijven zouden maken.

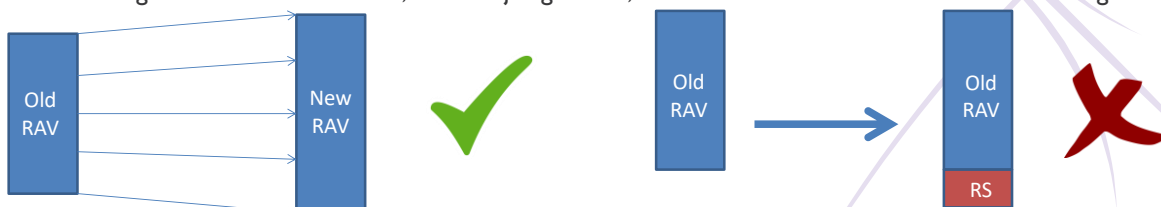
Dit zou echter een probleem met zich meebrengen met betrekking tot verkoop van aandelen of eventuele schulden die door aandeelhouders zijn aangetrokken waarvoor de RAV (inclusief de regulatoire reserves) als expliciet of impliciet kapitaal diende. Indien het bedrijf wordt verkocht na de aanpassing aan de RAV (d.w.z. nadat de regulatoire reserves zijn berekend), hebben de nieuwe aandeelhouders inderdaad werkelijke kosten gedragen waarvan de regulatoire reserves deel uitmaakten, om de entiteit te verkrijgen. Evenzo, indien de RAV met inbegrip van de regulatoire reserves werd gebruikt voor het aantrekken van andere financiën (bijv. als het door geldschieters werd gezien als een bron van onderpand) dan heeft het een economische rol gespeeld.

Voor een regulator die een werkelijk kostenrecuperatiemodel voor prijsregulatie toepast, zouden de opties voor de behandeling van regulatoire reserves een van de volgende kunnen zijn:

- Optie 2: Geen WACC toestaan over de regulatoire reserves, maar in plaats daarvan alleen een rendement op werkelijk gemaakte investeringskosten (d.w.z. op de RAV exclusief de regulatoire reserves).
- Optie 3: Geen andere WACC toestaan over de regulatoire reserves dan kosten van vreemd vermogen over het deel van de regulatoire reserves dat door vreemd vermogen wordt gefinancierd (d.w.z. de gearing).

Een kwestie die we moeten benadrukken bij beide benaderingen is dat de consequentie zal zijn dat, in de marge, consumenten minder betalen voor hun energie dan ze zouden doen in concurrerende of contestable markten. Dit betekent dat het energiegebruik licht hoger zal zijn dan in het andere geval, wat zal leiden tot een lichte ontmoediging van investeringen in energiebesparing op de langere termijn, en op zowel de langere als kortere termijn betekent dit hogere koolstofemissies dan in een economisch efficiënte markt het geval zou zijn.

²⁶ Een manier om het verschil te visualiseren tussen de economisch juiste en onjuiste wijze, om over een nauwkeurig gevormde herwaarderingsreserve te denken is via het volgende diagram. Hier zien we twee afbeeldingen. In beide gevallen beginnen we met de pre-herwaarderings-RAV (“Oude RAV” genoemd) in de linker kolom. In de bovenste, juiste, voorstelling, vergroot de herwaarderingsreserve de gehele RAV en vormt een “Nieuwe RAV”. In de laatste, economisch onjuiste, voorstelling is de herwaarderingsreserve (RS) een aanvulling op de RAV, alsof het een nieuw actief op zichzelf is en alsof de “Oude RAV” nog bestond. We accepteren dat de boekhoudkundige behandeling kan verschillen. Voor alle volledigheid, merken we ook op dat als de herbeoordeling van de RS in het verleden onjuist is uitgevoerd (of ten minste nu, achteraf gezien, als zodanig wordt beschouwd), de ware RAV nog steeds de “Oude RAV” is en de RS, zoals in het geval aan de rechterkant, een afwijking wordt, waarvoor een correctie moet worden aangebracht.



8.3. Implicaties van niet-gereguleerde activiteiten

Naast netbeheerder voor elektriciteit en aardgas is Fluvius ook aanbieder van kabel-tv en rioolnetwerken in een aantal van de gemeentes waarin het bedrijf activiteiten ontplooit. Meer algemeen gesproken kunnen DNB's zich met een aantal activiteiten bezighouden, inclusief openbare verlichting, riolering, kabel distributie en stadsverwarming.

Sommige van deze activiteiten zijn gereguleerd met de prijscontrole die hierin wordt besproken. Sommige kunnen door andere entiteiten worden gereguleerd, en andere activiteiten kunnen ongereguleerd zijn.

De vraag rijst of de WACC die in deze prijscontrole moet worden toegepast moet worden beïnvloed door het feit dat deze andere activiteiten plaatsvinden.

De standaard benadering van economische regulering is om gereguleerde activiteiten te behandelen alsof ze afgescheiden zijn - ten minste voor een groot deel. Indien bedrijven toepassings- of schaalvoordelen in hun bedrijfsuitgaven realiseren door het aanbieden van ongereguleerde producten, mag dit veelal niet resulteren in een strengere toepassing van de toeslagen op hun bedrijfskosten, en omgekeerd, als hun ongereguleerde activiteiten slecht presteren, mag dat niet leiden tot kruissubsidiëring via hogere gereguleerde prijzen.

Een dimensie hiervan is bedrijfsrisico. In principe kan men zich een risico-equivalent van toepassingsvoordelen voorstellen, waarbij er enige diversificatie op operationeel niveau plaatsvindt dat het systematische risico heeft verlaagd. Indien dit het geval is, mag hiermee, in principe, geen rekening worden gehouden via een lagere WACC. Evenzo, als het bedrijf zijn risiconiveau via deze ongereguleerde activiteiten verhoogt, inclusief potentiële verhogingen van het risiconiveau van zijn kosten voor of winst uit de gereguleerde activiteiten zelf, mag dat niet in een hogere WACC resulteren.

Een specifieke belangrijke variant hiervan is de stelling over de fusie met conglomeraatkarakter in de theorie van bedrijfsfinanciering. Deze vertelt ons dat er geen spreidingswinst voor beleggers is te behalen, die zuiver voortvloeit uit het samenbrengen in een bedrijf van gescheiden activiteiten, met hun eigen risicoprofielen, zonder operationele synergie (bijv. de bovengenoemde veranderingen in bedrijfskosten of risico's) of afname van concurrentie. De reden is dat een dergelijke fusie de flexibiliteit van beleggers beperkt om hun beleggingsportefeuille aan te passen in overeenstemming met hun eigen behoeften en voorkeuren.²⁷ De theorie is dat er geen overtollige vraag naar de nieuwe aandelen van de gefuseerde partij kan zijn, aangezien beleggers hetzelfde risicoprofiel reeds kon bereiken door hun beleggingen in de aandelen van beide bedrijven voor de fusie te spreiden. Er kan echter wel een overtollig aanbod van de nieuwe aandelen zijn, aangezien er beleggers kunnen zijn die alleen uitsluitend wilden beleggen in één van de gefuseerde partijen, en derhalve niet bereid zijn om in de aandelen van de gefuseerde partij te beleggen. Derhalve kan de fusie ertoe leiden dat bepaalde beleggers hun aandelen in het gefuseerde bedrijf afstoten en zo een koersdaling forceren ten nadele van andere beleggers.

8.4. Hoge dividenduitkeringen

We worden door de VREG geïnformeerd dat de meeste DNB's van Fluvius een beleid voerden op grond waarvan dividend werd uitgekeerd van rond de 90 procent van de inkomsten. Dit is een ongebruikelijk hoge dividendproportie, ten aanzien van de netto inkomsten, voor een gereguleerd nutsbedrijf. Ter vergelijking: het gemiddelde bedrijf op de FTSE All Share Index in het VK, keerde in de periode 1995-2018, jaarlijks ongeveer 42 procent van de netto inkomsten als dividend uit.

We bekijken hier wat bepaalt welk deel van de netto inkomsten bedrijven aan dividend uitkeren, en de diverse redenen waarom dat niveau hoog of laag kan zijn.

²⁷ Brealey, R., Myers, S. en Allen, F. (2006) 'Principles of corporate finance'. 8e editie, McGraw-Hill/Irwin, 2006.

Definitie van “dividendbeleid”

“Dividendbeleid” is het beleid dat een bedrijf toepast ten aanzien van het moment waarop het dividend uitkeert en hoeveel dividend het uitkeert. Misschien wel het bekendste kenmerk van dividendbeleid is de “stelling betreffende de irrelevantie van dividendbeleid” (een uitvloeisel van de beroemde Capital Structure Irrelevance Theorem van Modigliani en Miller). De stelling betreffende de irrelevantie van dividendbeleid vertelt ons dat de waarde van een bedrijf niet wordt beïnvloed door zijn dividendbeleid voor zover dat beleid geen invloed heeft op de bedrijfsvoering van het bedrijf. Als er wel een effect moet zijn, moet dat een dergelijke consequentie voor de bedrijfsvoering met zich meebrengen.

Wat bepaalt optimaal dividendbeleid?

Een populaire kandidaat voor waarom dividendbeleid in feite de bedrijfsvoering van een bedrijf kan beïnvloeden is financiële veerkracht of financiële “buffers”. Ieder bedrijf heeft van tijd tot tijd met financiële schokken te maken. Wanneer bedrijven met financiële schokken worden geconfronteerd, zijn er een aantal manieren waarop ze kunnen reageren, inclusief het aanpassen van investeringsplannen, het aanpassen van de hoeveelheid vreemd vermogen, het aanpassen van plannen voor de emissie van aandelen, de verkoop van het bedrijf of, van specifiek belang hier, de aanpassing van hun dividendplannen. Het uitstellen van dividenduitkeringen vergroot zowel de liquiditeit als de kapitaalbuffers. Als buffers hoger zijn, heeft dat ten minste effect op twee vlakken.

- Ten eerste betekent het dat het bedrijf beter is staat is risico te nemen (aangezien er minder kans op faillissement bestaat). Dat is op zich niet noodzakelijkerwijs goed of slecht - het optimale risiconiveau is waarschijnlijk niet oneindig of nul).
- Ten tweede, als buffers hoger zijn is de druk op het management om kosten binnen de perken te houden of te verlagen lager - geen geld meer over hebben is vaak een krachtige prikkel om het management tot actie te dwingen.

Zelfs als dividendbeleid niet relevant voor de waarde van een bedrijf is, hoeft dat niet te betekenen dat het er niet toe doet of geen verankerende determinanten heeft. Zo zou optimaal dividendbeleid ook beïnvloed kunnen worden door de behoeften en kansen van de partijen waaraan het dividend wordt uitgekeerd. De eigenaren van een bedrijf hebben wellicht andere doelen voor het geld dat dividend biedt - bijv. beleggen of consumeren. Hun beleggingskansen en consumptiebehoeften kunnen zich in de tijd ontwikkelen.

Het optimale niveau van buffers hangt af van het evenwicht tussen voordeel van risico nemen, kostenbeheersing en aandeelhoudersbehoeften en kansen in het licht van de toestand in de wereld op dat moment. Dit betekent dat optimaal dividendbeleid kan veranderen - onder bepaalde voorwaarden zal het wenselijk zijn om een hoog dividend uit te keren (om overmatige buffers te verkleinen) en in andere gevallen is het wenselijk om dividend te beperken of op te schorten.

Wanneer dividend hoog of laag is in vergelijking met netto inkomsten: I — Winstschokken

Zowel theorie als empirisch bewijs suggereert dat we mogen verwachten dat dividenden gelijkmatiger zijn dan winsten - d.w.z. bedrijven zullen dividend meestal met minder verlagen dan de winsttegenvaller en met minder verhogen dan de winstmeevaller. Stel dat een bedrijf een slecht winstjaar heeft gehad, waarin die winst met €1 miljoen op het doel achterbleef, maar het bedrijf toch een dividend heeft uitgekeerd - en zelfs een dividend dat slecht €0,5 miljoen minder was dan oorspronkelijk gepland, waarmee de kasreserves werden verlaagd om het verschil te dekken. Zou dat noodzakelijkerwijs onverantwoordelijk zijn?

Het algemene antwoord is “nee”. Dividend moet normaal gesproken, jaarlijks, met minder veranderen dan de cashflows. Om te begrijpen waarom dit het geval is, moet eerst worden opgemerkt dat de eigenaren van een bedrijf veelal niet zeker kunnen zijn van de winstprognose van het bedrijf. Ze zullen enige verwachtingen

hebben over de toekomstige winsten op basis van de informatie die hen ter beschikking staat. Een van die informatiebronnen kan de reële, jaarlijkse cashflow zijn. We kunnen, algemeen gesproken, aannemen dat als de netto cashflows in de periode positiever zijn dan verwacht, dit ook zal leiden tot een groei in verwachte lange-termijn winstgevendheid²⁸. Echter, laten we op dit moment stellen dat de netto cashflows in de periode niet leiden tot veranderingen in verwachte volatiliteit.

Om ideeën aan te scherpen en te vermijden de vraag waarin we geïnteresseerd zijn gecompliceerder te maken met andere kwesties, kan aan een eenvoudig geval worden gedacht van een bedrijf waarvoor cash de enige vorm van liquiditeit is, en dat bereid en in staat is om de cashbuffer volledig via zijn dividendbeleid aan te passen – en hoger dan vooraf gepland dividend uitkeert als de cashbuffer boven het gewenste niveau zou uitkomen en lager dividend uitkeert als het cashniveau lager zou uitvallen.

In die gevallen zal het jaarlijkse verschil in dividend kleiner zijn dan het jaarlijkse verschil in cashflows. De reden is dat een positieve schok zowel de beschikbare cash boven het gewenste niveau zal doen uitstijgen en ook zal verhogen wat dat gewenste cashniveau is (omdat verwachte toekomstige winsten op de lange termijn worden verhoogd) en dat het omgekeerde geldt bij een negatieve schok.

Of om het anders te zeggen: een belangrijke functie van een cashbuffer is te voorkomen dat een stroom van toekomstige verwachte winsten via faillissement verloren gaat. Hoe hoger die verwachte toekomstige winststroom is, hoe belangrijker het is om deze te beschermen en derhalve hoe hoger de optimale buffer is. Als een bedrijf begon op zijn aanvankelijke optimale cashbuffer, en vervolgens een positieve inkomstenschok heeft gehad, dan zou dat extra cash boven de vorige buffer opleveren, maar ook de buffer verhogen (vanwege de hogere verwachtingen voor toekomstige inkomsten). Dus het zou (doorgaans) niet optimaal zijn om de totale korte-termijn inkomstenschok als dividend uit te keren.

Dezelfde redenering is omgekeerd van toepassing op een negatieve inkomstenschok. We zouden verwachten dat, omdat lager dan verwachte winsten er vaak toe leiden dat eigenaren pessimistischer over de toekomst zijn en derhalve minder geneigd zijn om voor liquiditeit te betalen om toekomstige winsten te beschermen, dividend, elke periode, veelal met minder wordt verlaagd dan de winst op het target achterblijft.

Dergelijke uitvlakking van dividenden is een bekend en alom geanalyseerd fenomeen, en is in recente decennia toegenomen.²⁹ Dus als een bedrijf zijn dividend met minder verlaagt dan de winstverwachting achterblijft betekent dit niet direct dat het onverantwoord handelt. Dit kan de juiste strategie zijn. Een consequentie kan zijn dat in een periode van ongebruikelijk slechte prestaties, door deze “uitvlakking” dividenduitkeringen een hoger deel van het netto inkomen vormen.

Wanneer dividend hoog of laag is in vergelijking met het netto inkomen: II — Kapitaalprogramma's

Een andere determinant van optimaal dividendbeleid kan de schaal van het kapitaalprogramma van een bedrijf zijn in vergelijking met de huidige netto inkomsten. Als een bedrijf zijn activabasis uitbreidt, maar een bepaald niveau van gearing behoudt, houdt dat in dat het meer vreemd vermogen en eigen vermogen aanhoudt (ervan uitgaand dat gearing niet nul of 100 procent is). Een manier om investeringen met eigen vermogen te financieren is via het recyclen van winsten in plaats van het uitkeren van dividend. Derhalve zal voor een gegeven niveau van gearing en een gegeven niveau van huidige netto inkomsten het netto dividend (d.w.z. het

²⁸ We accepteren dat, in principe, een positievere dan verwachte netto cashflow in de periode zou kunnen ontstaan als een resultaat van een bepaalde schok die algemeen geacht wordt de winstverwachtingen op de lange termijn te verslechteren. Zo kan een belangrijke klant met een vast contract met een boeteclausule voor voortijdige ontbinding zijn contract kunnen ontbinden en de boete betalen, wat zowel de cashflow op korte termijn verhoogt als de winstverwachtingen op de lange termijn verlaagt. Maar we erkennen dat de gevallen die we hierboven hebben omschreven vaker voorkomen.

²⁹ Zie als voorbeeld, Leary, M.T. & Michaeley, R. (2011), “Determinants of Dividend Smoothing: Empirical Evidence”, *The Review of Financial Studies*, 24(10), pp3197–3249.

verschil tussen het uitgekeerde dividend en eventuele claimemissies of een andere vorm van injectie van eigen vermogen) lager zijn bij hogere kapitaaluitgaven en omgekeerd.

Dit kan een belangrijke stimulans zijn voor verschillen in optimaal dividendbeleid tussen gereguleerde entiteiten in verschillende landen. Hieronder volgen twee voorbeelden van de reden hiervoor.

- Ten eerste zullen in sommige landen, in sommige perioden, vereiste kapitaalprogramma's hoger zijn in vergelijking met de netto inkomsten en lager in andere. Als ze lager zijn zullen optimale percentages dividenduitkeringen hoger zijn en omgekeerd.
- Ten tweede betekent in sommige landen, in sommige perioden, hetzij de aard van de kapitaalmarkten of de aard van de nieuwe activa waarin wordt geïnvesteerd dat de optimale gearing voor het financieren van dergelijke nieuwe investeringen verschilt van de optimale gearing van de huidige activabasis. Indien nieuwe activa moeten worden gefinancierd tegen hogere gearingniveaus dan de huidige activabasis, zal dat betekenen dat het netto dividend waarschijnlijk hoger zal zijn in verhouding tot netto inkomsten (aangezien netto inkomsten afhangen van het geldende niveau van gearing), voor zover een stijging in optimale cashbuffers, naarmate gearing toeneemt, minder is dan het effect van het behoud van een lager deel van het eigen vermogen om investeringen te financieren (met de opmerking dat wellicht de vanzelfsprekende veronderstelling is dat wanneer gearing wordt verhoogd, optimale cashbuffers lager zullen worden, aangezien optimale gearing veelal hoger wordt naarmate cashflows zekerder worden).

Twee aanbevolen dividendbeleidslijnen die de VREG voor zijn gereguleerde entiteiten zou kunnen stimuleren.

Om de optimaliteit of anderszins van het dividendbeleid van Fluvius volledig te analyseren, hebben we een robuuste analyse nodig van:

- de optimale kapitaal- en liquiditeitsbuffers van het bedrijf, in verhouding tot de economische schokken waarmee het bedrijf kan worden geconfronteerd - het is mogelijk dat het vermeende risico van economische schokken in bijvoorbeeld de afgelopen vijf jaar wezenlijk lager is geweest dan 10 tot 5 jaar geleden werd ervaren. Dat zou kunnen betekenen dat de DNB's hogere buffers hebben aangehouden in, bijvoorbeeld, de periode 2009-2014 dan achteraf noodzakelijk bleek, wat betekent dat het optimaal is om die buffers te verlagen via relatief hoge dividenduitkeringen;
- de behoeften en kansen van aandeelhouders van Fluvius - bijv. het kan zijn dat in recente jaren de bezuinigingsmaatregelen sterke prikkels voor gemeentes hebben veroorzaakt om grote hoeveelheden cash te verkrijgen van de entiteiten die zij in eigendom en beheer hebben, in plaats van de cash in het bedrijf te laten;
- de schaal van het kapitaaluitgavenprogramma van Fluvius en de optimale gearing voor de financiering ervan - bijv. het is mogelijk dat optimale gearing in recente jaren is gestegen naarmate de volatiliteit van toekomstige prognoses afnam.

Echter, in de afwezigheid van de (vrij uitgebreide) analyse die nodig is om deze aspecten volledig te behandelen, kunnen we een aantal algemene normen suggereren, op basis waarvan dividendbeleid van nu af aan kan worden beoordeeld, indien we kunnen veronderstellen dat de cashbuffers en gearing van Fluvius momenteel acceptabel zijn (zoals kan worden opgemaakt uit de recente beoordeling van Fluvius door Moody's, waarin deze Fluvius een credit rating van A3 heeft gegeven³⁰) of indien een acceptabel streefniveau voor de cashbuffer en gearingniveau bekend is. De volgende twee dividendbeleidslijnen kunnen in overweging worden genomen:

- A. Uitkering van een (netto) dividend waarmee kassaldo's constant blijven in geldtermen, en gearing constant blijft als een percentage van RAV.

³⁰ "Credit Opinion; Fluvius System Operator CVBA; Update following outlook change to stable", 12 aug 2019

- B. Uitkering van een (netto) dividend waarmee kassaldo's en gearing beide een constante proportie van RAV blijven.

Laten we aannemen dat een van deze beleidslijnen voldoende zou zijn om aan te nemen dat het bedrijf adequate buffers voor financiële veerkracht heeft. Indien dit niet het geval zou zijn, kunnen we de onderstaande oplossingen variëren zodat ze ons bij de vereiste drempels voor financiële veerkracht brengen.

Eerst zetten we onze notatie op. De volgende tabel geeft aan hoe onze variabelen zijn gedefinieerd, tezamen met enige waarden die we gebruiken om wat volgt te illustreren.

Tabel A1 I.: Notatie plus illustratieve waarden

C	Het niveau van kassaldo's (€)	€100m
ΔC	De wijziging in kassaldo's (€)	Volgt
C_{new}	Het nieuwe niveau van kassaldo's (€)	Volgt
RAV	De openings-RAV van het bedrijf (€)	€5 miljard
ΔRAV	De wijziging in de RAV van het bedrijf (€)	€150m
G	Gearing (%)	60%
r_E	Het rendement op eigen vermogen (%)	6%
R_E	Het rendement op eigen vermogen (€)	€120m
Debt	Het bedrag aan vreemd vermogen (€)	€3 miljard
r_D	Het rendement op vreemd vermogen (%)	3%
R_D	Het rendement op vreemd vermogen (€)	€90m
S	Reserve (€)	€210m
$\Delta Debt$	Wijziging in het bedrag aan vreemd vermogen (€)	€90m
$\Delta Equity$	Wijziging in het bedrag aan eigen vermogen (€)	€60m
Div	Het bedrag aan uitgekeerd dividend (€)	Volgt

Merk op dat dividend wordt uitgedrukt in netto termen - dividend uitgekeerd netto eventuele claimemissies. Merk ook op dat, *ex hypothesi*, de reserve gelijk is aan de som van het rendement op vreemd vermogen en op eigen vermogen.

We overwegen in het volgende een dividendbeleid waarbij kassaldo's constant blijven in geldtermen en gearing constant blijft in procentagermten. Ten eerste zullen we de formule presenteren, daarna zullen we illustreren dat deze het bedoelde effect heeft. De formule is:

$$Div = R_E - \Delta Equity$$

waarbij

$$\Delta Equity = \Delta RAV \times (1 - g)$$

In dit geval

$$\Delta Equity = €150m \times 0,4 = €60m$$

$$Div = €120m - €60m = €60m$$

We demonstreren hier dat dit kassaldo's constant houdt.

$$Kas-in = S + \Delta Debt = €210m + €90m = €300m$$

$$Kas-uit = \Delta RAV + R_D + Div = €150m + €90m + €60m = €300m$$

Aangezien kas-in gelijk is aan kas-uit is er geen verandering in kassaldo's.³¹

We kunnen dividend ook uitdrukken in termen van totaal rendement op eigen vermogen:

$$\text{Div} / R_E = 50\%$$

We overwegen nu een dividendbeleid waarbij kassaldo's constant blijven in geldtermen en gearing constant³² blijft in procentagermten. De formule is:

$$\text{Div} = R_E - \Delta \text{Equity} - \Delta C$$

waarbij, om C in een constante verhouding tot RAV te houden

$$\Delta C = (C/\text{RAV}) \times (\text{RAV} + \Delta \text{RAV}) - C$$

Hier

$$\Delta C = 0,02 \times \text{€}5,15\text{bn} - \text{€}100\text{m} = \text{€}3\text{m}$$

Dus

$$\text{Div} = \text{€}120\text{m} - \text{€}60\text{m} = \text{€}60\text{m}$$

Als we opnieuw dividend uitdrukken in termen van totaal rendement op eigen vermogen, krijgen we

$$\text{Div} / R_E = 47,5\%$$

Met gebruik van reële cijfers, zou een van de bovengenoemde dividendbeleidslijnen (mogelijk zo nodig gewijzigd om aan gemandateerde of aangenomen aanpassingen voor financiële veerkracht te voldoen) op Fluvius zelf of een notionele entiteit van Fluvius kunnen worden toegepast.

8.5. Stimulansbetalingen en de WACC

Prikkels voor servicekwaliteit

Sommige regulators gebruiken positieve of negatieve financiële prikkels voor servicekwaliteit (bijv. hogere winstplafonds als de kwaliteitstargets worden gehaald en/of boetes als niet aan vereiste kwaliteitsnormen wordt voldaan). Bij afwezigheid van dergelijke prikkels, kunnen de prikkels voor kostenbesparingen in het regulerende raamwerk prikkels voor bedrijven creëren om kosten te verlagen ten koste van kwaliteit. Prijsregulering van monopolienetwerken wordt soms gezien als een poging om de resultaten die door een concurrerende markt zouden worden bereikt (indien mogelijk) te imiteren. Door het implementeren van financiële prikkels voor servicekwaliteit, imiteert het regulerende raamwerk beter een concurrerende markt, aangezien een bedrijf in een concurrerende markt waarschijnlijk minder inkomsten zal genereren als zijn producten van lage kwaliteit zijn (aangezien een dergelijk bedrijf wellicht niet even hoge prijzen in rekening kan brengen en dus klanten zal verliezen aan rivalen die betere kwaliteit bieden), terwijl een bedrijf dat kwalitatief hoogstaande producten verkoopt waarschijnlijk beter in staat is zijn winst te verhogen.

Een vraag voor ons hier is of het gebruik van dergelijke prikkels de WACC zou kunnen beïnvloeden. Of er een dergelijke invloed bestaat, hangt af van het feit of de risico's die het stimulansprogramma voor servicekwaliteit voor het bedrijf oplevert specifiek of symptomatisch zijn. In het algemeen zouden we verwachten dat de kwaliteitsprestatie van het bedrijf een specifiek risico is (aangezien het betrekking heeft

³¹ Bovendien, aangezien er geen verandering in kassaldo's plaatsvindt, heeft het kassaldo ook geen effect op het netto vreemd vermogen.

³² In de praktijk, in dit geval, omdat kassaldo's veranderen, is er ook een derde-orde effect op netto vreemd vermogen en derhalve op gearing (wat, strikt gesproken, tot 59,95% daalt met het voorgestelde dividendbeleid). We negeren dat kleine effect in dit illustratieve voorbeeld voor pedagogische helderheid, aangezien de wiskunde veel moeilijker te volgen wordt als we de vereiste aanpassing opnemen, maar weinig winst oplevert wat betreft wezenlijk effect op het resultaat.

op de prestatie van het management van dit specifieke bedrijf), en derhalve zouden we a priori geen wezenlijk effect op de kapitaalkosten verwachten.

Of de stimulansregeling voor servicekwaliteit van invloed is op de financierbaarheid hangt waarschijnlijk af van het feit of de financierbaarheidsbeoordeling is uitgevoerd op een notionele of reële basis. Als dit wordt gedaan op basis van een notionele entiteit, wordt over het algemeen aangenomen dat het bedrijf heeft gepresteerd in overeenstemming met regulerende targets (bijv. qua kosten en kwaliteit), wat betekent dat het bedrijf naar verwachting geen boetes zou hebben gekregen uit hoofde van de stimulansregeling voor servicekwaliteit. Echter, als men zich op de reële financierbaarheid van het bedrijf richt, zou er een effect kunnen optreden als met de stimulansregeling een groot winstbedrag is gemoeid. In dat geval zou door een slechte prestatie van het bedrijf krachtens de stimulansregeling de winst dalen met een negatief effect op zijn financiële verhoudingen als gevolg.

WACC-prikkels voor investering in specifieke activa

Soms aanvaarden regulators dat bepaalde categorieën nieuwe investeringen een ander risicoprofiel hebben dan die van de bestaande RAB van het bedrijf. Zo kunnen investeringen in bepaalde nieuwe technologieën of investering in bepaalde nieuwe regio's grotere risico's met zich meebrengen dan de bestaande activabasis. Als gevolg van dit hogere risico, kan de WACC-beoordeling voor de periode waarin die investering is gepland hoger zijn.

Maar vaak hebben regulators niet de macht om investeringen te mandateren. En zelfs als al met de investering is begonnen is het mogelijk dat een kapitaalprogramma niet volgens plan wordt voltooid. Derhalve kan een consequentie zijn dat het bedrijf uiteindelijk een hogere WACC heeft gekregen voor een periode waarin het de activa die deze hogere WACC rechtvaardigden niet had aangeschaft.

Een benadering die in dit geval soms door regulators wordt toegepast is het opleggen van voorwaarden: de hogere WACC (en derhalve hogere prijzen en/of inkomsten) wordt alleen geactiveerd zodra de investering in de relevante nieuwe activa plaatsvindt of zodra de bouw ervan is voltooid.

9. Bijlage B: Algemene benadering van financierbaarheid

In deze bijlage beschrijven we een algemene benadering van financierbaarheid met gebruik van de huidige rating van Fluvius System Operator CVBA en de huidige financiële verhoudingen waarop de rating is gebaseerd. Zodra de VREG een financieel model voor de aanstaande prijscontrole heeft afgerond, zou de VREG de in de volgende delen beschreven analyse kunnen uitvoeren met gebruik van de geactualiseerde gegevens.

Financierbaarheid verwijst naar het vermogen van een bedrijf om geld voor noodzakelijke investeringen tegen een redelijke rente aan te trekken. We adviseren regulerende instanties om te testen op financierbaarheid om ervoor te zorgen dat het bedrijf met de door hen voorgestelde prijscontrole dit vermogen kan behouden.

Het vermogen van een bedrijf om fondsen van beleggers te verkrijgen is belangrijk omdat het een bedrijf de mogelijkheid geeft om noodzakelijke activiteiten, inclusief investeringsprogramma's uit te voeren. Als een bedrijf de vereiste niveaus van financiële verhoudingen voor een gespecificeerde credit rating niet handhaaft, zullen de kosten van vreemd vermogen stijgen. Het is derhalve van essentieel belang om de financierbaarheid van een bedrijf te beoordelen.

De analyse van financierbaarheid heeft twee potentiële hoofddoelstellingen:

- Het biedt consistentiecontrole. De WACC-berekening betreft een verondersteld gearingniveau en een veronderstelde credit rating. Als dat gearingniveau niet consistent is met het bereiken van die credit rating, moet de analyse van de financierbaarheid dat uitwijzen.
- Sommige regulators hebben de wettelijke plicht om ervoor te zorgen dat gereguleerde entiteiten hun functies kunnen financieren. In die gevallen test de analyse van financierbaarheid of aan deze plicht kan worden voldaan.

9.1. Het bieden van consistentiecontrole.

De eerste doelstelling betreft het bieden van consistentiecontrole. De WACC-berekening betreft een verondersteld niveau van gearing en een veronderstelde credit rating. Als dat gearingniveau niet consistent is met het bereiken van die credit rating, moet de analyse van de financierbaarheid dat uitwijzen.

Een hoge gearing ratio betekent dat het bedrijf veel vreemd vermogen in vergelijking met eigen vermogen heeft. Hoe hoger de verhouding, des te riskanter is het bedrijf, en derhalve wordt het navenant moeilijker om beleggers aan te trekken. Derhalve is het belangrijk om ervoor te zorgen dat de mate van gearing in overeenstemming is met de target gearing die nodig is om de gespecificeerde credit rating te behouden.

9.2. Garanderen dat gereguleerde entiteiten in staat zijn hun functies te financieren

Sommige regulators hebben de wettelijke plicht om ervoor te zorgen dat regulerende entiteiten hun functies kunnen financieren. In die gevallen test de analyse van financierbaarheid of aan deze plicht kan worden voldaan.

De plicht van een regulator is het beschermen van de belangen van consumenten. Hieronder valt het garanderen dat een bedrijf in staat is om vereiste beleggingen te financieren zonder de kosten van vreemd vermogen te verhogen, aangezien anderszins op de lange termijn consumenten hogere prijzen moeten betalen.

9.3. Financierbaarheid van Fluvius: indicatieve analyse

Hieronder schetsen we een voorlopig beeld van de financierbaarheid van Fluvius. Met name bespreken we het volgende:

- De target credit rating.
- De relevante financiële verhoudingen die worden gebruikt om de credit rating van Fluvius te schatten.
- Welke getallen men zou moeten verwachten voor deze financiële verhoudingen om de target credit rating te bereiken.
- De geprojecteerde financiële verhoudingen in het licht van de door Fluvius verwachte uitgaven en wat dit inhoudt voor de financierbaarheid van Fluvius.

We merken op dat deze kwantitatieve beoordeling is gebaseerd op de voorspelde uitgaven voor 2019 van Fluvius voor het distributienet. Deze analyse moet opnieuw worden bekeken nadat de VREG zich een mening heeft gevormd over de toegestane kosten in de komende prijscontroleperiode.

Huidige en target credit rating

De eerste vraag is van welke target credit rating in de analyse moet worden uitgegaan. Fluvius behaalt momenteel de volgende credit rating³³:

- Moody's: A3 (Stabiel).

We merken op dat deze credit rating overeenkomt met de "A"-rating die we gebruiken als de target credit rating voor het schatten van de schuldpremie.

Hoe we de credit rating schatten

Om te onderzoeken welke credit rating Fluvius in deze scenario's zou kunnen krijgen, passen we de meest recent gepubliceerde ratingmethodologie van Moody's voor gereguleerde elektriciteits- en gasnetten toe.³⁴ Moody's beschrijft een transparant scorekaartsysteem dat een benaderende credit rating oplevert, wat betekent dat de benadering gemakkelijk kan worden toegepast binnen de context van een financierbaarheidsbeoordeling. Moody's maakt echter duidelijk dat de reële credit ratings soms kunnen afwijken van die welke door de methodologie met de scorekaart worden gesuggereerd.

De scorekaartbenadering die door Moody's wordt beschreven houdt rekening met de volgende factoren.

- Regulerende omgeving en activa-eigendomsmodel, waaraan een weging van 40 procent wordt gegeven en waarbinnen Moody's de volgende vier subfactoren beoordeelt:
 - stabiliteit en voorspelbaarheid van regulerende omgeving (15 procent);
 - activa-eigendomsmodel (5 procent);
 - recuperatie van kosten en investering (vermogen en tijdigheid) (15 procent); en
 - winst risico (5 procent);
- Schaal en complexiteit van het kapitaalprogramma, waaraan een weging van 10 procent wordt gegeven.
- Financieel beleid, waaraan een weging van 10 procent wordt gegeven.
- Leverage en dekking, waaraan een weging van 40 procent wordt gegeven en waarbinnen Moody's de volgende vier financiële ratio's beoordeelt.

³³ "Credit Opinion; Fluvius System Operator CVBA; Update following outlook change to stable", 12 aug 2019

³⁴ De "Rating methodology, Regulated Electric and Gas Networks" van Moody's, 16 maart 2017

- Aangepaste rentedekking $[(\text{FFO} + \text{rentekosten} - \text{niet-geldelijke aanwas} - \text{kapitaalkosten}) / (\text{rentekosten} - \text{niet-geldelijke aanwas})]$ OF FFO rentedekking $[(\text{FFO} + \text{rentekosten}) / \text{rentekosten}$ (10 procent)];
- Netto schuld / RAB OF netto schuld / vaste activa (12,5 procent);
- Operationele fondsen (FFO) / netto schuld (12,5 procent); en
- Ingehouden cashflow (RCF) / netto schuld (5 procent).

Elke factor of subfactor krijgt een score van de ratingschaal van Moody's en deze scores worden vervolgens gecombineerd met gebruik van de bovenstaande wegingen. Aanvullende overwegingen worden toegepast op subfactoren die een lage rating behalen, gedeeltelijk ter erkenning van het feit dat een zwak punt in één gebied niet noodzakelijkerwijs volledig kan worden gecompenseerd met sterke punten in andere gebieden.

Moody's kan bovendien een verhoging op aan overheid gerelateerde emittenten toepassen om rekening te houden met de mogelijkheid van buitengewone overheidssteun.³⁵ Moody's methodologie voor de berekening van deze verhoging houdt rekening met:

- de basis-kredietbeoordeling van de emittent, op basis van zijn individuele risico;
- de rating van de ondersteunende overheid;
- een schatting van de standaard correlatie tussen de twee entiteiten; en
- een schatting van de waarschijnlijkheid van buitengewone overheidssteun.

Welke cijfers mag men voor deze financiële verhoudingen verwachten

Hieronder presenteren we een tabel (uittreksel van dezelfde recente ratingmethodologie voor gereguleerde elektriciteits- en gasnetnetten, waarnaar hierboven wordt verwezen) van de financiële verhoudingen die met twee credit ratings in verband worden gebracht.

Tabel A2 I.: Financiële verhoudingen die met twee credit ratings in verband worden gebracht

	Moody's:	
	A	Baa
Netto schuld / RAB (%)	45 – 60%	60 – 75%
FFO rentedekking (x)	4,0 – 5,5	2,8 – 4
FFO / Netto schuld (%)	18 – 26	11 – 18
RCF / Netto schuld (%)	14 – 21	7 – 14

Bron: De "Rating methodology, Regulated Electric and Gas Networks" van Moody's, 16 maart 2017

Veronderstelde scores voor bedrijfsprofiel en financieel beleid

In onze analyse hebben we de scores van Moody's voor de factoren bedrijfsprofiel en financieel beleid toegepast. Dit zijn de scores die door Moody's voor Fluvius zijn gegeven.³⁶

³⁵ De methodologie waarmee Moody's dit doet wordt beschreven in de "Rating methodology, Government-Related Issuers", van Moody's van 6 juni 2018.

³⁶ Deze zijn verkregen van "Credit Opinion; Fluvius System Operator CVBA; Update following outlook change to stable" van Moody's van 12 aug 2019

Tabel A2.2: Scores toegepast voor bedrijfsprofiel en financieel beleid

	Scores van Fluvius
Regulerende omgeving en activa-eigendomsmodel	
Stabiliteit en voorspelbaarheid van regulerend regime	A
Activa-eigendomsmodel	Aa
Recuperatie van kosten en investering	A
Winstrisico	A
Schaal en complexiteit van kapitaalprogramma	
	A
Financieel beleid	
Financieel beleid	Ba

Bron: "Credit Opinion; Fluvius System Operator CVBA; Update following outlook change to stable", 12 aug 2019

Scores voor leverage en dekking

De onderstaande tabel toont de 3-jaars gemiddelde waarden van de financiële verhoudingen voor het jaar tot 31 december 2018 en de 12-18-maands vooruitblik vanaf juli 2019 zoals berekend door Moody's en de bijbehorende scores.

Tabel A2 3.: Financiële ratio's voor Fluvius

	Boekjaar 31/12/2018	Score	12 – 18- maands vooruitblik	Score
Netto schuld / RAB (%)	66,7	Baa	60	Baa
FFO rentedekking (x)	5,9	Aa	4-4,5	A
FFO / Netto schuld (%)	15,2	Baa	10-12	Baa
RCF / Netto schuld (%)	11,8	Baa	5,5-7,5	Ba

Bron: "Credit Opinion; Fluvius System Operator CVBA; Update following outlook change to stable", 12 aug 2019

Dit, tezamen met de kwalitatieve ratings in Tabel A2.2, resulteert in een basis-kredietbeoordeling van Baa2 voor Fluvius. Hierbij valt op te merken dat de 12 – 18 maands vooruitblik betreffende gearing overeenkomt met het voorgestelde gearingniveau van VREG van 60 procent.

9.4. Andere kwesties die specifiek Fluvius betreffen

De DBN's die de Fluvius Economic Group vormen en als garantstellers voor de schulden van Fluvius optreden zijn het eigendom van het merendeel van de gemeentes in de Vlaamse regio. Derhalve vallen Fluvius en de Fluvius Economic Group binnen de werkingssfeer van de ratingmethodologie voor overheidsgerelateerde emittenten, gepubliceerd door Moody's in juni 2018.³⁷ Volgens Moody's moet de basis-kredietbeoordeling voor de ratings van bedrijven met een overheidsgarantsteller worden verhoogd. De waarde van de verhoging is gebaseerd op:

- de kredietkwaliteit van de Gemeenschap van Vlaanderen;
- het oordeel van Moody's dat er een grote waarschijnlijkheid is dat de Gemeenschap steun zal verlenen aan de DNB's en/of hun aandeelhoudende gemeentes als een van hen in financiële nood zou verkeren; en
- een hoge mate van afhankelijkheid van wanbetaling (d.w.z. de mate van blootstelling aan veel voorkomende prikkels voor kredietkwaliteit) vanwege de uitsluitend binnenlandse activiteiten van de Fluvius Economic Group en zijn nauwe banden met zijn eigenaren en de regio.

³⁷ Government-Related Issuers rating methodology, juni 2018 [[online](#)]

Rekening houdend met de bovenstaande drie punten, heeft Moody's besloten om de basis-kredietbeoordeling voor Fluvius met twee punten te verhogen, wat resulteert in een credit rating van **A3** voor Fluvius. Onderstaande Tabel A2.4 geeft een samenvatting van de verhoging.

Tabel A2.4: Credit rating voor Fluvius

	Score
Basis-kredietbeoordeling	Baa2
Rating lokale valuta overheid	Aa2 STA
Afhankelijkheid van wanbetaling	Sterk
Steun	Hoog
Eindresultaat rating	A3

Bron: "Credit Opinion; Fluvius System Operator CVBA; Update following outlook change to stable", 12 aug 2019

9.5. Conclusie

Zoals is te zien uit de bevindingen hierboven, komt de credit rating voor Fluvius overeen met de A-rating die is gebruikt voor de berekening van de kosten van vreemd vermogen. Het is belangrijk op te merken dat Fluvius zich aan de onderkant van de A-ratingdrempel bevindt, dus hoewel de huidige rating suggereert dat er geen financierbaarheidsproblemen voor Fluvius bestaan, zou de rating in de toekomst kunnen worden verlaagd.

10. Bijlage: Statistische tests voor bèta

Deze bijlage bevat de resultaten van de drie verschillende tests die zijn uitgevoerd om de robuustheid van de schattingen te beoordelen, namelijk: voor autocorrelatie en heteroscedasticiteit; voor statistische significantie van de schattingen en voor de beoordeling van de geschiktheid van Dimson-correcties.

Autocorrelatie- en heteroscedasticiteitstests

We hebben de standaard autocorrelatie- en heteroscedasticiteitstests uitgevoerd, d.w.z. Breusch-Godfrey voor autocorrelatie en White voor heteroscedasticiteit. De interpretaties van deze test zijn als volgt: een schatting wordt geacht autogecorreleerd te zijn als de p-waarde die wordt verkregen van de Breusch-Godfrey-test minder is dan 0,05, en wordt geacht onderworpen te zijn aan heteroscedasticiteit als de verkregen p-waarde van de White-test minder is dan 0,05. Onze resultaten tonen dat in slechts twee instanties autocorrelatie en heteroscedasticiteit is gedetecteerd (Tabel 1).

Tabel 1: Autocorrelatie- [A] en heteroscedasticiteit [H]-tests (chi-kwadraat, p-waarde, resultaat)

Bedrijfsnaam	[A] Chi2	[A] p-waarde	Auto-correlatie?	[H] Chi2	[H] p-waarde	Heteroscedasticiteit ?
Snam SpA	0,27	0,6	NEE	3,28	0,19	NEE
Terna Rete Elettrica Nazionale SpA	0,42	0,52	NEE	2,72	0,26	NEE
Ren Redes Energeticas Nacionais SGPS SA	0,67	0,41	NEE	19,54	0	JA
Red Electrica Corporacion SA	0,05	0,82	NEE	2,17	0,34	NEE
Enagas SA	2,18	0,14	NEE	2,15	0,34	NEE
National Grid PLC	0,3	0,58	NEE	1,21	0,55	NEE
Elia System Operator SA	4,26	0,04	JA	3,14	0,21	NEE
TC PipeLines LP	0,73	0,39	NEE	1,45	0,49	NEE
EVN AG	10,39	0	JA	1,39	0,5	NEE
EDP Energias de Portugal SA	0,04	0,84	NEE	27,51	0	JA

Bron: Thomson Reuters en berekeningen van Europe Economics.

In de gevallen waarin de tests autocorrelatie of heteroscedasticiteit detecteren, worden de schattingen vergeleken met die welke werden verkregen met gebruik van een methode die corrigeert voor eerste-orde autocorrelatie (Prais-Winsten en Cochrane-Orcutt) en met heteroscedasticiteit-robuste variantieschattingen (Huber/White/sandwich-estimator). De resultaten tonen geen grote verschillen tussen de twee methodes (dit toont consistentie van de bèta-schattingen op grond van OLS en GLS, Tabel 2).

Tabel 2: Resultaten van OLS en GLS bèta-schattingen

Bedrijfsnaam	Asset bèta's [OLS]	Standaard- afwijking [OLS]	Asset bèta's [GLS]	Standaard- afwijking [GLS]
Snam SpA	0,48	0,04	0,48	0,05
Terna Rete Elettrica Nazionale SpA	0,45	0,04	0,45	0,05
Ren Redes Energeticas Nacionais SGPS SA	0,17	0,04	0,17	0,04
Red Electrica Corporacion SA	0,33	0,05	0,33	0,06
Enagas SA	0,40	0,07	0,41	0,06
National Grid PLC	0,33	0,07	0,33	0,08
Elia System Operator SA	0,22	0,07	0,22	0,07
TC PipeLines LP	0,37	0,13	0,37	0,11
EVN AG	0,42	0,07	0,44	0,08
EDP Energias de Portugal SA	0,46	0,05	0,45	0,07

Bron: Thomson Reuters en berekeningen van Europe Economics.

Test voor statistische significantie van de schattingen.

De statistische significantie van de OLS- en GLS-schattingen toont de waarschijnlijkheid dat er een significante relatie bestaat tussen het rendement van de markt en het rendement van een bepaald bedrijf. Tabel 3 toont dat de t-statistieken voor alle coëfficiënten significant zijn met zowel OLS t-statistieken als door GLS gecorrigeerde standaardafwijkingen.

Tabel 3: t-testresultaten (OLS en GLS)

Bedrijfsnaam	t-test [OLS]	t-test [GLS]
Snam SpA	18,22	16,45
Terna Rete Elettrica Nazionale SpA	16,52	15,04
Ren Redes Energeticas Nacionais SGPS SA	10,56	8,99
Red Electrica Corporacion SA	8,26	7,61
Enagas SA	9,76	10,12
National Grid PLC	8,36	7,37
Elia System Operator SA	5,57	4,97
TC PipeLines LP	4,54	5,42
EVN AG	6,99	6,65
EDP Energias de Portugal SA	15,92	11,23

Bron: Thomson Reuters en berekeningen van Europe Economics.

Tests die de geschiktheid van Dimson-correcties beoordelen

We hebben bovendien de bèta's beoordeeld die zijn verkregen met de Dimson-correctie (schattingen die zelfde-dag marktindex als onafhankelijke variabele gebruiken, aangevuld met de marktindex van een periode vroeger en een periode later). Wanneer de achterlopende en vooruitlopende variabelen gezamenlijk significant gevonden worden, wordt de Dimson bèta berekend als de som van de drie coëfficiënten. De achterlopende en vooruitlopende variabelen worden beschouwd gezamenlijk significant te zijn als de p-waarde van de F-test minder is dan 0,05.

De resultaten worden getoond in Tabel 4. De F-test van gezamenlijke significantie van de achterlopende en vooruitlopende variabelen geeft aan dat de Dimson-aanpassing niet nodig is voor een bedrijf in onze referentiegroep.

Tabel 4: Resultaten van OLS en Dimson-bèta's en resultaten van de test (p-waarde F-test geeft gezamenlijke significantie van achterlopende en vooruitlopende waarden).

Bedrijfsnaam	Asset bèta's [OLS]	Asset bèta's [Dimson]	p-waarde F- test	Correctie nodig?
Snam SpA	0,48	0,40	0,05	NEE
Terna Rete Elettrica Nazionale SpA	0,45	0,37	0,05	NEE
Ren Redes Energeticas Nacionais SGPS SA	0,17	0,21	0,07	NEE
Red Electrica Corporacion SA	0,33	0,35	0,68	NEE
Enagas SA	0,40	0,34	0,27	NEE
National Grid PLC	0,33	0,34	0,91	NEE
Elia System Operator SA	0,22	0,20	0,74	NEE
TC Pipelines LP	0,37	0,41	0,73	NEE
EVN AG	0,42	0,57	0,07	NEE
EDP Energias de Portugal SA	0,46	0,46	0,92	NEE

Bron: Thomson Reuters en berekeningen van Europe Economics.