

# REGULERING DRINKWATERBEDRIJVEN VANAF 2014

Commentaar op voornemens van de ACM met betrekking tot regulering van de  
kapitaallasten van drinkwaterbedrijven in Nederland per 1 januari 2014.

Versie 2.1

(update n.a.v. Brattle rapport 6 mei 2013)

Sirm - strategies in regulated markets

Den Haag, 28 mei 2013

## MANAGEMENTSAMENVATTING

Het advies van de Autoriteit Consument en Markt aan het Ministerie van Infrastructuur en Milieu leidt tot een te hoge WACC voor de drinkwaterbedrijven. De parameters worden vrijwel allemaal te ruim ingeschat. Bovendien zijn enkele schattingen niet consistent met besluiten van de ACM en haar voorgangers.

Gezamenlijk leiden aanpassingen van de parameters tot een WACC van 3,95% in plaats van de door de ACM berekende 4,85%.

Met de activawaarde van ongeveer €2,6 miljard leidt dat tot een lagere omzet van €24 miljoen ofwel ruim 1,6% van de omzet in de sector.

## INHOUDSOPGAVE

Inhoudsopgave .....	2
1 Inleiding .....	3
2 Brattle Phase I rapport .....	4
2.1 Risicovrije rente .....	4
2.2 Marktrisicopremie .....	6
3 Brattle Phase II rapport en Update voor Drinkwater .....	7
3.1 Peer Group selectie .....	8
3.2 Risico-opslag .....	9
3.3 Non-interest fees als kosten voor verwerven van vreemd vermogen .....	10
3.4 Vasicek correctie .....	11
4 Overige opmerkingen .....	11
4.1 Vergelijkbaarheid van water met elektriciteit en gas .....	11
4.2 Gearing .....	12
4.3 Bepaling van de activawaarde .....	12
5 Impact parameterkeuze op WACC .....	14
5.1 Impact per parameter .....	14
5.2 Impact overall .....	14
5.3 Conclusie .....	15

## 1 INLEIDING

De Autoriteit Consument en Markt (ACM<sup>1</sup>) geeft medio 2013 advies aan het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M) over de hoogte van de WACC voor de watersector. I&M stelt de WACC vast waarmee de tarieven voor de waterleidingsector worden berekend.

De ACM heeft The Brattle Group (TBG) twee rapporten laten schrijven over de WACC in gereguleerde sectoren. Die rapporten zijn besproken met waterleidingbedrijven en gebruikers waaronder de VEMW. Het Phase I rapport (TBG-I) gaat in op de methode. Het Phase II rapport (TBG-II) gaat in op de parameters voor berekening van de WACC.

In mei 2013 heeft de ACM Brattle verzocht nog een rapport te schrijven omdat de regelgeving voor water afwijkt van die voor de regulering van elektriciteit- en gasnetten (hierna: TBG-III).

Daarnaast heeft de ACM een notitie met haar voornemens over de methode ingebracht in een klankbordgroep over regulering van de elektriciteit- en gasnetten op 14 november (ACM-KBG-a). De daar opgenomen voornemens vormen het uitgangspunt voor dit discussiedocument. Die zijn bovendien opgenomen in de presentatie van de ACM in de klankbordgroep Water van 20 december 2012 (ACM-KBG-b).

De ACM heeft een verslag van de klankbordgroep van 20 december 2012 opgesteld (ACM-KBB-c).

VEMW heeft in februari 2013 haar commentaar op het TBG-rapport en de klankbordgroepen geleverd.

Met dit rapport wordt commentaar nogmaals geleverd om in te kunnen gaan op de aanpassingen die gemaakt zijn in het TBG-III rapport. Daarnaast wordt soms gerefereerd aan de methodebesluiten voor elektriciteit- en gasnetten (M-EG) die de ACM op 1 mei 2013 heeft gepubliceerd en waarin ze de methode TBG-I overneemt.

Verwijzingen naar pagina's in rapporten van Brattle verwijzen naar TBG-I tenzij anders vermeld.

---

<sup>1</sup> Ook voor verwijzingen naar de voorganger van de ACM, de Nederlandse Mededingingsautoriteit (NMa) gebruiken we hier ACM.

## 2 BRATTLE PHASE I RAPPORT

De ACM moet enkele belangrijke keuzes maken aangaande de harmonisatie van de berekeningswijze van de WACC van Opta en ACM. Volgens de notitie van de ACM die is ingebracht in de klankbordgroep (ACM-KBG-a) heeft de ACM het voornemen om het Brattle Phase I rapport (hierna: TBG-I) te volgen.

De meeste beslissingen worden onderbouwd en de voor- en nadelen ervan afgewogen. Wel valt op dat, volgens argumenten en gegevens in TBG-I, de keuzes eerder zullen leiden tot een over- dan onderschatting van de WACC. Dit zou de ACM moeten meewegen bij de uiteindelijke vaststelling van de WACC.

### 2.1 RISICOVRIJE RENTE

#### 2.1.1 Looptijd van obligaties voor bepalen van risicovrije rente

TBG-I en TBG-III gaan uit van obligaties met een looptijd van 10 jaar om de risicovrije rente te schatten. Dat leidt eerder tot een hogere dan lagere risico vrije rente.

- Sinds de crisis is de yield curve stijler. Het verschil met een 5 jaars bond is nu ongeveer 83 bp (p5).
- De gebruikte combinatie tussen hogere risicovrije rente met lagere ERP leidt in het CAPM model tot hogere WACC voor bedrijven met  $\beta < 1,0$  (waaronder de door de ACM gereguleerde bedrijven). Volgens TBG-I wordt dit effect verzwakt door andere eigenschappen van het CAPM model ("this effect could partially or offset any overestimate ...") (p9).
- In het rekenvoorbeeld om tot bovenstaande conclusie te komen (Figure 3 TBG-I) is de som van ERP en risicovrije rente altijd gelijk gesteld. Echter, gebruik van obligaties met langere looptijd wordt, althans volgens de gegevens in TBT-I, niet volledig gecompenseerd door een hogere ERP. De bepaling van risicovrije rente en de ERP moet consistent zijn. De schattingen voor de ERP zijn gebaseerd op risicovrije rentes voor obligaties met een looptijd van 6 maanden of van 20 jaar. De laatste schatting van de Nederlandse ERP is volgens TBG-I 80 pb hoger. Dit is minder dan het verschil tussen Nederlandse obligaties met een looptijd van 6 maanden en 20 jaar (p8).

De risicovrije rente wordt bepaald met het gemiddelde van het 3-jaars- en het 5-jaarsgemiddelde voor de obligaties met een looptijd van 10 jaar. Voor de regulering van Ee-G wordt uitgegaan van het 3-jaarsgemiddelde.

### 2.1.2 Gebruik van Nederlandse obligaties

Voor de regulering van water worden Nederlandse staatsobligaties gebruikt om de risicovrije rente vast te stellen.

Volgens TBG-I zouden in theorie Duitse staatsobligaties gebruikt moeten worden om de risicovrije rente te schatten terwijl de ACM cash flows van gereguleerde ondernemingen aanpast om te compenseren voor het eventuele hogere risico in Nederland. In de praktijk is dat niet werkbaar en daarom kiezen regulators voor gebruik van de landelijke risicovrije rente. Die is voor Nederland 45 bp hoger (p24).

Ook hiermee wordt de WACC eerder iets over- dan onderschat. De hogere risicovrije rente op basis van Nederlandse obligaties kan mogelijk gedeeltelijk verklaard worden door lagere liquiditeit van Nederlandse dan Duitse obligaties. Hiervoor hoeven de gereguleerde ondernemingen niet gecompenseerd te worden (p18).

### 2.1.3 Impact op de WACC

De risicovrije rente is dus eerder te hoog dan te laag vastgesteld. Mogelijk zijn de aspecten waardoor Nederlandse staatsobligaties iets duurder zijn dan Duitse, niet relevant voor gereguleerde ondernemingen in Nederland. In dat geval is er dus geen risico-opslag nodig. De ACM zou dit expliciet moeten bespreken.

In de scenarioanalyse stellen we de risicovrije rente vast op de Duitse risicovrije rente in plaats van de Nederlandse waarde. De risicovrije rente voor het berekenen van de WACC is dan 45 bp lager; 2,33% (M-EG) in plaats van 2,78%. Dat leidt tot een WACC van 0,45% lager ofwel € 12 miljoen minder omzet (0,8%).

Bij consistente regulering, zou de risicovrije rente, die immers niet afhangt van de gereguleerde sector, gelijk moeten zijn aan de waarde die de ACM gebruikt bij de regulering van elektriciteit- en gasnetten. De risicovrije rente voor het berekenen van de WACC is dan 32 bp lager; 2,46% (M-EG) in plaats van 2,78%. Dat leidt tot een WACC van 0,32% lager ofwel € 8,3 miljoen minder omzet (0,6%)

## 2.2 MARKTRISICOPREMIE

De ACM stelt voor de MRP enkel op historische gegevens te baseren. Dit is op zich een begrijpelijke keuze gegeven de analyse van TBG, maar leidt waarschijnlijk tot een overschatting van de MRP.

De regelgeving voor de drinkwatersector gaat uit van een Europese in plaats van Nederlandse MRP. Bovendien wordt het gemiddelde op twee manieren bepaald; meetkundig en rekenkundig.

### 2.2.1 Gebruik historische gegevens

TBG-I geeft aan dat Dimson, Marsh en Staunton (DMS) beargumenteren dat gebruik van historische waarden voor de ERP waarschijnlijk leidt tot een overschatting vanwege meerdere redenen (p27):

- Omdat een investeerder nu makkelijker kan diversifiëren dan vroeger.
- Vanwege de toename van prijs-dividend verhoudingen die nu waarschijnlijk ten einde is. TBG-I zwakt dit argument overigens enigszins af omdat de effecten mede verklaard worden doordat bedrijven tegenwoordig meer dan voorheen eigen aandelen inkopen. Dat kan de hogere prijs-dividend verhouding mede verklaren.

Boot en Ligterink (“Regulering van rendementen, snappen we het wel echt?”, MAB oktober 2011) geven aan dat investeerders, met toegenomen welvaart minder risico-avers zijn geworden en daarom met minder hoge MRP genoeg nemen.

### 2.2.2 Andere methodes dan gebruik van historische gegevens

Hoe dan ook zijn er meer aanwijzingen dat de MRP op basis van historische gegevens eerder leidt tot overschatting dan tot onderschatting. Andere methodes leiden overigens tot meer, ongewenste, onzekerheid en tot meer fouten in de schatting.

Volgens TBG-I “... in a regulatory setting, we think that a premium should be placed on predictability and stability, which suggests putting more weight on the historical averages”. Met consistente besluiten bepaalt de ACM mede het risico voor de gereguleerde ondernemingen (p36).

De oproep van waterbedrijven om toekomstvoorspellingen te gebruiken bij het schatten van de MRP (ACM-KBG-c, p3) is volgens TBG-I zeer duidelijk niet gewenst. Zij geven duidelijk aan dat voorspellingen op basis van ‘dividend growth models’ en van enquêtes fouten geven (p30 en verder).

### 2.2.3 Gemiddelde van Europese aandelenmarkten

TBG-I geeft aan dat stabiliteit bij het vaststellen van de MRP belangrijk is (p30). Toch was de waarde in de rapporten van november 2012 nog 4,6% terwijl die nu 5,0% is. De oorzaak van het verschil is niet duidelijk.

Mogelijk ligt het verschil aan de weging. Volgens TBG-I moet gewogen worden met de standaardfout in de schatting van de ERP van ieder land (p20). In TBG-III wordt gewogen met de huidige marktkapitalisatie van de aandelenbeurs in een land (III-p15). (Mogelijk is dit overgenomen in M-EG). Dit leidt tot een niet gemotiveerde stijging van de MRP met 0,4% in TBG III vergeleken met TBG I.

### 2.2.4 Gebruik van meetkundige en rekenkundige gemiddelden

Het meetkundige gemiddelde is met 3,4% lager dan het rekenkundig gemiddelde van 6,0%. Frontier heeft de ACM eerder aangeraden zowel het meet- als het rekenkundig gemiddelde te gebruiken (Frontier Economics - "The cost of capital for TenneT – A report for DTe", maart 2006).

### 2.2.5 Impact op de WACC

De MRP wordt dus eerder te hoog dan te laag vastgesteld. Het Ministerie van I&M hanteert voor de regulering van Schiphol een MRP van 4,0% ("Besluit exploitatie luchthaven Schiphol, 7-7-2006). Dat is de ondergrens van het bereik van 4 tot 7% (Staatsblad 2006, 333, p 37). Als we die waarde hier ook gebruiken, leidt dat tot een WACC van 4,59%, dat is 0,27% lager dan TBG-III. Dit leidt tot € 7,0 mln (0,5%) minder omzet.

Door het verschil in weging tussen TBG-I en TBG-III (en M-EG) is de nu gebruikte MRP 0,4% hoger; 5,0% in plaats van 4,6%. Met een MRP van 4,6% is de WACC 0,11% lager. Dat leidt tot € 2,8 mln (0,2%) minder omzet.

## 3 BRATTLE PHASE II RAPPORT EN UPDATE VOOR DRINKWATER

In het Phase II rapport van Brattle (hier: TBG-II) zijn enkele specifieke parameters bepaald. De ACM heeft op 6 mei 2013 van Brattle een update, specifiek voor de regulering van drinkwater ontvangen (hier: TBG-III). We gaan hier in op de argumentatie uit TBG-II en TBG-III en op de parameterwaarden uit TBG-III.

### 3.1 PEER GROUP SELECTIE

De gehanteerde vergelijkingsgroep leidt eerder tot over- dan onderschatting van de activa- $\beta$  van waterbedrijven.

De drinkwaterbedrijven worden overigens alleen met drinkwaterbedrijven vergeleken. De elektriciteit- en gasnetbeheerders zijn niet opgenomen in hun vergelijkingsgroep.

#### 3.1.1 Bedrijven uit de VS

Er zitten bedrijven uit de VS in de vergelijkingsgroep. Dit terwijl duidelijk is dat die een statistisch significant hogere activa- $\beta$  hebben, zo bleek uit een eerdere analyse van bedrijven uit alle gereguleerde sectoren (zie SiRM, "Regulering Drinkwater", 22-3-2011).

Voor de 6 bedrijven uit de vergelijkingsgroep Water in TBG-III is de gemiddelde activa- $\beta$  van bedrijven uit de VS meer dan het dubbele van de bedrijven uit het VK.

Bedrijf	Land	Activa- $\beta$	Gemiddelde en (mediaan) per land	Gemiddelde en (mediaan) totaal
Severn Trent	VK	0,22		
Pennon Group	VK	0,27	0,24	
Northumbrian Water Group	VK	0,27	(0,25)	0,32
United Utilities Group	VK	0,19		(0,27)
California Water Service	VS	0,41	0,50	
SJW Corp	VS	0,58	(0,50)	

De ACM werd al eerder geadviseerd om rekening te houden met verschillen tussen Europa en de Verenigde Staten ("Syntheserapport validatie vermogenskostenvergoeding TenneT", Erasmus universiteit en de Boer & Croon groep, 5-9-2008).

Bovendien gebruikt het Ministerie van I&M voor de bepaling van de activa- $\beta$  van Schiphol alleen luchthavens in de Europese Unie.

De bedrijven uit de VS hebben ook een lagere gearing dan de andere bedrijven (TBG-II). De lagere gearing is consistent met hun hogere activa  $\beta$ . Om een vergelijkbare credit rating te behalen zullen zij namelijk meer eigen vermogen moeten aanhouden. Dit is weer een aanwijzing dat de ACM het risico van investeren in Nederlandse gereguleerde sectoren en daarmee de WACC, overschat.



Bedrijven uit	Gemiddelde gearing
VS	35%
Niet VS	50%
Allen	45%

### 3.1.2 Bedrijven uit het VK

In het VK worden de waterbedrijven strenger gereguleerd dan in de voorgenomen regulering in Nederland. Hun tarieven worden door de toezichthouder, Ofwat, vastgesteld op basis van hun efficiëntiescore. De bedrijfsrisico's zijn dus hoger dan in Nederland.

### 3.1.3 Bedrijfsactiviteiten vergelijkingsgroep

Bedrijven in de vergelijkingsgroep voeren ook niet gereguleerde activiteiten uit. Eerder concludeerde SiRM (zie SiRM, "Regulering Drinkwater", 22-3-2011) dat Pennon, Northumbrian Water en Severn Trent een significant aandeel van hun omzet halen uit niet gereguleerde activiteiten. Het risico daarvan is waarschijnlijk hoger. De equity-beta en daarmee de WACC worden daardoor waarschijnlijk te hoog geschat.

### 3.1.4 Impact op de WACC

TBG-III gebruikt de mediaan van de activa- $\beta$ 's (idem bij M-EG). Die komt op 0,27. Zonder de bedrijven uit de VS zou de asset- $\beta$  ook op 0,27 uitkomen. Al dan niet meenemen van bedrijven uit de VS leidt in dit geval dus niet tot aanpassing van de WACC. Als er meer bedrijven uit de VS waren meegenomen, was het effect mogelijk nog sterker geweest dan bij gebruik van het gemiddelde. De gehanteerde methode is niet stabiel.

Bij gebruik van het gemiddelde van de Europese bedrijven uit de vergelijkingsgroep volgt een activa- $\beta$  van 0,24 in plaats van de mediaan van 0,27. Dit leidt tot een WACC van 4,71% in plaats van 4,86%. Dat heeft als gevolg een €3,9 mln (0,3%) lagere omzet in de sector. Hierbij is het effect van het risico van niet gereguleerde bedrijfsactiviteiten nog niet meegenomen.

## 3.2 RISICO-OPSLAG

TBG-II bepaalt de rente-opslag op basis van de historische rente-opslag van Europese nutsbedrijven met een single A-rating. TBG-II stelt vast dat de rente-opslag in de

referentieperiode van drie jaar redelijk stabiel is gebleven. De gemiddelde rente-opslag over de laatste drie jaar stelt TBG-II vast op 1,20%.

In TBG-III wordt de rente opslag vastgesteld op 1,30%. Voor de regulering van Drinkwater, wordt de gemiddelde risico-opslag op obligaties van alle A-rated bedrijven en van nutsbedrijven genomen. De algemene bedrijven hebben volgens TBG- III een opslag van 1,48% terwijl die voor de nutsbedrijven 1,12% is. Aangezien waterbedrijven een duidelijke nutsfunctie hebben, en investeerders im- en expliciete garanties van de overheid verwachten, is het aannemelijk dat de risico-opslag op de lage waarde van 1,12% ligt.

### 3.2.1 Impact op de WACC

Gebruik van 1,12% als risico-opslag, de waarde die TBG-III geeft voor nutsbedrijven, leidt tot een WACC die 0,09% lager is. De impact op de omzet is €2,3 mln (0,2%).

Consistentie met de methodebesluiten van de ACM (risico-opslag van 1,2% in plaats van 1,3%) leidt tot 0,05% lagere WACC, ofwel €1,3 mln (0,1%) lagere omzet.

## 3.3 NON-INTEREST FEES ALS KOSTEN VOOR VERWERVEN VAN VREEMD VERMOGEN

De ACM schat kosten voor het verwerven van vreemd vermogen (non-interest fees in TBG-III) op 15 basispunten. Dit wordt in TBG-II als gegeven aangenomen en verder niet becommentarieerd (p11). In TBG-III wordt in tabel 12 (p17) verwezen naar hoofdstuk 5, maar daar worden dergelijke kosten ook niet onderbouwd.

### 3.3.1 Transparantie omtrent non-interest fees gewenst

Het is niet duidelijk of dit de werkelijke kosten reflecteert. De ACM kan de gemiddelde kosten non-interest fees berekenen door die kosten uit te vragen bij de gereuleerde ondernemingen. Zo lang deze kostenpost niet is gebaseerd op werkelijke gegevens zou die op nul gesteld moeten worden. Daarmee hebben de waterbedrijven een prikkel om deze kosten bekend te maken. In de Regulatorische Accounting Regels zou een eenduidig omschreven categorie voor deze kosten kunnen worden opgenomen.

Het Ministerie van I&M hanteert geen non-interest fees als kosten voor het verwerven van vreemd vermogen voor Schiphol.

### 3.3.2 Impact op de WACC

Indien bedrijven geen opening van zaken willen geven, kan de non-interest fee op 0 bp gezet worden. Ceteris paribus leidt dit tot 0,08% lager WACC. De omzet is dan €2,0 mln (0,1%) lager.

### 3.4 VASICEK CORRECTIE

Volgens de methode van de ACM wordt een Vasicek correctie op de equity- $\beta$ 's toegepast.

De Vasicek correctie is een voorbeeld van Bayesiaanse statistiek waarbij een 'prior' wordt gebruikt om de geobserveerde waarde mee aan te passen. In dit geval wordt de 'prior' gelijk gesteld aan 1,0 – per definitie de gemiddelde  $\beta$  van de markt. Echter, gegeven het soort bedrijvigheid, is te verwachten dat waterbedrijven (evenals elektriciteit- en gasnetbeheerders) een risico onder dat van de markt als geheel hebben. De prior is dus hoogstwaarschijnlijk lager dan 1,0 (p16).

De Vasicek correctie leidt eerder tot een over- dan onderschatting van de equity- $\beta$  en daarmee van de WACC. Volgens TBG-II is het effect overigens klein. Bij 7 van de 18 bedrijven (dat is inclusief energie en havens) wordt de equity- $\beta$  met 0,01 (op ongeveer 0,3) verhoogd. Bij de overige 11 bedrijven heeft de Vasicek correctie geen impact op de equity- $\beta$ .

## 4 OVERIGE OPMERKINGEN

### 4.1 VERGELIJKBAARHEID VAN WATER MET ELEKTRICITEIT EN GAS

“Volgens de waterbedrijven bestaan er verschillen tussen de energiesector en de watersector, zo zouden de netbeheerders van energienetwerken meer aan de efficiëntie in hun bedrijfsvoering kunnen doen dan de waterbedrijven.”(ACM-KBG-c, p2).

Dit maakt niet uit, want de berekeningen voor de waterbedrijven worden gebaseerd op vergelijkingen met andere waterbedrijven. Overigens hoeft de mogelijkheid om iets aan efficiëntie te doen niet af te hangen van de sector. Het kan bij water groter of kleiner zijn. Dat hangt af van de huidige efficiëntie, zowel statisch als dynamisch.

## 4.2 GEARING

De waterbedrijven stellen dat de onderbouwing om de gearing op 50% vast te stellen (in plaats van 46 %) mager is. De ACM geeft in haar reactie aan dat zij het onderzoeksbureau zal verzoeken hier nader op in te gaan. Daarbij dient ook gemotiveerd te worden of de gearing bepaald wordt op basis van de boekwaarde of de beurswaarde.

## 4.3 BEPALING VAN DE ACTIVAWAARDE

De drinkwaterbedrijven lopen minder risico dan de elektriciteit- en gasnetbeheerders. De drinkwaterbedrijven hoeven immers niet aan te tonen dat hun activa nuttig en noodzakelijk zijn. Zij krijgen sowieso de vermogenskostenvergoeding over hun activawaarde. De WACC zou daarop naar beneden moeten worden aangepast, al is het moeilijk in te schatten hoeveel. Wel is duidelijk dat de op deze manier berekende WACC hierdoor wederom eerder een over- dan een onderschatting is. Deze systeemkeuze wordt nog versterkt doordat de Drinkwaterregeling niet strookt met de Drinkwaterwet.

Volgens Artikel 6 van de Drinkwaterregeling:

1. De maximaal toegestane vermogenskosten die de eigenaar van een drinkwaterbedrijf mag doorberekenen in het drinkwatertarief worden berekend als het product van de op grond van artikel 10, vierde lid, van het besluit vastgestelde vermogenskostenvergoeding en de activawaarde, bedoeld in artikel 11, vierde lid, van de wet.
2. De activawaarde, bedoeld in het eerste lid, is het gemiddelde van het begrote totaal van de activa per 1 januari en 31 december van het jaar waarvoor de toegestane vermogenskosten worden berekend. Liquide middelen worden niet gerekend tot de activawaarde.

De vermogenskostenvergoeding volgt dus uit de  $WACC \times AW$  ( $AW$ =activawaarde). Normaliter wordt deze berekend met voor specifieke Regulatorische Accounting Regels (RAR). Die zijn niet opgesteld voor de watersector.

Het tweede lid strookt niet met de historische kostprijsmethode die is vastgesteld in de Drinkwaterwet (Artikel 11, lid 4). De activa hoeven volgens lid 2 van de Drinkwaterregeling alleen begroot en niet eens benut te worden. Er is dus een prikkel om ruim te begroten ook omdat de begroting niet hoeft te worden goedgekeurd. De historie is dus irrelevant gemaakt.

Bovendien kent dit systeem een prikkel tot 'gold plating'. De gereguleerde onderneming krijgt een vermogenskostenvergoeding over alle activa en heeft dus een prikkel om zo veel mogelijk te investeren, tenminste zolang de WACC hoger is dan de werkelijke kapitaalkostenvoet.

Stel dat 5% van de activa niet nodig zijn voor de vereiste kwaliteitstandaard. Het geïnvesteerd vermogen kan dan €130 miljoen lager zijn. Dat scheelt €6 miljoen aan vermogenskosten ofwel 0,4% van de omzet. Het risico op een dergelijk afslag loopt een drinkwaterbedrijf niet. Daarom zou de WACC naar beneden moeten worden bijgesteld.

## 5 IMPACT PARAMETERKEUZE OP WACC

### 5.1 IMPACT PER PARAMETER

Hierboven is steeds de impact van een andere keuze voor de parameters op de WACC aangegeven. Daarbij zijn steeds de overige parameterwaarden uit TBG-III gebruikt. Tabel I geeft een samenvatting van die resultaten.

	TBG-III	Scenario's met lagere parameters (rest parameters TBG-III)							
		Risk free rate		Risico opslag		Issuance fees	Asset beta	ERP	
		Sraatsobligaties Duisland	Consistentie met Methode E&G	Alleen nutsbedrijven	Consistentie met Methode E&G	Zonder transparantie issuance fees =0	Enkel niet-VS bedrijven in peer groepen, gemiddelde	Gelijk aan besluit Minister I&M Schiphol	TBG-I in plaats van TBG-III (effect weging)
Risk free rate	2,78	2,33	2,46	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78
Debt premium	1,30	1,30	1,30	1,12	1,20	1,30	1,30	1,30	1,30
Issuance fees	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	-	0,15	0,15	0,15
Cost of debt before taks	4,23	3,78	3,91	4,05	4,13	4,08	4,23	4,23	4,23
Cost of debt after taks	4,23	3,78	3,91	4,05	4,13	4,08	4,23	4,23	4,23
Asset beta	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,24	0,27	0,27
Equity beta	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,48	0,54	0,54
ERP	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	4,60
Cost of equity	5,48	5,03	5,16	5,48	5,48	5,48	5,18	4,94	5,26
Corporation taks	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Gearing (D/A)	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
Gearing (D/E)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Cost of capital	4,86	4,41	4,54	4,77	4,81	4,78	4,71	4,59	4,75
verschil met TBG-III		-0,45	-0,32	-0,09	-0,05	0,08	-0,15	-0,27	-0,11
<b>WACC x AW</b>	<b>126</b>	<b>115</b>	<b>118</b>	<b>124</b>	<b>125</b>	<b>124</b>	<b>122</b>	<b>119</b>	<b>123</b>
verschil met TBG-III		-11,7	-8,3	-2,3	-1,3	-2,0	-3,9	-7,0	-2,8
verschil met TBG-III/ omzet		-0,8%	-0,6%	-0,2%	-0,1%	-0,1%	-0,3%	-0,5%	-0,2%

### 5.2 IMPACT OVERALL

Gezamenlijk leiden de aanpassingen van de parameters tot een WACC van 3,95% in plaats van 4,85%. Op een Activawaarde van ongeveer €2,6 miljard leidt dat tot een lagere omzet van €24 miljoen ofwel ruim 1,6% van de omzet (€1,44 miljard) in de sector.

Naast een vergelijking met de in deze rapportage voorgestelde waarden, is ook een vergelijking met de methodebesluiten voor elektriciteit- en gasnetten gemaakt. Dat levert een verschil van ongeveer €10 miljoen (0,7%).

	TBG-III	ACM (E&G)	SIRM
risicovrije rente	2,78	2,46	2,43
risico-opslag	1,30	1,20	1,12
kosten van leningen	0,15	0,15	
kosten voor vreemd verm. voor bel.	4,23	3,81	3,55
kosten voor vreemd verm. na bel.	4,23	3,81	3,55
activabèta	0,27	0,27	0,24
equitybèta	0,54	0,54	0,48
marktrisico-opslag	5,00	5,00	4,00
kosten voor eigen vermogen	5,48	5,16	4,35
vennootschapsbelasting	0%	0%	0%
aandeel vreemd vermogen	50%	50%	50%
verhouding vreemd:eigen vermogen	100%	100%	100%
vermogenskosten	4,86	4,49	3,95
verschil met TBG-II			
<b>Watersector</b>	<b>126</b>	<b>117</b>	<b>103</b>
verschil met TBG-II	-	-10	-24
verschil met TBG-II/omzet		-0,7%	-1,63%

### 5.3 CONCLUSIE

Het advies van de ACM aangaande het berekenen van de WACC voor de watersector leidt eerder tot over- dan tot onderschatting van de WACC. Hierdoor wordt de omzet in de watersector te hoog vastgesteld. Dat effect wordt ingeschat op ten minste 1,6%.