



## Besluit ACM t.b.v. de vaststelling van de WACC Loodswezen 2020-2022

Ons kenmerk : ACM/UIT/516677  
Zaaknummer : ACM/18/034073  
Datum : 30 juli 2019

**Besluit van de Autoriteit Consument en Markt tot vaststelling van de  
vermogenskostenvoet als bedoeld in artikel 2.9, zesde lid, van het Besluit markttoezicht  
registerloodsen voor de periode 1 januari 2020 tot en met 31 december 2022**

Muzenstraat 41 [www.acm.nl](http://www.acm.nl)  
2511 WB Den Haag 070 722 20 00

---

<b>1</b>	<b>Inleiding en samenvatting</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Juridisch kader</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Procedure</b>	<b>5</b>
3.1	Extern onderzoek en informatie van het Loodswezen	5
3.2	Consultatie	6
<b>4</b>	<b>Beoordeling door de ACM</b>	<b>7</b>
4.1	Inleiding	7
4.2	Opzet WACC	7
4.3	Uitgangspunten voor de vaststelling van de WACC	9
4.4	Kostenvoet vreemd vermogen	11
4.4.1	Het trapjesmodel	11
4.4.2	Risicovrije rente	14
4.4.3	Rente-opslag en opslag voor transactiekosten	15
4.4.4	Conclusie kostenvoet vreemd vermogen	16
4.5	Kostenvoet eigen vermogen	16
4.5.1	Risicovrije rente	16
4.5.2	Marktrisicopremie	17
4.5.3	De (Equity) Bèta	18
4.5.4	Opslag voor niet-systematisch risico	20
4.5.5	Conclusie kostenvoet eigen vermogen	22
4.6	Gearing en belastingvoet	23
4.6.1	Gearing	23
4.6.2	Belastingvoet	24
4.7	De referentieperiode van de parameters	24
4.8	Vaststelling van de hoogte van de WACC	25
4.9	Geldigheidsduur WACC	25
<b>5</b>	<b>Besluit</b>	<b>27</b>
	<b>Bijlage 1: Nota van Bevindingen naar aanleiding van de consultatie</b>	<b>28</b>
	<b>Bijlage 2: Methodologie vermogenskostenvoet (algemene beschrijving)</b>	<b>34</b>
	<b>Bijlage 3: Samenstelling van de referentiegroep voor de bèta</b>	<b>37</b>
	<b>Bijlage 4: Rapportage Europe Economics</b>	<b>39</b>
	<b>Bijlage 5: Input Loodswezen m.b.t. de berekening van de bèta</b>	<b>40</b>

## 1 Inleiding en samenvatting

### *Inleiding*

1. In dit besluit stelt de ACM de vermogenskostenvoet voor het Loodswezen<sup>1</sup> vast, ter uitvoering van een haar krachtens de Loodsenwet toegekende taak. Deze vermogenskostenvoet geldt voor de periode vanaf 1 januari 2020 tot en met 31 december 2022.

### *Samenvatting*

2. De ACM gaat bij de vaststelling van de vermogenskostenvoet uit van de WACC-methodiek. De ACM heeft de methodiek, zoals die is gevolgd in de op 15 december 2016 genomen beslissing op bezwaar van de WACC Loodswezen 2017-2019, ook in dit besluit als uitgangspunt genomen bij de berekening van de WACC en de verschillende individuele parameters daarvan.
3. Daarbij is de ACM tevens nagegaan of na deze beslissing op bezwaar sprake is geweest van ontwikkelingen in de markt of in de rechtspraak, op grond waarvan van die uitgangspunten moet worden afgeweken.
4. De ACM heeft de marktpartijen geconsulteerd over het voorgenomen besluit. De ingebrachte zienswijze van het Loodswezen heeft de ACM aanleiding gegeven om de berekening van de WACC op een aantal onderdelen aan te passen.
5. De ACM stelt de vermogenskostenvoet voor het Loodswezen voor de periode 2020 tot en met 2022 vast op 4,6%.

---

<sup>1</sup> Onder het Loodswezen wordt het geheel verstaan van de registerloodsen verenigd in de Nederlandse loodsencorporatie, de vier regionale loodsencorporaties (respectievelijk Noord, Amsterdam, Rotterdam-Rijnmond en Scheldemonden en Nederlands Loodswezen B.V.), met inbegrip van het daar in dienst zijnde personeel (Tweede kamer, vergaderjaar 2002-2003, 24036, nr. 282). Korthedshalve is het Loodswezen de algemene noemer voor de organisaties en samenwerkingsverbanden van zowel de publiekrechtelijke als privaatrechtelijke organisaties.

## 2 Juridisch kader

6. Op 1 januari 2008 is de Wet markttoezicht registerloodsen in werking getreden.<sup>2</sup> Bij de Wet markttoezicht registerloodsen is onder meer de Loodsenwet (hierna: Lw) gewijzigd en is de regulering van de loodsgeldtarieven opgedragen aan de NMa, nu de ACM.<sup>3</sup>
7. Ingevolge artikel 27b, eerste lid, Lw stelt de ledenvergadering van de Nederlandse Loodsencorporatie, in het belang van een op de kosten gebaseerde tariefstelling, een toerekeningssysteem vast voor de kosten van de diensten en taken, bedoeld in artikel 27a, en de verplichtingen bedoeld in artikel 26, tweede lid, onder a.
8. In hoofdstuk 2, paragraaf 1 (artikelen 2.1 tot en met 2.10) van het Besluit markttoezicht registerloodsen<sup>4</sup> (hierna: Bmr) zijn bepalingen opgenomen omtrent de inrichting van het kostentoerekeningssysteem. In artikel 2.1 van het Bmr is bepaald dat het kostentoerekeningssysteem als bedoeld in artikel 27b Lw wordt ingericht overeenkomstig deze paragraaf. Een onderdeel van het kostentoerekeningssysteem is de berekening van de vermogenskosten.
9. Ingevolge artikel 2.9, zesde lid, van het Bmr is de berekening van de vermogenskosten gebaseerd op een methode, met inbegrip van de daarvan deel uitmakende parameters, die voldoet aan algemeen aanvaarde bedrijfseconomische principes. De ACM stelt deze methode en parameters bij besluit vast.
10. In de toelichting bij artikel 2.9 van het Bmr is gesteld dat het in de rede ligt dat de ACM de Weighted Average Cost of Capital (hierna: WACC) zal hanteren.<sup>5</sup> De wetgever heeft daarbij overwogen dat deze methode een algemeen aanvaarde bedrijfseconomische rekenmethode is om vermogenskosten vast te stellen. Deze methode stelt een rendement vast dat, door middel van een vaste formule, wordt uitgedrukt als een percentage van het geïnvesteerd vermogen.
11. Ten aanzien van de vermogenskostenvergoeding heeft de wetgever overwogen dat het Loodswezen recht heeft op een redelijk rendement waarbij moet worden voorkomen dat een monopolistische aanbieder van diensten overwinsten maakt.<sup>6</sup> Daarnaast dienen de

---

<sup>2</sup> Wet van 20 december 2007 tot wijziging van de Loodsenwet en enige andere wetten in verband met de invoering van markttoezicht op het aanbod van dienstverlening door registerloodsen en een herziening van de loodsgeldtariefstructuur (Wet markttoezicht registerloodsen), Stb. 2007, 559.

<sup>3</sup> In de Loodsenwet is de regulering van de loodsgeldtarieven aanvankelijk aan de Raad van Bestuur van de Nederlandse Mededingingsautoriteit opgedragen. Per 1 april 2013 zijn de bevoegdheden van de NMa met de Instellingswet ACM opgedragen aan de ACM.

<sup>4</sup> Besluit van 20 december 2007, houdende bepalingen in verband met de invoering van markttoezicht op het aanbod van dienstverlening door registerloodsen en een herziening van de loodsgeldtariefstructuur (Besluit markttoezicht registerloodsen), Stb. 2007, 561.

<sup>5</sup> Besluit markttoezicht registerloodsen, Stb. 2007, 561, p. 19-20.

<sup>6</sup> Kamerstuk 30913 nr. 3, Memorie van toelichting, paragraaf 4.2.5.3.

loodsgeldtarieven op grond van artikel 27g, eerste lid, onder b Lw bij te dragen aan de meest efficiënte werkwijze. De WACC maakt deel uit van de vaststelling van de loodsgeldtarieven.

### 3 Procedure

#### 3.1 Extern onderzoek en informatie van het Loodswezen

##### *Extern onderzoek*

12. Ter voorbereiding van dit besluit heeft de ACM een extern onderzoek laten uitvoeren voor een update van de vaststelling van een referentiegroep (havenbedrijven). Deze referentiegroep is benodigd om één van de parameters van de WACC (de bèta) te bepalen. Dit onderzoek is uitgevoerd door Europe Economics die daarvan in april 2019 een rapport heeft uitgebracht.<sup>7</sup> De bevindingen van dit onderzoek zijn gebruikt voor de samenstelling van een actuele groep van representatieve havenbedrijven.

##### *Input van het Loodswezen voor het concept-besluit*

13. Voorafgaande aan de opstelling van het concept-besluit heeft de ACM op 20 november 2018 gevraagd of het Loodswezen input wenst te leveren ten behoeve van het concept-besluit<sup>8</sup>. Het Loodswezen heeft hierop per brief gereageerd op 13 december 2018<sup>9</sup>.
14. Het Loodswezen bepleit dat de te hanteren methodologie ongewijzigd zal zijn ten opzichte van de gebruikte methodologie bij het besluit WACC 2017-2019 (zie beoordeling paragraaf 4.3). Het Loodswezen verzoekt verder om de geldigheidsduur van het besluit vast te stellen tot en met het jaar 2022 (zie paragraaf 4.9).
15. Voor wat betreft de wijze van berekening van de WACC verzoekt het Loodswezen de zienswijze van de ACM ten aanzien van de berekening van de parameter bèta in het schrijven van zijn adviseur (JBR) van 13 maart 2017<sup>10</sup> te vernemen, voordat het (concept)besluit wordt gecirculeerd. De ACM heeft gereageerd dat de ACM het door JBR gestelde in het concept-besluit beoordeelt (zie paragraaf 4.5.3), en dat in de consultatieperiode van het concept-besluit het Loodswezen daar desgewenst nader op kan reageren. Daarnaast heeft het Loodswezen op 21 februari 2019 een notitie over de opslag voor niet-systemisch risico (door het Loodswezen Mu genoemd) aan de ACM gestuurd.<sup>11</sup> Deze notitie beoordeelt de ACM in paragraaf 4.5.4.

<sup>7</sup> Zie bijlage 4 van dit besluit.

<sup>8</sup> Documentnummer ACM/UIT/502425

<sup>9</sup> Documentnummer ACM/IN/430586

<sup>10</sup> Documentnummer ACM/IN/430599

<sup>11</sup> Documentnummer ACM/IN/429931

16. Daarnaast heeft de ACM het Loodswezen verzocht om actuele informatie te verstrekken over de gemiddelde belastingdruk voor een registerloods in het jaar 2019. Deze informatie heeft het Loodswezen op 14 maart 2019 per mail verstrekt, waarbij een berekening is overgelegd van PricewaterhouseCoopers Belastingadviseurs N.V. d.d. 8 maart 2019.<sup>12</sup>

### 3.2 Consultatie

17. Voor de besluitvorming tot vaststelling van de WACC geldt geen wettelijk verplichte consultatie. Niettemin acht de ACM het van belang om het Loodswezen en andere belanghebbende partijen te betrekken bij de WACC-besluitvorming. De ACM heeft het Loodswezen uitgenodigd om input te leveren voor de vaststelling van de nieuwe WACC. Daarnaast heeft de ACM het Loodswezen en andere belanghebbende partijen<sup>13</sup> per e-mail van 2 mei 2019 uitgenodigd om uiterlijk op 31 mei 2019<sup>14</sup> een zienswijze te geven op het Consultatiedocument ACM WACC Loodswezen 2020-2022 (hierna: het Consultatiedocument).<sup>15</sup> Het Consultatiedocument bevat het concept-besluit met daarin een beschrijving van de wijze waarop de WACC wordt bepaald en, als uitkomst daarvan, de voorgenomen vaststelling van de WACC.

#### *Ingediende zienswijzen*

18. De ACM heeft als reactie op het Consultatiedocument één zienswijze ontvangen. Deze is afkomstig van het Loodswezen.<sup>16</sup>
19. Bijlage 1 van dit besluit bevat de nota van bevindingen, waarin de ACM reageert op de ingediende zienswijze. Daarbij is ook vermeld of een onderdeel van de zienswijze de ACM wel of geen aanleiding heeft gegeven tot aanpassing van de voorgenomen besluitvorming zoals uiteengezet in het consultatiedocument. Indien een onderdeel van de zienswijze aanleiding heeft gegeven tot een aanpassing van de besluitvorming, dan is dat bij het desbetreffende onderdeel van hoofdstuk 4 (beoordeling door de ACM) toegelicht.

---

<sup>12</sup> Documentnummer ACM/IN/429930

<sup>13</sup> Naast het Loodswezen zijn de partijen geconsulteerd die deel uitmaken van de zgn. regionale overlegcommissies, als bedoeld in o.a. artikel 27c, vierde lid, Lw juncto artikel 3 van de Regeling markttoezicht registerloodsen.

<sup>14</sup> De ACM heeft ingestemd met het verzoek van het Loodswezen om deze termijn te verlengen tot 14 juni 2019. De andere belanghebbende partijen zijn ook hierover geïnformeerd.

<sup>15</sup> Documentnummers ACM/UIT/510888 en ACM/UIT/513905

<sup>16</sup> Documentnummer ACM/IN/434276

## 4 Beoordeling door de ACM

### 4.1 Inleiding

20. De WACC betreft een vergoeding voor de hoogte van de vermogenskosten van de gereguleerde activiteiten. De ACM stelt de WACC vast op grond van artikel 2.9, zesde lid, van het Besluit markttoezicht registerloodsen.
21. De ACM gaat bij de vaststelling van de vermogenskostenvergoeding uit van de WACC-methodiek. Op deze wijze sluit de ACM aan bij de bedoeling van de wetgever zoals deze in paragraaf 2 is weergegeven. Een beschrijving van de WACC-methodiek is opgenomen in bijlage 2.
22. De ACM acht het van belang om in dit besluit een transparante en voorspelbare reguleringssystematiek neer te leggen. Onderdeel hiervan is een stabiele en transparante methode voor de berekening van de WACC.
23. De ACM hecht eraan dat de WACC's die zij voor ondernemingen in diverse gereguleerde sectoren vaststelt consistent zijn zonder daarbij de eigen kenmerken van de verschillende sectoren uit het oog te verliezen. Tevens benadrukt de ACM dat zij bij elke vaststelling van de WACC ernaar streeft om de WACC naar de beste inzichten vast te stellen.
24. In dit hoofdstuk wordt in paragraaf 4.2 nader ingegaan op de algemene systematiek van de WACC. Daarna worden in paragraaf 4.3 de algemene uitgangspunten voor de vaststelling van de WACC behandeld. In de paragrafen 4.4 tot en met 4.6 worden de afzonderlijke parameters van de WACC voor het Loodswezen door de ACM ingevuld. In paragraaf 4.7 wordt de hoogte van de WACC door de ACM vastgesteld.

### 4.2 Opzet WACC

25. Zoals hiervoor aangegeven baseert de ACM zich bij de vaststelling van de vermogenskostenvoet op de WACC. De WACC omvat zowel een vergoeding voor de financiering met vreemd vermogen als een vergoeding voor de financiering met eigen vermogen. De kostenvoet voor het eigen vermogen wordt bepaald met behulp van het "Capital Asset Pricing Model" (hierna: CAPM). Met het CAPM is het mogelijk om een vergoeding te berekenen voor alle systematische risico's (marktrisico's) die een bedrijf loopt. De ACM is zich ervan bewust dat er andere modellen beschikbaar zijn om de kostenvoet eigen vermogen te bepalen.<sup>17</sup> De ACM kiest ervoor het CAPM te hanteren, omdat dit de meest algemeen aanvaarde bedrijfseconomische rekenmethode is om de

---

<sup>17</sup> Modellen zoals het Dividend Growth Model en het Arbitrage Pricing Theory Model.

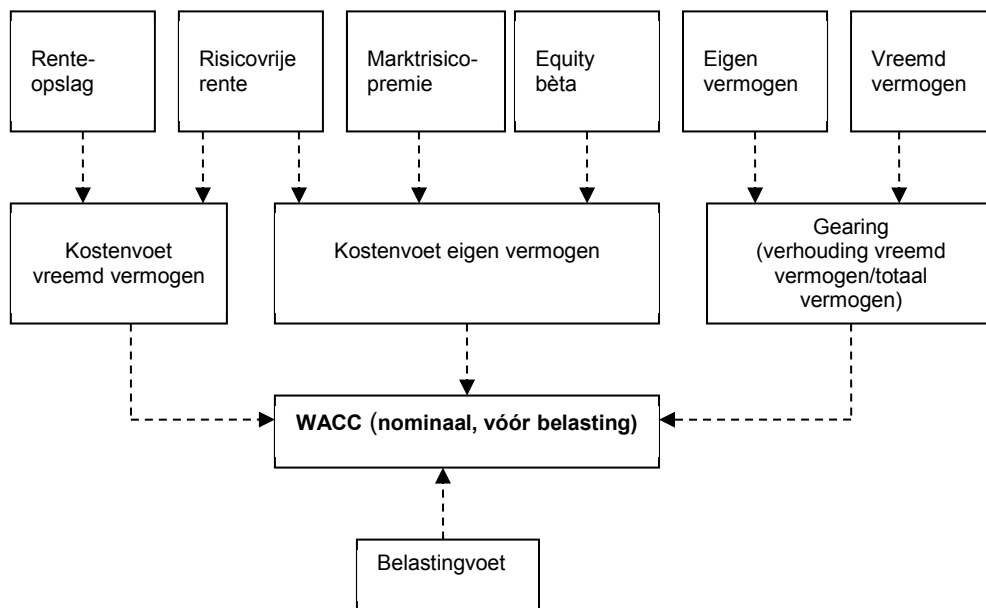
kostenvoet eigen vermogen vast te stellen. Voorts heeft de wetgever in de toelichting bij het Besluit aangegeven dat toepassing van deze methode in de rede ligt.<sup>18</sup>

26. Een gedetailleerde beschrijving van de WACC en het CAPM is opgenomen in bijlage 2. Figuur 4.1 bevat een schematische weergave van de berekening van de WACC. In deze figuur is te zien welke parameters van belang zijn bij deze berekening en hoe zij samenhangen.

---

<sup>18</sup> Besluit markttoezicht registerloodsen, Stb. 2007, 561, p. 19-20.





Figuur 4.1: Schematische weergave parameters voor bepaling van de WACC

### 4.3 Uitgangspunten voor de vaststelling van de WACC

#### *De WACC is normatief*

27. De ACM gaat bij de vaststelling van de WACC uit van een efficiënt gefinancierde onderneming. Dit betekent dat de WACC gebaseerd is op uitgangspunten die niet per definitie gelijk zijn aan de feitelijke situatie bij het Loodswezen.
28. Met deze aanpak geeft de ACM invulling aan het uitgangspunt van de wetgever dat de WACC een *redelijk* rendement is (zie paragraaf 2). Voor de invulling van het begrip 'redelijk' sluit de ACM aan bij het gegeven dat de WACC deel uitmaakt van het tariefvoorstel. Het tariefvoorstel moet, op grond van artikel 27g, eerste lid, onder b, Lw, bijdragen aan de meest efficiënte werkwijze van de registerloodsen. De ACM concludeert hieruit dat uit deze wettelijke systematiek volgt dat ook het hanteren van een normatieve WACC moet bijdragen aan een efficiënte werkwijze van de registerloodsen. De maatstaf hiervoor is naar het oordeel van de ACM een efficiënt gefinancierde onderneming. Een dergelijke werkwijze wordt ook in andere gereguleerde sectoren toegepast.

#### *Gebruikte gegevens*

29. Bij het vaststellen van de WACC is de ACM gericht op het zo goed mogelijk schatten van toekomstige ontwikkelingen. De ACM beschouwt historische gegevens (in dit besluit tot en met 31 december 2018) als bestendig vertrekpunt voor voorspellingen van de toekomst waarbij prognoses mogelijk worden gebruikt voor een controle op plausibiliteit. De ACM overweegt dat het uitsluitend gebruik van prognoses niet wenselijk is omdat de objectiveerbaarheid en stabiliteit van deze gegevens vaak onderwerp van discussie is. De

ACM bepaalt per parameter hoe op de meest accurate wijze de waarden voorspeld kunnen worden. Dat betekent ook dat de referentieperiodes voor de verschillende parameters niet per definitie dezelfde zijn.

*Puntschatting versus bandbreedtes*

30. In het WACC-besluit 2017-2019 heeft de ACM voor elke parameter een puntschatting (één waarde) gehanteerd (dus geen bandbreedtes). Deze werkwijze is ook in dit besluit gevolgd.

*Marktgegevens Eurozone*

31. De ACM stelt de representatieve data voor de marktriscopremie vast op basis van Eurozone- gegevens. De ACM is van opvatting dat het hanteren van de Nederlandse AEX-index niet representatief is voor de Nederlandse economie, omdat deze wordt gedomineerd door enkele grote multinationals. Er is een betere sectorale dekking wanneer wordt uitgegaan van een Europese index. Aangezien de Nederlandse belegger de beleggingen waarschijnlijk spreidt in dezelfde valuta om zo geen valutarisico te lopen, worden de Europese gegevens beperkt tot de Eurozone.
32. Verder gaat de ACM voor de bepaling van de risicovrije rente, zoals in de vorige reguleringsperiode, niet alleen uit van de Nederlandse staatsobligaties, maar ook van Duitse staatsobligaties.

*Uitgangspunten besluit*

33. De ACM neemt de methodiek, zoals die is gevolgd in de op 15 december 2016 genomen beslissing op bezwaar<sup>19</sup>, tot uitgangspunt bij de vaststelling van de WACC en de verschillende individuele parameters daarvan. Dit sluit aan op de door het Loodswezen ingebrachte input voor het concept-besluit.
34. Daarbij gaat de ACM na of na de beslissing op bezwaar sprake is van ontwikkelingen in de markt, in de rechtspraak, of in haar eigen beleid, op grond waarvan van die uitgangspunten moet worden afgeweken. Ook de ingebrachte zienswijzen zouden de ACM aanleiding kunnen geven om die uitgangspunten niet langer te volgen.

---

<sup>19</sup> Zie: <https://www.acm.nl/nl/publicaties/publicatie/16783/ACM-wijzigt-na-bezwaar-de-vergoeding-voor-vermogenskosten-van-het-Loodswezen>

#### 4.4 Kostenvoet vreemd vermogen

35. De ACM berekent de kostenvoet vreemd vermogen normatief, als de som van de risicovrije rente en de rente-opslag die geldt voor financiering van het Loodswezen.<sup>20</sup>
36. De risicovrije rente is het in de markt gerealiseerde rendement op een investering zonder enige vorm van risico.
37. De rente-opslag is een vergoeding voor het extra risico dat verschaffers van vreemd vermogen aan een onderneming lopen ten opzichte van een risicovrije investering.
38. Het aantrekken van vreemd vermogen brengt transactiekosten met zich mee. In tijden van lage rentes vormen die een niet te verwaarlozen deel van de kosten van dat vreemde vermogen. De ACM hanteert dus een opslag voor transactiekosten.
39. Paragraaf 4.4.1 beschrijft een recente ontwikkeling: het zogenaamde trapjesmodel. Paragraaf 4.4.2 beschrijft de bepaling van de risicovrije rente. Paragraaf 4.4.3 beschrijft de bepaling van de rente-opslag en de opslag voor transactiekosten. In paragraaf 4.4.4 wordt de berekende kostenvoet van vreemd vermogen weergegeven.

##### 4.4.1 Het trapjesmodel

40. In het verleden heeft de ACM bij toepassing van de WACC-methode de kostenvoet van het vreemd vermogen “forward looking” bepaald, namelijk op basis van de prognose van de kostenvoet van het vreemd vermogen voor de reguleringsperiode.
41. Op 12 januari 2016 deed het CBb een tussenuitspraak in het beroep van een aantal netbeheerders in de energiesector tegen het methodebesluit van de ACM.<sup>21</sup> In deze tussenuitspraak oordeelde het CBb dat de ACM bij het vaststellen van de WACC onvoldoende rekening heeft gehouden met de kosten van de bestaande leningenportefeuille van de betreffende ondernemingen. Het CBb droeg de ACM op het door de appellanten geopperde zogenoemde ‘trapjesmodel’ toe te passen.
42. Evenals de netbeheerbedrijven wordt het Loodswezen geconfronteerd met de lasten die bestaande leningen met zich meebrengen.
43. In het onderstaande wordt de werking van het trapjesmodel in het algemeen beschreven. Daarna komt de toepassing voor het Loodswezen aan de orde.

##### *Beschrijving en werking van het trapjesmodel*

---

<sup>20</sup> Bijlage 1, formule (5)

<sup>21</sup> Deze uitspraak betreft de “Bepaling WACC - methodebesluiten 2014-2016, betrekken rentevergoeding oud - vreemd vermogen”, kenmerk ECLI:NL:CBB:2016:15.

44. Het trapjesmodel gaat uit van een onderneming die haar leningen voor een looptijd van 10 jaar aangaat. De leningen in de portefeuille van de onderneming zijn gelijk gespreid over tijd, wat betekent dat ieder jaar 10% van de leningenportefeuille afloopt en de onderneming de weggevallen 10% tegen de dan geldende markttrente moet herfinancieren. Dit betekent bijvoorbeeld dat de leningenportefeuille van de onderneming in 2016 in gelijke delen is opgebouwd uit leningen uit de jaren 2007 t/m 2016
45. Dit model kan ook gebruikt worden naar de toekomst toe, waarbij de tijdens de reguleringsperiode nog af te sluiten leningen worden meegenomen. Voor bestaande leningen kan de gerealiseerde markttrente gebruikt worden (gegevens van 1 januari t/m 31 december van dat jaar), voor nieuwe leningen zijn de gegevens nog niet bekend en moet een schatting worden gemaakt.
46. In ieder jaar in de reguleringsperiode bestaat de leningenportefeuille voor een bepaald percentage uit bestaande leningen en voor een percentage uit nieuwe leningen. Dit betekent ook dat de WACC over de looptijd van de reguleringsperiode verandert en de leningenportefeuille langzamerhand meer (en in de huidige marktomstandigheden goedkopere) nieuwe leningen zal bevatten. Zie ter illustratie de volgende tabel.

Opbouw leningenportefeuille	Status	Jaar 2019	Jaar 2020	Jaar 2021	Jaar 2022
<b>Afgesloten in jaar 2010</b>	bestaand	10%			
<b>Afgesloten in jaar 2011</b>	bestaand	10%	10%		
<b>Afgesloten in jaar 2012</b>	bestaand	10%	10%	10%	
<b>Afgesloten in jaar 2013</b>	bestaand	10%	10%	10%	10%
<b>Afgesloten in jaar 2014</b>	bestaand	10%	10%	10%	10%
<b>Afgesloten in jaar 2015</b>	bestaand	10%	10%	10%	10%
<b>Afgesloten in jaar 2016</b>	bestaand	10%	10%	10%	10%
<b>Afgesloten in jaar 2017</b>	bestaand	10%	10%	10%	10%
<b>Afgesloten in jaar 2018</b>	bestaand	10%	10%	10%	10%
<b>Afgesloten in jaar 2019</b>	Nieuw	10%	10%	10%	10%
<b>Afgesloten in jaar 2020</b>	Nieuw		10%	10%	10%
<b>Afgesloten in jaar 2021</b>	Nieuw			10%	10%
<b>Afgesloten in jaar 2022</b>	Nieuw				10%
<b>Totale portefeuille</b>		<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>    waarvan bestaand</b>		<b>90%</b>	<b>80%</b>	<b>70%</b>	<b>60%</b>
<b>    waarvan nieuw</b>		<b>10%</b>	<b>20%</b>	<b>30%</b>	<b>40%</b>

Tabel 4.1: Trapjesmodel

47. De berekening van het gemiddelde percentage voor de periode 2020 tot en met 2022 vindt als volgt plaats. Het percentage wordt in eerste instantie per reguleringsjaar (in de figuur: Jaar 2020 – Jaar 2022) berekend. Per reguleringsjaar wordt op basis van 10 trapjes de gemiddelde rente berekend. Een aantal van de trapjes heeft betrekking op jaren met bestaande leningen en een aantal trapjes heeft betrekking op jaren met toekomstige leningen. Voor de gerealiseerde jaren wordt de werkelijke realisatie van de referentiegroep bepaald, voor de toekomstige jaren wordt een prognose gemaakt (op basis van een 3-jaars referentieperiode, zoals ook in het verleden is toegepast om de toekomstige rente te prognosticeren).
48. Ten slotte wordt het gemiddelde percentage van de drie reguleringsjaren (2020 tot en met 2022) bepaald.

#### 4.4.2 Risicovrije rente

##### *Principes beslissing op bezwaar WACC 2017-2019*

49. De risicovrije rente betreft het in de markt gerealiseerde rendement op een investering zonder enige vorm van risico. In de praktijk bestaat een volledig risicovrije investering echter niet. De ACM benadert de risicovrije rente met het geëiste rendement op een staatsobligatie. Bij de bepaling welke staatsobligatie de risicovrije rente het best representeert, spelen de volgende factoren een rol.
- Welke resterende looptijd moet worden gehanteerd voor de Staatsobligaties?
  - Van welk(e) land(en) worden Staatsobligaties gehanteerd?
  - Worden er nominale of voor inflatie geïndexeerde obligaties (=index linked) gebruikt?
  - Wat is de referentieperiode, ofwel over welke periode wordt het rendement op de Staatsobligaties gemeten?<sup>22</sup>

##### *Looptijd*

50. Voor de resterende looptijd wordt binnen de ACM traditioneel 10 jaar aangehouden. De voornaamste redenen daarvoor zijn dat het rendement op tienjarige Staatsobligaties relatief stabiel is en dat onder tarieftoezicht gestelde ondernemingen in de regel voor het grootste deel met langlopend vermogen zijn gefinancierd. Een (resterende) looptijd van 10 jaar wordt in de markt als lang aangemerkt.

##### *Nederland en Duitsland (50%/50%)*

51. De risicovrije interestvoet kan van land tot land of van economische zone tot economische zone verschillen. De voor het Loodswezen toepasselijke risicovrije interestvoet is dus in beginsel die van Nederland. De ACM hanteert in de regel een 50%/50% mix van Duitse en Nederlandse Staatsobligaties voor het bepalen van de risicovrije rente. Deze keuze is een pragmatische aanpak om met enerzijds de 'ware' risicovrije rente van Duitsland (lage rente) en anderzijds het bestaan van de landspecifieke risico's van Nederland om te gaan.

##### *Nominale obligaties*

52. De risicovrije rente kan worden bepaald op basis van een nominale obligatie of een "index linked" obligatie. Een "index linked" obligatie is een obligatie waarbij boven het couponrendement een vergoeding voor de werkelijke inflatie wordt betaald. De ACM hanteert de nominale obligatie, omdat voor het Loodswezen een nominale WACC wordt vastgesteld. De markt voor Duitse en Nederlandse nominale obligaties met een looptijd van 10 jaar is voldoende liquide<sup>23</sup>, zodat de te berekenen risicovrije rente hiervan kan worden afgeleid.

<sup>22</sup> Een voorbeeld om de relatie met het eerste punt te verduidelijken: als basis voor de risicovrije rente zou kunnen gelden het over een periode van drie jaar gemiddelde rendement op Staatsobligaties met een looptijd van 10 jaar. De looptijd is dan dus 10 jaar, de referentieperiode 3 jaar.

<sup>23</sup> Indien geen sprake is van een liquide markt zijn de gerealiseerde prijzen mogelijk niet (geheel) marktconform. Dit is bijvoorbeeld het geval als er niet op elke handelsdag in de betreffende obligatie handel plaats vindt.

*Referentieperiode*

53. Bij toepassing van het trapjesmodel wordt de “referentieperiode” bepaald door de trapjes van het model. Dit trapjesmodel wordt alleen gebruikt voor de bepaling van de kostenvoet van vreemd vermogen en speelt geen rol bij de bepaling van de kostenvoet van eigen vermogen. Consequentie hiervan is dan ook dat er twee verschillende risicovrije interestvoeten worden gehanteerd in de WACC-bepaling: één voor vreemd vermogen en één voor eigen vermogen.
54. Samenvattend heeft de ACM de volgende principes gehanteerd voor de bepaling van de risicovrije interestvoet:
  - het trapjesmodel;
  - resterende looptijd: 10 jaar;
  - Duitse en Nederlandse Staatsobligaties met weging 50%/50%;
  - nominale obligaties.

**4.4.3 Rente-opslag en opslag voor transactiekosten**

55. De rente-opslag is een vergoeding voor het extra risico dat verschaffers van vreemd vermogen aan een onderneming lopen ten opzichte van een risicovrije investering. Deze wordt geschat aan de hand van het rendement op de obligaties van een referentiegroep van bedrijven, verminderd met de risicovrije rente. Zowel de samenstelling van de referentiegroep, de looptijd van de obligaties, als de referentieperiode waarover de meting wordt gedaan zijn van belang voor de uitkomst.
56. De looptijd van de obligaties uit de referentiegroep dient zo dicht mogelijk aan te sluiten bij de resterende looptijd van de Staatsobligaties die de basis vormen voor de risicovrije rentevoet.
57. Het aantrekken van vreemd vermogen brengt ook transactiekosten met zich mee. In tijden van lage rentes vormen die een niet te verwaarlozen deel van de kosten van dat vreemde vermogen. In het verleden heeft de ACM daarvoor een opslag gehanteerd van 0,15%. De ACM past deze ook in dit geval toe.

*Principes beslissing op bezwaar WACC 2017-2019*

58. Bij de vaststelling bij de beslissing op bezwaar heeft de ACM de volgende specifieke uitgangspunten gehanteerd voor de rente-opslag voor het Loodswezen:
- rente-opslag bovenop risicovrij rendement op basis van gegevens van een referentiegroep;
  - referentiegroep: industriële bedrijven met credit rating BBB;
  - berekend op basis van het trapjesmodel;
  - opslag voor transactiekosten: 0,15%.

#### 4.4.4 Conclusie kostenvoet vreemd vermogen

59. Tabel 4.1 biedt een samenvatting van de berekening van de kostenvoet vreemd vermogen.

Risicovrije rente (trapjesmodel)	0,83%
Rente-opslag	1,14%
Opslag transactiekosten	0,15%
Kostenvoet vreemd vermogen	2,11%

*Tabel 4.2: Kostenvoet vreemd vermogen*

60. De ACM stelt de kostenvoet voor vreemd vermogen (vóór belastingen) vast op 2,11%.

#### 4.5 Kostenvoet eigen vermogen

61. Voor de bepaling van de kostenvoet van eigen vermogen zijn nodig: de risicovrije rente, de marktriscopremie en de equity bèta.

##### 4.5.1 Risicovrije rente

62. De risicovrije rente in het kader van de bepaling van de kostenvoet van het eigen vermogen wordt niet geraakt door het trapjesmodel, omdat de gerealiseerde rente uit het verleden hierbij geen rol speelt. Dat leidt er toe dat de ACM met twee verschillende grondslagen voor de bepaling van de risicovrije rentes werkt. Dit is een consequentie van de eerder genoemde CBb-uitspraak.
63. De principes voor het bepalen van de risicovrije rente zijn beschreven in paragraaf 4.4.2. De enige afwijking hier is gelegen in de referentieperiode. In de WACC wordt het rendement op het eigen vermogen bepaald voor de reguleringsperiode (2020-2022). Deze wordt dus prospectief bepaald.
64. De ACM heeft in 2016 onderzoek gedaan<sup>24</sup> naar welke referentieperiode de beste voorspelling geeft. Uit het onderzoek blijkt dat een referentieperiode van twee jaar de beste

<sup>24</sup> Mulder, M., Prediction errors of determining the risk-free interest rate for a 5-years regulatory period, 21 maart 2016 via [www.acm.nl](http://www.acm.nl)



schatting geeft. Het verschil in de schattingsfout met een referentieperiode van drie jaar is echter zeer klein. Omwille van de consistentie en stabiliteit in de reguleringsmethode gebruikt de ACM daarom evenals in de beslissing op bezwaar een referentieperiode van drie jaar.

#### *Conclusie*

65. De risicovrije rente voor het eigen vermogen wordt bepaald op basis van dezelfde principes als de beslissing op bezwaar, dus:
- looptijd 10 jaar;
  - Duitse en Nederlandse Staatsobligaties met weging 50%/50%;
  - nominale obligaties;
  - referentieperiode 3 jaar.

#### **4.5.2 Marktrisicopremie**

66. De marktrisicopremie geeft het extra geëist rendement weer voor het extra risico van beleggen in eigen vermogen ten opzichte van risicovrij beleggen. Het gaat hier om het (extra) risico van de aandelenmarkt als geheel.

#### *Principes beslissing op bezwaar WACC 2017-2019*

67. Bij de vaststelling bij de beslissing op bezwaar heeft de ACM de volgende specifieke uitgangspunten gehanteerd voor de marktrisicopremie:
- de marktrisicopremie is berekend op basis van historische gegevens, zonder bijstellingen;
  - de gebruikte waarden zijn zowel rekenkundig als meetkundig gemiddeld (beide tellen voor 50% mee).

#### *Recente ontwikkelingen*

68. In het kader van de WACC voor netbeheerbedrijven is door Rebel Group onderzoek gedaan naar de hoogte van de marktrisicopremie. De uitkomst van dit onderzoek is dat de hoogte daarvan blijft gehandhaafd op 5%.<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> Rebel Group, The WACC for the Dutch TSO's and DSO's, 29 maart 2016, zie <https://www.acm.nl/nl/download/publicatie/?id=15617>

*Conclusie*

69. De marktrisicopremie wordt bepaald op basis van het momenteel gangbare percentage zoals dit is bepaald in het meest recente Rebel-rapport (5%).

**4.5.3 De (Equity) Bèta**

70. De equity bèta is een maatstaf voor het systematische risico van het eigen vermogen van de onderneming, met andere woorden, de correlatie tussen het algemene markttrendement en het rendement op de aandelen van de onderneming.

*Principes beslissing op bezwaar WACC 2017-2019*

71. Bij de vaststelling bij de beslissing op bezwaar heeft de ACM de volgende specifieke uitgangspunten gehanteerd voor de equity bèta:
- referentieperiode: 3 jaar;
  - peer groups: netbeheer, waterbedrijven en de maritieme sector;
  - de weging: energienetwerkbedrijven 30%, waterbedrijven 30%, maritieme bedrijven 40%.
  - datafrequentie: dagelijks;
  - Vasicek-correctie;
  - bepaling van de asset bèta (of unlevered bèta) met behulp van de methode van Modigliani&Miller;
  - asset bèta voor Loodswezen is het gewogen gemiddelde van de medianen van de asset bèta's van elk van de peer groups (weging 30%/30%/40%).

*Recente ontwikkelingen*

72. Naar aanleiding van de inbreng van JBR namens het Loodswezen betreffende de wijze van de berekening van de bèta<sup>26</sup> heeft de ACM nader onderzoek gedaan. De reactie van de ACM is opgenomen in bijlage 5 en leidt tot de volgende aanpassingen in de uitgangspunten voor de equity bèta:
- de standaard methode is om wel op heteroskedasticiteit te toetsen, maar geen correctie voor heteroskedasticiteit uit te voeren;
  - de standaard methode is om wel op autocorrelatie te toetsen, maar geen correctie voor autocorrelatie uit te voeren;
  - de Vasicek correctie wordt niet meer toegepast;
  - de Dimson correctie wordt wel toegepast.
73. Zoals aangegeven in het Consultatiedocument kon als gevolg van een recent onderzoek de samenstelling van de referentiegroepen van ondernemingen uit de drinkwater- en energiesector nog aangepast worden in het besluit. Van dit onderzoek is na de start van de consultatie inderdaad een rapport opgesteld. Naar aanleiding hiervan zijn de referentiegroepen van de drinkwater- en energiesector aangepast. Zie voor een toelichting bijlage 3.

---

<sup>26</sup> Documentnummer ACM/IN/430599

*Conclusie uitgangspunten Consultatiedocument*

74. De uitgangspunten van de beslissing op bezwaar blijven gehandhaafd, met dien verstande dat:
- de Vasicek correctie niet meer wordt toegepast;
  - De Dimson correctie wel wordt toegepast.

*Opmerkingen in de consultatie*

75. Het Loodswezen heeft de ACM verzocht de referentiegroep van de havenbedrijven te beperken tot maximaal het aantal bedrijven zoals die uit de vorige reguleringsperiode. De ACM heeft eerder aangegeven uit te gaan van een referentiegroep van 10 bedrijven en dat 6 tot 7 bedrijven als ondergrens acceptabel is. Het risico dat bedrijven in de referentiegroep worden toegevoegd die significant verschillen van het Loodswezen wordt groter naarmate er meer bedrijven worden toegevoegd. In het Consultatiedocument is de ACM uitgegaan van een referentiegroep bestaande uit 20 havenbedrijven. Aangezien de referentiegroep uit de vorige reguleringsperiode met 15 havenbedrijven reeds voldoende bedrijven bevatte en alle nieuw toegevoegde bedrijven niet-Europees zijn, is het Loodswezen van mening dat de referentiegroep van havenbedrijven onnodig groot is geworden met het toevoegen van 7 bedrijven (en het verwijderen van 2 bedrijven).
76. Ook constateert het Loodswezen dat havenbedrijf Tangshan op grond van het percentage verhandelde dagen is verwijderd uit de referentiegroep. Tangshan is in het Consultatiedocument uit de referentiegroep verwijderd wegens onvoldoende liquiditeit. Volgens het Loodswezen is Tangshan voldoende liquide en zou in de referentiegroep moeten worden opgenomen.

*Beoordeling ACM*

77. De ACM is van oordeel dat de argumentatie van het Loodswezen slaagt. Het Loodswezen stelt dat de referentiegroep uit de vorige reguleringsperiode reeds voldoende (meer dan 10) bedrijven omvatte. Daarnaast beroept het Loodswezen zich erop dat de ACM stelt dat zij een voorkeur heeft voor Europese havenbedrijven, maar dat als er onvoldoende Europese referentiebedrijven zijn, er wordt gekeken naar bedrijven buiten Europa (bij voorkeur uit Westerse economieën). De toegevoegde bedrijven zijn niet-Europees. Op grond van de criteria die de ACM stelt is een uitbreiding van de referentiegroep niet noodzakelijk.
78. Naar aanleiding van de zienswijze over het verwijderen van Tangshan op grond van het liquiditeits-criterium heeft de ACM Europe Economics nadere vragen gesteld. Europe Economics heeft een herberekening gemaakt waarbij voor wat betreft de handelsdagen rekening is gehouden met de lokale marktindex. Het percentage verhandelde dagen komt dan voor Tangshan uit op 95%. De wijziging ten opzichte van het eerder berekende percentage (89%) is voornamelijk toe te rekenen aan de Chinese nationale feestdagen waarbij de beurs gesloten was. Naar aanleiding van deze zienswijze voegt de ACM het bedrijf Tangshan toe aan de referentiegroep van de havenbedrijven.

#### 4.5.4 Opslag voor niet-systematisch risico

79. Het Loodswezen heeft de ACM verzocht om input te mogen leveren over de toepassing van een opslag voor niet-systematisch risico. De ACM heeft het Loodswezen verzocht om deze input schriftelijk in te brengen. JBR heeft namens het Loodswezen deze schriftelijke input geleverd: "De opslag voor niet-systematisch risico ( $\mu$ )". Deze opslag betreft het percentage dat toegevoegd wordt aan het rendement op het eigen vermogen (na belastingen).

##### *Samenvatting standpunt Loodswezen/JBR*

80. Volgens JBR blijkt uit de literatuur dat er een gefundeerde en brede wetenschappelijke basis is voor een waarde-afslag dan wel een verhoging van de kostenvoet van het eigen vermogen indien twee wezenlijke assumpties van het CAPM worden geschonden: een efficiënte en gediversifieerde portefeuille en die van deelbaarheid en verhandelbaarheid. Deze waarde-afslag is economisch en statistisch significant: verhogingen van de kostenvoet van het eigen vermogen met minstens enkele procenten.
81. De hoogte van de additionele kostenvoet van het eigen vermogen blijkt primair en positief te zijn geassocieerd met de volgende factoren: (1) risico/volatiliteit van de sector, (2) leverage, (3) beleggingshorizon, (4) mate van non-diversificatie van investeerder en (5) mate van risico-aversie van de investeerder. Drie factoren zijn relatief hoog: de leverage van het Loodswezen is relatief hoog (door de langlopende financiering activa) en de beleggingshorizon is lang (voor veel loodsen betreft het hun finale beroep). Daarnaast is de mate van non-diversificatie onder loodsen relatief hoog. Loodsen zijn intern met hun persoonlijk vermogen aansprakelijk voor verplichtingen van de maatschappen van het Loodswezen.
82. JBR komt tot de conclusie dat een additionele kostenvoet van het eigen vermogen in geval van het Loodswezen zeer zeker relevant is en dat de hoogte hiervan bovengemiddeld moet zijn. Voor het schatten van een additionele kostenvoet kan volgens JBR het best worden aangesloten bij de door Abudy, Benninga & Shust of de door Damodaran ontwikkelde methode.

##### *Beoordeling door de ACM in eerdere besluiten*

83. In eerdere WACC-besluiten voor het Loodswezen heeft de ACM onderzoek gedaan naar de toepassing van een opslag voor niet-systematisch risico als onderdeel van de WACC. De ACM verwijst hierbij naar de beoordeling die is opgenomen in het WACC-besluit Loodswezen 2014 en verder van 23 april 2013 (randnummers 137 tot en met 153), en de beslissing op bezwaar van het WACC-besluit Loodswezen 2014 en verder van 22 mei 2014 (randnummers 67 tot en met 104).
84. In het WACC-besluit Loodswezen 2014 en verder heeft de ACM als volgt overwogen. De ACM stelt vast dat investeerders in het Loodswezen in staat kunnen worden gesteld om

een goed gespreide beleggingsportefeuille te hanteren. Hiertoe bestaat de mogelijkheid om de maatschap om te vormen in een B.V., N.V. of coöperatie. Ook acht de ACM het mogelijk dat de verplichte inleg van vermogen door de individuele registerloodsen in de maatschap verdwijnt en dat het Loodswezen kapitaal aantrekt via bijvoorbeeld een nieuw op te richten of bestaande B.V. Op grond hiervan zag de ACM geen aanleiding om een opslag voor niet-systematisch risico in de WACC op te nemen.

85. Ook in de beslissing op bezwaar van het WACC-besluit Loodswezen 2014 en verder is de ACM tot de conclusie gekomen dat de omvorming van het Loodswezen tot een kapitaalvennootschap een reële mogelijkheid is. Indien van deze mogelijkheid gebruik gemaakt wordt, zijn er geen extra kosten die door middel van een opslag niet-systematisch risico vergoed zouden moeten worden. De ACM achtte deze kosten daarmee vermijdbaar en oordeelde dat er bij de vaststelling van de WACC geen rekening hoeft te worden gehouden met een opslag voor niet-systematisch risico.

*Beoordeling ACM in het Consultatiedocument*

86. De ACM constateert dat de door het Loodswezen ingebrachte schriftelijke input “De opslag voor niet-systematisch risico (Mu)” ziet op de wijze waarop de hoogte van deze opslag kan worden bepaald. In de genoemde eerdere besluiten heeft de ACM beoordeeld dat er geen extra kosten zijn die door middel van een opslag niet-systematisch risico vergoed zouden moeten worden. Gegeven deze beoordeling is de hoogte van een dergelijke opslag, indien deze toegepast zou worden, niet relevant. In de geleverde input ziet de ACM geen nieuwe feiten of omstandigheden op grond waarvan de ACM tot een nieuwe beoordeling zou moeten komen.
87. De ACM stelt vast dat geen sprake is van nieuwe feiten of omstandigheden op grond waarvan de ACM opnieuw moet onderzoeken of er bij de vaststelling van de WACC rekening moet worden gehouden met een opslag voor niet-systematisch risico. De ACM komt daarom tot de conclusie dat er bij de vaststelling van de WACC geen rekening hoeft te worden gehouden met een opslag voor niet-systematisch risico.

*Opmerkingen in de consultatie*

88. Het Loodswezen heeft naar voren gebracht dat bij diverse eerdere besluiten en procedures zijn standpunt al uitgebreid is toegelicht. Korthedshalve verwijst het Loodswezen daarnaar. Het Loodswezen heeft eerder dit jaar deze opslag nog eens overwogen en blijft van mening dat de opslag in economische zin gerechtvaardigd is. Daarbij merkt het Loodswezen nog op dat de JBR-notitie niet enkel ging over de hoogte, maar ook de rechtvaardiging van de opslag op zich bespreekt.

*Beoordeling ACM*

89. De ACM is het op zich met het Loodswezen eens dat de notitie van JBR meer omvat dan alleen een betoog over de hoogte van de opslag voor niet-systematisch risico. JBR heeft inderdaad ook toegelicht waarom het gerechtvaardigd is om bij de berekening van de vermogenskostenvoet voor het Loodswezen rekening te houden met een opslag voor niet-systematisch risico. In het conceptbesluit zijn deze argumenten ook weergegeven: de onmogelijkheid voor een loods om een efficiënte en gediversifieerde beleggingsportefeuille te beheren en het ontbreken van deelbaarheid en verhandelbaarheid daarvan.
90. De ACM stelt echter vast dat deze argumenten bekend zijn uit eerdere procedures, waarin het Loodswezen ook op basis van een advies van JBR heeft gepleit voor het opnemen van een opslag voor niet-systematisch risico. Met name in het WACC-besluit Loodswezen 2014 en verder van 23 april 2013 en de daarop volgende beslissing op bezwaar van 22 mei 2014 is de ACM uitvoerig ingegaan op deze argumenten.
91. In de Nota van Bevindingen verwijst de ACM in het bijzonder naar de randnummers 141 en 142 uit het WACC-besluit Loodswezen 2014, die daar worden geciteerd.
92. Vervolgens is de ACM in de randnummers 144 tot en met 152 van dat besluit en de randnummers 67 tot en met 104 van de genoemde beslissing op bezwaar uitvoerig ingegaan op de mogelijkheid voor het Loodswezen om de bestaande organisatie om te vormen en op de financiële consequenties die een dergelijke omzetting voor het Loodswezen zal hebben.
93. De ACM constateert dat de notitie van JBR op dit punt geen nieuwe feiten en/of omstandigheden bevat die voor de ACM aanleiding zouden moeten zijn om van haar eerder ingenomen en degelijk onderbouwde standpunt terug te komen. Ook in de zienswijze van het Loodswezen op het conceptbesluit, waarin het Loodswezen slechts verwijst naar de notitie van JBR, is van nieuwe feiten en/of omstandigheden geen sprake.
94. De ACM blijft dan ook van oordeel dat voor het opnemen van een opslag voor niet-systematisch risico geen aanleiding bestaat.

**4.5.5 Conclusie kostenvoet eigen vermogen**

95. Conform de methode ter bepaling van de asset bèta van de vergelijkingsgroep voor de bèta stelt de ACM de waarde van de equity bèta van het Loodswezen vast. Deze equity bèta voor het Loodswezen komt uit op 0,57.

96. Tabel 4.2 biedt een samenvatting van de berekening van de kostenvoet eigen vermogen.

Risicovrije rente	0,40%
Equity bèta * marktrisicopremie	3,37%
Kostenvoet eigen vermogen (vóór belasting)	3,77%

Tabel 4.2: Kostenvoet eigen vermogen

97. De ACM stelt de kostenvoet eigen vermogen (vóór belasting) vast op 3,77%.

## 4.6 Gearing en belastingvoet

98. Naast de kostenvoet eigen vermogen en de kostenvoet vreemd vermogen zijn ook de gearing en het belastingpercentage van belang voor het berekenen van de WACC. De ACM licht deze twee parameters in de volgende twee paragrafen toe.

### 4.6.1 Gearing

99. Met 'gearing' wordt bedoeld de mate waarin een onderneming met vreemd vermogen is gefinancierd, uitgedrukt als fractie van het totale vermogen. Deze ratio is van belang voor de weging van de vermogenskostenvoeten van vreemd en eigen vermogen. De WACC is immers een naar deze vermogensbestanddelen gewogen totale vermogenskostenvoet. Ook bij de bepaling van de unlevered bèta (asset bèta) is de gearing van belang.

#### *Principes beslissing op bezwaar WACC 2017-2019*

100. In de beslissing op bezwaar is de gearing bepaald op basis van dezelfde referentiegroep die ook wordt gebruikt voor de bepaling van de bèta. Ook de weging is dezelfde.

#### *Recente ontwikkelingen*

101. De ACM ziet na de beslissing op bezwaar geen relevante ontwikkelingen, die aanleiding geven om van de hierboven genoemde principes af te wijken.

#### *Opmerkingen in de consultatie*

102. Het Loodswezen stelt dat voor het unleveren van de equity bèta's van de referentiebedrijven de netto schuld moet worden gehanteerd. In een rechtszaak met de netbeheerders heeft de ACM aangegeven dat de netto schuld (= bruto schuld -/- cash) de correcte toepassing is en heeft zij vervolgens ook in gewijzigde methodebesluiten voor de netbeheerders vastgelegd. Tenslotte wordt netto schuld ook gehanteerd door Brattle als adviseur van de ACM in het kader van de recente WACC-vaststelling voor de Nederlandse postmarkt.

#### *Beoordeling ACM*

103. In navolging van de methode die ook in andere besluiten van de ACM wordt toegepast wordt het unleveren van de equity bèta's uitgevoerd op basis van netto schuld.

#### 4.6.2 Belastingvoet

104. Op verschillende onderdelen in de WACC-berekening komt de belastingvoet voor. Dit is de relevante belastingvoet voor de winst van de onderneming. In de regel is dat dus de vennootschapsbelasting (VPB). Daar gaat de uniforme WACC-methode van de ACM dan ook van uit.

##### *Principes beslissing op bezwaar*

105. In het primaire “WACC-besluit 2014 – 2016” had de ACM de VPB gehanteerd. Het Loodswezen betoogde echter dat het Loodswezen ‘fiscaal transparant’ is en dat daarmee niet het VPB-tarief maar het gemiddelde tarief voor de inkomstenbelasting (IB) voor de loodsers de relevante belastingvoet is. De ACM oordeelde in de beslissing op bezwaar dat belastingheffing naar zijn aard niet vermeden kan worden en dat bij de vaststelling van de WACC hoe dan ook rekening moet worden gehouden met de belastingdruk. Voor deze belastingdruk sluit de ACM zo veel mogelijk aan bij de feitelijke omstandigheden, zodat de IB uitgangspunt moet zijn.

##### *Recente ontwikkelingen*

106. In de fiscale regelgeving is sprake van aangepaste bepalingen en tarieven voor de inkomstenbelasting. Uit een aangepaste berekening van PwC (door het Loodswezen overgelegd)<sup>27</sup> is voor het jaar 2019 berekend dat de gemiddelde belastingdruk 36,35% bedraagt.

##### *Conclusie*

107. Op basis van het voorgaande zal de ACM als belastingvoet het geactualiseerde gemiddelde IB-tarief voor de registerloods hanteren (36,35%).

#### 4.7 De referentieperiode van de parameters

108. De ACM heeft de waarden van de verschillende parameters gebaseerd op actuele gegevens tot en met 31 december 2018. Deze werkwijze is bestendig in vergelijking met vorige WACC-besluiten voor het Loodswezen.

---

<sup>27</sup> Documentnummer ACM/IN/429930



## 4.8 Vaststelling van de hoogte van de WACC

109. Tabel 4.3 bevat de hoogte van de verschillende parameters van de WACC voor de periode 2020-2022, zoals bepaald in voorgaande paragrafen, alsmede een vergelijking ten opzichte van de vorige reguleringsperiode.

WACC	2020-22	2017-19	Vershil
Risicovrije rente (trapjesmodel)	0,83%	1,87%	-1,04 %-punt
Rente-opslag	1,14%	1,47%	-0,33 %-punt
Transactiekosten	0,15%	0,15%	-
<b>Kostenvoet vreemd vermogen</b>	<b>2,11%</b>	<b>3,49%</b>	<b>-1,38 %-punt</b>
Risicovrije rente (forward looking)	0,40%	1,25%	-0,85 %-punt
Marktrisicopremie	5%	5%	-
Asset bèta	0,51	0,54	-0,03
Equity bèta	0,67	0,70	-0,03
<b>Kostenvoet eigen vermogen</b>	<b>3,77%</b>	<b>4,76%</b>	<b>-0,99 %-punt</b>
Gearing	33,72%	31,80%	+1,92 %-punt
Belastingvoet	36,35%	36,90%	-0,55 %-punt
<b>WACC vóór belasting</b>	<b>4,6%</b>	<b>6,3%</b>	<b>-1,7 %-punt</b>

Tabel 4.3: Nominale WACC vóór belastingen<sup>28</sup>

110. Op basis van het bovenstaande wordt de WACC vastgesteld op 4,6%.

111. Uit de berekening van de nieuwe WACC van het Loodswezen komt naar voren dat de WACC aanzienlijk daalt ten opzichte van de vorige periode. Deze daling wordt met name veroorzaakt door de daling van de risicovrije rente (die zowel in het rendement op het vreemd en het eigen vermogen doorwerkt) en de daling van de asset bèta (die in het rendement op het eigen vermogen doorwerkt).

## 4.9 Geldigheidsduur WACC

112. In de voorgaande twee reguleringsperiodes is uitgegaan van een duur van het besluit van drie jaren.

113. In de brief van 13 december 2018<sup>29</sup> heeft het Loodswezen aangegeven dat zij de wens heeft dat opnieuw een reguleringsperiode van drie jaren wordt aangehouden. De ACM ziet geen aanleiding om af te wijken van de nu geldende reguleringsperiode. Daarom zal de

<sup>28</sup> Berekening is opgenomen in dossiernummer 2016406058

<sup>29</sup> Documentnummer ACM/IN/430586

ACM de WACC bij dit besluit opnieuw voor een periode van drie jaar vaststellen, te weten vanaf 1 januari 2020 tot en met 31 december 2022.

## 5 Besluit

114. Gelet op het voorgaande beslist de ACM als volgt:

1. De ACM stelt de vermogenskostenvoet voor het Loodswezen als bedoeld in artikel 2.9, zesde lid, van het Besluit markttoezicht registerloodsen vast op 4,6 procent;
2. De ACM bepaalt dat dit besluit geldt voor de periode 1 januari 2020 tot en met 31 december 2022.

Autoriteit Consument en Markt  
namens deze,

w.g.

Felix Flinterman  
Teammanager Telecom, Vervoer en Post

*Als u rechtstreeks belanghebbende bent, kunt u bezwaar maken tegen dit besluit. Stuur uw gemotiveerde bezwaarschrift naar de Autoriteit Consument en Markt, Directie Telecom, Vervoer en Post, postbus 16326, 2500 BH Den Haag. Graag ontvangen wij uw bezwaarschrift binnen zes weken na de dag waarop dit besluit bekend is gemaakt. In uw bezwaarschrift kunt u de Autoriteit Consument en Markt verzoeken in te stemmen met rechtstreeks beroep bij de bestuursrechter.*

## Bijlage 1: Nota van Bevindingen naar aanleiding van de consultatie

Het Loodswezen heeft op 12 juni 2019 een zienswijze bij de ACM ingediend. Het Loodswezen kan zich niet verenigen met een aantal onderdelen van de nu toegepaste methodologie. Deze onderdelen worden hieronder besproken.

### 1. De omvang en samenstelling van de referentiegroep

#### *Zienswijze Loodswezen*

De ACM geeft aan uit te gaan van een referentiegroep van 10 bedrijven en dat 6 tot 7 bedrijven als ondergrens acceptabel is. De referentiegroep van de havenbedrijven van de ACM in 2016 bestond uit 15 bedrijven. Zoals de ACM zelf stelt, wordt het risico dat bedrijven in de referentiegroep worden toegevoegd die significant verschillen van het Loodswezen groter naarmate er meer bedrijven worden toegevoegd. De voorlopige referentiegroep van havenbedrijven bestaat nu uit 20 bedrijven. De ACM stelt dat zij een voorkeur heeft voor Europese havenbedrijven, maar dat als er onvoldoende Europese referentiebedrijven zijn, er wordt gekeken naar bedrijven buiten Europa (bij voorkeur uit Westerse economieën). Aangezien de referentiegroep uit de vorige reguleringsperiode reeds voldoende bedrijven bevatte en alle thans nieuw toegevoegde bedrijven niet-Europees zijn (Ocean Wilsons Holdings is Braziliaans met alleen een notering in het VK), is het Loodswezen van mening dat de referentiegroep van havenbedrijven onnodig groot is geworden met het toevoegen van 7 bedrijven.

Bovendien is de liquiditeit van het merendeel van deze bedrijven op basis van onze huidige analyse onvoldoende (als breder wordt gekeken naar het begrip liquiditeit, buiten het percentage verhandelde dagen en minimum omzetniveau om, zoals free float en/of het percentage van aandelen in handen van top 5 aandeelhouders).

Ten slotte constateert het Loodswezen dat Suria Capital op grond van omzetniveau en Tangshan op grond van het percentage verhandelde dagen is verwijderd uit de referentiegroep. Met het eerste (verwijderen van Suria Capital) kan het Loodswezen zich verenigen, met het tweede niet: het door Europe Economics berekende percentage van 89% verhandelde dagen is slechts marginaal lager dan de 90% ondergrens (die bij de vaststelling van de WACC 2017-2019 overigens nog wel werd bereikt volgens het rapport van Boer & Croon) en nog belangrijker, JBR komt op basis van eerste eigen berekeningen op een percentage van meer dan 90%. In samenhang bezien kan wat het Loodswezen betreft niet worden geconcludeerd dat Tangshan onvoldoende liquide is en pleit er derhalve voor om dit referentiebedrijf uit hoofde van consistentie wederom in de referentiegroep op te nemen.

Concluderend is het Loodswezen van mening dat alle 7 nieuw toegevoegde referentiebedrijven uit de referentiegroep voor de havenbedrijven verwijderd dienen te worden en dat Tangshan

wederom opgenomen dient te worden. Dit leidt tot de samenstelling van de referentiegroep voor havenbedrijven zoals vermeld in bijlage A.

#### *Reactie ACM*

Na ontvangst van de rapportage van Europe Economics<sup>30</sup> heeft de ACM vragen gesteld over de uitbreiding van de referentiegroep voor de havensector<sup>31</sup>. Europe Economics verdedigde de uitbreiding met name uit consistentie met rapportages uit het verleden ten behoeve van de WACC-besluiten van het Loodswezen, en was van oordeel dat de uitbreiding passend was.<sup>32</sup> De ACM besloot daarop om de uitkomsten uit het rapport over te nemen en ter consultatie voor te leggen.

Het Loodswezen stelt dat de referentiegroep uit de vorige reguleringsperiode reeds voldoende (meer dan 10) bedrijven omvatte. Daarnaast beroept het Loodswezen zich erop dat de ACM stelt dat zij een voorkeur heeft voor Europese havenbedrijven, maar dat als er onvoldoende Europese referentiebedrijven zijn, er wordt gekeken naar bedrijven buiten Europa (bij voorkeur uit Westerse economieën). De toegevoegde bedrijven zijn niet-Europees.

De ACM is van oordeel dat de argumentatie van het Loodswezen slaagt. Op grond van de criteria die de ACM stelt is een uitbreiding van de referentiegroep niet noodzakelijk. Daarnaast geldt dat het door Europe Economics genoemde argument van consistentie met eerdere rapporten betrekking heeft op reguleringsperiodes van vóór 2017.

Naar aanleiding van de zienswijze over het verwijderen van Tangshan op grond van het liquiditeits-criterium heeft de ACM Europe Economics nadere vragen gesteld. Europe Economics heeft een herberekening gemaakt waarbij voor wat betreft de handelsdagen rekening is gehouden met de lokale marktindex.<sup>33</sup> Het percentage verhandelde dagen komt dan voor Tangshan uit op 95%. De wijziging ten opzichte van het eerder berekende percentage (89%) is met name toe te rekenen aan de Chinese nationale feestdagen waarbij de beurs gesloten was. Naar aanleiding van deze zienswijze voegt de ACM het bedrijf Tangshan toe aan de referentiegroep van de havenbedrijven.

## 2. De Vasicek-correctie

#### *Zienswijze Loodswezen*

Het Loodswezen van mening dat de Vasicek-correctie wel dient te worden toegepast. Niet alleen wordt de Vasicek-correctie reeds vele jaren bij de vaststelling van de WACC van het Loodswezen en voor andere sectoren (zoals netbeheerders, drinkwaterbedrijven, etc.) consequent toegepast

---

<sup>30</sup> Documentnummer ACM/IN/435881

<sup>31</sup> Documentnummer ACM/UIT/515778

<sup>32</sup> Documentnummer ACM/IN/435880

<sup>33</sup> Documentnummers ACM/IN/435789

door de ACM en haar adviseurs, ook worden bètacorrecties zoals de Vasicek-correctie in algemene zin breed toegepast, waaronder door vooraanstaande en breed geraadpleegde databanken zoals Thompson Reuters, Value Line en Bloomberg, door adviseurs van de ACM zoals Brattle en is het een vast onderdeel van het Chartered Financial Analyst (CFA) curriculum. Daarmee zijn bèta-correcties zoals de Vasicek-correctie onderdeel van de heersende waarderingspraktijk en – in lijn met het Besluit markttoezicht registerloodsen – algemeen aanvaarde bedrijfseconomische principes en is toepassing van die correctie ook vereist vanuit regulatoire consistentie.

#### *Reactie ACM*

Om een bias in de schatting van de bèta te elimineren zijn in de wetenschappelijke literatuur diverse methoden ontwikkeld. De Vasicek-correctie is één van deze methoden.

In het Consultatiedocument heeft de ACM gereageerd op de Input van het Loodswezen m.b.t. de berekening van de bèta, waaronder het onderwerp Vasicek correctie. Het is nieuw beleid van de ACM om de Vasicek-correctie niet meer toe te passen. De Vasicek-correctie draait om het idee dat er voorafgaand aan de schatting van de bèta van een onderneming, er goede kennis is over een verwachte waarde van die bèta (er is een “prior”). Het is discutabel of aan die eis wordt voldaan. In de praktijk gebruikte de ACM als voorafgaand bekende waarde een bèta van 1, ofwel de gemiddelde bèta van alle ondernemingen, terwijl de bèta van gereguleerde ondernemingen doorgaans aanzienlijk lager is dan 1. Dit is een belangrijk argument om de Vasicek-correctie niet toe te passen bij de WACC-bepaling van gereguleerde ondernemingen. De constatering dat de Vasicek-correctie in andere toepassingen wel wordt gehanteerd, doet daar niet aan af.

### 3. Het gebruik van netto schuld i.p.v. bruto schuld

#### *Zienswijze Loodswezen*

In het consultatiedocument heeft de ACM de bruto schuld gehanteerd voor het unleveren van de equity bèta's van de referentiebedrijven. In een rechtszaak met de netbeheerders heeft de ACM aangegeven dat de netto schuld (= bruto schuld -/- cash) de correcte toepassing is en heeft zij dit in januari van dit jaar vervolgens ook in gewijzigde methodebesluiten voor de netbeheerders vastgelegd. Tenslotte wordt netto schuld ook gehanteerd door Brattle als adviseur van de ACM in het kader van de recente WACC-vaststelling voor de Nederlandse postmarkt. Daarom ziet het Loodswezen thans geen gegronde reden om nu af te wijken van de recente ontwikkelingen en is van mening dat netto schuld gehanteerd dient te worden voor het unleveren van de equity bèta's.

#### *Reactie ACM*

De zienswijze van het Loodswezen slaagt. In navolging van de methode die ook in andere besluiten van de ACM wordt toegepast wordt het unleveren van de equity bèta's uitgevoerd op basis van netto schuld.

#### 4. De niet-systematische opslag

##### *Zienswijze Loodswezen*

Bij diverse eerdere besluiten en procedures heeft het Loodswezen zijn standpunt al uitgebreid toegelicht, kortheidshalve verwijst het Loodswezen daarnaar. Het Loodswezen heeft eerder dit jaar deze opslag nog eens overwogen en blijft van mening dat de opslag in economische zin gerechtvaardigd is. Daarbij merkt het Loodswezen nog op dat de JBR-notitie niet enkel ging over de hoogte, maar ook de rechtvaardiging van de opslag op zich bespreekt.

##### *Reactie ACM*

In de hierboven genoemde notitie “De opslag voor niet-systematisch risico” heeft JBR aangegeven het logisch en noodzakelijk en bovendien in volledige overeenstemming met algemeen aanvaarde bedrijfseconomische principes te vinden, dat de mate, opzet en inhoud van regulering voldoende is toegespitst op de betrokken markten en marktspelers.

Volgens JBR is dit bij de thans vigerende waarderingmethode van de ACM ten aanzien van het Loodswezen onvoldoende het geval, omdat geabstraheerd wordt van de schending van op zijn minst twee belangrijke assumpties van het CAPM, namelijk die van een efficiënte en gediversifieerde portefeuille en die van deelbaarheid en verhandelbaarheid.

Bij dit laatste doelt JBR erop dat een loods verplicht is om eigen vermogen te storten alvorens hij gerechtigd is toe te treden tot de loodsmaatschap. Ook moet de loods dit eigen vermogen ten gunste van het Loodswezen voor een zeer lange tijd continueren. De loods heeft derhalve geen beleggingsvrijheid heeft en geen keuze en is daarom ook niet in staat om te diversifiëren zoals voorzien in het CAPM.

JBR acht een aanpassing van de toepasselijke WACC-methodologie voor het Loodswezen dan ook noodzakelijk. Daarbij acht JBR de beantwoording van een tweetal (sub)vragen relevant:

- 1) Leidt non-diversificatie tot een verhoogde kostenvoet c.q. waarde-afslag voor marktparticipanten die eigen vermogen instrumenten houden?
- 2) Indien ja:
  - a. hoeveel bedraagt deze extra kostenvoet c.q. waarde-afslag doorgaans?
  - b. wat zijn de determinanten voor de hoogte van de extra kostenvoet c.q. waarde-afslag?
  - c. hoe kan de extra kostenvoet c.q. waarde-afslag in het geval van het Loodswezen worden gemeten?

In het vervolg van de notitie is JBR nader op deze vragen ingegaan aan de hand van enkele literatuurstudies. Op basis daarvan komt JBR tot de conclusie dat een waarde-afslag c.q. additionele kostenvoet van het eigen vermogen in geval van het Loodswezen zeer zeker relevant is en dat de hoogte hiervan bovengemiddeld moet zijn.

De ACM is het op zich met het Loodswezen eens dat de JBR-notitie meer omvat dan alleen een betoog over de hoogte van de opslag voor niet-systematisch risico. JBR heeft inderdaad ook toegelicht waarom het gerechtvaardigd is om bij de berekening van de vermogenskostenvoet

voor het Loodswezen rekening te houden met een opslag voor niet-systematisch risico. In het conceptbesluit zijn deze argumenten ook weergegeven: de onmogelijkheid voor een loods om een efficiënte en gediversifieerde beleggingsportefeuille te beheren en het ontbreken van deelbaarheid en verhandelbaarheid daarvan.

De ACM stelt echter vast dat deze argumenten bekend zijn uit eerdere procedures, waarin het Loodswezen heeft gepleit voor het opnemen van een opslag voor niet-systematisch risico. Met name in het WACC-besluit Loodswezen 2014 en verder (van 23 april 2013) en de daarop volgende beslissing op bezwaar (van 22 mei 2014) is de ACM uitvoerig ingegaan op deze argumenten.

De ACM verwijst in het bijzonder naar de volgende randnummers uit het WACC-besluit Loodswezen 2014 en verder:

*“141. Uit het onderzoek van ACM is gebleken dat er in ieder geval geen wettelijke verplichting is om de huidige maatschapvorm te hanteren. De wetgever is er bij de privatisering van de registerloodsen in 1988 vanuit gegaan dat er regionale maatschappen zouden worden gevormd en dat deze maatschappen voor de feitelijke verzorging van de loodsdiensten zorg zouden dragen. Uit de Memorie van Toelichting blijkt dat de registerloodsen ten tijde van de parlementaire behandeling van de Lw reeds een aanvang hadden gemaakt met de vorming van maatschappen. In de Memorie van Toelichting wordt daaraan gerefereerd. De opmerkingen in de Memorie van Toelichting begrijpt ACM dan ook als een feitelijke constatering van de wetgever. De wetgever heeft echter geen verplichting tot het hanteren van de huidige maatschapvorm in de Lw opgenomen. Ook voor de wijziging van de Lw met de Wet markttoezicht registerloodsen was de maatschapstructuur voor de wetgever slechts een feitelijk gegeven.*

*142. Er zijn voorts ook buiten de Loodsenwet geen voorschriften die de registerloodsen dwingen tot het hanteren van de maatschapvorm of die aan een vrije keuze voor wat betreft de rechtsvorm in de weg staan. ACM stelt vast dat het Loodswezen derhalve vrij is haar rechtsvorm te kiezen. Het Loodswezen zou dus ook kunnen kiezen voor een andere organisatievorm, zoals een B.V., N.V. of coöperatie. Ook zou het Loodswezen ervoor kunnen kiezen om vermogen aan te trekken via een bestaande of nieuw op te richten B.V. De daadwerkelijke keuze voor een organisatiestructuur is naar het oordeel van ACM uiteindelijk een beslissing van de loodsen.”*

Vervolgens is de ACM in de randnummers 144 tot en met 152 van dat besluit en de randnummers 67 tot en met 104 van de genoemde beslissing op bezwaar uitvoerig ingegaan op de mogelijkheid voor het Loodswezen om de bestaande organisatie om te vormen en op de financiële consequenties die een dergelijke omzetting voor het Loodswezen zal hebben. De ACM constateert dat de notitie van JBR op dit punt geen nieuwe feiten en/of omstandigheden bevat die voor de ACM aanleiding zouden moeten zijn om van haar eerder ingenomen en degelijk onderbouwde standpunt terug te komen. Ook in de zienswijze van het Loodswezen op



het conceptbesluit, waarin het Loodswezen slechts verwijst naar de notitie van JBR, is daarvan geen sprake.

5. Overige opmerkingen

- a. De datasets van JBR ten aanzien van de liquiditeit (% handelsdagen) verschillen van het door de ACM aangeleverde overzicht. In dit verband zou het Loodswezen dan ook graag van de ACM dan wel Europe Economics bevestigd krijgen (i) welke database (provider) is gebruikt, (ii) of de definitie is gehanteerd van het aantal handelsdagen van een referentiebedrijf ten opzichte van het aantal handelsdagen van de marktindex die voor dat referentiebedrijf wordt gebruikt om de equity bèta te bepalen en (iii) wat de exacte definitie is van een handelsdag en niet-handelsdag voor enerzijds een referentiebedrijf en anderzijds een marktindex.
- b. De mogelijke verwijdering van twee netbeheerders en één waterbedrijf alsmede de mogelijke toevoeging van een tweetal waterbedrijven aan de referentiegroep, aangezien de motivering voor deze mutaties het Loodswezen nog niet bekend is. Gaarne verneemt het Loodswezen deze motivering van de ACM.

*Reactie ACM*

Naar aanleiding van dit verzoek stelt de ACM de dossierstukken die betrekking hebben op deze vragen ter beschikking aan het Loodswezen.<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> Dossierstukken ACM/IN/435789 en ACM/IN/436085

## Bijlage 2: Methodologie vermogenskostenvoet (algemene beschrijving)

De vermogenskostenvoet wordt ook wel 'Weighted Average Cost of Capital' (hierna: WACC) genoemd. De WACC wordt als volgt in formulevorm weergegeven:

$$\text{WACC} = \text{Rev} \times (\text{EV}/\text{TV}) / (1 - \text{Tc}) + \text{Rvv} (\text{VV}/\text{TV}) \quad (1)$$

Waarbij:

Rev	=	kostenvoet (rendement) eigen vermogen
Rvv	=	kostenvoet (rendement) vreemd vermogen
EV	=	eigen vermogen
VV	=	vreemd vermogen
TV	=	totaal vermogen
Tc	=	belastingtarief

### *Kostenvoet van het eigen vermogen*

De kostenvoet voor het eigen vermogen wordt bepaald met behulp van het 'Capital Asset Pricing Model' (hierna: CAPM). Met het CAPM is het mogelijk om een vergoeding te berekenen voor alle systematische risico's (marktrisico's) die een sector loopt. Het betreft kort gezegd de gevoeligheid van de rendementen van een sector die de aandelenmarkt als geheel treffen, bijvoorbeeld het risico van een neergaande conjunctuur. Risico's die niet samenhangen met het marktrisico, zogenaamde niet-systematische risico's, kunnen door een investeerder via het aanhouden van een beleggingsportefeuille met voldoende omvang en spreiding worden geëlimineerd. Niet-systematische risico's (bedrijfsspecifieke risico's) kunnen worden gediversifieerd en verdienen derhalve geen extra risicopremie in de kostenvoet voor het eigen vermogen.

In symbolen luidt de bepaling van de kostenvoet op het eigen vermogen door middel van het CAPM.

Rev	=	$R_f + \beta E \times (R_m - R_f)$	
$R_m$	=	marktrendement	(2)
$R_f$	=	risicovrije rente	
$(R_m - R_f)$	=	marktrisicopremie	
$\beta E$	=	equity bèta	

De in voornoemde formule genoemde risicovrije rente betreft het geëiste rendement op een investering zonder enige vorm van risico. In de praktijk bestaat een volledig risicovrije investering echter niet. De risicovrije rente wordt benaderd door uit te gaan van het geëiste rendement op een staatsobligatie.

De in voornoemde formule genoemde marktrisicopremie is het verwachte rendement dat beleggers eisen voor het extra risico dat investeren in de marktportefeuille oplevert in vergelijking met een risicovrije investering. De eveneens genoemde equity bèta is een maatstaf voor het

verwachte systematische risico op eigen vermogen. De equity bèta geeft de mate weer waarin de onderneming of sector meer of minder risicovol is dan de aandelenmarkt als geheel. Het betreft alleen systematische risico's, die los staan van de bedrijfsspecifieke risico's. Een voorbeeld hiervan is: conjunctuurschommelingen die de hele economie raken, maar waarvoor sommige sectoren meer of minder gevoelig zijn dan andere. Dat bedrijf A in verband met minder preventiemaatregelen een groter risico heeft op brand dan bedrijf B in dezelfde sector, is bijvoorbeeld geen systematisch risico en mag dus niet in de bèta tot uitdrukking komen.

Voor de bepaling van de equity bèta van de activiteiten voor de gereguleerde onderneming wordt – indien deze niet direct beschikbaar is – doorgaans gebruik gemaakt van de gegevens van beursgenoteerde ondernemingen, uit een referentiegroep met vergelijkbare activiteiten of een vergelijkbaar risicoprofiel als de onderzochte onderneming. De equity bèta is een maatstaf voor de aandelenkoersbeweging van de onderneming ten opzichte van de totale aandelenmarkt (bijvoorbeeld AEX).

De op deze wijze bepaalde equity bèta voor een onderneming hangt echter af van de financiële kenmerken van de referentiegroep, in het bijzonder de verhouding tussen eigen vermogen en vreemd vermogen (leverage) en wordt daarom ook wel de levered bèta genoemd.

Bij het bepalen van een equity bèta voor een specifieke gereguleerde onderneming is het aldus zaak de bèta voor deze invloeden te corrigeren. Dit betekent kort gezegd dat de equity bèta van de referentiegroep eerst wordt omgerekend 'unlevered' naar een zogenoemde asset bèta door te corrigeren voor de financieringsverhouding en in geval van belastingheffing ook voor de belastingen. Als tweede stap wordt de asset bèta omgerekend naar de equity bèta voor de specifieke gereguleerde onderneming.

De relatie tussen de asset bèta (unlevered) en de equity (levered) bèta wordt gegeven door:

$$\begin{aligned}\beta_A &= \beta_E / (1 + (1 - T_c) * VV / EV) & (3) \\ \beta_A &= \text{asset bèta}\end{aligned}$$

De relatie tussen de equity (levered) bèta, en de unlevered (of asset) bèta, wordt gegeven door:

$$\beta_E = (1 + (1 - T_c) * VV / EV) * \beta_A \quad (4)$$

#### *Kostenvoet van het vreemd vermogen*

De kostenvoet voor vreemd vermogen wordt door ACM bepaald door de risicovrije rente en de door financiële markten gehanteerde rente-opslag bovenop deze risicovrije rente te bepalen. Het totale risico is bepalend voor de kans op wanbetaling en daarmee voor de rente-opslag. Deze rente-opslag is bedoeld voor het faillissementsrisico en transactiekosten. In symbolen luidt de berekening van de kostenvoet voor het vreemd vermogen:

$$\begin{aligned}R_{vv} &= (R_f + R_o) & (5) \\ R_o &= \text{rente-opslag}\end{aligned}$$

Bij bovengenoemde berekeningswijze worden parameters gehanteerd welke niet specifiek zijn voor de activiteiten waarvoor de WACC wordt berekend (zogenaamde 'algemene parameters') en parameters, waarvan de hoogte is gerelateerd aan het type activiteit (zogenaamde 'specifieke parameters'). De algemene parameters zijn de risicovrije rentevoet en de marktrisicopremie. De resterende parameters (inclusief de in de figuur genoemde gearing) zijn specifiek in de voornoemde betekenis.

---

## Bijlage 3: Samenstelling van de referentiegroep voor de bèta

### 1. Netbeheerbedrijven (weging: 30%)

De referentiegroep is in dit besluit is gebaseerd op het recente rapport van Brattle Group betreffende de WACC voor waterbedrijven.<sup>35</sup> Dit rapport dateert van 9 juli 2019 (dit is na de consultatieperiode). In dit rapport is een referentiegroep voor netbeheerbedrijven vastgesteld.

De referentiegroep bestaat uit:

1. Snam (Italië)
2. Terna Rete Elettrica Nazionale (Italië)
3. Red Electrica (Spanje)
4. Enagas (Spanje)
5. Elia System Operator (België)

### 2. Waterbedrijven (weging: 30%)

Ook deze referentiegroep is gebaseerd op het recente rapport van Brattle Group betreffende de WACC voor waterbedrijven.<sup>36</sup>

De referentiegroep bestaat uit:

1. Severn Trent PLC (Verenigd Koninkrijk)
2. Pennon Group PLC (Verenigd Koninkrijk)
3. United Utilities Group PLC (Verenigd Koninkrijk)
4. Athens Water Supply & Sewage (Griekenland)
5. California Water Service Group (Verenigde Staten)
6. American Water Works (Verenigde Staten)
7. Middlesex Water Co (Verenigde Staten)

### 3. Havenbedrijven (weging: 40%)

Ten behoeve van het nieuwe WACC-besluit heeft de ACM onderzoek laten verrichten naar de samenstelling van de peer group van havenbedrijven.

De opdracht voor dit onderzoek was als volgt:

*“For its publication on the capital costs (WACC) of the Dutch maritime pilots, the ACM requires a group of representative port companies in order to determine the risk profile of the maritime pilots.*

---

<sup>35</sup> Brattle Group, The WACC for Drinking Water Companies in the Netherlands, documentnummer ACM/IN/436085

<sup>36</sup> Brattle Group, The WACC for Drinking Water Companies in the Netherlands, documentnummer ACM/IN/436085

*The group of representative port companies has been determined before by Boer & Croon Corporate Finance for ACM's previous publication on the capital costs of maritime pilots for 2017-2019.*

*The report by Boer & Croon Corporate Finance can be found in Appendix 4 of "WACC-besluit Loodswezen 2017 – 2019":*

- <https://www.acm.nl/nl/publicaties/publicatie/16321/WACC-besluit-Loodswezen-2017---2019>

*The ACM requires an updated reference group for its publication for the upcoming period. The reference group should meet the following requirements:*

- (1) The representative group of port companies must be sufficiently large.*
- (2) It should consist of (approximately) 10 publicly and regularly traded port companies;*
- (3) The companies must have a minimum annual turnover of €100 million.*
- (4) It is preferred that the group consists of European port companies, but the group may be extended to non-European port companies if needed.*

*The companies that do not meet these requirements should not be included in the reference group."*

De resultaten van dit onderzoek zijn bijgevoegd als bijlage 4.

Het Loodswezen heeft naar aanleiding van de consultatie een zienswijze ingebracht op dit onderdeel. De ACM heeft als reactie hierop de referentiegroep aangepast (zie bijlage 1 van dit besluit). Het verschil met het vorige WACC-besluit is dat één bedrijf is komen te vervallen (Suria Capital).

De referentiegroep bestaat uit:

1. Adani Port and Special Economic Zone Ltd. (India)
2. Chongqing Gangjiu Co., Ltd. (China)
3. DP World Ltd. (Verenigde Arabische Emiraten)
4. Hamburger Hafen und Logistik AG (Duitsland)
5. Hutchison Port Holdings Trust (Singapore)
6. Jiangsu Lianyungang Port Co., Ltd. (China)
7. Luka Koper dd (Slovenië)
8. Piraeus Port Authority SA (Griekenland)
9. Port of Tauranga Ltd. (Nieuw-Zeeland)
10. Rizhao Port (Group) Co., Ltd. (China)
11. Tianjin Port Development Holdings Ltd. (China)
12. Xiamen international Port Co Ltd (China)
13. Yingkou Port Liability Co (China)
14. Tangshan Port group Co Ltd

## Bijlage 4: Rapportage Europe Economics

Referentiegroepbepaling havenbedrijven inzake vermogenskostenvoet Loodswezen

## Bijlage 5: Input Loodswezen m.b.t. de berekening van de bèta

In deze bijlage wordt puntsgewijs ingegaan op de standpunten die JBR namens het Loodswezen heeft ingebracht met betrekking tot de berekening van de bèta.

1. *Gebruik van uitsluitend dagelijkse rendementen over een periode van 3 jaar, eindigend per ultimo jaar t-1 van de nieuwe reguleringsperiode (hierna 'Referentieperiode').*

Reactie ACM:

De ACM gebruikt een dagelijkse datafrequentie en een referentieperiode van drie jaar. Het einde van de referentieperiode kan verschillen per sector. Voor het Loodswezen is in de nieuw berekende WACC het einde van de referentieperiode op ultimo jaar 2018 gesteld.

2. *Schatting van (levered) bèta's middels Ordinary Least Squares (OLS) regressies.*

Reactie ACM:

De leverded bèta (equity bèta) wordt inderdaad geschat via een OLS-regressie.

3. *In geval van heteroskedasticiteit toepassing van Huber-White standaardfouten die heteroskedasticiteit-consistent (HC) zijn. Detectie van heteroskedasticiteit geschiedt via de White-test.*

Reactie ACM:

Het oplossen van heteroskedasticiteit in de berekening van bèta is lastig. De reden hiervan is dat de vorm van de heteroskedasticiteit gemodelleerd moet worden in een nieuwe regressie of in een datatransformatie.<sup>37</sup> Er zijn echter vele vormen van heteroskedasticiteit mogelijk. Correcties voor heteroskedasticiteit zijn daarom moeilijk en resulteren alleen in verbeteringen in de schatting van bèta indien aan diverse voorwaarden wordt voldaan. De ACM methode is daarom om wel op heteroskedasticiteit te toetsen, maar geen correctie voor heteroskedasticiteit uit te voeren. Voor de toets wordt de White-test gebruikt.

4. *In geval van autocorrelatie toepassing van Newey-West standaardfouten die heteroskedasticiteit én autocorrelatie-consistent (HAC) zijn. Detectie van autocorrelatie kan geschieden via de Breusch-Godfrey LM test met 5 lags opdat tot een handelsweek terug wordt gekeken (de Durbin-Watson test kan wat het Loodswezen betreft achterwege worden gelaten aangezien deze autocorrelatie toetst op slechts 1 lag en ook minder geschikt is voor data die niet-normaal verdeeld is, zoals vaak het geval is met aandelenrendementen).*

---

<sup>37</sup> Het gaat dan om weighted least squares (WLS), wat een FGLS-techniek is (feasible generalized least squares).



Reactie ACM:

De standaard ACM-methode behelst het toetsen op autocorrelatie met Breusch-Godfrey (zodat autocorrelatie op meerdere lags kan worden gedetecteerd). Als deze significant is (bijvoorbeeld op 1%-niveau) dan worden in ieder geval aangepaste standaardfouten berekend en gerapporteerd. Als deze test-statistieken zeer opvallende resultaten laten zien dan wordt er verder gezocht of er iets fout gaat in de data of de regressie.

5. *Geen schatting van Dimson bèta's: van alle referentie-ondernemingen is vastgesteld dat zij in voldoende mate verhandelbaar/liquide zijn en bovendien voorkomt het gebruik van lokale marktindices dat er (al te grote) tijdsverschillen optreden tussen handel in de referentieonderneming en marktindex.*

Reactie ACM:

De Dimson-correctie vormde tot 2018 geen onderdeel van de standaard ACM-methode. Een aantal adviesbureaus (waaronder Brattle) voerde deze correctie wel uit. De ACM hanteert nu als uitgangspunt om deze correctie wel toe te passen.

Reden hiervoor is dat als de data met prijzen van de marktindex en het aandeel niet dezelfde informatie bevatten, bijvoorbeeld omdat zij in een andere tijdzone worden verhandeld, dat dan de samenhang tussen het aandeel en de marktindex niet tot uiting in de bèta-schatting komt, via de regressie met alleen de marktindex op die dag, ofwel op moment (t). De Dimson-correctie corrigeert hiervoor. Meestal wordt over de toepassing van de Dimson-correctie gesproken bij aandelen met een lage liquiditeit, er treedt dan een zogenoemde 'thin trading bias' op.<sup>38</sup> De informatie (het nieuws) wordt dan een dag later in de koersdata van het aandeel verwerkt dan in de marktindex.

6. *Geen Prais-Winsten regressies*

Reactie ACM:

Aangezien de ACM niet meer voor autocorrelatie corrigeert, is deze regressie niet meer van toepassing.

7. *Correctie van de levered bèta's middels de Vasicek-methode, gebruik makende van een marktgemiddelde bèta van 1 met een standaardfout van 0,36.*

Reactie ACM:

De ACM past de Vasicek-methode niet meer toe. De reden hiervoor is de volgende. De Vasicek-correctie draait om het idee dat er voorafgaand aan de schatting van de bèta van een onderneming, er goede kennis is over een verwachte waarde van die bèta (er is een "prior"). Het is discutabel of aan

---

<sup>38</sup> Zie bijvoorbeeld: S. Armitage, *The Cost of Capital: Intermediate Theory*, 2005, p. 285 en 286.

die eis wordt voldaan. In de praktijk gebruikte de ACM als voorafgaand bekende waarde een bèta van 1, ofwel de gemiddelde bèta van alle ondernemingen. Dat is echter geen schatting van de bèta van de onderneming(en) waarvoor we de bèta willen schatten. Het op deze wijze gebruiken van een prior is dan ook discutabel. Voor de meeste gereguleerde sectoren is evident dat een bèta van 1 geen juiste schatter is en de bèta lager is dan 1, omdat bij gereguleerde bedrijven het rendement relatief ongevoelig is voor de conjunctuur.

Een betere voorafgaande schatting van de bèta van de individuele onderneming zou dit anders maken. Echter, bij elke voorafgaande schatting kunnen kanttekeningen worden gemaakt. Een alternatief zou zijn om eerder berekende bèta's van de onderneming of sector als prior te gebruiken. Vraag is echter of het verleden een goede voorspeller is voor de toekomst. Kortom, het is discutabel dat aan de eis van voldoende voorkennis voor het hanteren van een prior wordt voldaan. In deze situatie acht de ACM het beter de correctie niet toe te passen.

8. *Berekening van unlevered bèta's middels de Hamada-formule, gebruik makende van de parameter gearing: totaal vreemd vermogen gedeeld door eigen vermogen puntmeting per het eind van de referentieperiode (puntmeting).*

Reactie ACM:

De ACM stelt de gearing in beginsel vast op basis van historische gearing over een referentieperiode van drie jaar van de ondernemingen uit de referentiegroep dan wel de gereguleerde onderneming. De gearing kan worden bijgesteld op basis van de specifieke omstandigheden waarbij steeds wordt beoogd de gearing voor de reguleringsperiode te schatten. Het gemiddelde geeft een betrouwbaarder beeld omdat dit de gearing laat zien over een gemiddelde periode. Een puntmeting kan beïnvloed zijn door specifieke omstandigheden tijdens de specifieke meetpunten. Bovendien is het bepalen van een gemiddelde ook in overeenstemming met het bepalen van de bèta van een onderneming.

9. *Berekening van unlevered bèta's middels de Hamada-formule, gebruik makende van de parameter Belastingen: gemiddelde vennootschapsbelastingtarief gedurende de Referentieperiode van het land waarin de referentie-onderneming haar statutaire zetel heeft. De 'Corporate tax rates table' van KPMG dient hierbij als bron.*

Reactie ACM:

De methode die de ACM hanteert komt overeen met het standpunt van JBR.