STAATSCOURANT
Officiële uitgave van het Koninkrijk der Nederlanden sinds 1814.
Nr. 24844
28 juli
2026

Gewijzigd besluit Redelijk rendement warmteleveranciers 2026–2028

Ons kenmerk: ACM/UIT/680812
Zaaknummer: ACM/24/193331
Datum: 2 juli 2026

Uitwerking van de methode van het redelijk rendement voor warmteleveranciers over de periode 2026–2028 ten behoeve van de rendementstoets warmte

Inhoud

1 Samenvatting
2 Inleiding
3 Uitgangspunten van het redelijk rendement op basis van de WACC
4 Kostenvoet eigen vermogen
4.1 Risicovrije rente
4.2 Marktrisicopremie
4.3 Systematisch risico
4.4 Conclusie
5 Kostenvoet vreemd vermogen
5.1 Methode
5.2 Verzameling gegevens
5.3 Berekening kostenvoet vreemd vermogen
5.4 Onderzoek naar opslagen kostenvoet vreemd vermogen op basis van differentiatie naar grootte leverancier
5.5 Conclusie
6 Opslag asymmetrisch reguleringsrisico
7 Gearing en belastingvoet
7.1 Gearing
7.2 Belastingvoet
8 Vaststelling van de hoogte van het redelijk rendement
9 Dictum
Samenvatting en reactie zienswijzen op het ontwerpbesluit
1.1 Inleiding
1.2 Ontvankelijkheid
1.3 Bespreking zienswijzen

1 Samenvatting

1. In dit besluit stelt de Autoriteit Consument en Markt (hierna: ACM) op grond van artikel 7, tweede lid, Warmtewet jo. artikel 4 van de Gewijzigde beleidsregel rendementstoets warmte[1] het redelijk rendement vast voor warmteleveranciers voor de jaren 2026–2028 ten behoeve van de rendementstoets warmte. De ACM bepaalt het redelijk rendement op basis van de weighted average cost of capital (hierna: WACC).
2. Het door de ACM bepaalde redelijk rendement en de onderliggende parameters voor de jaren 2026–2028 staan opgenomen in tabel 1. De ACM rondt de nominale WACC vóór belasting af op één decimaal. Deze op één decimaal afgeronde waarden voor het redelijk rendement gebruikt de ACM in de berekening of een individuele warmteleverancier een meer dan redelijk rendement heeft behaald. De ACM heeft wijzigingen aangebracht in Tabel 1 als gevolg van een beroepsprocedure bij het College van Beroep voor het bedrijfsleven (hierna: CBb).

Tabel 1 Hoogte van het redelijk rendement voor warmteleveranciers voor de periode 2026–2028 ten behoeve van de rendementstoets warmte

	2026	2027	2028
Kostenvoet vreemd vermogen (vóór belastingen)	**4,05%**	**4,05%**	**4,05%**
Risicovrije rente	2,55%	2,55%	2,55%
Marktrisicopremie	5,20%	5,20%	5,20%
Asset bèta	0,46	0,46	0,46
Equity bèta	1,55	1,55	1,55
Generieke opslag op de kostenvoet eigen vermogen	1,00%	1,00%	1,00%
Kostenvoet eigen vermogen (na belasting)	**11,59%**	**11,59%**	**11,59%**

[1] Besluit van 15 mei 2025, Staatscourant 2025 nr. 33271; in werking getreden op 10 oktober 2025. Bij dit Besluit is de Beleidsregel rendementstoets warmte van 22 augustus 2023, Staatscourant 2023 nr. 24023, die in werking was getreden op 26 augustus 2023, ingetrokken en opnieuw, gewijzigd vastgesteld. De beleidsregel is nader gewijzigd bij Besluit van 21 mei 2026, kenmerk ACM/UIT/680319.

	2026	2027	2028
Kostenvoet eigen vermogen (voor belasting)	**15,62%**	**15,62%**	**15,62%**
Vermogensverhouding (vreemd vs. totaal vermogen)	76,00%	76,00%	76,00%
Belastingvoet	25,80%	25,80%	25,80%
Nominale WACC vóór belasting	**6,83%**	**6,83%**	**6,83%**
Nominale WACC vóór belasting (afgerond op 1 decimaal)	**6,8%**	**6,8%**	**6,8%**
Opslag asymmetrisch reguleringsrisico (voorwaardelijk)	0,5%	0,5%	0,5%
Redelijk rendement	**7,3%**	**7,3%**	**7,3%**

2 Inleiding

3. De ACM geeft in dit besluit een beschrijving van de methode waarmee zij het redelijk rendement vaststelt. De ACM heeft sinds 9 oktober 2021[2] de wettelijke bevoegdheid om een rendementstoets uit te voeren. De ACM toetst daarbij of een individuele warmteleverancier een meer dan redelijk rendement heeft behaald. Om het door de warmteleverancier behaalde rendement af te kunnen zetten tegen een redelijk rendement, stelt de ACM ingevolge artikel 7, lid 2, Warmtewet een redelijk rendement vast. Dit doet zij op basis van de WACC.
4. In de Gewijzigde beleidsregel rendementstoets geeft de ACM invulling aan de wijze waarop zij de rendementstoets uitvoert. Zo houdt de ACM bij de vaststelling van het meer dan redelijk behaalde rendement rekening met de levenscyclus van warmtenetten en het asymmetrisch reguleringsrisico (artikelen 6 en 6a), met eventuele efficiëntiewinsten van de leverancier (artikel 7) en met eventuele erkende innovatieve investeringen (artikel 7a). Een significant gestegen marktrente op het moment van toetsing, ten opzichte van de marktrente zoals die is meegenomen in dit besluit, zal voor de ACM een zwaarwegende reden zijn om (gedeeltelijk) af te zien van verdiscontering in het warmtetarief (artikel 10).
5. In dit besluit bepaalt de ACM het redelijk rendement (op basis van de WACC) ten behoeve van de rendementstoets voor warmteleveranciers. De ACM heeft onderzoeksbureau Brattle een adviesrapport laten opstellen over de bèta en de marktrisicopremie. Brattle heeft dit adviesrapport (hierna: adviesrapport Brattle 2025) op 8 mei 2025[3] met de ACM gedeeld. De ACM heeft het adviesrapport gevolgd en de bèta en de marktrisicopremie gebruikt voor het besluit redelijk rendement warmteleveranciers 2026–2028 .
6. De ACM heeft voorts als gevolg van de beroepszaak van Vereniging Energie-Nederland (hierna: Energie-Nederland) tegen het Besluit WACC warmteleveranciers[4] onderzoek gedaan naar de kostenvoet vreemd vermogen en een mogelijke differentiatie van de kostenvoet vreemd vermogen afhankelijk van de omvang van een warmteleverancier. Bij het bepalen van een eventuele opslag voor kleine bedrijven heeft de ACM gegevens van 84 warmteleveranciers gebruikt. Uit deze gegevens blijkt dat de kostenvoet vreemd vermogen van kleine warmteleveranciers niet hoger is dan de kostenvoet vreemd vermogen van grote warmteleveranciers. De ACM past daarom geen opslag op de kostenvoet vreemd vermogen voor kleine warmteleveranciers toe.
7. De ACM heeft belanghebbenden via klankbordgroepen op 19 maart en 29 april 2025 op informele wijze betrokken bij de methode en de berekeningen om te komen tot het besluit redelijk rendement 2026–2028 .
8. Op 19 juni 2025 heeft de ACM het ontwerpbesluit redelijk rendement warmteleveranciers 2026–2028 en het adviesrapport Brattle 2025 gepubliceerd op haar website.[5] Op 20 augustus 2025 heeft de ACM de terinzagelegging van het ontwerpbesluit aangekondigd in de Staatscourant.[6] Belanghebbenden zijn daarbij formeel in de gelegenheid gesteld om een zienswijze te geven op het ontwerpbesluit redelijk rendement warmteleveranciers en op het adviesrapport Brattle 2025 dat daaraan ten grondslag ligt. Een samenvatting van de ontvangen zienswijzen en de reactie van de ACM hierop zijn opgenomen als bijlage bij dit besluit. Op 31 oktober 2025 heeft de ACM het besluit Redelijk rendement warmteleveranciers 2026–2028 vastgesteld.[7]

8a. In zijn uitspraak van 14 april 2026[8] in bovengenoemde beroepszaak heeft het CBb geoordeeld dat de ACM bij de vaststelling van de WACC warmteleveranciers een generieke opslag van 1 procentpunt op de kostenvoet eigen vermogen moet toepassen.[9]Het CBb heeft zich daartoe aangesloten bij de door de ACM en Energie-Nederland op verzoek van het CBb betrokken

[2] Zie Staatsblad 2021, 459.
[3] Brattle, The Beta and ERP for the Heating Companies in the Netherlands, 8 mei 2025.
[4] Besluit van 22 augustus 2023, kenmerk ACM/UIT/600827. Zie Staatscourant 2023 nr. 24024.
[5] Zie: Consultatie ontwerpbesluit redelijk rendement warmteleveranciers 2026–2028 | ACM
[6] Staatscourant 2025, nr. 28775 d.d. 20 augustus 2025.
[7] Staatscourant 2025 nr. 37873. Zie: stcrt-2025-37873.pdf
[8] Zie: https://deeplink.rechtspraak.nl/uitspraak?id=ECLI:NL:CBB:2026:154.
[9] T.a.p., ov. 4.7.

externe deskundigen die, om recht te doen aan de bijzondere kenmerken van de huidige warmtemarkt, die niet vergelijkbaar is met andere gereguleerde markten, als enige optie zagen het toepassen van een generieke opslag van 1 procentpunt op de kostenvoet eigen vermogen.[10] Vervolgens heeft het CBb het Gewijzigd besluit redelijk rendement warmteleveranciers vernietigd en de ACM opgedragen binnen vier maanden na 14 april 2026 een nieuw besluit te nemen met inachtneming van deze uitspraak. Met het onderhavige gewijzigd besluit geeft de ACM ook voor de periode 2026–2028 gevolg aan de uitspraak van het CBb.

9. In het hiernavolgende hoofdstuk zet de ACM de uitgangspunten uiteen die zij hanteert om het redelijk rendement op basis van de WACC te bepalen. De ACM gaat vervolgens in op de kostenvoet eigen vermogen en de generieke opslag in hoofdstuk 4, de kostenvoet vreemd vermogen in hoofdstuk 5, de opslag asymmetrisch reguleringsrisico in hoofdstuk 6 en de gearing en de belastingvoet in hoofdstuk 7. In hoofdstuk 8 stelt de ACM de hoogte van het redelijk rendement vast. De ACM sluit in hoofdstuk 9 af met het dictum.

3 Uitgangspunten van het redelijk rendement op basis van de WACC

10. De ACM bepaalt de kosten voor het vermogen van warmteleveranciers door te kijken naar het rendement dat verschaffers van vermogen eisen voor het ter beschikking stellen van vermogen. Dit rendement wordt uitgedrukt in een percentage, de vermogenskostenvoet. De vermogenskosten zijn het product van de vermogenskostenvoet en het benodigd vermogen.
11. Om de vermogenskostenvoet te kunnen bepalen, kijkt de ACM naar de kosten van vreemd vermogen (financiers) en de kosten van eigen vermogen (aandeelhouders). Deze kosten worden uitgedrukt in een percentage: de kostenvoet voor het vreemd vermogen en de kostenvoet voor het eigen vermogen.
12. De kostenvoet eigen vermogen bepaalt de ACM op basis van de rendementseis op een risicovrije belegging en een opslag voor het systematische risico dat aandeelhouders van warmteleveranciers lopen. De rendementseis op een risicovrije belegging bepaalt de ACM op basis van de risicovrije rente. De opslag voor systematisch risico wordt bepaald door het product van de marktrisicopremie en de *equity bèta*. Naar aanleiding van de uitspraak van het CBb van 14 april 2026[11] past de ACM in dit besluit een generieke opslag van 1 procentpunt toe op de kostenvoet eigen vermogen.
13. De kostenvoet vreemd vermogen bepaalt de ACM naar aanleiding van de tussenuitspraak van het CBb van 26 april 2022[12] op basis van de daadwerkelijke kosten vreemd vermogen van warmteleveranciers.[13]Naar aanleiding van de einduitspraak van het CBb van 11 juli 2023[14] gebruikt de ACM de daadwerkelijke kosten vreemd vermogen uit jaar T voor de berekening van de WACC voor jaar T, indien het betreffende WACC-jaar al is afgerond. In het besluit redelijk rendement warmteleveranciers 2018–2025[15] geeft de ACM een uiteenzetting van haar aanvullend onderzoek naar de kosten vreemd vermogen. Dit onderzoek is gedaan als gevolg van de beroepsprocedure bij het CBb tegen het besluit WACC warmteleveranciers van 22 augustus 2023.[16]
14. Bij de bepaling van de vermogenskostenvoet is van belang in welke verhouding een onderneming gefinancierd wordt met vreemd vermogen en met eigen vermogen. De vermogenskostenvoet is daarom een gewogen gemiddelde van de kostenvoet vreemd vermogen en de kostenvoet eigen vermogen, waarbij gewogen wordt met de gearing. Deze gewogen gemiddelde vermogenskostenvoet wordt de *weighted average cost of capital* genoemd, afgekort tot WACC.
15. De ACM houdt bij de berekening van de WACC rekening met een vergoeding voor de te betalen vennootschapsbelasting. De ACM stelt daarom een WACC vóór belasting vast.
16. De nominale WACC vóór belasting wordt aan de hand van de volgende formule berekend:

$$WACC = g \times KVV + (1 - g) \times \frac{KEV}{(1 - T)}$$

g = gearing, KVV = kostenvoet vreemd vermogen, KEV = kostenvoet eigen vermogen en T = belastingvoet.

17. De ACM heeft de WACC bepaald op basis van gegevens van warmteleveranciers en informatie

[10] T.a.p., ov. 4.6, in verbinding met ov. 4.2.
[11] ECLI:NL:CBB:2026:154
[12] ECLI:NL:CBB:2022:184.
[13] Hoewel deze uitspraak is gedaan in een zaak die betrekking had op de maximumtarieven die de ACM vaststelt, specifiek voor afleversets, acht de ACM deze uitspraak ook van belang bij het bepalen van het redelijk rendement ten behoeve van de rendementstoets. De ACM moet namelijk voor zowel het tarievenbesluit warmte (zie Staatsblad 2019, 133, p. 28) als voor de rendementstoets (artikel 7, lid 2 Warmtewet) een redelijk rendement bepalen dat in het economisch verkeer gebruikelijk is.
[14] ECLI:NL:CBB:2023:348.
[15] Kenmerk ACM/UIT/680800.
[16] ACM/UIT/600827.

uit de financiële markten. Daarnaast is Brattle om advies gevraagd.[17] Brattle maakt eveneens gebruik van gegevens uit de financiële markten.

4 Kostenvoet eigen vermogen

18. In dit hoofdstuk beschrijft de ACM de methode die zij toepast om de kostenvoet eigen vermogen te bepalen. De kostenvoet eigen vermogen is van belang voor het bepalen van het redelijk rendement op basis van de WACC, aangezien de WACC het gewogen gemiddelde is van de kostenvoet eigen vermogen en de kostenvoet vreemd vermogen.
19. De ACM maakt bij de vaststelling van de kostenvoet eigen vermogen gebruik van het *Capital Asset Pricing Model* (hierna: CAPM). De ACM kiest voor het CAPM, omdat dit model in zijn algemeenheid door de financiële wereld en toezichthouders als het meest geschikte model wordt beschouwd om de kostenvoet eigen vermogen te bepalen. Met het CAPM is het mogelijk om een vergoeding te bepalen voor het systematisch risico dat een onderneming loopt. Risico's die niet samenhangen met het marktrisico en dus niet systematisch zijn, de zogenaamde bedrijfsspecifieke oftewel idiosyncratische risico's, kan een investeerder elimineren via het aanhouden van een beleggingsportefeuille met voldoende omvang en spreiding. Omdat het mogelijk is bedrijfsspecifieke risico's te elimineren middels diversificatie verdienen deze risico's geen extra risicopremie in de kostenvoet eigen vermogen.

19a. Naar aanleiding van de uitspraak van het CBb van 14 april 2026[18] past de ACM in dit besluit een generieke opslag van 1 procentpunt toe op de kostenvoet eigen vermogen. In die uitspraak heeft het CBb zich aangesloten bij de externe deskundigen die dit als enige optie zagen om recht te doen aan de bijzondere kenmerken van de huidige warmtemarkt. Die bijzondere kenmerken zorgen er volgens de deskundigen en het CBb voor dat de warmtemarkt niet vergelijkbaar is met andere gereguleerde markten.

20. De ACM berekent de kostenvoet eigen vermogen door het product van de marktrisicopremie en de equity bèta bij de risicovrije rente op te tellen. In formulevorm ziet dat er inclusief de generieke opslag van 1 procentpunt als volgt uit:

$$KEV = r_f + \beta_e \times MRP + 1\%$$

waarbij *KEV* = kostenvoet eigen vermogen, *rf* = risicovrije rente, βe = equity bèta en *MRP* = marktrisicopremie.

21. De ACM licht in dit hoofdstuk eerst de risicovrije rente (paragraaf 4.1) toe, dan de marktrisicopremie (paragraaf 4.2) en het systematisch risico (paragraaf 4.3). De ACM sluit het hoofdstuk af met een conclusie waarin zij de hoogte van de kostenvoet eigen vermogen op basis van de drie hiervoor genoemde parameters vaststelt (paragraaf 4.4).

4.1 Risicovrije rente

22. De risicovrije rente is het rendement dat de markt eist op een investering zonder enig risico. In de praktijk bestaat er echter geen volledig risicovrije investering. De ACM hanteert de rente op staatsobligaties als benadering van de risicovrije rente, aangezien deze over het algemeen wordt beschouwd als het door de markt geëiste rendement op een investering zonder enig risico. Bij het kiezen van een passende staatsobligatie om de risicovrije rente te representeren, bepaalt de ACM welke nationaliteit en looptijd het meest geschikt zijn. Daarnaast speelt de referentieperiode een belangrijke rol bij het vaststellen van de risicovrije rente. In het onderstaande bespreekt de ACM deze drie onderwerpen.

Nationaliteit obligatie

23. Om de risicovrije rente voor warmteleveranciers te bepalen, kijkt de ACM naar Europese landen die het best als referentie gebruikt kunnen worden.
24. De ACM hanteert, mede op basis van eerder onderzoek, een gelijke mix van Nederlandse en Duitse staatsobligaties.[19] Deze landen hebben de hoogste mogelijke credit rating. De ACM beschouwt een combinatie van Duitse en Nederlandse staatsobligaties als een pragmatische aanpak om enerzijds met de 'ware' risicovrije rente van Duitsland en anderzijds met landspecifieke risico's van Nederland om te gaan.
25. De ACM gebruikt de rente op Duitse en Nederlandse staatsobligaties voor de bepaling van de risicovrije rente.

[17] Brattle, The Beta and ERP for the Heating Companies in the Netherlands, 8 mei 2025.
[18] Zie randnummer 8d hiervóór.
[19] Brattle, Calculating the Equity Risk Premium and the Risk-free rate, 26 november 2012.

Looptijd obligatie

26. De keuze voor de looptijd van de staatsobligatie die voor de bepaling van de risicovrije rente wordt gebruikt is van belang omdat er normaliter een positieve relatie bestaat tussen de looptijd van een (staats)obligatie en het geëiste rendement. Deze positieve relatie is onder meer te verklaren door een groter inflatierisico en een verhoogde kans op faillissement (dat wil zeggen wanbetaling) bij obligaties met een langere looptijd. Dit betekent dat een kortlopende staatsobligatie de risicovrije rente het best benadert, aangezien die risico's bij dit type obligatie zo minimaal mogelijk zijn. Daartegenover staat dat kortlopende obligaties gevoeliger zijn voor een verandering van de economische en monetaire omstandigheden dan langlopende obligaties, waardoor het geëiste rendement op kortlopende obligaties volatieler is in vergelijking met langlopende obligaties.
27. Het CAPM beschrijft de relatie tussen risico en geëist rendement. Deze relatie wordt aangeduid als de security market line. Uit empirisch onderzoek blijkt dat, als uitgegaan wordt van een korte looptijd voor de risicovrije rente, de security market line van het CAPM een steiler verloop heeft dan de empirische waarnemingen over de relatie tussen het risico (bèta) en het gerealiseerd rendement.[20] Dit heeft tot gevolg dat de kostenvoet eigen vermogen voor bedrijven met een equity bèta van minder dan 1 wordt onderschat en de kostenvoet eigen vermogen van bedrijven met een equity bèta van meer dan 1 wordt overschat. Omdat gereguleerde bedrijven meestal een equity bèta van minder dan 1 hebben, zou het gebruik van kortlopende obligaties voor een onderschatting van de kostenvoet eigen vermogen zorgen. De ACM heeft daarom een voorkeur voor het gebruik van een lange looptijd voor staatsobligaties die dienen als basis voor de bepaling van de risicovrije rente in de kostenvoet eigen vermogen.
28. De ACM hanteert dezelfde looptijd voor staatsobligaties voor de risicovrije rente als die gebruikt wordt voor de berekening van de marktrisicopremie. De ACM maakt voor de bepaling van de marktrisicopremie gebruik van het onderzoek van Dimson, Marsh en Staunton (zie paragraaf 4.2). Dimson, Marsh en Staunton bepalen de marktrisicopremie gebruik makend van een gemiddelde looptijd voor staatsobligaties van ongeveer 20 jaar.[21] Daarom hanteert de ACM voor de risicovrije rente ook een looptijd van 20 jaar.

Referentieperiode

29. De referentieperiode is de periode waarover de risicovrije rente wordt gemeten. Bij de keuze voor de referentieperiode is de vraag welke referentieperiode de beste schatting geeft voor de toekomst. De laatst bekende rente, aangeduid als de spot rate, heeft een referentieperiode van één dag. De spot rate geeft weer wat op dat moment de waardering vanuit de financiële markten van de risicovrije rente is. Het betreft daarmee de meest actuele inschatting, gebaseerd op alle op dat moment beschikbare informatie. In die zin vertegenwoordigt de spot rate de verwachtingen die beleggers op dat moment hebben van de toekomstige renteontwikkeling.
30. De spot rate reageert echter sterk op toevallige omstandigheden die zich op een specifieke dag kunnen voordoen, evenals op de onzekerheid die met dergelijke omstandigheden gepaard gaat. Dergelijke eendaagse invloeden kunnen uitschieters veroorzaken die geen representatief beeld geven van de verwachte ontwikkelingen in de komende reguleringsjaren. De ACM concludeert, mede op basis van onderzoek naar de referentieperiode die de beste voorspelling geeft, dat een referentieperiode van drie jaar een robuustere schatter geeft dan een kortere referentieperiode.[22]
31. De ACM hanteert voor de jaren 2026 tot en met 2028 de peilperiode 29 april 2022 tot en met 28 april 2025 om de gemiddelde risicovrije rente vast te stellen.

Bodemwaarde risicovrije rente

32. Het CBb heeft op 4 juli 2023 uitspraak gedaan in de beroepszaken tegen de methodebesluiten voor de regionale netbeheerders elektriciteit 2022-2026.[23] In die uitspraak heeft het CBb de ACM opgedragen om een nieuwe WACC vast te stellen waarbij de risicovrije rente minimaal 0,5% bedraagt, in verband met het drukkende effect dat het opkoopbeleid (QE-beleid) van de Europese Centrale Bank heeft op de rente van staatsobligaties. Omdat de ACM de risicovrije rente voor het redelijk rendement voor warmteleveranciers op eenzelfde wijze bepaalt, ziet de ACM in de uitspraak van het CBb aanleiding om ook voor dit redelijk rendement uit te gaan van een bodemwaarde van 0,5% voor de risicovrije rente.

[20] Brattle, Risk and return for regulated industries, B. Villadsen, M.J. Vilbert, D. Harris en A.L. Kolbe, Academic Press, 2017, p.81/2, Brattle, Calculating the Equity Risk Premium and the Risk-free Rate, 26 november 2012, p.9.
[21] Voor meer informatie zie de gewijzigde WACC-bijlage, ACM/UIT/607249 van 14 december 2023.
[22] M. Mulder, Prediction errors of determining the risk-free interest rate for a 5-years regulatory period, 21 maart 2016.
[23] Zie ECLI:NL:CBB:2023:321.

Hoogte risicovrije rente

33. De ACM heeft de resultaten voor de risicovrije rente samengevat in Tabel 2. Dit is de risicovrije rente die de ACM zal toepassen bij de berekening van het redelijk rendement.

Tabel 2 Risicovrije rente voor alle jaren

	Duitsland	Nederland	Gemiddeld	Na toepassing bodemwaarde
2026–2028	2,42%	2,67%	2,55%	2,55%

4.2 Marktrisicopremie

34. De marktrisicopremie is het rendement dat beleggers in de markt eisen als vergoeding voor het extra risico dat investeren in de marktportefeuille met zich meebrengt ten opzichte van een risicovrije investering.
35. De marktrisicopremie is niet te observeren. Ook achteraf is niet goed vast te stellen wat de marktrisicopremie was die geëist werd. De marktrisicopremie is daardoor moeilijk te schatten.
36. Bij de bepaling van de marktrisicopremie moet de ACM een keuze maken tussen het gebruik van historische en toekomstige gegevens. Verder zijn ook de geografische locatie en het gebruik van een meetkundig of een rekenkundig gemiddelde van belang. De ACM licht deze onderwerpen hieronder toe. Daarna gaat de ACM in op het advies van Brattle over de hoogte van de marktrisicopremie.

Historische en toekomstige gegevens

37. De marktrisicopremie kan worden gebaseerd op de historisch gerealiseerde (ex post) marktrisicopremie en/of de verwachtingen over de toekomstige (ex ante) marktrisicopremie.
38. De marktrisicopremie wordt bepaald door factoren en omstandigheden op de kapitaalmarkt. Op basis van historische gegevens valt af te leiden welke premie beleggers in het verleden konden realiseren ter compensatie van deze factoren. Bij het bepalen van de historische marktrisicopremie is het van belang uit te gaan van een zo lang mogelijke tijdsperiode met betrouwbare data. Door het gebruik van een lange tijdreeks reflecteert de marktrisicopremie velerlei omstandigheden die zich op de kapitaalmarkt hebben voorgedaan en die zich mogelijkerwijs in de toekomst voor kunnen doen. Door een lange periode te hanteren wordt voorkomen dat de marktrisicopremie wordt vertekend door specifieke omstandigheden die zich gedurende een relatief korte tijdsperiode hebben voorgedaan. Daarom wordt een langjarig historisch gemiddelde als de beste schatting gezien van de door beleggers verwachte marktrisicopremie.
39. De ACM maakt voor deze bepaling gebruik van het onderzoek van Dimson, Marsh en Staunton.[24] Dit is een omvangrijk onderzoek naar de hoogte van de marktrisicopremie in 10 landen gedurende de periode 1900-2024.
40. Naast het gebruik van historische gegevens kunnen ook gegevens over toekomstverwachtingen worden gebruikt bij het vaststellen van de marktrisicopremie. De ACM acht toekomstverwachtingen om twee redenen relevant. Ten eerste dient er in het redelijk rendement geanticipeerd te worden op de te verwachten ontwikkelingen. Het gebruik van gegevens over toekomstverwachtingen is hiermee in lijn. Ten tweede kan met het gebruik van toekomstgerichte gegevens worden getoetst of de markt in de komende jaren een wijziging verwacht in de factoren en omstandigheden die de marktrisicopremie beïnvloeden. Dit kan een aanpassing van de schatting van de marktrisicopremie op basis van historische gegevens rechtvaardigen.
41. Brattle heeft in haar advies voor de ACM uit 2012 het gebruik van toekomstgerichte gegevens voor de bepaling van de marktrisicopremie onderzocht en kwam tot de volgende overwegingen.[25] Een eerste manier is om gebruik te maken van verwachtingen van financiële experts zoals die blijken uit enquêtes. Echter, dergelijke enquêtes zijn over het algemeen niet betrouwbaar. De resultaten uit deze enquêtes worden in sterke mate bepaald door de vraagstelling en de samenstelling van de groep van experts. Brattle raadde daarom het gebruik van enquêtes af. Een tweede manier om de marktrisicopremie te bepalen is door deze te baseren op de verwachtingen zoals die blijken uit dividend growth models (DGM-modellen).[26] Brattle constateerde dat

[24] E. Dimson, P. Marsh en M. Staunton, Credit Suisse Global Investment Returns Yearbook 2025, UBS, 2025.
[25] Brattle, Calculating the Equity Risk Premium and the Risk-free rate, 26 november 2012.
[26] Dit zijn netto contante waarde modellen. Hierin worden de toekomstige dividenden en eventueel andere kasstromen ten gunste van aandeelhouders geschat, en wordt vervolgens het intern rendement bepaald waarbij de contante waarde van deze geschatte toekomstige kasstromen gelijk is aan de koers van het aandeel. Deze modellen lijken qua opzet dus op de wijze waarop de rente van obligaties via de yield-to-maturity berekend wordt, met als verschil dat bij obligaties de toekomstige kasstromen bekend zijn, terwijl die bij aandelen geschat moeten worden. Deze schattingen moeten tot ver in de toekomst gedaan worden omdat aandelen geen looptijd hebben. Dat maakt het schatten van deze kasstromen erg moeilijk.

DGM-modellen voor de korte termijn tot betere voorspellingen van de marktrisicopremie kunnen leiden dan historische gemiddelden omdat ze gebaseerd zijn op de economische omstandigheden van dat moment. Daarentegen zijn de resultaten van DGM-modellen hierdoor ook veranderlijk van jaar tot jaar. Dit is een nadeel in de reguleringscontext. Daarbij komt dat de resultaten van dit type modellen, net zoals de hiervoor genoemde enquêtes, afhangen van (subjectieve) inschattingen van financiële analisten. Brattle concludeerde daarom dat het beter is om de uitkomsten van DGM-modellen niet direct in de schatting van de marktrisicopremie te verwerken, maar wel met deze uitkomsten rekening te houden bij de vraag of de historische marktrisicopremie aangepast moet worden.

42. De ACM volgt het advies van Brattle en gaat bij de marktrisicopremie uit van het historische gemiddelde op basis van Dimson, Marsh en Staunton en overweegt hierbij of een aanpassing nodig is op basis van toekomstgerichte DGM-modellen en andere omstandigheden.

Geografische locatie

43. De ACM baseert de marktrisicopremie op de Eurozonelanden die opgenomen zijn in het onderzoek van Dimson, Marsh en Staunton. Financiële markten zijn in toenemende mate internationaal georiënteerd, dit geldt ook voor de Nederlandse markt die onderdeel is van de Eurozone. Voor de bepaling van het redelijk rendement voor warmteleveranciers concludeert de ACM dat het een redelijke benadering is om de marktrisicopremie te baseren op de Eurozonelanden, omdat het waarschijnlijk is dat een Nederlandse belegger zich richt op de Eurozone om zo valutarisico te vermijden.
44. De ACM weegt de marktrisicopremies van de Eurozonelanden met gebruik van hun marktkapitalisaties. Marktkapitalisatie is de waarde van alle aandelen op de markt tezamen. Weging van de marktrisicopremie van een land met de marktkapitalisatie reflecteert dat een belegger meer mogelijkheden heeft om te beleggen in landen met een grotere marktkapitalisatie dan in landen met een kleinere marktkapitalisatie.
45. De ACM baseert de markrisicopremie op de Eurozonelanden die opgenomen zijn in het onderzoek van DMS en weegt de marktrisicopremies van deze landen op basis van hun marktkapitalisatie.

Meetkundig en rekenkundig gemiddelde

46. Uit literatuur[27] blijkt dat wetenschappers verdeeld zijn over de vraag of de historische marktrisicopremie op basis van het meetkundig of rekenkundig gemiddelde dient te worden bepaald. Daarom stelt de ACM de marktrisicopremie vast op basis van resultaten van beide gemiddelden en tellen beide voor 50% mee.

Bepaling marktrisicopremie

47. Het adviesrapport Brattle 2025 gaat uit van de hiervoor genoemde uitgangspunten. Brattle geeft aan dat de historische marktrisicopremie op basis van Dimson, Marsh en Staunton voor de data tot en met 2024 gelijk is aan 5,27%.[28] Met de gegevens tot en met 2023 bedroeg die premie 5,23%. Brattle licht toe dat het niet duidelijk is hoe deze stijging van de historische marktrisicopremie geïnterpreteerd moet worden.[29] Het kan een reflectie op middellange termijn zijn van gestegen rendementseisen van beleggers, waardoor het vereiste rendement op aandelen stijgt. Een gestegen historische marktrisicopremie kan ook een reflectie zijn van een daling van de rendementseis van beleggers op korte termijn, waardoor zij aandelen gaan inkopen wat zorgt voor een eenmalige koersstijging. Als de historische marktrisicopremie verandert, moet dus goed beoordeeld worden wat daarvan de reden is.
48. Om de stijging van de historische marktrisicopremie te beoordelen kijkt Brattle ten eerste naar de resultaten van DGM-modellen.[30] De DGM-modellen van Bloomberg en KPMG voor het jaar 2024 laten uiteenlopende resultaten zien. De schatting van KPMG bleef gelijk op 5,00%, de waarde van 2023, terwijl de schatting van Bloomberg is gedaald van 8,62% in 2023 naar 8,28% in 2024. Brattle geeft aan dat deze resultaten geen duidelijke indicatie geven van de ontwikkeling van de marktrisicopremie die beleggers eisten in het afgelopen jaar.
49. Brattle betrekt ook de onzekerheid op de financiële markten en de inflatieontwikkelingen in het

[27] A. Damodaran, Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation and Implications – The 2016 Edition, working paper, 2016 (zie p.33-34); D.C. Indro en W.Y. Lee, Biases in arithmetic and geometric averages as estimates of long-run expected returns and risk premia, Financial Management, vol. 26, no.4, winter 1997, p.81-90; P. Fernandez, The Equity Premium in 150 Textbooks, Journal of Financial Transformation, 2009, vol. 27, p.14-18; S. Wright en A. Smithers, The Cost of Equity Capital for Regulated Companies: A Review for Ofgem, 2014 (zie p.8-11).
[28] Brattle, The Beta and ERP for the Heating Companies in the Netherlands, 8 mei 2025, p. 27 ev.
[29] Brattle, The Beta and ERP for the Heating Companies in the Netherlands, 8 mei 2025, p. 27, randnummer 76.
[30] Brattle, The Beta and ERP for the Heating Companies in the Netherlands, 8 mei 2025, p. 29 ev.

rapport.[31] Hiervoor verwijst Brattle naar een eerder adviesrapport van Brattle over de WACC drinkwater van 1 oktober 2024.[32] Brattle berekende in dit rapport dat de historische marktrisicopremie was gestegen van 5,06% in 2021 naar 5,20% in 2022, en naar 5,23% in 2023. Er was toen sprake van toegenomen onzekerheid op de financiële markten door onder meer de oorlog in Oekraïne, waardoor beleggers waarschijnlijk een hogere marktrisicopremie hanteerden, met als gevolg een gestegen historische markrisicopremie. Tegelijkertijd constateerde Brattle in haar drinkwaterrapport van 1 oktober 2024 dat de inflatie onverwacht was gestegen. Dit heeft geen invloed op de werkelijke marktrisicopremie die beleggers eisen, maar zorgt wel voor een hogere historische marktrisicopremie.[33] Met andere woorden, sterk stijgende inflatie leidt ertoe dat de historische marktrisicopremie een overschatting is van de marktrisicopremie die beleggers eisen. Ten tijde van het Brattle-advies van 1 oktober 2024 gaven de resultaten van de DGM-modellen eveneens geen uitsluitsel over de richting waarin de marktrisicopremie zich ontwikkelde. Brattle adviseerde toen om de marktrisicopremie vast te stellen op 5,10%. Dit was hoger dan de waarde van 5,0% die destijds gehanteerd werd en deed recht aan de gestegen volatiliteit, maar hield er ook rekening mee dat de historische risicopremie van 5,23% een overschatting betrof vanwege de gestegen inflatie, en dat de DGM-modellen geen duidelijke indicatie gaven over de ontwikkeling van de marktrisicopremie.

50. Brattle duidt de stijging van de historische marktrisicopremie naar 5,27% in 2024 op vergelijkbare wijze.[34] Brattle geeft aan dat de economische onzekerheid verder is gestegen, onder meer door de Amerikaanse handelspolitiek. Verder licht Brattle in haar rapport van 30 augustus 2025[35] toe dat de inflatie weliswaar gedaald is in 2024, maar dat de overschatting van de afgelopen jaren nog steeds tot een overschatting van de marktrisicopremie leidt. Zoals eerder benoemd geven de DGM-modellen geen uitsluitsel over de ontwikkeling van de marktrisicopremie die beleggers eisten in het afgelopen jaar. Brattle is van oordeel dat het gerechtvaardigd is om de marktrisicopremie vast te stellen op 5,20%. Dat is hoger dan de waarde van 5,10% die Brattle in 2024 voor drinkwater adviseerde. Hierin weegt Brattle mee dat de onzekerheid verder is toegenomen, maar ook dat er nog steeds sprake is van een overschatting door de hoge inflatie in de afgelopen jaren, en het gebrek aan bewijs over de ontwikkeling van de marktrisicopremie uit DGM-modellen.
51. De ACM volgt het advies van Brattle.

Conclusie

52. De ACM stelt de marktrisicopremie voor de gehele periode van het redelijk rendement (2026–2028) vast op 5,20%.

4.3 Systematisch risico

53. De kostenvoet eigen vermogen is mede afhankelijk van het systematisch risico van de onderneming. Het systematisch risico van een onderneming is het risico dat een belegger loopt door te investeren in de aandelen van deze onderneming ten opzichte van het risico van het investeren in de markt als geheel. Beleggers kunnen dit risico niet ontlopen door hun investeringsportefeuille te spreiden over meerdere bedrijven. Daarom dienen zij een vergoeding voor dit risico te ontvangen.
54. Het systematisch risico is de mate waarin de rendementen van de aandelen van een onderneming meebewegen met de rendementen van de markt als geheel. Het systematisch risico van een onderneming kan geschat worden met behulp van een regressie van het aandelenrendement van de bewuste onderneming ten opzichte van het marktrendement. De equity bèta uit deze regressie geeft de omvang van het systematisch risico weer.[36]
55. In deze paragraaf licht de ACM toe op welke wijze zij de equity bèta van de warmteleveranciers bepaalt. De ACM gaat achtereenvolgens in op de samenstelling van de vergelijkingsgroep, statistische aspecten van de regressies en de drie stappen ter bepaling van de equity bèta van warmteleveranciers.

---

[31] Zie Brattle, The Beta and ERP for the Heating Companies in the Netherlands, 8 mei 2024, p. 28 en Brattle, Beta, ERP and Gearing fort he Dutch Network Operators, 30 august 2025, p.25. De ACM licht toe dat Brattle in haar adviesrapport voor netbeheer van 30 augustus de argumentatie omtrent de bepaling van de marktrisicopremie uitgebreider heeft toegelicht. Deze additionele toelichting geldt ook voor het redelijk rendement warmte.
[32] Brattle, *The WACC for drinking water companies in the Netherlands*, 1 oktober 2024.
[33] De marktrisicopremie is enkel de premie die beleggers op de kapitaalmarkten eisen voor het investeren in aandelen ten opzichte van obligaties, en bevat dus geen premie voor inflatie. Echter kan de historisch gemeten marktrisicopremie wel door gestegen inflatie worden beïnvloed. Zie Brattle, The Beta and ERP for the Heating Companies in the Netherlands, 8 mei 2025, randnummer 81.
[34] Zie Brattle, The Beta and ERP for the Heating Companies in the Netherlands, 8 mei 2024, p. 28 en Brattle, Beta, ERP and Gearing fort he Dutch Network Operators, 30 august 2025, p.25.
[35] Brattle, Beta, ERP and Gearing fort he Dutch Network Operators, 30 august 2025.
[36] Het risico van de markt als geheel wordt het marktrisico genoemd. Het systematisch risico van de markt is 1.

Vergelijkingsgroep

56. Voor ondernemingen die beursgenoteerd zijn is het mogelijk de equity bèta op basis van een regressie te schatten. De warmteleveranciers zijn echter niet beursgenoteerd. Het is dus niet mogelijk de equity bèta van warmteleveranciers rechtstreeks te bepalen. Daarom maakt de ACM voor het vaststellen van de equity bèta van warmteleveranciers gebruik van een vergelijkingsgroep die bestaat uit beursgenoteerde ondernemingen met activiteiten die zoveel mogelijk overeenkomen met de gereguleerde activiteiten van warmteleveranciers. De ondernemingen in de vergelijkingsgroep worden aangeduid als *peers*.
57. De ACM hanteert de volgende criteria bij het vaststellen van de vergelijkingsgroep voor de bèta:
    - Het risicoprofiel van de ondernemingen in de vergelijkingsgroep is vergelijkbaar met het risicoprofiel van warmteleveranciers;
    - De bid-ask spread van de aandelen van de ondernemingen in de vergelijkingsgroep is maximaal 1%; en
    - De vergelijkingsgroep bestaat uit een voldoende aantal ondernemingen om een goede schatting te maken.
58. De ACM heeft Brattle gevraagd om op basis van deze criteria een vergelijkingsgroep te bepalen. Hierna licht de ACM de criteria toe en gaat zij in op de keuzes van Brattle.
59. Het eerste criterium is het belangrijkste criterium bij het samenstellen van de vergelijkingsgroep voor de bèta en heeft betrekking op het risicoprofiel van de ondernemingen. Het risicoprofiel bepaalt de omvang van het systematisch risico en dus van de equity bèta die de ACM gebruikt bij de bepaling van de kostenvoet eigen vermogen. Het risicoprofiel van een onderneming is afhankelijk van de aard van de activiteiten en de wijze van regulering van een onderneming.
60. Het tweede criterium gaat over de vraag of de aandelen van de ondernemingen die zijn geselecteerd in de vergelijkingsgroep voor de bèta in voldoende mate verhandelbaar (liquide) zijn. Als de aandelen van de onderneming niet voldoende liquide zijn, zal de equity bèta uit de regressie een onderschatting van het systematisch risico opleveren. Daarom moeten alleen ondernemingen voor de vergelijkingsgroep geselecteerd worden waarvan de aandelenhandel voldoende liquide is. Om ervoor te zorgen dat de vergelijkingsgroep alleen voldoende liquide ondernemingen bevat, hanteert de ACM een liquiditeitscriterium. Op advies van Frontier Economics hanteert de ACM als criterium dat de bid-ask spread maximaal 1% mag zijn.[37]
61. Het derde criterium houdt in dat de vergelijkingsgroep uit een voldoende aantal ondernemingen bestaat om een goede schatting te maken. Hoe meer observaties de vergelijkingsgroep bevat, hoe minder invloed *outliers* zullen hebben op het gemiddelde (of de mediaan) van de vergelijkingsgroep. Bovendien is met een grotere groep de standaardfout kleiner. De ACM acht het daarom van belang dat de vergelijkingsgroep een voldoende aantal ondernemingen bevat. Brattle geeft aan dat bij de omvang van de vergelijkingsgroep een afweging gemaakt moet worden tussen aan de ene kant het toevoegen van meer ondernemingen aan de vergelijkingsgroep, waardoor de statistische fout beperkt wordt, en anderzijds het toevoegen van ondernemingen aan de vergelijkingsgroep die minder vergelijkbaar zijn. Brattle is van mening dat wanneer er eenmaal zes à zeven ondernemingen in de vergelijkingsgroep zitten, de omvang van de statistische fout maar weinig daalt als er nog een onderneming wordt toegevoegd.
62. Op basis van een analyse van de activiteiten en risico's van warmteleveranciers heeft Brattle drie vergelijkbare sectoren geïdentificeerd, namelijk energiebedrijven, energienetbeheerders en nutsbedrijven. De gedachte is dat ondernemingen uit deze sectoren tezamen de activiteiten en risico's reflecteren waarmee warmteleveranciers in hun bedrijfsvoering te maken hebben. Voor de selectie van de bedrijven maakt Brattle zoveel mogelijk gebruik van ondernemingen die de ACM in eerdere WACC-besluiten als peers heeft gehanteerd.[38]
63. Brattle heeft per vergelijkbare sector een bèta bepaald door de mediane bèta van de peers per sector te nemen. Vervolgens heeft Brattle een gemiddelde van deze mediane bèta's genomen om de bèta over alle sectoren te bepalen. Het risicoprofiel van iedere sector weegt dus even zwaar mee in het resultaat.
64. Brattle heeft voor de ondernemingen in de vergelijkingsgroep gecontroleerd of de aandelen voldoende liquide zijn, zodat de equity bèta een robuuste schatting geeft van het systematisch risico van de onderneming. Brattle heeft hiervoor per onderneming de gemiddelde bid-ask spread als percentage van de aandelenprijs berekend. Vervolgens heeft Brattle ondernemingen verwijderd met een gemiddelde bid-ask spread van meer dan 1% van de aandelenprijs over de relevante referentieperiode van drie jaar voor de berekening van de bèta. Op basis van deze criteria zijn enkele peers verwijderd.
65. Brattle heeft nog drie aanvullende analyses gedaan ten behoeve van een robuuste schatting van de bèta. Allereerst heeft Brattle gekeken of er tijdens de referentieperiode geen fusie- en overnameactiviteiten rondom de ondernemingen waren. Door overnameactiviteiten kan de bèta

[37] Frontier Economics, Criteria to select peers for efficient bèta estimation. A report for the ACM, 8 januari 2020.
[38] Brattle heeft ondernemingen verwijderd die niet-Europees zijn of waarvan de aandelen niet langer verhandeld worden.

het systematisch risico van de desbetreffende onderneming onderschatten. Ten tweede heeft Brattle de vergelijkingsgroep beperkt tot ondernemingen die gedurende de referentieperiode een investment grade credit rating hebben. Tot slot heeft Brattle alleen energienetbeheerders geselecteerd die het merendeel van hun omzet behalen uit gereguleerde activiteiten. Op basis van deze criteria zijn nog enkele peers verwijderd.

66. De uiteindelijke vergelijkingsgroep is als volgt samengesteld: 21 energiebedrijven, 7 energienetbeheerders en 20 nutsbedrijven.

67. In tegenstelling tot het besluit redelijk rendement warmteleveranciers 2018–2025 heeft Brattle telecombedrijven met een nieuw glasvezelnetwerk niet opgenomen in de vergelijkingsgroep. Volgens Brattle weerspiegelt de asset bèta van deze sector niet langer de constructie- en vollooprisico's waaraan warmtebedrijven zijn blootgesteld omdat de uitrol van nieuwe glasvezelnetwerken is teruggelopen. Brattle geeft hierbij aan dat de asset bèta van telecombedrijven met een nieuw glasvezelnetwerk is gedaald tot het niveau van de gevestigde telecombedrijven.

68. Door telecombedrijven met een nieuw glasvezelnetwerk uit te sluiten kent Brattle impliciet meer gewicht toe aan de overige drie sectoren, waarvan de mediane asset bèta's hoger liggen. Hierdoor komt de uiteindelijke asset bèta voor de totale vergelijkingsgroep hoger uit dan wanneer de telecombedrijven wel zouden zijn meegenomen.[39] Brattle ziet deze stijging van de asset bèta als een redelijke compensatie voor de constructie- en vollooprisico's van warmtebedrijven.[40]

69. Onderstaande tabellen 3 tot en met 5 bevatten een overzicht van de ondernemingen die zijn opgenomen in de vergelijkingsgroepen per sector.

Tabel 3 Bedrijven die in de vergelijkingsgroep energiebedrijven zijn opgenomen

Naam onderneming	Land
A2A SpA	Italië
Arise AB	Zweden
Alerion Cleanpower SpA	Italië
Drax Group PLC	Groot-Brittannië
Edison SpA	Italië
EDP Renovaveis SA	Spanje
Endesa SA	Spanje
Energiekontor AG	Duitsland
Engie SA	Frankrijk
ERG SpA	Italië
7C Solarparken AG	Duitsland
Iberdrola SA	Spanje
OMV AG	Oostenrijk
Orsted AS	Denemarken
RWE AG	Duitsland
Scatec ASA	Noorwegen
Solaria Energia y Medio Ambien	Spanje
SSE PLC	Groot-Brittannië
Uniper SE	Duitsland
Verbund AG	Oostenrijk
Voltalia SA	Frankrijk
Totaal	21

Tabel 4 Bedrijven die in de vergelijkingsgroep energienetbeheerders zijn opgenomen

Naam onderneming	Land
Elia Group SA/NV	België
Enagas	Spanje
Red Electrica Corp SA	Spanje
REN - Redes Energeticas Nacion	Portugal
Snam SpA	Italië
Transgaz GA Medias	Roemenië

[39] De asset bèta van de totale vergelijkingsgroep bedraagt 0,43 wanneer telecombedrijven met een nieuw glasvezelnetwerk worden meegenomen. Wanneer deze groep wordt uitgesloten, stijgt de asset bèta naar 0,46.

[40] Brattle heeft ook een alternatieve methode uitgewerkt om warmteleveranciers te compenseren voor constructie- en vollooprisico's, gebaseerd op de glasvezel-opslag op de WACC voor KPN en VodafoneZiggo uit 2020. Deze aanpak resulteert eveneens in een asset bèta van 0,46. Zie Brattle, The Beta and ERP for Heating Companies in the Netherlands, 8 may 2025, pagina 24 en randnummer 82.

Naam onderneming	Land
Terna - Rete Elettrica Naziona	Italië
Totaal	7

Tabel 5 Bedrijven die in de vergelijkingsgroep nutsbedrijven zijn opgenomen

Naam onderneming	Land
ACEA SpA	Italië
Ascopiave SpA	Italië
Athens Water Supply & Sewage C	Griekenland
Audax Renovables SA	Spanje
BKW AG	Zwitserland
Centrica PLC	Groot-Brittannië
Elmera Group ASA	Noorwegen
Enel SpA	Italië
Naturenergie Holding AG	Zwitserland
EVN AG	Oostenrijk
Greencoat Renewables PLC	Ierland
Hera SpA	Italië
Holding Co AD MIE IPTO SA	Griekenland
Iren SpA	Italië
Italgas SpA	Italië
Minesto AB	Zweden
Pennon Group PLC	Groot-Brittannië
Severn Trent PLC	Groot-Brittannië
Thessaloniki Water and Sewerage Company SA	Griekenland
United Utilities Group	Groot-Brittannië
Totaal	20

70. De ACM volgt de analyse van Brattle. Door de wijze waarop Brattle de criteria heeft toegepast zijn de vergelijkingsgroepen van voldoende hoge kwaliteit. Daarnaast zijn de geselecteerde bedrijven van voldoende grote omvang. De vergelijkingsgroep die de ACM vaststelt voor het redelijk rendement bestaat daarmee uit de bedrijven die zijn opgenomen in tabel 3 tot en met tabel 5.

Statistische aspecten regressies

71. De ACM gebruikt de equity bèta's van de ondernemingen uit de vergelijkingsgroep om de bèta van de warmteleveranciers te bepalen. De ACM bepaalt de equity bèta's met behulp van regressies. Bij deze regressies kunnen statistische problemen bestaan. De ACM gaat hieronder in op drie onderwerpen die van belang zijn voor de uitkomst van de regressies: marktimperfecties, autocorrelatie en heteroskedasticiteit.

Datafrequentie en marktimperfecties in de data

72. Bij de regressie moet een keuze gemaakt worden over de datafrequentie, bijvoorbeeld dagdata of weekdata. Als de koers van een aandeel op ieder moment alle informatie bevat die relevant is voor de waarde van de onderneming, dan leveren zowel dagdata als weekdata een zuivere schatting van het systematisch risico op. Dit betekent dat de schatting van de bèta bij beide datafrequenties gemiddeld genomen goed is en dus niet te hoog of te laag. In die situatie heeft het gebruik van dagdata de voorkeur, omdat er dan meer waarnemingen zijn waardoor de schattingsfout kleiner is en de schatting dus preciezer is. Dit betekent dat de schatting op basis van dagdata gemiddeld genomen minder ver van de echte onbekende waarde ligt dan de schatting op basis van weekdata. Financiële markten zijn de laatste decennia veel efficiënter geworden. Daardoor wordt informatie veel sneller in de koersen verwerkt dan vroeger, wat het mogelijk maakt om gegevens met een hogere datafrequentie te gebruiken. Daar maakt de ACM gebruik van.
73. Dagdata zijn echter gevoeliger voor marktimperfecties dan weekdata. Marktimperfecties hebben tot gevolg dat relevante informatie niet snel of niet op de juiste wijze in de koers van een aandeel verwerkt is. Er zijn allerlei kortdurende marktimperfecties. Voorbeelden zijn beperkte

liquiditeit, transactiekosten, het gebruik van limit orders,[41] informatieasymmetrie en overreactie op informatie en vervolgens correcties daarop. Dagdata hebben eerder last van dergelijke kortdurende marktimperfecties dan weekdata. Door marktimperfecties wordt informatie namelijk niet altijd direct en juist in de koers van een aandeel verwerkt (van het bewuste aandeel of van de aandelen die deel uitmaken van de marktindex die in de regressie gebruikt wordt). Doordat marktimperfecties slechts kortdurend tot gevolg hebben dat de relevante informatie nog niet of niet juist in de koers is verwerkt, is dit na een uur, een paar uur, of een dag naar verwachting weer gladgestreken. De kans dat marktimperfecties in weekdata tot uiting komen, is dus vele malen kleiner dan bij dagdata het geval is.

74. Als er marktimperfecties zijn in de dagdata, dan kan beter gebruik gemaakt worden van weekdata. Bij marktimperfecties is de schatting van de bèta met een regressie met alleen het marktrendement van de dag zelf namelijk geen goede schatting voor het systematisch risico, omdat deze dan niet zuiver is (zuiver betekent dat een schatting gemiddeld genomen goed is en dus niet te hoog of te laag). De bèta op basis van weekdata geeft dan wel een zuivere schatting van het systematisch risico en is dan een betere keuze. Weekdata leveren wel minder precieze schattingen op doordat er minder datapunten zijn, maar dat is nog altijd beter dan een onzuivere schatting.
75. Brattle heeft met behulp van een regressie met de marktrendementen van de dag zelf, de dag ervoor en de dag erna getoetst of er marktimperfecties zijn.[42] Als tenminste één van de toetsen statistisch significant is, dan gebruikt de ACM de bèta uit de regressie met de weekdata. Voor 14 bedrijven uit de vergelijkingsgroep was dit het geval.[43]

Autocorrelatie en heteroskedasticiteit

76. Autocorrelatie is de samenhang (correlatie) tussen de huidige waarde en historische (of toekomstige) waarden van een variabele. Bij regressies voor de bèta gebruikt de ACM zogenaamde panel-data. Dat zijn data over dezelfde variabelen (aandelenrendement en marktrendement) op verschillende momenten in de tijd. Bij dit soort data kan er autocorrelatie in de residuen zijn. Een residu is het verschil tussen de geschatte waarde op basis van de regressie en de observatie zelf. Eén van de voorwaarden voor efficiëntie[44] van een OLS-regressie[45] is dat deze residuen onafhankelijk van elkaar zijn. Dat betekent dat het residu van de observatie op moment t onafhankelijk is van het residu van de observatie op moment t-1, en op moment t-2, etc.
77. Heteroskedasticiteit houdt in dat er een relatie bestaat tussen de variantie van de residuen en de waarde van gemeten variabelen. De variantie is de gemiddelde gekwadrateerde afwijking van het verschil tussen de schatting op basis van de regressie en de observatie. Een voorbeeld van heteroskedasticiteit is als de variantie bij hogere rendementen groter is en bij lagere rendementen kleiner, of als de variantie wat langer geleden kleiner is en de variantie in een recentere periode groter is.
78. Als er autocorrelatie of heteroskedasticiteit is, dan is de OLS-schatter niet efficiënt, dat wil zeggen met de minste spreiding rond de geschatte waarde. Maar bij zowel autocorrelatie als heteroskedasticiteit[46] geldt dat de bèta-schatting die verkregen wordt met een enkelvoudige[47] OLS-regressie wel zuiver is (niet systematisch te hoog of te laag) en consistent is (convergeert naar de juiste waarde als meer data gebruikt worden). De ACM kiest er daarom voor om, als er autocorrelatie of heteroskedasticiteit in de residuen is, de bèta uit de OLS-regressie te gebruiken. De ACM hecht er in de eerste plaats belang aan dat een schatter zuiver is, zodat de schatting niet systematisch te hoog of te laag is. Dat is belangrijker dan dat een schatter efficiënt is, omdat de geschatte waarde dan wel systematisch te hoog of te laag kan zijn. Daarbij is deze schatter ook consistent, en convergeert deze schatter dus naar de juiste waarde als meer data gebruikt worden.[48]

---

[41] Daarbij wordt een order uitgevoerd als deze tegen een vooraf bepaalde prijs uitgevoerd kan worden. Dit levert sprongen in de koers op.
[42] Brattle heeft drie toetsen uitgevoerd: (a) een t-toets of de coëfficiënt van het markrendement van de dag ervoor statistisch significant van nul verschilt, (b) een t-toets of de coëfficiënt van het marktrendement van de dag erna statisch significant is, en (c) een F-toets of deze twee coëfficiënten gezamenlijk statistisch significant zijn.
[43] Drax Group PLC, EDP Renovaveis SA, ERG SpA, Iberdrola SA, OMV AG, Scatec ASA, Elia Group SA/NV, Transgaz SA Medias, Holding Co ADMIE IPTO SA, Hera SpA, Italgas, Iren SpA, NOS SGPS SA, en Orange Belgium.
[44] Een schatter is efficiënt als deze de minste spreiding rond de geschatte waarde heeft.
[45] OLS staat voor ordinary least squares, in het Nederlands de kleinste kwadraten methode. Dit is een standaardvorm van regressie.
[46] De test voor autocorrelatie betreft de Breusch-Godfrey test, die autocorrelatie op alle lags gezamenlijk detecteert. De test voor heteroskedasticiteit betreft de White test.
[47] Enkelvoudig betekent dat alleen het marktrendement van de dag zelf als onafhankelijke variabele is opgenomen in de regressie.
[48] In het geval er sprake is van autocorrelatie of heteroskedasticiteit moet de robuuste standaardfout gerapporteerd worden. Voor autocorrelatie is dat de Newey-West schatter en voor heteroskedasticiteit is dat de Huber-White schatter van de standaardfout.

Bepaling equity bèta

79. Het is belangrijk om onderscheid te maken tussen de equity bèta en de asset bèta. De equity bèta is een weergave van het systematisch risico van de aandelen van een onderneming, terwijl de asset bèta het systematisch risico weergeeft van de activiteiten van de onderneming, of anders uitgedrukt: van de aandelen als ware het bedrijf gefinancierd met 100% eigen vermogen. De hoogte van de equity bèta is dus afhankelijk van het systematisch risico van de activiteiten van de onderneming en van de wijze van financiering van een onderneming en van het tarief van de winstbelasting dat op de onderneming van toepassing is.
80. De ACM bepaalt de equity bèta voor warmteleveranciers in drie stappen. Eerst bepaalt de ACM de equity bèta van iedere onderneming in de vergelijkingsgroep. De ACM bepaalt vervolgens voor ieder bedrijf uit de vergelijkingsgroep de asset bèta door de equity bèta te corrigeren voor de financieringsstructuur en de belastingvoet die op dat bedrijf van toepassing is. De ACM bepaalt vervolgens de asset bèta van warmteleveranciers door het gemiddelde te nemen van de mediane asset bèta's van de ondernemingen per vergelijkbare sector. Ten slotte bepaalt de ACM de equity bèta van warmteleveranciers door deze gemiddelde mediane asset bèta te corrigeren voor de door de ACM vastgestelde parameters gearing (paragraaf 7.1) en belastingvoet (paragraaf 7.2). Die stappen licht de ACM hieronder nader toe.

Stap 1: berekening equity bèta's van peers

81. Om de equity bèta van warmteleveranciers te bepalen, bepaalt de ACM eerst de equity bèta's van de ondernemingen uit de vergelijkingsgroep. De equity bèta van elke onderneming uit de vergelijkingsgroep wordt bepaald met behulp van een regressie die het verband tussen het rendement op de aandelen van de desbetreffende onderneming en het rendement op de markt als geheel oplevert.
82. Over deze regressie moet een aantal keuzes worden gemaakt. Ten eerste moet er een keuze gemaakt worden over de marktindex die gebruikt wordt om het marktrendement te bepalen. Brattle hanteert voor ondernemingen in de Eurozone de STOXX EUROPE 600 index en voor de bedrijven uit Groot-Brittannië de FTSE All-Share index.[49] Brattle geeft aan dat deze indices de meest gebruikte indices zijn voor de Eurozone en Groot-Brittannië en dat ze representatief zijn voor de Eurozone en de Britse aandelenmarkten. De ACM volgt Brattle in deze keuze.
83. Daarnaast moet een keuze gemaakt worden over de referentieperiode en de datafrequentie. Vanuit het oogpunt van consistentie tussen parameters, acht de ACM het wenselijk om aan te sluiten bij de referentieperiode die zij bij de risicovrije rente gebruikt. Daarom gebruikt de ACM ook voor de bèta een referentieperiode van drie jaar, net als bij de risicovrije rente. Binnen deze referentieperiode gebruikt de ACM dagelijkse rendementen van individuele aandelen en van de marktindex om de bèta te bepalen.

Stap 2: bepaling van de asset bèta

84. In randnummer 79 is beschreven dat de hoogte van de equity bèta mede afhankelijk is van de belastingvoet die voor de onderneming geldt en de vermogensverhouding van een onderneming. Om bèta's van ondernemingen in de vergelijkingsgroep voor de bèta vergelijkbaar te maken, wordt eerst de asset bèta van iedere onderneming in de vergelijkingsgroep berekend. Bij de berekening van de asset bèta wordt gecorrigeerd voor de gemiddelde vermogensverhoudingen[50] en de belastingvoet van de bewuste onderneming. Voor deze correcties wordt de Modigliani-Miller-methode toegepast. Uit onderzoek blijkt dat de Modigliani-Miller-methode de meest geschikte methode is omdat deze methode bij wijziging van bijvoorbeeld de belastingvoet consistentere resultaten oplevert in vergelijking met andere methoden.[51]
85. Voor de bepaling van de asset bèta voor warmteleveranciers neemt de ACM het gemiddelde van de mediane asset bèta's van de ondernemingen in de vergelijkbare sectoren. De mediaan is in dit geval relevant, omdat de waarden van de asset bèta's van de peers mogelijk niet statistisch normaal verdeeld zijn. Door de asset bèta op de mediaan te baseren, wordt voorkomen dat de bèta ten onrechte wordt beïnvloed door een uitschieter van de asset bèta van een peer voor de bèta.
86. Brattle heeft de hiervoor genoemde berekeningsmethoden toegepast en voor alle jaren de bèta's van de ondernemingen in de vergelijkingsgroep bepaald. Tabel 6 geeft een overzicht van de equity en asset bèta's voor het redelijk rendement voor de periode 2026 tot en met 2028 . Brattle

[49] Voor de bedrijven uit Groot-Brittannië wordt gebruik gemaakt van een index in dezelfde valuta (ponden) als waarin de bedrijven handelen om zodoende een eventuele impact van wisselkoersverschillen op de bèta te neutraliseren.
[50] De vermogensstructuur van een onderneming (gearing) wordt berekend als het driejaarsgemiddelde van de kwartaalratio's (netto schuld per kwartaal gedeeld door de marktkapitalisatie per kwartaal).
[51] P. Fernandez, Levered and unlevered Bèta, IESE Business School Research Paper, januari 2003.

heeft deze bèta's berekend aan de hand van de referentieperiode 1 maart 2022 tot en met 28 februari 2025.

Tabel 6 Equity en asset bèta's redelijk rendement 2026–2028

	Land		
		Equity bèta	Asset bèta
Energiebedrijven			
A2A SpA	Italië	0,95	0,58
Arise AB	Zweden	0,91	0,82
Alerion Cleanpower SpA	Italië	0,88	0,69
Drax Group PLC	Groot-Brittannië	1,12	0,79
Edison SpA	Italië	0,56	0,55
EDP Renovaveis SA	Spanje	1,00	0,75
Endesa SA	Spanje	0,57	0,42
Energiekontor AG	Duitsland	0,95	0,85
Engie SA	Frankrijk	0,65	0,42
ERG SpA	Italië	0,80	0,60
7C Solarparken AG	Duitsland	0,57	0,38
Iberdrola SA	Spanje	0,69	0,45
OMV AG	Oostenrijk	0,78	0,68
Orsted AS	Denemarken	0,84	0,70
RWE AG	Duitsland	0,68	0,58
Scatec ASA	Noorwegen	1,87	0,84
Solaria Energia y Medio Ambien	Spanje	0,93	0,66
SSE PLC	Groot-Brittannië	0,74	0,56
Uniper SE	Duitsland	1,20	0,75
Verbund AG	Oostenrijk	0,65	0,61
Voltalia SA	Frankrijk	0,90	0,51
Mediaan		0,84	0,61
Energienetbeheerders			
Elia Group	België	0,94	0,56
Enagas	Spanje	0,46	0,28
Red Electrica Corp SA	Spanje	0,40	0,27
REN - Redes Energeticas Nacion	Portugal	0,21	0,11
Snam SpA	Italië	0,64	0,39
Transgaz GA Medias	Roemenië	0,51	0,36
Terna - Rete Elettrica Naziona	Italië	0,56	0,38
Mediaan		0,51	0,36
Nutsbedrijven			
ACEA SpA	Italië	0,67	0,32
Ascopiave SpA	Italië	0,64	0,41
Athens Water Supply & Sewage C	Griekenland	0,42	0,42
Audax Renovables SA	Spanje	0,68	0,45
BKW AG	Zwitserland	0,45	0,40
Centrica PLC	Groot-Brittannië	0,77	0,77
Elmera Group ASA	Noorwegen	0,89	0,69
Enel SpA	Italië	1,00	0,56
Energiedienst Holding AG	Zwitserland	0,06	0,05
EVN AG	Oostenrijk	0,84	0,69
Greencoat Renewables PLC	Ierland	0,31	0,18
Hera SpA	Italië	1,21	0,72
Holding Co AD MIE IPTO SA	Griekenland	0,64	0,64
Iren SpA	Italië	1,17	0,54
Italgas SpA	Italië	0,69	0,34
Minesto AB	Zweden	0,79	0,79
Pennon Group PLC	Groot-Brittannië	0,83	0,37
Severn Trent PLC	Groot-Brittannië	0,62	0,35

	Land		
		Equity bèta	Asset bèta
Thessaloniki Water and Sewerage Company SA	Griekenland	0,37	0,37
United Utilities Group PLC	Groot-Brittannië	0,62	0,33
Mediaan		0,67	0,42
Gemiddelde asset bèta			**0,46**

Stap 3: berekening equity bèta van warmteleveranciers

87. De ACM berekent de equity bèta van warmteleveranciers door de asset bèta op basis van de vergelijkingsgroep met behulp van de Modigliani-Miller-methode (gegeven de door de ACM vastgestelde parameters gearing en belastingvoet) om te zetten in een equity bèta.
88. Uitgaand van een asset bèta voor warmteleveranciers van 0,46 voor het redelijk rendement 2026 tot en met 2028 (zie tabel 6), berekent de ACM dat de equity bèta voor warmteleveranciers voor deze periode gelijk is aan 1,55. In tabel 7 presenteert de ACM de relevante parameters. De gearing en belastingvoet zijn toegelicht in hoofdstuk 7.

Tabel 7 Asset bèta's en re-levered equity bèta's voor het redelijk rendement 2026–2028

	2026	2027	2028
Asset bèta: Energiebedrijven	0,61	0,61	0,61
Asset bèta: Energienetbeheerders	0,36	0,36	0,36
Asset bèta: Nutsbedrijven	0,42	0,42	0,42
Gemiddelde asset bèta	**0,46**	**0,46**	**0,46**
Gearing	76,00%	76,00%	76,00%
Belastingvoet	25,80%	25,80%	25,80%
Re-levered equity bèta	**1,55**	**1,55**	**1,55**

4.4 Conclusie

89. De ACM stelt de kostenvoet eigen vermogen (na belasting) vast op 11,59%. Dit staat gelijk aan de risicovrije rente van 2,55% plus de vermenigvuldiging van de marktrisicopremie van 5,20% met de equity bèta van 1,55 met daarbij opgeteld de generieke opslag op de kostenvoet eigen vermogen van 1,00%, conform de formule uit randnummer 20.
90. De kostenvoet eigen vermogen vóór belasting, rekening houdend met de door de ACM vastgestelde belastingvoet (zie paragraaf 7.2), komt voor de warmteleveranciers uit op 15,62%.

5 Kostenvoet vreemd vermogen

91. De kostenvoet vreemd vermogen betreft de vergoeding die de verschaffers van vreemd vermogen van warmteleveranciers eisen voor het ter beschikking stellen van hun vermogen. De kostenvoet vreemd vermogen is van belang voor het bepalen van het redelijk rendement op basis van de WACC, aangezien de WACC het gewogen gemiddelde is van de kostenvoet vreemd vermogen en de kostenvoet eigen vermogen.

5.1 Methode

92. De ACM hanteert bij de bepaling van de WACC voor gereguleerde partijen normaal gesproken een normatieve benadering, waarbij de kostenvoet vreemd vermogen wordt berekend op basis van de rente van een obligatie-index van Europese nutsbedrijven. In dit besluit baseert de ACM de kostenvoet vreemd vermogen echter op de daadwerkelijke gemiddelde kosten van vreemd vermogen van de warmteleveranciers. Hiermee sluit de ACM aan bij de tussenuitspraak van het CBb van 26 april 2022.[52] Het CBb heeft hierbij onder meer overwogen dat het de bedoeling van de wetgever is dat de warmtenetten kunnen groeien en dat kleinere ondernemingen tevens toegang moeten hebben tot de warmtemarkt. Door de kosten vreemd vermogen te baseren op werkelijke kosten, wordt dit volgens het CBb beter geborgd.
93. De ACM gebruikt bij de berekening van de kostenvoet vreemd vermogen voor de jaren 2026 tot en met 2028 gegevens over de daadwerkelijke gemiddelde kosten van vreemd vermogen uit

[52] ECLI:NL:CBB:2022:184.

kalenderjaar 2023. Hiermee sluit de ACM aan bij de einduitspraak van het CBb van 11 juli 2023.[53] Het CBb heeft in deze uitspraak overwogen dat een dergelijk gebruik van gegevens aansluit bij de wettelijke norm dat moet worden uitgegaan van de daadwerkelijke kosten.

94. De ACM acht het gebruik van werkelijke gegevens over het kalenderjaar 2024 niet mogelijk, omdat voor veel Nederlandse warmteleveranciers de definitieve jaarrekening over 2024 niet beschikbaar is voor publicatie van dit besluit. Nederlandse ondernemingen hebben inclusief uitstelmogelijkheid tot maximaal 12 maanden na afloop van het boekjaar om hun jaarrekening te deponeren bij de Kamer van Koophandel.[54] Daarom baseert de ACM de werkelijke kostenvoet vreemd vermogen voor de jaren 2026 tot en met 2028 op de gegevens voor het boekjaar 2023.

5.2. Verzameling gegevens

95. De ACM heeft op 10 januari 2025 een informatieverzoek verstuurd aan 132 Nederlandse warmteleveranciers. Aan deze leveranciers is gevraagd om de volgende financiële gegevens aan te leveren per 31-12-2022 en per 31-12-2023: eigen vermogen, vreemd vermogen, totale activa en totale rentedragende schulden. Voor het jaar 2023 zijn bovendien de volgende financiële gegevens opgevraagd: totale rentelasten en transactiekosten op uitstaande rentedragende schulden. De ACM baseert de werkelijke kostenvoet vreemd vermogen van de warmteleveranciers op deze gegevens.
96. De ACM maakt gebruik van de werkelijke kosten vreemd vermogen van één kalenderjaar. De ACM acht dit redelijk, omdat dan de kosten van vervallen vreemd vermogen niet worden meegenomen.
97. Van de 132 aangeschreven warmteleveranciers hebben er in totaal 118 gereageerd op het informatieverzoek van de ACM. De ACM heeft de ontvangen gegevens vervolgens bewerkt om deze geschikt te maken voor analyse. De dataset bevat na deze bewerkingen 84 warmteleveranciers. Voor 56 van deze warmteleveranciers zijn uitstaande rentedragende schulden gerapporteerd op basis waarvan een kostenvoet vreemd vermogen kan worden vastgesteld. Deze datapunten zijn gebruikt voor de berekening van de werkelijke gewogen gemiddelde kostenvoet vreemd vermogen.

5.3 Berekening kostenvoet vreemd vermogen

98. De ACM berekent de kostenvoet vreemd vermogen voor de gehele warmtesector op basis van het gemiddelde van de werkelijke kostenvoet vreemd vermogen van de warmteleveranciers in de dataset, gewogen naar omvang van de uitstaande rentedragende schulden. Hiermee wordt meer gewicht toegekend aan grotere schulduitgiftes. De ACM wijst in dat verband ook naar de uitspraak van het CBb van 11 juli 2023 waarin is bevestigd dat het hanteren van een gewogen gemiddelde recht doet aan het uitgangspunt dat niet meer dan de totale daadwerkelijke kosten worden vergoed.[55]
99. De ACM schat de kostenvoet vreemd vermogen per warmteleverancier (inclusief transactiekosten) in de jaren 2026 tot en met 2028 als de verhouding tussen de rentelasten (inclusief transactiekosten) in 2023 en het gemiddelde van de uitstaande rentedragende schulden per 31-12-2022 en 31-12-2023.

5.4 Onderzoek naar opslagen kostenvoet vreemd vermogen op basis van differentiatie naar grootte leverancier

100. Vereniging Energie-Nederland heeft op 2 oktober 2023 beroep ingesteld tegen het besluit WACC warmteleveranciers van 22 augustus 2023[56]. Tijdens de beroepsprocedure hebben de ACM en Vereniging Energie-Nederland op verzoek van het CBb deskundigen opdracht gegeven een onderzoeksrapport op te stellen over de invulling van het redelijk rendement door de ACM. Op de zitting van 12 november 2024 is afgesproken dat de ACM meer dan de in het besluit van 23 augustus 2023 gehanteerde 15 datapunten verzamelt om een opslag op de kostenvoet vreemd vermogen van kleinere warmteleveranciers te bepalen middels differentiatie naar grootte.
101. Volgens het deskundigenrapport zou differentiatie moeten leiden tot een opslag op de kostenvoet vreemd vermogen van kleinere warmteleveranciers, omdat de deskundigen aannemen dat kleinere partijen moeilijker met risico's kunnen omgaan.[57] De deskundigen nemen dus aan dat de kostenvoet vreemd vermogen hoger is naarmate een warmteleverancier kleiner is. Op grond

[53] ECLI:NL:CBB:2023:348.
[54] Kamer van Koophandel, Uiterste termijn deponeren jaarrekening
[55] ECLI:NL:CBB:2023:348, overweging 5.3.
[56] Besluit WACC warmteleveranciers, 22 augustus 2023, ACM/UIT/600827.
[57] Pagina 8, rnr. 10 van het deskundigenrapport: 'Voor wat betreft de omvang van warmtebedrijven: het is voor kleinere warmtebedrijven moeilijker om met risico's om te gaan. Ze kunnen veel gemakkelijker in de problemen komen door zowel systematisch (beta) als niet-systematisch (dus idiosyncratisch) risico.'

van het proces-verbaal van de zitting van 12 november 2024 heeft de ACM deze stelling door middel van een grootschalig informatieverzoek onder Nederlandse warmteleveranciers onderzocht.

102. De resultaten van het onderzoek laten zien dat kleinere warmteleveranciers geen hogere gewogen gemiddelde kostenvoet vreemd vermogen hebben dan grotere warmteleveranciers. Deze empirische bevindingen staan haaks op de aannames van het deskundigenrapport. Op grond van deze uitkomsten ziet de ACM geen reden voor het toepassen van een opslag voor kleine warmteleveranciers op de kostenvoet vreemd vermogen. De verzameling, verwerking en analyse van de data zijn door de ACM gedetailleerd uiteengezet in hoofdstuk 5a van het besluit redelijk rendement warmteleveranciers 2018–2025.[58]

5.5 Conclusie

103. De ACM stelt de kostenvoet vreemd vermogen (inclusief transactiekosten) voor warmteleveranciers voor 2026 tot en met 2028 vast conform de uitkomsten in Tabel 8.

Tabel 8 Samenvatting van de kostenvoet vreemd vermogen 2026–2028

	2026	2027	2028
Kostenvoet vreemd vermogen	4,05%	4,05%	4,05%

6 Opslag asymmetrisch reguleringsrisico

104. De ACM erkent het bestaan van een asymmetrisch reguleringsrisico. Het afromen van extra rendement en hoogstens ten dele rekening houden met lagere rendementsrealisaties maakt de regulering asymmetrisch. De ACM acht het onmogelijk om het reguleringsrisico objectief te kwantificeren. Ook de deskundigen die ingeschakeld zijn bij de eerder vermelde beroepszaak zijn daar niet in geslaagd, maar achtten een opslag wel wenselijk. Tijdens de zitting van het CBb van 12 november 2024 is met inbreng van de deskundigen een voorwaardelijke opslag van 0,5% op de WACC vastgesteld.
105. De ACM stelt ook voor de jaren 2026–2028 een voorwaardelijke opslag vast van 0,5% op de WACC ter vergoeding van het asymmetrisch reguleringsrisico. De ACM verwijst naar artikel 6a van de nader gewijzigde beleidsregel rendementstoets warmte[59] voor de bijbehorende voorwaarden.

7 Gearing en belastingvoet

7.1 Gearing

106. ‘Gearing’ betreft de mate waarin een onderneming met vreemd vermogen is gefinancierd, uitgedrukt als fractie van het totale vermogen. Aangezien de WACC het gewogen gemiddelde is van de kostenvoet vreemd vermogen en de kostenvoet eigen vermogen, is het belangrijk om deze verhouding vast te stellen. Daarnaast is de gearing van belang bij het berekenen van de equity bèta, zoals in paragraaf 4.3 van dit besluit is uitgelegd. De ACM zal in deze paragraaf toelichten hoe zij de gearing bepaalt en wat de hoogte van de gearing is.
107. De ACM bepaalt de gearing op basis van de daadwerkelijke vermogensverhouding van warmteleveranciers. Hiermee wordt zoveel mogelijk aangesloten bij de werkelijke situatie van warmteleveranciers. Hiermee sluit de ACM aan op een tussenuitspraak van het CBb[60] waarin het oordeelde dat de ACM de kostenvoet vreemd vermogen moet baseren op de daadwerkelijke gemiddelde kosten van vreemd vermogen van de warmteleveranciers.
108. De ACM verbetert de definitie voor de gearing. In het besluit wacc warmteleveranciers 2018–2025 van 22 augustus 2023 definieerde de ACM de gearing als de rentedragende schulden gedeeld door het totale vermogen van warmteleveranciers. In dit besluit wordt de rentedragende schuld gedeeld door de som van het eigen vermogen en de rentedragende schuld. De niet rentedragende schulden blijven daarmee buiten beschouwing. De ACM acht dit een verbetering, op basis van twee argumenten. Op de eerste plaats sluit de definitie beter aan op de rendementstoets. In deze toets wordt gekeken naar het rendement op de vaste activa oftewel het geïnvesteerd vermogen. Het is daarom logisch alleen de rentedragende schulden mee te tellen. De niet rentedragende schuld wordt in de regel enkel gebruikt om vlottende activa te financieren. Ten tweede sluit de ACM met deze definitie aan op de gangbare financieringstheorie

[58] Kenmerk ACM/UIT/680800.
[59] Besluit van 21 mei 2026, kenmerk ACM/UIT/680319.
[60] ECLI:NL:CBB:2022:184, ov. 6.5.3.

van de gearing en de bèta, en bij de aanpak die de ACM in andere sectoren hanteert.[61]

109. De ACM gebruikt bij de berekening informatie uit de eerder beschreven dataset van 84 warmteleveranciers. De ACM laat warmteleveranciers met een negatief eigen vermogen en warmteleveranciers die geen rentedragende schulden hebben buiten beschouwing.[62]
110. De ACM stelt de gearing vast conform de uitkomsten in tabel 9.

Tabel 9 Vermogensverhouding (gearing) 2026–2028

	2026	2027	2028
Vermogensverhouding (vreemd vs. totaal vermogen)	76,00%	76,00%	76,00%

7.2 Belastingvoet

111. De belastingvoet betreft het gemiddeld geldende (marginale) tarief voor de vennootschapsbelasting voor Nederlandse ondernemingen gedurende de jaren waarvoor de ACM een WACC vaststelt. De belastingvoet is van belang voor het bepalen van de WACC, aangezien de nominale WACC vóór belasting ook een compensatie moet bevatten voor de te betalen vennootschapsbelasting. Daarnaast is de belastingvoet van belang bij het berekenen van de equity bèta.
112. Vanaf het jaar 2022 is het tarief voor de vennootschapsbelasting zoals vastgesteld in de huidige wet[63] gestegen naar 25,80%. Voor de jaren 2026–2028 hanteert de ACM dan ook een tarief van 25,80%.

8 Vaststelling van de hoogte van het redelijk rendement

113. Tabel 10 geeft een overzicht van het redelijk rendement en de onderliggende parameters voor warmteleveranciers.

Tabel 10 Hoogte van het redelijk rendement voor warmteleveranciers voor de periode 2026–2028 ten behoeve van de rendementstoets warmte

	2026	2027	2028
Kostenvoet vreemd vermogen (vóór belastingen)	**4,05%**	**4,05%**	**4,05%**
Risicovrije rente	2,55%	2,55%	2,55%
Marktrisicopremie	5,20%	5,20%	5,20%
Asset bèta	0,46	0,46	0,46
Equity bèta	1,55	1,55	1,55
Generieke opslag op de kostenvoet eigen vermogen	1,00%	1,00%	1,00%
Kostenvoet eigen vermogen (na belasting)	**11,59%**	**11,59%**	**11,59%**
Kostenvoet eigen vermogen (voor belasting)	**15,62%**	**15,62%**	**15,62%**
Vermogensverhouding (vreemd vs. totaal vermogen)	76,00%	76,00%	76,00%
Belastingvoet	25,80%	25,80%	25,80%
Nominale WACC vóór belasting	**6,83%**	**6,83%**	**6,83%**
Nominale WACC vóór belasting (afgerond op 1 decimaal)	**6,8%**	**6,8%**	**6,8%**
Opslag asymmetrisch reguleringsrisico (voorwaardelijk)	0,5%	0,5%	0,5%
Redelijk rendement	**7,3%**	**7,3%**	**7,3%**

114. In tabel 10 zijn alle waarden op twee decimalen aangegeven. De ACM maakt deze berekeningen echter op basis van onafgeronde waarden. De ACM rondt de nominale WACC vóór belasting af op één decimaal. De op één decimaal afgeronde waarden van het redelijk rendement gebruikt de ACM in de berekening of een individuele warmteleverancier een meer dan redelijk rendement heeft behaald. De ACM stelt het redelijk rendement voor warmteleveranciers vast conform tabel 10.

9 Dictum

115. De Autoriteit Consument en Markt stelt het redelijk rendement voor warmteleveranciers zoals bedoeld in artikel 7, tweede lid, Warmtewet vast voor de jaren 2026 tot en met 2028 overeenkomstig de beschrijving in dit besluit en de bijbehorende bijlagen.
116. De Autoriteit Consument en Markt maakt dit besluit bekend in de Staatscourant. De Autoriteit Consument en Markt doet een mededeling van het besluit aan warmteleveranciers, verbruikers-

[61] A. Damodaran, Valuation: Security Analysis for Investment and Corporate Finance, 2006.
[62] Uiteindelijk is de gearing berekend op basis van 45 observaties.
[63] Artikel 22 van de Wet op de vennootschapsbelasting 1969.

organisaties en brancheorganisaties en publiceert het besluit op haar internetpagina.

Den Haag, 3 juli 2026

Autoriteit Consument & Markt
namens deze,
M.R. Leijten
bestuurslid

Als u belanghebbende bent, kunt u beroep instellen tegen dit besluit. Stuur uw gemotiveerde beroepschrift naar het College van Beroep voor het bedrijfsleven, Postbus 20021, 2500 EA 's-Gravenhage. Dit moet u doen binnen zes weken na de dag waarop dit besluit bekend is gemaakt. Meer informatie over de beroepsprocedure vindt u op www.rechtspraak.nl.

SAMENVATTING EN REACTIE ZIENSWIJZEN OP HET ONTWERPBESLUIT

1.1 Inleiding

117. In deze bijlage behandelt de Autoriteit Consument en Markt (hierna: ACM) de zienswijzen die zijn ingediend door belanghebbenden op het ontwerpbesluit redelijk rendement warmteleveranciers 2026–2028 en het adviesrapport Brattle 2025.
118. De ACM heeft schriftelijke reacties ontvangen van: Vereniging Energie-Nederland, Duurzaam Opgewekt tezamen met Eteck en Vaanster (hierna: DEV) en van de Woonbond en Aedes.
119. In paragraaf 1.2 gaat de ACM in op de ontvankelijkheid van de respondenten. In paragraaf 1.3 gaat de ACM in op de zienswijzen die gaan over de vaststelling van het redelijk rendement voor warmteleveranciers. De ACM behandelt de zienswijzen puntsgewijs.

1.2 Ontvankelijkheid

120. Op grond van artikel 3:15, eerste lid, van de Algemene wet bestuursrecht (hierna: Awb) kunnen belanghebbenden zienswijzen op een ontwerpbesluit redelijk rendement warmteleveranciers naar voren brengen. De ACM dient dus te beoordelen of de partijen die mondeling of schriftelijk een zienswijze naar voren hebben gebracht ook daadwerkelijk belanghebbende zijn in de zin van de Awb.
121. Artikel 1:2, eerste lid, van de Awb bepaalt dat onder een belanghebbende wordt verstaan ‘degene wiens belang rechtstreeks bij een besluit is betrokken’. Daarbij is volgens vaste jurisprudentie van belang dat het gaat om een eigen, objectief bepaalbaar, actueel en persoonlijk belang dat rechtstreeks bij het besluit betrokken is. Naast de algemene regels uit de Awb is hier van belang dat artikel 23 van de Warmtewet bepaalt dat bepaalde representatieve organisaties geacht moeten worden belanghebbende te zijn bij besluiten genomen op grond van de Warmtewet.
122. Voor de ontvankelijkheid van een zienswijze is niet alleen vereist dat de indiener daarvan belanghebbende is bij het betreffende besluit, maar ook dat de termijn in acht is genomen, dat de indiener een procesbelang heeft en dat de inhoud van de zienswijze aan bepaalde eisen voldoet. Op grond van artikel 3:16 van de Awb bedraagt de termijn voor het naar voren brengen van een zienswijze zes weken en vangt deze termijn aan met ingang van de dag waarop het ontwerpbesluit redelijk rendement warmteleveranciers ter inzage is gelegd. Op 19 juni 2025 heeft de ACM het ontwerpbesluit redelijk rendement warmteleveranciers en het adviesrapport Brattle 2025 gepubliceerd op haar website.[64] De ACM heeft het ontwerpbesluit op 20 augustus 2025 aangekondigd in de Staatscourant.[65] De termijn voor het naar voren brengen van zienswijzen op het Ontwerpbesluit liep dus van 19 juni 2025 tot en met 2 oktober 2025. Op grond van artikel 3:16, derde lid, en artikel 6:9 van de Awb is een zienswijze op tijd ingediend indien die voor het einde van de termijn is ontvangen of - in geval van verzending per post - indien die voor het einde van de termijn ter post is bezorgd en deze niet later dan een week na afloop van de termijn is ontvangen.
123. Vereniging Energie-Nederland en de Woonbond en Aedes worden als representatieve organisaties conform artikel 23 Warmtewet geacht belanghebbende te zijn bij besluiten, niet zijnde beschikkingen, genomen op grond van de Warmtewet. DEV kunnen allen als leverancier in de zin van artikel 1, eerste lid, van de Warmtewet worden aangemerkt. Alle ontvangen zienswijzen voldoen aan de wettelijke vereisten en zijn daarom ontvankelijk.

1.3 Bespreking zienswijzen

Systematisch risico

Zienswijze 1: ‘Het redelijk rendement doet geen recht aan het systematisch risico van aandeelhouders van kleine collectieve warmtesystemen.’

Respondenten	Consultatiedocumenten	Leidt tot Wijzigingen
Duurzaam Opgewekt, Eteck en Vaanster	Ontwerpbesluit redelijk rendement Adviesrapport Brattle 2025	Nee

Samenvatting zienswijze:
124. Duurzaam Opgewekt, Eteck en Vaanster (hierna: DEV) verzoeken de ACM om voor kleine collectieve warmtesystemen een andere vergelijkingsgroep te hanteren bij de bepaling van de

[64] Zie: Consultatie ontwerpbesluit redelijk rendement warmteleveranciers 2026–2028 | ACM
[65] Staatscourant 2025, nr. 28775 d.d. 20 augustus 2025.

asset bèta. Volgens DEV hebben deze systemen een duidelijk ander systematisch risicoprofiel ten opzichte van grote collectieve systemen.

125. DEV merken op dat de ACM bij het samenstellen van de vergelijkingsgroep uitgaat van integrale warmtebedrijven die productie, transport en levering van warmte verzorgen. Om deze activiteiten te weerspiegelen in het redelijk rendement gebruikt de ACM een vergelijkingsgroep bestaande uit een combinatie van energiebedrijven, energienetbeheerders en nutsbedrijven. DEV wijzen erop dat de activiteiten van kleine collectieve warmtesystemen hiervan afwijken. Kleine collectieve warmtesystemen omvatten volgens DEV gebouw-gebonden systemen zonder uitgebreid netwerk en tussenstations. DEV stellen daarom voor om bedrijven die hun operationele opbrengsten grotendeels uit netbeheeractiviteiten halen uit de vergelijkingsgroep te verwijderen.
126. Daarnaast geven DEV aan dat de vergelijkingsgroep de specifieke risico's van kleine collectieve warmtesystemen onvoldoende reflecteert. Ten eerste gaat het om risico's gerelateerd aan de vastgoedmarkt en vastgoedontwikkeling, zoals het risico op leegstand en vertragingen in bouw of vergunningverlening. Ten tweede gaat het om het risico van investeren in een niet-volwassen duurzame technologie. DEV merken op dat deze risico's ook bij de grotere collectieve systemen spelen, maar in het bijzonder bij kleine collectieve warmtesystemen. DEV verzoeken de ACM om de vergelijkingsgroep uit te breiden met bedrijven die specifiek met deze risico's te maken hebben.
127. DEV stellen voor om als grens voor kleine collectieve warmtesystemen 1500 aansluitingen te hanteren. Deze grens wordt ook in de Wet collectieve warmte en de rendementstoets 2024 gebruikt.

Reactie ACM:

128. Voor het bepalen van de vergelijkingsgroep is het van belang dat de vergelijkingsgroep en de Nederlandse warmteleveranciers een vergelijkbaar systematisch risicoprofiel hebben. De ACM vindt dit bij de huidige vergelijkingsgroep het geval. Dit komt omdat er in beide gevallen sprake is van een monopolistisch netwerk met gebonden afnemers en gereguleerde tarieven. Zoals Brattle aangeeft in haar adviesrapport 2025 is het vraagrisico voor warmteleveranciers daarom beperkt, net als bij energienetbeheerders.[66] De ACM sluit zich daarom aan bij Brattle en neemt energienetbeheerders mee in de vergelijkingsgroep.
129. De ACM is van mening dat de aangedragen vastgoedrisico's, voor zover deze niet bij grotere collectieve systemen voorkomen, projectgebonden zijn. Deze risico's bewegen niet mee met de rendementen van de financiële markten als geheel. Dat betekent dat de risico's niet systematisch zijn. Binnen de context van het CAPM-model behoeven dergelijke niet-systematische risico's geen vergoeding, omdat zij door diversificatie kunnen worden weggenomen. Ook is van belang dat het bedrijfsmodel van commerciële vastgoedbedrijven sterk afwijkt van dat van de Nederlandse warmtesector. De ACM ziet daarom geen aanleiding om commerciële vastgoedbedrijven toe te voegen aan de vergelijkingsgroep. De ACM past de vergelijkingsgroep niet aan.
130. Met betrekking tot investeringen in niet-volwassen duurzame technologieën verwijst de ACM naar artikel 7a van de Beleidsregel.[67] in de rendementstoets wordt reeds een opslag van 3% toegepast op het redelijk rendement voor het deel van het geïnvesteerd vermogen dat als innovatief wordt aangemerkt. De ACM ziet derhalve geen reden voor het aanbrengen van wijzigingen in de vergelijkingsgroep.

Zienwijze 2: 'Het verschil tussen een theoretische kostenvoet vreemd vermogen en de werkelijke kostenvoet vreemd vermogen moet worden gebruikt als opslag op de kostenvoet eigen vermogen.'

Respondenten	Consultatiedocumenten	Leidt tot Wijzigingen
Vereniging Energie-Nederland	Ontwerpbesluit redelijk rendement Onderzoek Brattle 2025	Nee

Samenvatting zienswijze:

131. Vereniging Energie-Nederland merkt op dat de ACM, naar aanleiding van de tussenuitspraak van het CBb van 26 april 2022, is overgestapt van een theoretische kostenvoet vreemd vermogen op basis van een obligatie-index van BBB+ nutsbedrijven naar een kostenvoet vreemd vermogen op basis van werkelijke kosten van vreemd vermogen van warmteleveranciers. Vereniging Energie-Nederland stelt dat de kostenvoet vreemd vermogen hierdoor met 1,09 tot 1,62 procentpunt is gestegen voor de periode 2020-2022. Vereniging Energie-Nederland vindt dat dit verschil als risico-opslag bij de kostenvoet eigen vermogen moet worden opgeteld, omdat eigen vermogen is achtergesteld ten opzichte van vreemd vermogen.
132. Vereniging Energie-Nederland stelt dat aandeelhouders in warmteleveranciers deze extra

[66] Brattle, Beta and ERP for Heating Companies in the Netherlands, 8 mei 2025, p.11.
[67] Besluit van 21 mei 2026, kenmerk ACM/UIT/680319.

risicovergoeding nodig hebben omdat het idiosyncratische risico in de praktijk niet kan worden weggenomen door diversificatie. Dit komt omdat: i) er een lokaal concentratierisico is, ii) aandelen in warmteleveranciers slecht verhandelbaar zijn, iii) er door besluiten van de ACM een reguleringsrisico bestaat, en iv) toekomstige aandeelhouders (gemeentes en provincies) een beperkte diversificatiecapaciteit hebben.

133. Vereniging Energie-Nederland verzoekt de ACM om een generieke opslag op de kostenvoet eigen vermogen toe te passen die gelijk is aan het verschil tussen een theoretische en de werkelijke kostenvoet vreemd vermogen voor het jaar 2023 uit het besluit WACC warmteleveranciers[68]. Indien dit niet mogelijk is, stelt Vereniging Energie-Nederland voor om een generieke opslag van 1,59% toe te passen voor de gehele Nederlandse warmtesector. Dit is het verschil tussen de normatieve kostenvoet vreemd vermogen uit het aangepaste Tarievenbesluit warmte 2022 en de werkelijke kostenvoet vreemd vermogen voor het jaar 2022.

Reactie ACM:

134. De ACM benadrukt dat het verschil tussen de theoretische en de werkelijke kostenvoet vreemd vermogen geen geldige grondslag vormt voor een risico-opslag op de kostenvoet eigen vermogen. Het betreft een onjuiste vergelijking. De theoretische kostenvoet vreemd vermogen is gebaseerd op een Europese obligatie index met een resterende looptijd van 10 jaar met daarin ondernemingen met een BBB+-rating. De werkelijke kostenvoet vreemd vermogen is daarentegen gebaseerd op de leenportefeuille van de sector: een mix van leningen die op verschillende momenten, met verschillende looptijden en tegen verschillende rentes zijn gefinancierd.[69] Het verschil tussen beide maatstaven komt dus voort uit verschillen in meerdere parameters. Het vertegenwoordigt geen premie voor systematisch risico die op de kostenvoet eigen vermogen van kleine warmteleveranciers zou moeten worden toegepast.
135. In paragraaf 4.4 van het besluit[70] gaat de ACM uitgebreid in op het onderzoek van Brattle naar idiosyncratische risico's zoals lokaal concentratierisico en de verhandelbaarheid van aandelen.[71] De ACM volgt de analyse van Brattle en hanteert in beide gevallen geen opslag op de kostenvoet eigen vermogen.
136. Het gestelde algemene reguleringsrisico wordt door de ACM behandeld onder zienswijze 6.
137. De ACM merkt op dat er in de reguleringsperiode 2026 tot en met 2028 nog geen sprake zal zijn van een publiek meerderheidsbelang in de warmtesector als geheel. Zodra dit wel het geval is, zal de ACM het punt omtrent de diversificatiecapaciteit van provincies en gemeenten in overweging nemen en indien nodig nader onderzoek verrichten.

Marktrisicopremie

Zienswijze 3a: 'Marktrisicopremie moet worden getoetst aan de hurdle rates van daadwerkelijke investeerders.'

Respondenten	Consultatiedocumenten	Leidt tot Wijzigingen
Vereniging Energie-Nederland	Ontwerpbesluit redelijk rendement Onderzoek Brattle 2025	Nee

Samenvatting zienswijze:

138. Vereniging Energie-Nederland stelt dat de marktrisicopremie die de ACM vaststelt op basis van het Brattle rapport[72] moet worden getoetst aan de daadwerkelijk *hurdle rates* van investeerders. Volgens Vereniging Energie-Nederland is het rapport van Brattle te theoretisch en sluit het onvoldoende aan bij de praktijk.

Reactie ACM:

139. De ACM verduidelijkt dat de marktrisicopremie niet één-op-één vergeleken kan worden met de rendementseisen die aandeelhouders in de warmtesector in de praktijk hanteren. De marktrisicopremie vertegenwoordigt namelijk de algemene risicopremie die beleggers op kapitaalmarkten eisen voor het investeren in aandelen ten opzichte van risicovrije obligaties. Het betreft een generieke parameter, en vertegenwoordigt niet de rendementseis die specifiek geldt voor aandeelhouders in de Nederlandse warmtemarkt. De redelijke rendementseis is de kostenvoet eigen vermogen. De marktrisicopremie is hier slechts één onderdeel van.
140. De ACM is van mening dat de kostenvoet eigen vermogen niet moet worden getoetst aan de

[68] Besluit van 22 augustus 2023, kenmerk ACM/UIT600827. Zie Staatscourant 2023 nr. 24024.
[69] Gemiddelde looptijd van leningen van de sector is 13,1 jaar (zie besluit redelijk rendement warmteleveranciers 2018–2025, paragraaf 5a.8)
[70] Besluit Redelijk rendement warmteleveranciers 2026-2028 d.d. 31 oktober 2025, Staatscourant 2025 nr. 37873. Zie: stcrt-2025-37873.pdf
[71] Brattle, Beta and ERP for Heating Companies in the Netherlands, 8 mei 2025, hoofdstuk 5.
[72] Brattle, Beta and ERP for Heating Companies in the Netherlands, 8 mei 2025.

hurdle rate van investeerders, aangezien het om twee verschillende begrippen gaat. De kostenvoet eigen vermogen omvat een redelijke rendementseis gebaseerd op de efficiënte kosten van het eigen vermogen van een onderneming. Daarentegen refereert de *hurdle rate* naar de rendementseis die investeerders in de praktijk gebruiken. Deze *hurdle rates* kunnen leiden tot een hoger rendement dan redelijk, bijvoorbeeld omdat investeerders beperkte capaciteit hebben om alle mogelijke investeringsopties te screenen. Door een hoge *hurdle rate* te hanteren, kiezen zij enkel de meest rendabele projecten. Ook kan het voorkomen dat investeerders enkel investeringsprojecten starten met zeer rendabele business cases om hun reputatie te beschermen. Volgens de ACM behoren deze factoren niet tot een redelijke rendementseis, en verbruikers zouden hier niet voor hoeven te betalen. De ACM gaat daarom niet mee in het verzoek van Energie-Nederland.

Zienswijze 3b: 'De ACM moet een nominale marktrisicopremie vaststellen die gelijk is aan 6,8%, bestaande uit een reële marktrisicopremie van 3,8% plus 3% inflatieverwachting voor 2025.'

Respondenten	Consultatiedocumenten	Leidt tot Wijzigingen
Vereniging Energie-Nederland	Ontwerpbesluit redelijk rendement Onderzoek Brattle 2025	Nee[1]

[1] Toelichting van de marktrisicopremie is uitgebreid (randnummers 47 tot en met 50).

Samenvatting zienswijze:

141. Vereniging Energie-Nederland meent dat de voorgestelde marktrisicopremie van 5,20% zich aan de onderkant van het Europese spectrum bevindt. Vereniging Energie-Nederland stelt dat de ACM de methodiek van de Bundesnetzagentur voor het bepalen van de marktrisicopremie zou moeten volgen. Volgens Energie-Nederland hanteert Bundesnetzagentur namelijk een reële marktrisicopremie van 3,8%, waar vervolgens een inflatieverwachting van 2,5% bij opgeteld zou worden. Dit zou dan leiden tot een nominale marktrisicopremie van ongeveer 6,3%. Hierbij merkt Vereniging Energie-Nederland op dat de gemiddelde inflatie in Nederland over de afgelopen jaren structureel hoger is geweest dan in de meeste andere EU-landen.
142. Vereniging Energie-Nederland stelt voor om de marktrisicopremie vast te stellen op minimaal 6,8%. Dit is gelijk aan een marktrisicopremie van 3,8% plus 3% inflatieverwachting voor 2025.

Reactie ACM:

143. De ACM wijst erop dat er geen nominale marktrisicopremie bestaat. De marktrisicopremie, zoals vastgesteld door DMS, is het gemiddelde historische verschil tussen het nominale rendement op aandelen en het nominale rendement op risicovrije obligaties. De resulterende marktrisicopremie is dus altijd een reëel getal en bevat geen inflatiecomponent meer. De marktrisicopremie vertegenwoordigt enkel de risicopremie die beleggers op kapitaalmarkten eisen voor het investeren in aandelen ten opzichte van risicovrije obligaties.
144. De gebruikte kostenvoet eigen vermogen bevat wel een inflatievergoeding, omdat de ACM naast de marktrisicopremie en de bèta de nominale risicovrije rente gebruikt om de kostenvoet eigen vermogen te bepalen. De ACM volgt het voorstel om inflatie nog een keer op te tellen bij de marktrisicopremie daarom niet op. De inflatie wordt al gereflecteerd in de kostenvoet eigen vermogen via de nominale risicovrije rente.
145. De ACM stelt vast dat de beschrijving van Vereniging Energie-Nederland van de Duitse methode om de marktrisicopremie te bepalen niet juist is. De Bundesnetzagentur stelt de marktrisicopremie voor netbeheerders eveneens vast op basis van het onderzoek van DMS, in lijn met de werkwijze van de ACM. De Bundesnetzagentur vermenigvuldigt deze reële marktrisicopremie van 3,8% met de bèta en telt hier nog een additionele risicopremie bij op. Vervolgens telt de Bundesnetzagentur deze som op bij de nominale risicovrije rente om tot de kostenvoet eigen vermogen te komen.[73] Deze methode is vergelijkbaar met de manier waarop de ACM de kostenvoet eigen vermogen vaststelt.

Kostenvoet vreemd vermogen

Zienwijze 4: 'De ACM dient differentiatie aan te brengen in de kostenvoet vreemd vermogen binnen de warmtesector.'

Respondenten	Consultatiedocumenten	Leidt tot Wijzigingen
Vereniging Energie-Nederland	Ontwerpbesluit redelijk rendement Onderzoek Brattle 2025	Nee

Samenvatting zienswijze:

[73] CEER (2025) Report on Regulatory Frameworks for European Energy Networks 2024. Zie paragraaf 2.11.

146. Vereniging Energie-Nederland stelt dat de ACM ten onrechte afziet van differentiatie in de kostenvoet vreemd vermogen. Als eerste onderbouwing verwijst Vereniging Energie-Nederland naar het rapport van Brattle. Volgens Vereniging Energie-Nederland bevestigt dit rapport dat Nederlandse MKB-ondernemingen een hogere rente betalen dan grote Nederlandse ondernemingen (*SME-interest-premium)*. Daarnaast merkt Vereniging Energie-Nederland op dat deze premie volgens het rapport in Nederland significant hoger zou zijn dan het Europese gemiddelde.
147. Ten tweede vindt Vereniging Energie-Nederland dat het empirische onderzoek van de ACM naar verschillen in de kostenvoet vreemd vermogen tussen warmteleveranciers tekortschiet. De ACM concludeert op grond van een informatieverzoek onder 84 warmteleveranciers dat micro- en kleine warmteleveranciers in 2023 een lagere gewogen gemiddelde kostenvoet vreemd vermogen rapporteren dan het sectorgemiddelde. Dit is volgens Vereniging Energie-Nederland geen juiste grond voor het afzien van differentiatie, omdat:
    a. het informatieverzoek een momentopname is dat trends maskeert;
    b. het gebruik van een gewogen gemiddelde de hogere spreads bij kleinere bedrijven verduistert;
    c. er niet is gedifferentieerd naar financieringsvorm;
    d. bedrijven zonder schuld niet zijn meegenomen in de analyse; en
    e. er sprake is van internationale bias, omdat alle Nederlandse warmteleveranciers een marktkapitalisatie van minder dan EUR 2 miljard hebben, waardoor een vergelijkingsbasis met de BBB+ *peer group* ontbreekt.
148. Vereniging Energie-Nederland vraagt de ACM om:
    a. een nieuwe analyse over meerdere jaren, met voor elke lening een ontbundelde risicovrije rente + spread;
    b. publicatie (geanonimiseerd) van de data op lening-niveau;
    c. het toevoegen van niet-gefinancierde microbedrijven aan de dataset op basis van een schaduwspread gebaseerd op afgewezen offertes, alsmede spreads voor BBB+ bedrijven uit de peer group; en
    d. een scenarioanalyse waarbij uitsplitsing plaatsvindt tussen projectfinanciering en corporate financiering.

Reactie ACM:

149. De ACM is van mening dat de *SME-interest-premium*, zoals benoemd in het Brattle rapport, niet toegepast dient moeten worden op de kostenvoet vreemd vermogen van de warmtesector. Deze premie betreft namelijk een macro-economisch gemiddelde, zoals ook door Brattle wordt aangegeven in het rapport.[74] De ACM heeft middels een zeer omvangrijk informatieverzoek binnen de warmtesector getoetst of kleinere leveranciers gemiddeld een hogere kostenvoet vreemd vermogen hebben dan grotere leveranciers. De ACM constateert dat dit niet het geval is.
150. Volgens de ACM geven de werkelijke gegevens van de warmtesector geen aanleiding tot het toepassen van differentiatie. De ACM verwijst naar hoofdstuk 5a van het besluit redelijk rendement warmteleveranciers 2018–2025 voor de uitgebreide toelichting op dit punt.
151. De ACM is het niet eens met de stelling dat het data-onderzoek naar verschillen in de kostenvoet vreemd vermogen tussen warmteleveranciers tekortschiet. De ACM bespreekt hieronder elk van de vijf genoemde kritiekpunten:
    a) De ACM ziet geen reden waarom het toevoegen van meerdere jaren tot significant andere conclusies zou moeten leidden over verschillen tussen grote en kleine leveranciers. De ACM acht het gebruik van een grootschalig informatieverzoek met gegevens van 84 warmteleveranciers voor het jaar 2023 redelijk.
    b) De ACM heeft in haar analyse ook gekeken naar het ongewogen gemiddelde, zie Figuur G van het besluit redelijk rendement warmteleveranciers van juli 2025. Op basis hiervan trekt de ACM dezelfde conclusie: kleinere warmtebedrijven hebben geen significant hogere werkelijk kostenvoet vreemd vermogen in vergelijking met grote warmtebedrijven. Er is volgens de ACM geen sprake van 'verduisterde' spreads door het gebruik van het gewogen gemiddelde in plaats van het ongewogen gemiddelde.
    c) De ACM ziet geen reden om te differentiëren naar financieringsvorm. Ten eerste stelt de ACM conform de tussenuitspraak van het CBb van 26 april 2022[75] de werkelijke kostenvoet vreemd vermogen voor de warmtesector vast. De aanwezigheid van bepaalde financieringsvormen wordt reeds in dit werkelijke gemiddelde gereflecteerd. Ten tweede laat aanvullend onderzoek van de ACM, zoals beschreven in randnummer 97ii van het eerder genoemde besluit redelijk rendement warmteleveranciers 2018–2025, zien dat verschillen in garanties, moedermaatschappij, onderpand en looptijd gering zijn tussen de grootteklassen. De ACM acht het daarom onwaarschijnlijk dat deze factoren van substantiële invloed zijn op het

[74] Brattle, The Beta and ERP for the Heating Companies in the Netherlands, 8 mei 2025, p. 45
[75] ECLI:NL:CBB:2022:184.

verband tussen de kostenvoet vreemd vermogen en grootteklasse en ziet geen meerwaarde in differentiatie.

d) In randnummer 97hh van het besluit redelijk rendement warmteleveranciers 2018–2025 heeft de ACM toegelicht waarom zij vasthoudt aan het gebruik van het gewogen gemiddelde, met als wegingsfactor de rentedragende schulden, conform het advies van Brattle. De ACM wijst de suggestie af om bedrijven zonder rentedragende schulden op basis van een schaduwspread gebaseerd op afgewezen offertes mee te nemen. Dit is niet in lijn met het vergoeden van de werkelijk gemaakte kosten voor vreemd vermogen op basis van afgesloten leningen conform de tussenuitspraak van het CBb van 26 april 2022.[76]

e) De ACM verduidelijkt dat de *peer group* wordt gebruikt bij het vaststellen van de kostenvoet eigen vermogen, niet bij de kostenvoet vreemd vermogen. Er is volgens de ACM dus geen sprake van een internationale bias in de kostenvoet vreemd vermogen. De kostenvoet vreemd vermogen wordt bepaald op basis van de werkelijke gegevens van Nederlandse warmteleveranciers wordt bepaald.

152. Op basis van bovengenoemde argumenten brengt de ACM geen wijzigingen aan.

Asymmetrisch Reguleringsrisico

Zienwijze 5a: 'De ACM moet in de rendementstoets rekening houden met de gehele levenscyclus van een net.'

Respondenten	Consultatiedocumenten	Leidt tot Wijzigingen
Vereniging Energie-Nederland	Ontwerpbesluit redelijk rendement Onderzoek Brattle 2025	Nee

Samenvatting zienswijze:

153. Volgens Vereniging Energie-Nederland leidt de asymmetrische regulering van de ACM tot problemen op het niveau van individuele projecten of netten, waar rendementen op natuurlijke wijze fluctueren door de jaren heen. Vereniging Energie-Nederland licht toe dat afschrijving van activa doorgaans zorgt voor een stijging van het gemeten rendement gedurende de looptijd van een project, terwijl opbrengsten over de looptijd van een project relatief stabiel blijven. Hierdoor kan het voorkomen dat een warmteproject dat over de gehele looptijd gerekend een gemiddeld redelijk rendement zou hebben, toch gekort wordt vanwege incidentele overrendementen in latere jaren. Het gemiddelde rendement van dit project wordt in dit geval tot onder het redelijk rendement gedrukt.
154. Vereniging Energie-Nederland verzoekt de ACM het gerealiseerde rendement in de rendementstoets te beoordelen over de gehele levenscyclus van een net, en niet per jaar. Daarnaast vraagt Vereniging Energie-Nederland of de ACM expliciet rekening wil houden met het compenseren van eerdere verliezen of lage rendementen binnen een project.

Reactie ACM:

155. De ACM houdt rekening met de levenscyclus van een net door in de rendementstoets een terugkijkperiode van vijf jaar te hanteren. De ACM acht een langere duur niet mogelijk omdat uit gesprekken met warmteleveranciers blijkt dat voor eerdere jaren vaak geen sluitende boekhouding beschikbaar is. Dit komt onder andere vanwege de vele overnames en consolidaties die in de afgelopen decennia in de Nederlandse warmtesector hebben plaatsgevonden. Ook is van belang dat de ACM bovenop de terugkijkperiode van 5 jaar een voorwaardelijke opslag van 0,5% hanteert ter compensatie van het asymmetrisch reguleringsrisico. De ACM verwijst hierbij naar artikel 6a van de Beleidsregel.[77]
156. De ACM wijst er verder op dat deze zienswijze onderdeel is van de beroepsprocedure met Vereniging Energie-Nederland.

Zienwijze 5b: 'De ACM moet de voorwaardelijke opslag voor asymmetrisch reguleringsrisico verhogen en pas na vijf jaar laten vervallen.'

Respondenten	Consultatiedocumenten	Leidt tot Wijzigingen
Vereniging Energie-Nederland	Ontwerpbesluit redelijk rendement Onderzoek Brattle 2025	Nee

Samenvatting zienswijze:

157. Vereniging Energie-Nederland is van mening dat de voorwaardelijke opslag van 0,5 procentpunt ter compensatie van het asymmetrisch reguleringsrisico te beperkt is en te snel vervalt. Vereniging Energie-Nederland wijst er verder op dat deze voorwaardelijke opslag is bedoeld als

[76] ECLI:NL:CBB:2022:184.
[77] Nader gewijzigde beleidsregel rendementstoets van 21 mei 2026, kenmerk ACM/UIT/680319.

aanvulling op levenscycluscorrecties, niet als vervanging daarvan.

Reactie ACM:

158. De ACM heeft in hoofdstuk zes van dit besluit redelijk rendement warmteleveranciers 2026–2028 haar keuze voor de hoogte en termijn van de voorwaardelijke opslag voor asymmetrisch reguleringsrisico gemotiveerd.
159. De ACM wijst erop dat de hoogte en termijn van de opslag onderdeel is van de beroepsprocedure met Vereniging Energie-Nederland.

Algemeen reguleringsrisico

Zienwijze 6: 'De ACM moet een premie opnemen in de WACC ter compensatie van algemeen reguleringsrisico.'

Respondenten	Consultatiedocumenten	Leidt tot Wijzigingen
Vereniging Energie-Nederland	Ontwerpbesluit redelijk rendement Onderzoek Brattle 2025	Nee

Samenvatting zienswijze:

160. Vereniging Energie-Nederland stelt dat er een algemeen reguleringsrisico bestaat in de Nederlandse warmtesector vanwege een hoge mate van beleids- en tariefonzekerheid. Dit algemeen reguleringsrisico kan volgens Vereniging Energie-Nederland niet worden weg gediversifieerd, noch worden gemodelleerd in de cashflowprognoses. Vereniging Energie-Nederland stelt dat dit risico het karakter heeft van politiek risico, en noemt een aantal voorbeelden waaronder de Spoedwet van 2024, de aanstaande invoering van de Wet collectieve warmte, veranderingen in de energiebelasting en de mogelijk gedeeltelijke onteigening van bestaande netten. Vereniging Energie-Nederland verzoekt de ACM om ter compensatie van het algemeen reguleringsrisico een premie op te nemen in de WACC.

Reactie ACM:

161. De ACM past geen premie voor algemeen reguleringsrisico toe om twee redenen. Er is impliciet al een premie voor het Nederlandse reguleringsrisico verwerkt in het redelijk rendement, omdat bij het bepalen van de risicovrije rente Nederlandse staatsobligaties worden meegewogen. Dit resulteert in een hogere rente dan wanneer enkel de Duitse staatsobligaties gebruikt zouden worden, welke in financiële markten gelden als de werkelijke risicovrije rente. Daarnaast ziet de ACM de voorbeelden aangedragen door Vereniging Energie-Nederland als niet-systematische risico's, omdat deze beleidskeuzes niet samenhangen met de rendementen van de markt als geheel. Zoals beschreven in hoofdstuk 4 van het besluit behoeven deze risico's geen vergoeding binnen de CAPM-methodologie omdat deze risico's middels diversificatie geëlimineerd kunnen worden.

Innovatie

Zienswijze 7: 'De ACM moet haar definitie van innovatieve investeringen verruimen en een generieke opslag toepassen. '

Respondenten	Consultatiedocumenten	Leidt tot Wijzigingen
Vereniging Energie-Nederland	Ontwerpbesluit redelijk rendement Onderzoek Brattle 2025	Nee

Samenvatting zienswijze:

162. Vereniging Energie-Nederland stelt dat de ACM haar definitie van innovatieve investeringen moet verruimen tot alle niet-routinematige investeringen. De huidige definitie is volgens Vereniging Energie-Nederland te restrictief en sluit relevante projecten uit. Bovendien verzoekt Vereniging Energie-Nederland om een generieke opslag toe te kennen voor niet-routinematige investeringen op basis van een forfaitair percentage.

Reactie ACM:

163. Volgens de ACM is de term 'niet-routinematig' een onduidelijk en breed containerbegrip. Er bestaan geen gestandaardiseerde of algemeen aanvaarde definities van 'niet-routinematig' in de wetenschappelijke literatuur of bij relevante instanties, in tegenstelling tot het begrip innovatie. Daarom houdt de ACM vast aan de definitie van innovatie in lijn met het innovatiefonds van de Europese Commissie (INNOVFUND). Deze definitie is beschreven in artikel 7a van de Beleidsregel.
164. De ACM benadrukt dat er in recente jaren al meerdere warmteprojecten hebben voldaan aan de

definitie van INNOVFUND en een Europese subsidie hebben ontvangen.[78] De ACM acht deze definitie dus goed toepasbaar op de Nederlandse warmtesector. In lijn met INNOVFUND past de ACM in de rendementstoets een opslag op het redelijk rendement toe van 3% voor het gedeelte van het geïnvesteerd vermogen dat als innovatief kan worden aangemerkt.

165. De ACM wijst erop dat deze zienswijze onderdeel is van de beroepsprocedure met Vereniging Energie-Nederland.

Belastingvoet

Zienswijze 8: 'De ACM dient te werken met de effectieve belastingvoet en niet met de wettelijke belastingvoet bij de bepaling van het redelijk rendement.'

Respondenten	Consultatiedocumenten	Leidt tot Wijzigingen
Woonbond en Aedes Aedes	Ontwerpbesluit redelijk rendement Onderzoek Brattle 2025	Nee

Samenvatting zienswijze:

166. Woonbond en Aedes (hierna: W&A) stellen dat de kostenvoet eigen vermogen voor belasting van 14,27% onredelijk hoog is. Hoewel W&A erkennen dat dit cijfer aansluit bij de marges van andere energiebedrijven in de Europese Unie, betwijfelen zij of warmteafnemers dit ook als redelijk ervaren.
167. W&A geven aan dat de belastingvoet die de ACM gebruikt bij de berekening van de kostenvoet eigen vermogen na belasting niet overeenkomt met de gemiddelde effectieve vennootschapsbelasting in de praktijk. W&A illustreren dit met een voorbeeld van drie warmteleveranciers. De gewogen gemiddelde effectieve belastingdruk van deze partijen is gelijk aan 22% over 2023 en 2024. Dit is lager dan het vennootschapsbelastingtarief van 25,80% dat de ACM hanteert.
168. W&A stelt dat het logischer en wenselijker zou zijn om niet de wettelijke belastingvoet, maar de effectieve belastingvoet te gebruiken voor het vaststellen van de WACC. Dit resulteert in een lagere kostenvoet eigen vermogen. W&A erkennen dat dit slechts een marginaal effect zou hebben op de WACC, maar zien iedere stap in de richting van rendement lager dan 14,3% als acceptabel.

Reactie ACM:

169. De ACM kiest voor het hanteren van het wettelijke vennootschapsbelastingtarief, omdat zij hiermee aansluit bij de consensus in de wetenschappelijke literatuur[79] en de Europese reguleringspraktijk dat het wettelijke belastingtarief moet worden toegepast bij de berekening van het redelijk rendement. De ACM licht toe dat de effectieve belastingdruk op jaarbasis boven óf onder het wettelijke tarief kan schommelen door verschillende factoren, zoals vrijstellingen, aftrekposten, uitgestelde belastingen of het verrekenen van verliezen uit voorgaande jaren. Het wettelijke belastingtarief blijft echter het uitgangspunt voor het berekenen van het redelijk rendement.

[78] Innovation Fund projects – European Commission. Het betreft warmteprojecten in Duitsland, Finland, Oostenrijk, Frankrijk en Italië.
[79] Damodaran (2006) Valuation: Security Analysis for Investment and Corporate Finance (zie p.87 van hoofdstuk Estimating Discount Rates).