

# Nederlandse Mededingingsautoriteit

## RAPPORT

Rapport van de Raad van Bestuur van de Nederlandse Mededingingsautoriteit.

*Nummer 103349 / 262.R1128*

*Betreft zaaknr. 103349 / 262.R1128 Onderzoek effect Warmtewet op warmteprijs en bedrijfsrendement*

Datum: 6 mei 2010

# Inhoudsopgave

<b>Managementsamenvatting.....</b>	<b>3</b>
<b>Samenvatting, conclusies en aanbevelingen.....</b>	<b>5</b>
<b>1 Inleiding .....</b>	<b>12</b>
1.1 Aanleiding voor het onderzoek.....	12
1.2 Doel van het onderzoek.....	12
1.3 Begrippenkader.....	13
1.4 Aanpak van het onderzoek .....	16
1.5 Leeswijzer .....	17
<b>2 Beschrijving onderzoeksgebied .....</b>	<b>19</b>
2.1 Het aandeel in de warmtemarkt .....	19
2.2 Nadere analyse van de kosten van warmtelevering .....	22
2.3 Conclusie .....	26
<b>3 Huidige warmteprijs en bedrijfsrendement.....</b>	<b>28</b>
3.1 Inleiding.....	28
3.2 De huidige warmteprijs .....	30
3.3 Het huidig bedrijfsrendement .....	33
3.4 Conclusie .....	35
<b>4 Het effect van de Warmtewet .....</b>	<b>37</b>
4.1 Inleiding.....	38
4.2 De warmteprijs als gevolg van de Warmtewet.....	47
4.3 Het bedrijfsrendement na invoering van de Warmtewet.....	50
4.4 Toekomstige marktontwikkelingen .....	52
4.5 Conclusie .....	56
<b>5 De terugwerkende kracht van de Warmtewet.....</b>	<b>58</b>
5.1 Inleiding.....	58
5.2 De warmteprijs bij terugwerkende kracht.....	59
5.3 Het bedrijfsrendement bij terugwerkende kracht .....	61
5.4 Conclusie .....	64
<b>Bijlage 1. Definities en begrippen .....</b>	<b>66</b>
<b>Bijlage 2. Context van het onderzoek .....</b>	<b>69</b>
<b>Bijlage 3. Beschrijving prijsreguleringsystematiek.....</b>	<b>73</b>
<b>Bijlage 4. Aanpak van het onderzoek.....</b>	<b>85</b>
<b>Bijlage 5. Bevindingen bij de data.....</b>	<b>90</b>

## Managementsamenvatting

1. Eind vorig jaar hebben de Minister van Economische Zaken (hierna: de Minister) en de Raad van Bestuur van de Mededingingsautoriteit (hierna: de Raad) de voorgenomen prijssystematiek voor de levering van warmte op hoofdlijnen bekend gemaakt. Toen hebben de Minister en de Raad besloten om onderzoek te doen om inzicht te krijgen in de werking en het effect van deze voorgenomen prijsreguleringsystematiek (op basis van gegevens over het jaar 2008).
2. Door de introductie van de Warmtewet zal de warmteprijs voor kleinverbruikers in de toekomst gemiddeld genomen toenemen. Voor grootverbruikers volgt uit het onderzoek dat de warmteprijs gemiddeld genomen zal dalen.
3. De Raad constateert ten tweede dat voor het jaar 2008 geldt dat de warmtelevering voor Eneco, Essent, Nuon en Stadsverwarming Purmerend verlieslatend is. Door toepassing van de prijsreguleringsystematiek lijkt het rendement in de toekomst te verbeteren, maar het rendement blijft lager dan de Raad redelijk acht. Met name de maximumprijs lijkt er voor te zorgen dat de warmteleveranciers een lager dan redelijk rendement behalen.
4. De Raad constateert ten derde dat de terugwerkende kracht van de prijsreguleringsystematiek van de Warmtewet tot gevolg heeft dat bijna de helft van de kleinverbruikers over het jaar 2008 geld zal terugkrijgen. Dit zal gemiddeld om enkele tientallen euro gaan. Daarnaast krijgen bijna alle grootverbruikers gemiddeld enkele duizenden euro terug. De terugwerkende kracht naar de periode 2007-2010 kost Eneco, Essent, Nuon en Stadsverwarming Purmerend dan ook in totaal circa 120 miljoen euro. Gezien het feit dat uit het onderzoek ook blijkt dat warmtelevering voor de warmteleverancier in dit jaar verlieslatend is, is de oorzaak voor de teruggave niet gerelateerd aan overwinsten van warmteleveranciers. De oorzaken hiervoor zijn dat pooling geen terugwerkende kracht heeft en het niet is toegestaan om met terugwerkende kracht hogere warmtepreizen in rekening te brengen.
5. De Raad constateert ten vierde dat de prijsvorming met de invoering van de Warmtewet niet transparanter of eenvoudiger wordt. De combinatie van redelijke prijs, maximumprijs en pooling zorgt er voor dat er ingewikkelde berekeningen moeten worden uitgevoerd om de warmteprijs te kunnen bepalen. Dit leidt tot aanzienlijke uitvoeringslasten voor de Raad en administratieve lasten voor de warmteleveranciers. Voor een verbruiker zijn deze berekeningen bovendien zeer complex.
6. De Raad merkt ten vijfde op dat er in de wetsgeschiedenis van de Warmtewet een aantal verwachtingen is uitgesproken ten aanzien van het effect van de voorgenomen prijsreguleringsystematiek: zo zou de warmteprijs 250 euro lager worden, het rendement van de warmteleveranciers worden teruggebracht naar een redelijk niveau, de terugwerkende kracht gepaard gaan met terugbetaling van grote bedragen aan kleinverbruikers en de prijssystematiek zou transparanter en eenvoudiger worden. Tot slot is de verwachting door de warmteleveranciers uitgesproken dat de invoering van Warmtewet zal leiden tot een

verlaging van hun bedrijfsrendement. De Raad constateert dat het onderzoek deze vijf verwachtingen niet bevestigt.

7. Gezien bovenstaande conclusies adviseert de Raad ten eerste om de prijsreguleringsystematiek van de Warmtewet te heroverwegen en een eenvoudigere systematiek in te voeren. De Raad adviseert ten tweede om (de reikwijdte van) de terugwerkende kracht van de Warmtewet te heroverwegen gezien de omvangrijke bedragen die hiermee gemoeid zijn. Ten derde adviseert de Raad om aandacht te besteden aan de monopoliepositie van de warmteproducenten. Naar verwachting zijn voor al deze aanbevelingen wetswijzigingen noodzakelijk.
8. De Raad acht het tot slot van belang om de volgende kanttekening te plaatsen bij het onderzoek: het onderzoek is beperkt tot het jaar 2008, tot de helft van de warmtemarkt in aantal verbruikers met een aansluiting tot 1.000 kW en betreft de effecten van voorgenomen regelgeving. Deze kanttekening heeft met name betrekking op de in het onderzoek gepresenteerde cijfermatige resultaten. De algemene conclusies en aanbevelingen veranderen niet. De Raad is derhalve van mening dat onderhavig rapport zich goed leent voor het opdoen van inzichten voor beleidsmakers en andere belanghebbenden.

# Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

## Aanleiding

9. Eind vorig jaar hebben de Minister van Economische Zaken (hierna: de Minister) en de Raad van Bestuur van de Mededingingsautoriteit (hierna: de Raad) de voorgenomen prijssystematiek voor de levering van warmte op hoofdlijnen bekend gemaakt.<sup>1</sup> Toen hebben de Minister en de Raad besloten om onderzoek te doen om inzicht te krijgen in de werking en het effect van deze voorgenomen prijsreguleringsystematiek (op basis van gegevens over het jaar 2008).
10. De Raad constateert dat ten aanzien van het effect van de Warmtewet een aantal verwachtingen is uitgesproken in de wetsgeschiedenis van de Warmtewet: de warmteprijs wordt 250 euro lager, het rendement van de warmteleveranciers wordt teruggebracht naar een redelijk niveau, de terugwerkende kracht zorgt er voor dat de kleinverbruikers veel geld terug krijgen en de prijssystematiek wordt transparanter en eenvoudiger. Tot slot verwachten de warmteleveranciers dat de prijsreguleringsystematiek zal leiden tot een verlaging van hun bedrijfsrendement.
11. De Raad voert dit onderzoek uit. De Raad heeft het effect van de prijsreguleringsystematiek voor Eneco New Energy B.V. (hierna: Eneco), Essent Warmte B.V. (hierna: Essent)<sup>2</sup>, N.V. NUON Warmte (hierna: Nuon) en Stadsverwarming Purmerend B.V. (hierna: SVP) onderzocht. Deze warmteleveranciers leveren warmte op ruim 100 warmtenetten aan ruim 50% van het totaal aantal warmteverbruikers met een aansluiting tot 1.000 kW in Nederland. Onderhavig rapport betreft het in dit randnummer beschreven onderzoek.

## Doel van het onderzoek

12. Het primaire doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de werking en het effect van de voorgenomen prijsreguleringsystematiek. Hiertoe zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd en beantwoord:
  1. Wat is de huidige warmteprijs?
  2. Wordt de warmteprijs na de invoering van de Warmtewet lager?
  3. Wat is het huidige bedrijfsrendement en is dit meer dan de Raad redelijk acht?
  4. Wordt het bedrijfsrendement na de invoering van de Warmtewet lager?

---

<sup>1</sup> De Raad doelt hierbij op het concept van het Warmtebesluit (hierna: het Warmtebesluit) van 23 november 2009, een concept van de Warmteregeling (hierna: de Warmteregeling) van 23 november 2009, een concept van de beleidsregel NMa redelijke prijs (hierna: de beleidsregel) van 23 september 2009 en de brief van de Minister van 1 december 2009 met kenmerk ET/EM / 9212331 (hierna: de brief van 1 december 2009).

<sup>2</sup> Tot 1 januari 2010 leverde N.V. Warmtedistributiemaatschappij Oost-Brabant (hierna: Wamob), onderdeel van RWE, op het warmtenet in Helmond. RWE heeft in het jaar 2009 Essent overgenomen. Daarbij heeft RWE er voor gekozen om het warmtenet in Helmond per 1 januari 2010 toe te voegen aan de portefeuille van Essent. Op verzoek van Essent heeft de Raad dit in onderhavig onderzoek gedaan. Alleen als dat relevant was, heeft de Raad in onderhavig rapport Wamob separaat geanalyseerd. Dit heeft de Raad dan expliciet opgemerkt.

5. Hoeveel geld krijgen verbruikers terug over reeds verstreken jaren?
  6. Hoe transparant is de prijssystematiek voorgesteld in de wet?
- 
13. Met de beantwoording van bovenstaande onderzoeksvragen verkrijgt de Raad tevens inzicht in de vraag of de verwachtingen ten aanzien van het effect van de prijsreguleringsystematiek mogelijk worden bereikt. Daarbij heeft de Raad ook het effect van de terugwerkende kracht van de regulering op het bedrijfsrendement en de warmteprijs geanalyseerd.
  14. De Raad heeft de beantwoording van de onderzoeksvragen in vier fasen aangepakt. De eerste fase betrof de verzameling van de benodigde betrouwbare data. De tweede fase omvatte het analyseren van gegevens en het vastleggen van de resultaten in een conceptrapport. De derde fase in het onderzoek betrof de externe validatie van het onderzoek door het accountantskantoor Ernst & Young Accountants LLP (hierna: Ernst & Young). Zij heeft hierbij een goedkeurend assurance rapportage opgeleverd. Tot slot betrof de vierde fase het vaststellen van het definitieve rapport. Dit rapport bevat de conclusies op hoofdlijnen op de gestelde onderzoeksvragen.
  15. De Raad stelt vast dat het voor de warmteleveranciers lastig en tijdrovend bleek om de benodigde data op te leveren. Dit heeft twee oorzaken. Ten eerste bleek het niet goed mogelijk om de kosten van warmtelevering te scheiden van de overige kosten van de warmteleverancier. Ten tweede bleek dat de gegevens bij de meeste warmteleveranciers niet per warmtenet voorhanden waren of niet op eenvoudige wijze op dit niveau te verkrijgen waren.
  16. De Raad acht het tot slot van belang om de volgende kanttekening te plaatsen bij het onderzoek. Het onderzoek is beperkt tot het jaar 2008 en tot de helft van de warmtemarkt in aantal verbruikers. Bovendien zijn de resultaten gebaseerd op voorgenomen wet- en regelgeving. De resultaten vormen hiermee een deelwaarneming. Dit betreft met name de in onderhavig rapport gepresenteerde cijfermatige resultaten. De algemene conclusies en aanbevelingen veranderen niet. De Raad is derhalve van mening dat onderhavig rapport zich goed leent voor het opdoen van inzichten voor beleidsmakers en andere belanghebbenden. Onderhavig rapport demonstreert immers de effecten van (voorlopige) regelgeving voor ruim de helft van de warmtemarkt en voor alle grootschalige warmtenetten.

## **De huidige warmteprijs**

17. De Raad heeft per warmteleverancier de gewogen gemiddelde warmteprijs in rekening gebracht aan verbruiker voor klein- en grootverbruikers bepaald (zie Tabel 1). Er lijken thans prijsverschillen te bestaan tussen de warmtenetten van de onderzochte warmteleveranciers. Dit komt overeen met hetgeen Schepers & Valkengoed in hun rapport<sup>3</sup> constateerden. De verschillen tussen de gewogen gemiddelde warmtepreizen zijn enerzijds toe te schrijven aan verschillen in gewogen gemiddelde verbruik binnen een verbruikerscategorie, en anderzijds

---

<sup>3</sup> Schepers, B.L. en M.P.J. van Valkengoed, *Warmtenetten in Nederland*, CE Delft, 2009, [www.energiekamer.nl](http://www.energiekamer.nl) (hierna: Schepers & Valkengoed (2009)).

aan de specifieke situatie van het onderliggende warmtenet. De prijsverschillen betekenen dus niet dat een bepaalde warmteleverancier per definitie duurder of goedkoper is.

Tabel 1 De gewogen gemiddelde warmteprijs<sup>1</sup> per warmteleverancier en per verbruikerscategorie in het jaar 2008

	<i>Warmteprijs kleinverbruikers (euro)</i>	<i>Warmteprijs grootverbruikers (euro)</i>	
		35 – 150 kW	150 – 1000 kW
Eneco	645	4.645	28.155
Essent <sup>2</sup>	690	6.120	30.445
Nuon	710	5.545	29.065
SVP	595	2.665	17.940
Wamob <sup>2</sup>	660	4.550	14.545

<sup>1</sup> Deze warmteprijs is exclusief BTW en afleverset, en is afgerond op 5 euro. De weging per leverancier heeft plaatsgevonden op basis van verbruikersaantallen.

<sup>2</sup> In het jaar 2008 was het warmtenet van Wamob nog geen onderdeel van de portefeuille van Essent. Vandaar dat de warmteprijsen van Essent en Wamob separaat zijn gepresenteerd.

18. De Raad heeft gemerkt dat er in het algemeen vanuit wordt gegaan dat de huidige warmteprijs is gebaseerd op het tariefadvies van EnergieNed. De Raad heeft daarom de gewogen gemiddelde warmteprijs voor kleinverbruikers in het jaar 2008 vergeleken met de bandbreedte van de prijs die volgt uit het tariefadvies van EnergieNed. De gewogen gemiddelde warmteprijs ligt in het algemeen ongeveer op de ondergrens van of onder de bandbreedte van het tariefadvies. De Raad leidt hieruit af dat de warmteleveranciers de warmteprijs die volgt uit het tariefadvies van EnergieNed niet op alle warmtenetten in rekening brengen.

## Het effect van de Warmtewet op de warmteprijs

19. De Raad stelt vast dat de prijsreguleringsystematiek van de Warmtewet tot gevolg lijkt te hebben dat bijna alle kleinverbruikers in de toekomst meer gaan betalen dan thans het geval is. Zij zullen per saldo gemiddeld genomen circa 13% meer gaan betalen. Het merendeel van de grootverbruikers gaat daarentegen gemiddeld genomen circa 15% minder betalen. De Raad kan derhalve de verwachting dat de warmteprijs van een kleinverbruiker met 250 euro zal dalen niet bevestigen.

Tabel 2 Effect van de Warmtewet op de gewogen gemiddelde warmteprijs<sup>1</sup>

	<i>Huidige warmteprijs (euro)</i>	<i>Prijseffect (%)</i>	<i>Verbruikers die meer gaan betalen (%)</i>
Kleinverbruikers	675	+13%	98%
Grootverbruikers, 36 -150 kW	4.835	-17%	22%
Grootverbruikers, 151- 1.000 kW	28.615	-11%	8%

<sup>1</sup> Warmteprijsen zijn exclusief BTW en afleverset, en afgerond op 5 euro. De weging heeft plaatsgevonden op basis van de opbrengst in het jaar 2008.

## Het huidig bedrijfsrendement

20. De Raad heeft het huidig bedrijfsrendement van de vier warmteleveranciers onderzocht en vergeleken met het rendement dat de Raad redelijk acht (het 'normrendement'). Het huidig bedrijfsrendement heeft betrekking op de levering van warmte aan verbruikers tot 1.000 kW. Dit betreft dus niet het totale bedrijfsrendement dat deze warmteleveranciers behalen op de levering van warmte, aangezien zij ook warmte kunnen leveren aan verbruikers met een grotere aansluiting. Het normrendement is erop gebaseerd dat de warmteleveranciers met de inkomsten uit de levering van warmte de verschaffers van vreemd en eigen vermogen voldoende kunnen compenseren voor het in de activa geïnvesteerd bedrag. Dit betekent impliciet dat er voldoende rendement wordt gemaakt om de benodigde investeringen uit te kunnen voeren zonder dat de verbruiker te veel betaalt. De Raad heeft de hoogte van het normrendement gebaseerd op het rapport van onderzoeksbureau Oxera.<sup>4</sup> Het normrendement bedraagt 6,3% van de activawaarde.
21. De Raad constateert dat alleen Wamob<sup>5</sup> in het jaar 2008 een meer dan redelijk rendement heeft behaald. Eneco, Essent, Nuon en SVP hebben in datzelfde jaar een lager bedrijfsrendement behaald dan de Raad redelijk acht. Zij zijn dus niet in staat geweest om hun kosten (inclusief vermogenskosten) te kunnen voldoen. De vrees van de initiatiefnemers van de Warmtewet dat de warmteleveranciers thans misbruik maken van hun monopoliepositie door te hoge prijzen voor de levering van warmte in rekening te brengen en grote winsten maken, kan de Raad dus niet bevestigen.

Tabel 3 Het bedrijfsrendement<sup>1</sup> in het jaar 2008 en het normrendement voor de levering van warmte

	<i>Bedrijfsrendement in 2008 (%)</i>	<i>Normrendement (%)</i>
<b>Eneco</b>	4,0 %	6,3 %
<b>Nuon</b>	-0,4 %	6,3 %
<b>Essent<sup>2</sup></b>	0,3 %	6,3 %
<b>SVP</b>	0,3 %	6,3 %
<b>Wamob<sup>2</sup></b>	14,2 %	6,3 %
<b>Gewogen gemiddelde<sup>3</sup></b>	1,9 %	6,3 %

<sup>1</sup> Dit betreft het rendement op de levering van warmte aan verbruikers met een aansluiting tot 1.000 kW.

<sup>2</sup> In het jaar 2008 was het warmtenet van Wamob nog geen onderdeel van de portefeuille van Essent. Vandaar dat de warmtepreizen van Essent en Wamob separaat zijn gepresenteerd.

<sup>3</sup> Weging op basis van de opbrengsten in het jaar 2008.

22. Bovenstaande bedrijfsrendementen roepen automatisch de vraag op waarom de warmteleveranciers doorgaan met de levering van warmte en nieuwe investeringen doen als zij geen redelijk rendement kunnen behalen. De warmteleveranciers geven hier drie oorzaken voor. Ten eerste achten zij het van belang om te investeren in een duurzame energievoorziening. Ten tweede geven zij aan dat een aantal warmtenetten in het verleden bewust is aangelegd door de overheid ondanks dat van te voren duidelijk was dat deze

<sup>4</sup> Oxera Consulting Ltd., *The cost of capital for heat distribution and supply. Final report.* Prepared for Energiekamer, 18 september 2009, [www.energiekamer.nl](http://www.energiekamer.nl) (hierna: Oxera (2009)).

<sup>5</sup> Vanaf het jaar 2010 is Wamob onderdeel van Essent.



warmtenetten nimmer rendabel zouden worden. Tot slot zijn de warmteleveranciers van mening dat in de toekomst de levering van warmte rendabel wordt als de gasprijs gaat stijgen.

23. De Raad ziet eveneens drie factoren die van belang kunnen zijn. Ten eerste is het mogelijk dat vermogensverschaffers een lagere vergoeding accepteren dan de Raad redelijk acht. Ten tweede bleek bij de dataverzameling dat de warmteleveranciers moeite hadden om de gevraagde informatie op te leveren. Tot slot is het de Raad onbekend in hoeverre de rentabiliteitsbijdragen zijn verwerkt in de opgeleverde data. Deze bijdragen zijn in sommige gevallen bij de aanleg van een warmtenet betaald door verbruikers om een deel van de toekomstige kosten te vergoeden.

## Het effect van de Warmtewet op het bedrijfsrendement

24. De Raad constateert dat de introductie van de Warmtewet in de toekomst de bedrijfsrendementen van de meeste warmteleveranciers aanzienlijk verbetert (zie Tabel 4). De Raad kan derhalve de verwachting van de warmteleveranciers dat hun bedrijfsrendement door toedoen van de Warmtewet zou dalen niet bevestigen. De warmteleveranciers krijgen via het bedrijfsrendement het grootste deel van de kosten (inclusief vermogenskosten) vergoed. De Raad merkt hierbij op dat het bedrijfsrendement van de warmteleveranciers in alle gevallen onder het door de Raad redelijke geachte rendement blijft. Voor de volledigheid merkt de Raad hierbij op dat geen rekening is gehouden met de bedrijfsrendementen die deze warmteleveranciers hebben behaald op de levering van warmte aan verbruikers met een aansluiting groter dan 1.000 kW.

Tabel 4 Het effect van de Warmtewet op het bedrijfsrendement<sup>1</sup>

	<i>Bedrijfsrendement voor Warmtewet</i>	<i>Bedrijfsrendement na Warmtewet</i>	<i>Vershil</i>	<i>Normrendement</i>
<b>Eneco</b>	4,0 %	3,7 %	-0,3%	6,3 %
<b>Nuon</b>	-0,4 %	1,4 %	1,8%	6,3 %
<b>Essent<sup>2</sup></b>	1,4 %	4,6 %	3,2%	6,3 %
<b>SVP</b>	0,3 %	5,3 %	4,9%	6,3 %

<sup>1</sup> Het bedrijfsrendement betreft voor alle warmteleveranciers het rendement op de levering van warmte aan verbruikers met een aansluiting tot 1.000 kW. Het bedrijfsrendement voor Eneco, Nuon en Essent is inclusief pooling. Het bedrijfsrendement voor SVP is inclusief verliesverrekening.

<sup>2</sup> Met ingang van dit jaar behoort Warmob tot de portefeuille van Essent. Vandaar dat het bedrijfsrendement voor Warmtewet is gelijk gesteld aan het bedrijfsrendement voor Essent inclusief Warmob in het jaar 2008.

25. Ten aanzien van de deze conclusies geldt een belangrijke kanttekening. De resultaten zijn gebaseerd op de data die de Raad heeft ontvangen over het jaar 2008. Uit de gesprekken met de warmteleveranciers is gebleken dat zij diverse marktontwikkelingen verwachten die tot belangrijke wijzigingen in de onderliggende data kunnen leiden.

## De terugwerkende kracht van de Warmtewet

26. In onderstaande tabel is te zien dat bijna de helft van alle kleinverbruikers gemiddeld enkele tientallen euro terugkrijgt voor het jaar 2008. Verder blijkt dat vooral de grootverbruikers profiteren van de terugwerkende kracht van de Warmtewet. De gemiddelde prijsdaling bedraagt voor hen enkele duizenden euro. De verwachting dat terugbetaling aan kleinverbruikers om hoge bedragen zou gaan kan de Raad dus niet bevestigen.

Tabel 5 Het effect van de terugwerkende kracht op de gewogen gemiddelde warmteprijs in 2008<sup>1</sup>

	<i>Huidige warmteprijs (euro)</i>	<i>Prijseffect (%)</i>	<i>Verbruikers geld terug (%)</i>
Kleinverbruikers	675	-5%	49%
Grootverbruikers, 36 - 150 kW	4.835	-24%	77%
Grootverbruikers, 151- 1.000 kW	28.615	-22%	96%

<sup>1</sup> De warmteprijsen zijn exclusief BTW en afleverset, en afgerond op 5 euro. De weging heeft plaatsgevonden op basis van de opbrengst in het jaar 2008.

27. Het feit dat de warmteleveranciers geld moeten terugbetalen betekent niet dat er sprake is geweest van een meer dan redelijk rendement in dat jaar, zoals was verwacht. Dit wordt vooral veroorzaakt door het feit dat de mogelijkheid tot pooling geen terugwerkende kracht heeft en doordat het niet mogelijk is om met terugwerkende kracht hogere prijzen te vragen. De terugwerkende kracht van de Warmtewet zorgt er hierdoor voor dat bij alle warmteleveranciers het bedrijfsrendement voor het jaar 2008 verslechtert. Onderstaande tabel geeft de rendementen weer. De Raad heeft hierbij geen rekening gehouden met de bedrijfsrendementen die de warmteleveranciers hebben behaald met de levering van warmte aan verbruikers met een grotere aansluiting dan 1.000 kW.

Tabel 6 Het effect van de terugwerkende kracht op de bedrijfsrendementen in het jaar 2008<sup>1</sup>

	<i>Bedrijfsrendement in 2008 (%)</i>	<i>Bedrijfsrendement na terugwerkende kracht (%)</i>	<i>Normrendement (%)</i>
Eneco	4,0 %	0,8%	6,3 %
Nuon	-0,4 %	-2,6%	6,3 %
Essent <sup>2</sup>	0,3 %	-3,8%	6,3 %
SVP	0,3 %	0,3%	6,3 %
Wamob <sup>2</sup>	14,2 %	6,0%	6,3 %
<b>Gewogen gemiddelde<sup>3</sup></b>	1,9 %	-1,1%	6,3 %

<sup>1</sup> Het bedrijfsrendement betreft voor alle warmteleveranciers het rendement op de levering van warmte aan verbruikers met een aansluiting tot 1.000 kW. De Raad heeft hierbij geabstraheerd van het effect van een eventuele compensatie van rijkswege in het geval van een buitensporige last, zoals voorgesteld in het advies van de Raad van State van 29 oktober 2009.

<sup>2</sup> Het effect van de terugwerkende kracht is hierbij separaat voor Essent en Wamob gepresenteerd. In het jaar 2008 was Wamob immers niet toegevoegd aan de portefeuille van Essent.

<sup>3</sup> De weging heeft plaatsgevonden op basis van de opbrengst in het jaar 2008.

28. De vier onderzochte warmteleveranciers zullen met betrekking tot het jaar 2008 in totaal een bedrag van circa 30 miljoen euro aan de verbruikers moeten terugbetalen. Als de Raad aanneemt dat in de jaren 2007, 2009 en 2010 een even groot bedrag moet worden uitgekeerd, dan moeten de warmteleveranciers in totaal circa 120 miljoen euro uitbetalen. Dit bedrag staat nog los van de administratieve lasten en uitvoeringskosten die hiermee gepaard gaan.

## **De toekomstige prijsreguleringsystematiek**

29. De warmteleveranciers hebben binnen het onderzoek aangegeven dat zij de warmteprijs voor kleinverbruikers in principe baseren op het jaarlijkse tariefadvies van EnergieNed. De Raad leidt uit haar onderzoek over het jaar 2008 af dat in dit jaar de warmteleveranciers de warmteprijs die volgt uit het tariefadvies van EnergieNed niet op alle warmtenetten in rekening brengen, maar hier gemiddeld onder zitten. De Algemene Rekenkamer acht dit tariefadvies bovendien niet transparant en onbetrouwbaar. De verwachting was dat de prijsreguleringsystematiek van de Warmtewet hier verandering in zou brengen.
30. De Raad heeft daarom de prijsreguleringsystematiek van de Warmtewet geanalyseerd. Op basis van deze analyse concludeert de Raad dat het niet eenvoudig is om vast te stellen welke warmteprijs conform de Warmtewet in rekening gebracht moet worden. Er moeten per individuele verbruiker en per warmtenet ingewikkelde berekeningen worden uitgevoerd. Hieruit vloeit uiteindelijk voort dat aan bijna 90% van de verbruikers de maximumprijs in rekening zal moeten worden gebracht. Deze systematiek zal aanzienlijke administratieve lasten voor de warmteleveranciers en uitvoeringslasten voor de Raad met zich mee brengen. Naar de verbruikers toe is de hoogte van de warmteprijs vervolgens zeer moeilijk uit te leggen. Dit komt de transparantie van de warmteprijs niet ten goede.

## **Aanbevelingen van de Raad**

31. De Raad adviseert ten eerste om de prijsreguleringsystematiek van de Warmtewet te heroverwegen en een eenvoudigere systematiek in te voeren. Dit voorkomt een hoge uitvoeringslast, complexe berekeningen en vergroot de transparantie van de prijsreguleringsystematiek.
32. De Raad adviseert ten tweede om (de reikwijdte van) de terugwerkende kracht van de Warmtewet te heroverwegen gezien de omvangrijke bedragen die hiermee gemoeid zijn en de afwezigheid van overwinsten.
33. Ten derde adviseert de Raad om aandacht te besteden aan de monopoliepositie van de warmteproducenten.
34. Naar verwachting zijn voor al deze aanbevelingen wetswijzigingen noodzakelijk.

# 1 Inleiding

35. In dit hoofdstuk geeft de Raad een korte toelichting op de aanleiding voor onderhavig onderzoek (paragraaf 1.1). Vervolgens gaat paragraaf 1.2 in op het doel van het onderzoek en beschrijft de Raad in paragraaf 1.3 de gehanteerde begrippen. In paragraaf 1.4 beschrijft de Raad de onderzoeksaanpak. Tot slot bevat paragraaf 1.5 een leeswijzer voor onderhavig rapport.

## 1.1 Aanleiding voor het onderzoek

36. Het initiatiefwetsvoorstel van de leden Ten Hoopen en Samsom tot het stellen van regels omtrent de levering van warmte aan verbruikers (hierna: de Warmtewet) heeft tot doel om de gebonden verbruikers van warmte op een warmtenet te beschermen.<sup>6</sup> Hiertoe stelt de Warmtewet onder andere eisen aan de warmteprijs.
37. Eind vorig jaar hebben de Minister en de Raad de voorgenomen prijsreguleringsystematiek voor de levering van warmte op hoofdlijnen bekend gemaakt. Vervolgens hebben de Minister en de Raad besloten om onderzoek te doen naar het effect van de prijsreguleringsystematiek van de Warmtewet.
38. Het onderzoek is neergelegd in onderhavig rapport. De Raad heeft de effecten van de prijsreguleringsystematiek onderzocht voor de warmtenetten van de volgende vier warmteleveranciers: Eneco, Essent, Nuon en SVP. De warmteleveranciers leveren warmte op ruim 100 warmtenetten aan ruim 50 % van het totaal aantal verbruikers dat is aangesloten op een warmtenet. De leveranciers exploiteren gezamenlijk alle grootschalige warmtenetten.

## 1.2 Doel van het onderzoek

39. Het primaire doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de werking en het effect van de voorgenomen prijsreguleringsystematiek (op basis van gegevens over het jaar 2008) op de bedrijfsrendementen van de warmteleveranciers en de warmteprijs die verbruikers betalen.<sup>7</sup> Uit het primaire doel van het onderzoek zijn drie subdoelen van afgeleid. Deze zijn in de volgende randnummers nader toegelicht.
40. Het eerste subdoel is om een oordeel te vormen over de redelijkheid van het huidige bedrijfsrendement van Eneco, Essent, Nuon, SVP en Wamob<sup>8</sup> in het jaar 2008. De initiatiefnemers van de Warmtewet vreesden immers dat de warmteleveranciers misbruik zouden maken van hun monopoliepositie door te hoge prijzen voor de levering van warmte

---

<sup>6</sup> Kamerstukken II, 2002-2003, 29 048, nr. 3, pag. 8.

<sup>7</sup> Dit betekent dat de resultaten van het onderzoek ook in dat licht moeten worden gezien. Bijlage 2 gaat hier nader op in.

<sup>8</sup> Met ingang van het jaar 2010 behoort Wamob pas tot de portefeuille van Essent. Vandaar dat de beoordeling van de redelijkheid van het bedrijfsrendement in het jaar 2008 voor Essent en Wamob separaat is gebeurd.

in rekening te brengen.<sup>9</sup> Uitgaande van dit subdoel beantwoordt het onderzoek de volgende vragen:

1. Wat is het huidig bedrijfsrendement?
  2. Is het huidig bedrijfsrendement meer dan de Raad redelijk acht?
41. Het tweede subdoel is om inzicht te krijgen in het effect van de Warmtewet op de warmteprijs die de verbruikers betalen. Zowel de initiatiefnemers als de verbruikers gaan er namelijk vanuit dat de verbruikers thans 250 euro te veel betalen. Deze verwachting is gebaseerd op berekeningen van partijen die betrokken zijn bij warmteprojecten.<sup>10</sup> Uitgaande van dit subdoel beantwoordt het onderzoek de volgende vragen:
3. Wat is de huidige warmteprijs?
  4. Wordt de warmteprijs na de invoering van de Warmtewet lager?
42. Het derde subdoel is om inzicht te krijgen in het effect van de Warmtewet op de bedrijfsrendementen van Eneco, Essent, Nuon en SVP na de invoering van de Warmtewet. Deze warmteleveranciers hebben namelijk in hun reacties op de voorgenomen prijsreguleringsystematiek aangegeven dat de Warmtewet het bedrijfsrendement zal verminderen en investeringen in de warmtesector zal ontmoedigen.<sup>11</sup> Uitgaande van dit subdoel beantwoordt het onderzoek de volgende vragen:
5. Wordt het bedrijfsrendement na de invoering van de Warmtewet lager?
  6. Komt het bedrijfsrendement na de invoering van de Warmtewet overeen met het rendement dat de Raad redelijk acht?
43. De Raad heeft bij het tweede en derde subdoel het nodig geacht om onderscheid te maken tussen de effecten van de Warmtewet op de prijsvorming in het verleden en op de prijsvorming in de toekomst. De reden hiervoor is dat slechts een gedeelte van de prijsreguleringsystematiek in de Warmtewet terugwerkende kracht heeft tot 1 januari 2007.<sup>12</sup> De Raad heeft hiermee rekening gehouden door de onderzoeksvragen 4 tot en met 6 zowel specifiek voor het jaar 2008 (rekening houdend met de beperkingen aan de terugwerkende kracht) als specifiek voor de toekomst te beantwoorden.

### **1.3 Begrippenkader**

44. De levering van warmte betreft een publiek monopolie. De Warmtewet bepaalt dat de warmteleverancier hiervoor een 'redelijke prijs' moet vragen. De redelijke prijs dient te zijn gebaseerd op de kosten van warmtelevering inclusief een redelijk rendement.<sup>13</sup> Bij de vraag wat een redelijk rendement is voor de levering van warmte houdt de Raad rekening met verschillende aspecten. Enerzijds is het van belang dat het rendement op deze activiteiten niet te laag is, aanzien dit de leveringszekerheid in gevaar kan brengen. Anderzijds mag het

---

<sup>9</sup> Kamerstukken II 2002-2003, 29 048, nr. 3, p. 2.

<sup>10</sup> Kamerstukken II 2002-2003, 29 048, nr. 3, p. 2.

<sup>11</sup> Zienswijze van EnergieNed op de beleidsregel, zie [www.energiekamer.nl](http://www.energiekamer.nl).

<sup>12</sup> Artikel 45, tweede lid, van de Warmtewet.

<sup>13</sup> Zie het consultatiedocument met kenmerk 103308\_1-53 van 23 september 2009, [www.energiekamer.nl](http://www.energiekamer.nl).

rendement niet te hoog zijn, omdat dan de gebruiker mogelijk te veel betaalt voor deze activiteiten.

45. In de prijsreguleringsystematiek heeft de Raad daarom voor het bepalen van een redelijk rendement een norm ontwikkeld. Deze norm (het 'normrendement') is erop gebaseerd dat de warmteleveranciers met de levering van warmte de verschaffers van vreemd en eigen vermogen voldoende kunnen compenseren voor het in de activa geïnvesteerd bedrag. Dit betekent impliciet dat er voldoende winst wordt gemaakt om de benodigde investeringen uit te kunnen voeren zonder dat de gebruiker te veel betaalt. De Raad heeft daarom het bedrijfsrendement van de warmteleveranciers vergeleken met het normrendement om de onderzoeksvragen 1, 2, 5 en 6 te kunnen beantwoorden. Hieronder licht de Raad kort toe hoe hij het bedrijfsrendement en het normrendement heeft vastgesteld.
46. Voor het bedrijfsrendement hanteert de Raad de formule EBIT / BW:
  - De EBIT ('Earnings Before Interest and Taxes') is het bedrijfsresultaat van de warmteleverancier. De EBIT is een in het bedrijfsleven veelgebruikte en gangbare, bedrijfseconomische parameter. De Raad heeft de EBIT bepaald door de inkomsten minus de kosten (voor belasting) uit de exploitatie van warmtelevering aan gebruikers met een aansluiting van maximaal 1000 kilowatt (hierna: kW) te bepalen.<sup>14</sup>
  - De BW ('Boekwaarde') vertegenwoordigt de activawaarde van de warmtenetten. De BW is vastgesteld door de warmteleveranciers op basis van de regels die de Raad daarvoor heeft vastgesteld.<sup>15</sup> Vervolgens heeft de (externe) accountant van de warmteleverancier de waarde gecontroleerd en gevalideerd.
47. De Raad merkt hierbij op dat het in het voorgaande randnummer gaat om het bedrijfsrendement voor zover dit de levering van warmte aan gebruikers met een aansluiting tot 1.000 kW betreft. De bedrijfsrendementen die de warmteleveranciers hebben behaald met de levering van warmte aan gebruikers met een grotere aansluiting zijn dus niet meegenomen hierin.
48. Voor het normrendement hanteert de Raad de WACC.<sup>16</sup> De WACC ('Weighted Average Cost of Capital') is een uitdrukking (in procenten) van de kosten van het aanhouden van kapitaal, waarin tevens een risico-opslag zit ten behoeve van de verschaffers van vreemd en eigen vermogen.<sup>17</sup> De WACC is de vermogenskostenvergoeding die de Raad redelijk acht voor alle warmteleveranciers. De WACC zal worden vastgelegd in de beleidsregel die de Raad moet opstellen conform de Warmtewet en zal periodiek opnieuw worden vastgesteld door een

---

<sup>14</sup> Inkomsten zijn exclusief eventuele eenmalige (aansluit)vergoedingen en vergoedingen voor afleversets. Kosten bestaan uit operationele kosten (incl. inkoopkosten warmte) en afschrijvingen, maar exclusief eventueel ontvangen subsidies en rentekosten.

<sup>15</sup> De boekwaarde is bepaald door op de historische aanschafprijs de afschrijvingen in mindering te brengen en te corrigeren voor de inflatie. Voor meer informatie verwijst de Raad naar bijlage 3.

<sup>16</sup> Artikel 1 lid 2b van de beleidsregel.

<sup>17</sup> Bijvoorbeeld, als een bedrijf met een WACC werkt, dan betekent dit dat slechts die investeringen zouden moeten worden gedaan, die een opbrengst hoger dan die WACC zullen hebben. De WACC wordt gebruikt om te zien of waarde wordt toegevoegd door bepaalde voorgenomen strategieën, investeringen, aankopen of projecten. De WACC is daarmee een in het bedrijfsleven veelgebruikte en gangbare, bedrijfseconomische parameter.

onderzoeksbureau. Om onderhavig onderzoek uit te voeren heeft de Raad besloten om uit te gaan van het gemiddelde van de bandbreedte van de WACC volgende uit Oxera (2009). De WACC is in onderhavig onderzoek daarom vastgesteld op 6,3%.

Tabel 7 De belangrijkste parameters bij de vaststelling van de WACC

	Onderkant bandbreedte	Gemiddelde	Bovenkant bandbreedte
Kostenvoet eigen vermogen (reëel, voor belasting) <sup>1</sup>	7,9%	9,0%	10,0%
Kostenvoet vreemd vermogen (reëel) <sup>2</sup>	3,1%	3,5%	3,9%
Gearing <sup>3</sup>	60%	50%	40%
Reële WACC voor belasting <sup>4</sup>	5,1%	6,3%	7,6%

Bron: bewerking van tabel 1.1 uit Oxera (2009). De hier gepresenteerde parameters zijn reëel gemaakt met een inflatie van 1,6% tot 1,8 %.

<sup>1</sup> De kostenvoet eigen vermogen is het rendement dat de aandeelhouder van de warmteleverancier wil behalen op zijn investering (het 'dividend'). Indien de warmteleverancier niet volledig is gefinancierd met eigen vermogen, dient dit rendement te worden gecorrigeerd door dit te vermenigvuldigen met  $(1 - \text{gearing})$ .

<sup>2</sup> De kostenvoet vreemd vermogen is het rendement dat de verschaffer van vreemd vermogen wil behalen op zijn investering in de warmteleverancier (de 'rente'). Indien de warmteleverancier niet volledig is gefinancierd met vreemd vermogen, dient dit rendement te worden gecorrigeerd door dit te vermenigvuldigen met de gearing.

<sup>3</sup> De gearing is het aandeel van het vreemd vermogen in het totale vermogen van de warmteleverancier.

<sup>4</sup> De WACC is de gewogen gemiddelde vermogenskostenvergoeding die de verschaffers van vermogen willen ontvangen. De weging tussen de kostenvoet eigen vermogen en de kostenvoet vreemd vermogen geschiedt op basis van de gearing.

49. In dit rapport zijn de effecten van de Warmtewet op de warmteprijs gepresenteerd. Deze warmteprijs is in het rapport uitgedrukt als een prijs exclusief BTW en exclusief de kosten van een afleverset. De warmteprijs is daarbij afgerond op 5 euro. Tevens betreft dit een gewogen gemiddelde warmteprijs per warmteleverancier. De weging heeft plaatsgevonden op basis van het aantal verbruikers per warmtenet. De resulterende gewogen gemiddelde warmtepreizen zijn echter niet vergelijkbaar tussen de warmteleveranciers. Dit hangt samen met het feit dat de gewogen gemiddelde warmteprijs afhankelijk is van het jaarverbruik en de warmteproducten die een verbruiker afneemt (hierna: het warmtepakket).<sup>18</sup> Dit verschilt per verbruiker, per warmtenet en per warmteleverancier. Daarom kunnen de gewogen gemiddelde warmtepreizen tussen de diverse warmteleveranciers niet worden vergeleken.
50. Tot slot hanteert de Raad de term prijseffect om het effect op de warmteprijs inzichtelijk te maken. Het prijseffect drukt het verschil tussen de warmteprijs na invoering van de prijsreguleringsystematiek en de reeds gefactureerde warmteprijs uit als percentage van de reeds gefactureerde warmteprijs. Hiermee wordt de stijging c.q. daling van de warmteprijs voor een verbruiker door toedoen van de prijsreguleringsystematiek duidelijk.

<sup>18</sup> Zo kan een verbruiker de volgende warmteproducten afnemen: warm tapwater, ruimteverwarming, afleverset, bepaald niveau aan service, etc.

## 1.4 Aanpak van het onderzoek

51. Bij de beantwoording van de onderzoeksvragen heeft de Raad de aanwijzingen in de Warmtewet, de wetsgeschiedenis, het Warmtebesluit en de Warmteregeling, de beleidsregel en de brief van 1 december 2009 als uitgangspunten voor de prijsreguleringsystematiek in het onderzoek gehanteerd. Het doel van het onderzoek is immers om in kaart te brengen wat de effecten zijn van de voorgenomen prijsreguleringsystematiek.
52. De Raad heeft hierbij geconstateerd dat zowel de Warmtewet als de bijbehorende secundaire regelgeving een bepaalde mate van beoordelingsvrijheid bevatten. Voorbeelden hiervan zijn de definitie van een warmtenet en de invulling van bepaalde parameters in de formules van de redelijke prijs en de maximumprijs. Zonder nadere invulling van deze zaken was het niet mogelijk om het onderzoek uit te voeren. De Raad heeft derhalve een aantal aannames moeten maken over de mogelijke uitwerking van deze regelingen.<sup>19</sup> Dit zijn veronderstellingen. Zodra de Warmtewet en bijbehorende regelgeving zijn ingevoerd zal de Raad bezien op welke wijze deze zaken werkelijk zullen worden vormgegeven.
53. De Raad heeft vervolgens de beantwoording van de onderzoeksvragen uit paragraaf 1.2 in vier fasen aangepakt. Deze fasen zijn in de volgende randnummers nader toegelicht.<sup>20</sup>
54. De eerste fase betrof de verzameling van de benodigde data voor het onderzoek. De Raad heeft hiertoe bij de drie grootste gasleveranciers, alle netbeheerders van regionale gasnetwerken (hierna: regionale gasnetbeheerders) en de vier warmteleveranciers informatie opgevraagd vergezeld van een accountantsverklaring. In die gevallen waarin een accountantsverklaring niet mogelijk bleek te zijn, heeft de Raad een bestuurdersverklaring ontvangen.<sup>21</sup> Na analyse van de informatie heeft de Raad schriftelijk nadere vragen gesteld over de opgeleverde data om aanvullende informatie te verkrijgen en de juistheid van de verkregen data te verifiëren. Vervolgens zijn de data vastgesteld. De Raad heeft hierbij geconstateerd dat:
  - Bij alle warmteleveranciers de exacte grootte van de aansluiting per kleinverbruiker niet bekend is;
  - Meerdere warmteleveranciers de kosten van productie en levering (per warmtenet) niet konden scheiden;
  - De boekwaarde van de warmtenetten van de verschillende warmteleveranciers moeilijk te vergelijken is. De Raad is mede hierom voornemens hier regulatorische accountingregels voor op te stellen;
  - Gegevens bij de meeste warmteleveranciers niet op per warmtenet voorhanden waren of niet op eenvoudige wijze naar dit niveau te vertalen waren.
55. De tweede fase betrof het analyseren van de gegevens en het vastleggen van deze resultaten in een conceptrapport. In dit kader heeft de Raad een rekenmodel voor de berekening van de

<sup>19</sup> Bijlage 3 bevat een beschrijving van de prijsreguleringsystematiek en een overzicht van de belangrijkste aannames per regeling.

<sup>20</sup> Deze vier fasen zijn in bijlage 4 uitgebreid behandeld.

<sup>21</sup> Dit betreft met name de informatie van de regionale gasnetbeheerders. Enkele warmteleveranciers hebben op bepaalde onderdelen van de op te leveren informatie een bestuurdersverklaring opgeleverd. Zie bijlage 4.



- maximumprijs en een rekenmodel voor de berekening van de warmteprijs per warmtenet per warmteleverancier opgesteld. Op de berekeningen en de daaruit voortvloeiende resultaten hebben twee hoor- en wederhoorrondes plaatsgevonden met de betrokken warmteleveranciers. De resultaten uit de hoor- en wederhoorronde zijn verwerkt in de berekeningen en in de resultaten in onderhavig rapport, voor zover relevant.
56. De derde fase in het onderzoek betrof de validatie van het onderzoek. Ernst & Young heeft in deze fase de berekeningen van dit onderzoek gevalideerd en goedgekeurd. Voor meer informatie hierover verwijst de Raad naar het assurance rapport van Ernst & Young.
57. Tot slot heeft de Raad het rapport voorgelegd aan de warmteleveranciers voor een toets op bedrijfsvertrouwelijkheid en feitelijke onjuistheden. De resultaten zijn verwerkt in onderhavig rapport, voor zover relevant. Vervolgens heeft de Raad onderhavig rapport vastgesteld en aan de Minister verstrekt.

## **1.5 Leeswijzer**

58. Hoofdstuk 2 van dit rapport beschrijft het onderzoeksgebied. In dit hoofdstuk gaat de Raad uitgebreid in op de warmtemarkt en welk deel van deze sector is onderzocht door de Raad. Tevens wordt nader ingegaan op de kostenstructuur van warmteleveranciers.
59. In hoofdstuk 3 van dit rapport analyseert de Raad de huidige warmteprijs en het huidig bedrijfsrendement. In dit hoofdstuk vergelijkt de Raad het huidig bedrijfsrendement met het rendement dat de Raad redelijk acht. Dit hoofdstuk geeft daarmee antwoord op de onderzoeksvragen 1, 2 en 3 die behoren bij de eerste en tweede subdoelstelling van het onderzoek (zie paragraaf 1.2).
60. Hoofdstuk 4 analyseert het effect van de prijsreguleringsystematiek van de Warmtewet. Het eerste deel van dit hoofdstuk gaat in op de warmteprijs die de verbruikers moeten gaan betalen na invoering van de Warmtewet. De Raad vergelijkt hierbij de warmteprijs na invoering van de Warmtewet met de huidige warmteprijs. Dit deel geeft daarmee antwoord op de onderzoeksvraag 4 (zie paragraaf 1.2). Het tweede deel van het hoofdstuk analyseert het effect van de prijsreguleringsystematiek op het bedrijfsrendement van de warmteleveranciers. Hiertoe vergelijkt de Raad het bedrijfsrendement met het huidig bedrijfsrendement en met het rendement dat de Raad redelijk acht. Dit deel geeft daarmee antwoord op de onderzoeksvragen 5 en 6 (zie paragraaf 1.2). Het derde deel van dit hoofdstuk bevat een kwalitatieve analyse van de belangrijkste marktontwikkelingen die in de toekomst de prijsvorming in de warmtesector kunnen beïnvloeden.
61. De Raad gaat in hoofdstuk 5 in op het effect van terugwerkende kracht. Het eerste deel van dit hoofdstuk gaat in op het effect van de terugwerkende kracht van de Warmtewet op de warmteprijs voor het jaar 2008. De Raad vergelijkt hierbij de warmteprijs na terugwerkende kracht met de huidige warmteprijs. Dit deel geeft daarmee antwoord op de onderzoeksvraag 4 voor het jaar 2008 (zie paragraaf 1.2). Het tweede deel van het hoofdstuk analyseert het effect van de terugwerkende kracht van de Warmtewet op het bedrijfsrendement van de warmteleveranciers in het jaar 2008. Hiertoe vergelijkt de Raad het bedrijfsrendement met

het huidig bedrijfsrendement en met het rendement dat de Raad redelijk acht. Dit deel geeft daarmee antwoord op de onderzoeksvragen 5 en 6 voor het jaar 2008 (zie paragraaf 1.2).

## 2 Beschrijving onderzoeksgebied

62. In dit hoofdstuk geeft de Raad een beschrijving van het onderzoeksgebied van onderhavig rapport. Paragraaf 2.1 bevat daartoe een analyse van het deel van de warmtemarkt dat is onderzocht. Paragraaf 2.2 beschrijft vervolgens de kostenstructuur van de onderzochte warmteleveranciers. Paragraaf 2.3 bevat tot slot een korte conclusie.

### 2.1 Het aandeel in de warmtemarkt

63. Een warmtenet is een lokaal stelsel van leidingen voorzien van een medium (water) dat warmte transporteert. De warmtenetten zijn in principe onderling niet gekoppeld.<sup>22</sup> Vaak is er maar één warmteproducent aangesloten op het warmtenet en is er veelal ook maar één warmteleverancier actief. De warmteleverancier verzorgt zowel de warmtelevering als het transport en de distributie van warmte. De praktijk leert dat de warmteleverancier standaard warmte levert voor ruimteverwarming. In sommige gevallen levert hij ook warm tapwater en/of warmte voor ruimtekoeling en draagt hij zorg voor de afleverset.
64. In Nederland is volgens Schepers & Valkengoed (2009) onderscheid te maken in twee soorten warmtenetten: grootschalige warmtenetten en kleinschalige warmtenetten.<sup>23</sup> In Nederland zijn er 11 grootschalige warmtenetten<sup>24</sup> en hier zijn ongeveer 234.000 verbruikers op aangesloten. Dit is gelijk aan ongeveer 42% van alle verbruikers van warmte. De overige 58% van de verbruikers is aangesloten op een van de duizenden kleinschalige warmtenetten.<sup>25</sup> De uitvoering van deze kleinschalige warmtenetten is zeer divers. Het betreft: blokverwarmingnetten, warmtenetten met warmte/koude opslag (hierna: WKO) en warmtenetten met geothermie, biomassa of andere warmtebronnen.
65. Eneco, Essent en Nuon leveren per 1 januari 2010 op tien van de grootschalige warmtenetten.<sup>26</sup> Zij bedienen daarmee 90% van de verbruikers op deze markt (zie Figuur 1). Het resterende deel wordt beleverd door SVP. SVP beheert een warmtenet in Purmerend. Er

---

<sup>22</sup> Er zijn inmiddels initiatieven om verschillende warmtenetten te koppelen om daarmee de bestaande productiefaciliteiten efficiënter in te zetten.

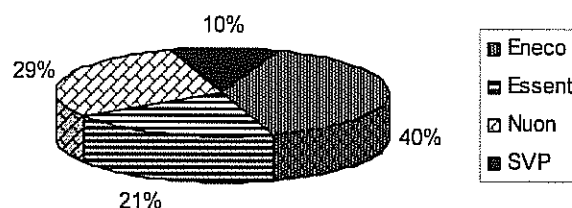
<sup>23</sup> De definitie van grootschalig warmtenet is een net met minimaal 5.000 verbruikers. De definitie van een kleinschalig warmtenet is een net met maximaal 5.000 verbruikers. Zie hiertoe ook het onderzoek van Schepers & Valkengoed (2009).

<sup>24</sup> Dit aantal netten wijkt af van Schepers & Valkengoed (2009). De belangrijkste reden hiervoor is dat de reikwijdte van de definitie van een "warmtenet" tot op heden nog niet geheel is uitgekristalliseerd. Voor de uitvoerbaarheid van dit onderzoek is voor de definitie van een net aangesloten bij de administratie van de warmteleveranciers. Hierdoor zijn de netten in Utrecht als één net beschouwd.

<sup>25</sup> Schepers & Valkengoed (2009).

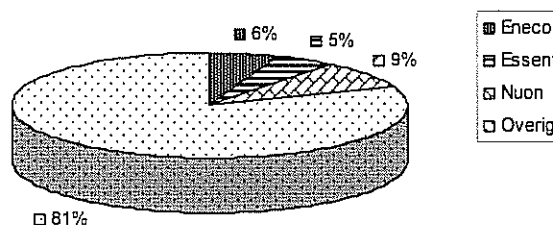
<sup>26</sup> Tot 1 januari 2010 leverde N.V. Warmtedistributiemaatschappij Oost-Brabant (hierna: Wamob), onderdeel van RWE, op het warmtenet in Helmond. RWE heeft in het jaar 2009 Essent overgenomen. Daarbij heeft RWE er voor gekozen om het warmtenet in Helmond per 1 januari 2010 toe te voegen aan de portefeuille van Essent. Op verzoek van Essent heeft de Raad dit in onderhavig onderzoek gedaan. Alleen als dat relevant was, heeft de Raad in onderhavig rapport Wamob separaat geanalyseerd. Dit heeft de Raad dan expliciet opgemerkt.

zijn geen andere warmteleveranciers met grootschalige warmtenetten. In dit onderzoek zijn dus alle grootschalige warmtenetten betrokken.



Figuur 1 Marktaandeel op basis van het aantal verbruikers per warmteleverancier op de grootschalige warmtenetten

66. Eneco, Essent en Nuon exploiteren tevens een aantal kleinschalige warmtenetten.<sup>27</sup> Hiermee beleveren zij circa 20% van de markt van verbruikers aangesloten op kleinschalige warmtenetten (zie Figuur 2). De overige 80% wordt door andere leveranciers beleverd. Dit betreft onder andere woningcorporaties, kleinschalige energieleveranciers en verenigingen van eigenaren.<sup>28</sup> Alleen de kleinschalige warmtenetten van Eneco, Essent en Nuon zijn onderdeel van onderhavig onderzoek.



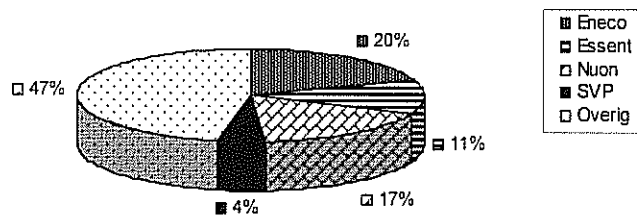
Figuur 2 Marktaandeel op basis van het aantal verbruikers per warmteleveranciersop de kleinschalige warmtenetten

Bron: bewerking van Tabel 16 uit Schepers & Valkengoed (2009) en informatie uit onderhavig onderzoek.

67. Onderhavig onderzoek betreft alle warmtenetten van Eneco, Essent, Nuon en SVP. Dit leidt ertoe dat alle grootschalige warmtenetten in Nederland en een klein aantal kleinschalige warmtenetten zijn meegenomen in het onderzoek. Uitgaande van de in de Warmtewet gehanteerde definitie van verbruiker beperkt onderhavig rapport zich tot 53% van de warmtemarkt (zie Figuur 3).

<sup>27</sup> In het onderzoek mochten warmteleveranciers de warmtenetten met minder dan 500 verbruikers samenvoegen. Het bleek namelijk voor sommige leverancier niet mogelijk om alle kostengegevens per individueel warmtenet op te leveren.

<sup>28</sup> Het aantal warmteleveranciers (inclusief de locatie van hun warmtenetten) is tot op heden onbekend.



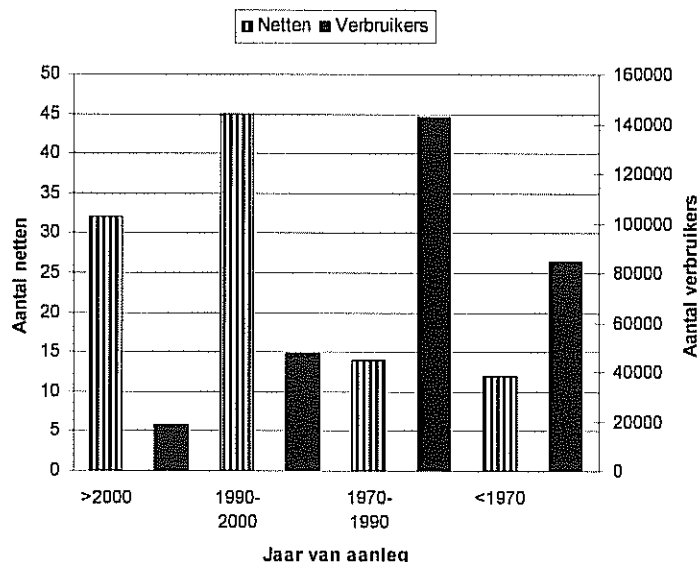
Figuur 3 Marktaandeel op basis van het aantal verbruikers per onderzochte warmteleverancier op de warmtemarkt

Bron: bewerking van Tabel 16 uit Schepers & Valkengoed (2009) en informatie uit onderhavig onderzoek.

68. Het onderzoek betreft dus ruim 50% van de warmtemarkt. Dit komt overeen met bijna 300.000 verbruikers in de zin van de Warmtewet. In de beleidsregel wordt deze groep verbruikers verdeeld in drie verbruikerscategorieën:
- Verbruikerscategorie 1 bevat alle verbruikers met een aansluiting van 0 tot en met 35 kW;
  - Verbruikerscategorie 2 omvat alle verbruikers met een aansluiting van 36 tot en met 150 kW;
  - Verbruikerscategorie 3 betreft alle verbruikers met een aansluiting van 151 tot en met 1.000 kW.

In onderhavig rapport heeft de Raad bij deze opdeling van de verbruikers aangesloten om de prijseffecten in beeld te brengen. De Raad refereert daarbij aan categorie 1 verbruikers als zijnde 'kleinverbruikers' en aan categorie 2 en 3 samen als zijnde 'grootverbruikers'. Voor de onderzochte warmteleveranciers geldt dat meer dan 95% van de verbruikers een kleinverbruiker is.

69. In onderstaande figuur is tot slot voor een aantal tijdvakken het aantal aangelegde warmtenetten en het aantal aangesloten verbruikers van de warmteleveranciers gepresenteerd. Dit biedt inzicht in de gemiddelde leeftijd van de warmtenetten.



Figuur 4 Aantal warmtenetten en aantal verbruikers afgezet tegen het jaar van aanleg

70. Uit Figuur 4 valt af te lezen dat de laatste twintig jaar de meeste warmtenetten zijn aangelegd. Dit betreft met name kleinschalige warmtenetten. Het aantal verbruikers dat is aangesloten op de warmtenetten die sinds het jaar 1990 zijn aangelegd is immers laag in verhouding tot het aantal aangelegde warmtenetten. In de periode 1970-1990 zijn de meeste grootschalige warmtenetten aangelegd. Het aantal warmtenetten dat gestart is in deze periode is laag ten opzichte van het aantal gebouwde warmtenetten in het decennium daarna. Echter, het aantal aangesloten verbruikers op deze warmtenetten is veel groter dan in de andere decennia. Het gemiddeld aantal aangesloten verbruikers per warmtenet is dus in deze periode het grootst.
71. Samenvattend blijkt uit deze paragraaf dat de Raad de prijsvorming van alle grootschalige warmtenetten en een klein deel van de kleinschalige warmtenetten heeft onderzocht. In totaal zijn er ruim 100 warmtenetten onderzocht. Deze warmtenetten zijn in handen van vier warmteleveranciers: Eneco, Essent, Nuon en SVP. Zij leveren warmte aan ruim 50% van de verbruikers. Dit betreft in het algemeen een kleinverbruiker. Van de onderzochte warmtenetten is het merendeel na het jaar 1990 aangelegd. Echter, de meeste verbruikers zijn aangesloten op de grootschalige warmtenetten van voor het jaar 1990.
72. In onderhavig onderzoek is bijna de helft van de warmtemarkt (in aantal verbruikers) niet betrokken. De warmteleveranciers op deze warmtenetten verschillen sterk van de door de Raad onderzochte warmteleveranciers. De conclusies die de Raad in onderhavig onderzoek heeft getrokken, kunnen dus niet zonder meer worden toegepast op de niet onderzochte warmteleveranciers. Hiervoor is nader onderzoek nodig om een totaal beeld van de warmtemarkt te krijgen.

## **2.2 Nadere analyse van de kosten van warmtelevering**

73. De Raad heeft de kosten van de 104 onderzochte warmtenetten nader geanalyseerd. De kostengegevens zijn bij de warmteleveranciers opgevraagd. Het betreft de totale kosten die zij maken voor de levering van warmte en koude op hun warmtenetten. Met behulp van deze gegevens is inzichtelijk te maken welke kosten gemoeid zijn met de levering van warmte aan verbruikers met een aansluiting tot 1.000 kW. Alleen deze dienst wordt immers gereguleerd via de Warmtewet. Het overgebleven deel van de kosten wordt gemaakt voor koudelevering en de levering van warmte aan verbruikers met een aansluiting groter dan 1.000 kW. Deze diensten vallen buiten de reikwijdte van de Warmtewet.<sup>29</sup>
74. Voor de toerekening van kosten aan de verschillende onderdelen heeft de Raad gebruik gemaakt van de verdeelsleutels die zijn opgenomen in de beleidsregel.<sup>30</sup> De beleidsregel geeft aan dat toerekening van kosten aan de levering van warmte moet geschieden 'op grond van algemeen aanvaarde bedrijfseconomische principes'. Als de kosten niet rechtstreeks aan

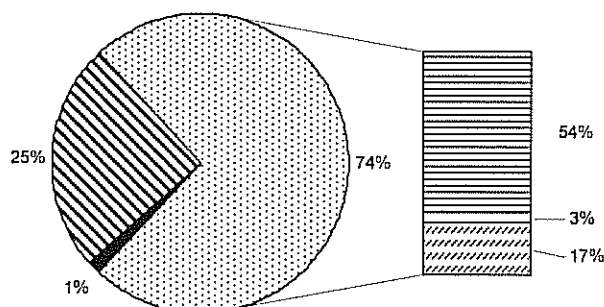
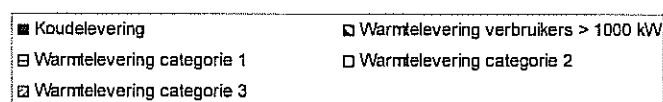
---

<sup>29</sup> Strikt genomen worden de warmteprijs voor verbruikers met een aansluiting groter dan 1.000 kW en de koudeprijs niet gereguleerd op grond van de Warmtewet. De warmteleveranciers moeten echter de kosten toerekenen aan de levering van warmte aan verbruikers met een aansluiting tot 1.000 kW en aan de levering van koude c.q. de levering van warmte aan verbruikers met een aansluiting, groter dan 1.000 kW. Hierdoor vindt er op kostenniveau een zekere regulering plaats.

<sup>30</sup> Artikel 1, zevende lid, van de beleidsregel.

de levering van warmte kunnen worden toegerekend, dienen volgens de beleidsregel de opgegeven verdeelsleutels gehanteerd te worden. De Raad wilde in onderhavig onderzoek een consistente dataset creëren. Bovendien gaven de warmteleveranciers aan dat uit hun boekhouding geen directe kostentoerekening aan de levering van warmte aan verbruikers met een aansluiting tot 1.000 kW volgt, aangezien deze toerekening niet noodzakelijk is bij de huidige prijsstelling. Daarom heeft de Raad heeft er binnen onderhavig onderzoek voor gekozen deze verdeelsleutels toe te passen.

75. In Figuur 5 wordt onderscheid gemaakt tussen de kosten van de levering van koude, de kosten van de levering van warmte aan verbruikers met een aansluiting groter dan 1.000 kW en de kosten van de levering van warmte aan verbruikers in de zin van de Warmtewet. Deze laatste kostenpost is vervolgens weer opgesplitst in de kosten voor klein- en grootverbruikers, waarbij kleinverbruikers worden beschouwd als verbruikers met een aansluiting tot 35 kW en grootverbruikers een aansluiting hebben van 36-1.000 kW. Zowel deze klein- als grootverbruikers zijn dus verbruikers in de zin van de Warmtewet. Uit het figuur volgt dat op totaalniveau 74% van de totale kosten van de warmteleveranciers is toe te rekenen aan de levering van warmte aan klein- en grootverbruikers. Op basis van deze kosten wordt de redelijke prijs voor de levering van warmte bepaald (zie paragraaf 4.1.1).



Figuur 5 Opdeling van de totale kosten van de warmteleveranciers

76. Uit Figuur 5 blijkt dat de kosten die worden toegerekend aan de levering van koude praktisch nihil zijn.<sup>31</sup> De oorzaak hiervoor is dat slechts op een aantal onderzochte warmtenetten koude wordt geleverd (in principe alleen via WKO). Op deze warmtenetten is het aantal geleverde GJ aan koude minimaal.
77. De kosten die kunnen worden toegerekend aan de levering van warmte aan verbruikers met een aansluiting groter dan 1.000 kW vormen wel een significant aandeel van de totale

<sup>31</sup> Voor de levering van warmte alsmede levering van koude geldt als verdeelsleutel het aantal gigajoule (hierna: GJ).

kosten.<sup>32</sup> Per warmteleverancier verschilt het aantal warmtenetten waarop zij leveren aan dit type verbruiker. Gemiddeld gezien zijn aan ongeveer 32% van de onderzochte warmtenetten ook verbruikers met een aansluiting groter dan 1.000 kW verbonden. Deze verbruikers worden niet beschermd door de Warmtewet.

78. Figuur 5 laat tevens zien dat de het grootste deel van de kosten voor de levering van warmte aan verbruikers met een aansluiting tot 1.000 kW kan worden toegerekend aan kleinverbruikers.<sup>33</sup> Voor kleinverbruikers geldt dat het aantal afgenomen GJ lager ligt en de capaciteit van de aansluiting kleiner is dan de grootverbruikers. Echter, het totaal aantal kleinverbruikers per warmtenet is aanzienlijk. Hierdoor wordt meer dan 50% van de kosten aan deze groep toegerekend.
79. De Raad merkt bij de twee voorgaande randnummers het volgende op. De warmteleveranciers hebben tijdens de consultatie over de beleidsregel aangegeven dat de verdeelsleutel van capaciteit voor het toerekenen van leveringsonafhankelijke kosten niet juist is. Er wordt volgens hen ten onrechte bij deze verdeelsleutel geen rekening gehouden met schaalvoordelen. De consequentie hiervan zou zijn dat in onderhavig onderzoek te veel kosten worden toegerekend aan grootverbruikers en aan verbruikers met een aansluiting groter dan 1.000 kW. Bovendien zouden er te weinig kosten worden toegerekend aan kleinverbruikers. De Raad is voornemens hiermee rekening te houden bij het vaststellen van de definitieve beleidsregel.
80. De Raad heeft de toegerekende kosten aan de levering van warmte aan klein- en grootverbruikers nader geanalyseerd. De warmteleveranciers hebben de werkelijke kosten van warmte per warmtenet verdeeld in inkoopkosten van warmte, afschrijvingskosten en overige kosten.<sup>34</sup> Tevens heeft de Raad de vermogenskosten per warmtenet bepaald. De Raad heeft hiertoe gebruik gemaakt van de WACC en de boekwaarde van het betreffende warmtenet.<sup>35</sup> Figuur 6 geeft de opdeling van de totale kosten van alle onderzochte warmtenetten samen naar de diverse kostenposten grafisch weer. De verhouding tussen de kostensoorten kan voor een individueel warmtenet hiervan afwijken.

---

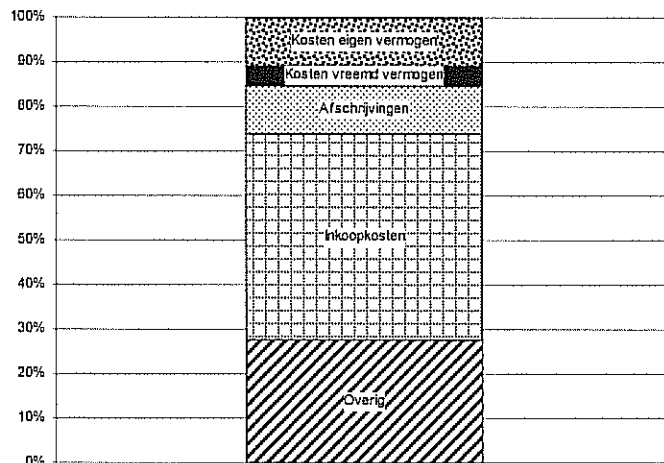
<sup>32</sup> Voor leveringsafhankelijke kosten hanteert de Raad het aantal GJ als verdeelsleutel voor de kostentoerekening tussen klein- en grootverbruikers en verbruikers met een aansluiting groter dan 1.000 kW. Voor de leveringsonafhankelijke kosten hanteert de Raad de capaciteit van de aansluitingen als verdeelsleutel.

<sup>33</sup> Voor kostentoerekening aan verbruikerscategorieën geldt als verdeelsleutel het aantal GJ voor wat betreft de leveringsafhankelijke kosten en de capaciteit van aansluitingen voor wat betreft de leveringsonafhankelijke kosten.

<sup>34</sup> De warmteleveranciers konden de post "overige kosten" niet nader toerekenen aan de kostencategorieën uit de beleidsregel.

<sup>35</sup> Zie paragraaf 1.3.





Figuur 6 Opdeling van de totale kosten van warmtelevering in inkoopkosten, afschrijvingen, vermogenskosten en overige kosten voor de vier warmteleveranciers samen

81. Figuur 6 laat zien dat de inkoopkosten voor alle warmteleveranciers de grootste kostenpost vormen.<sup>36</sup> Dit betekent dat de inkoopkosten van een warmte een zeer belangrijke factor zijn in de warmteprijs. De overige kosten (operationele kosten en kosten voor bijstook en buffering) vormen eveneens een belangrijke kostencategorie voor de warmteleveranciers. De kapitaalkosten (de som van de kosten vreemd vermogen, kosten eigen vermogen en afschrijvingen) vormen een meer bescheiden aandeel in de totale kosten van een warmteleverancier. Dit beeld komt grotendeels overeen met de conclusies uit het onderzoek van Benner, Bennink & Schepers (2009).<sup>37</sup>
82. Ten aanzien van de inkoopkosten constateert de Raad het volgende. Uit Schepers & Valkengoed (2009) blijkt dat warmteproductie een monopoliesituatie betreft en dat de productie en levering van warmte vaak binnen dezelfde holding plaatsvindt.<sup>38</sup> De Raad heeft naar aanleiding hiervan twee opmerkingen. Deze licht de Raad hieronder nader toe.
83. Ten eerste constateert de Raad dat de Warmtewet de inkoopprijs van warmte niet reguleert. Dit terwijl de warmteproducent een monopoliepositie op het warmtenet heeft. Het warmteproduct is essentieel binnen de dienst van de warmteleverancier. De warmteleverancier is immers contractuele verplichtingen aangegaan met de verbruikers van

<sup>36</sup> Hierbij dient te worden opgemerkt dat de warmteleveranciers hebben aangegeven dat de kosten van productie en levering vaak niet te scheiden zijn als de warmteleverancier tevens de warmteproducent is. Dit betekent dat de hoogte van de inkoopkosten op sommige netten onderschat kan zijn. De vaste inkoopkosten zitten waarschijnlijk versleuteld in andere kostencategorieën.

<sup>37</sup> J.H.B. Benner, D. Bennink en B. L. Schepers, *Cost drivers warmtelevering in Nederland*. Inzicht in de belangrijkste cost drivers van warmteleveranciers in Nederland, Delft, september 2009, [www.energiekamer.nl](http://www.energiekamer.nl) (hierna: Benner, Bennink en Schepers (2009)).

<sup>38</sup> Bij Essent vindt de warmteproductie volledig binnen de holding plaats. Op de warmtenetten van Nuon geldt dit voor een aantal netten. Eneco koopt het grootste deel van de warmte in bij externe partijen. Voor SVP geldt dat zij hun warmte kopen van warmteproducent Nuon. Voor de kleinschalige netten geldt voor alle bovengenoemde warmteleveranciers dat over het algemeen de leverancier ook de productie verzorgt. Bij dit type netten is het meer regel dan uitzondering dat productie en levering tezamen worden uitgevoerd. Voor meer informatie hierover verwijst de Raad naar Schepers & Valkengoed (2009).

warmte. De warmteleverancier kan niet op een alternatieve manier aan warmte komen. De warmteleverancier is daarmee afhankelijk van de warmteproducent voor de inkoopprijs van warmte. Dit kan tot gevolg hebben dat er een te hoge inkoopprijs voor warmte in rekening wordt gebracht. Hetgeen gevolgen kan hebben voor het bedrijfsrendement van de warmteleverancier en de warmteprijs die de gebruiker betaalt. De Warmtewet geeft geen bescherming hiertegen.

84. Ten tweede kunnen er ongewenste (gedrags)effecten optreden als de warmteproductie plaatsvindt binnen de holding van de warmteleverancier. Hier verwacht de Raad een verschuiving van kosten naar de warmteleverancier. Tegelijkertijd verwacht de Raad een verschuiving van de bedrijfsrendementen naar de (ongereguleerde) warmteproducent. In onderhavig onderzoek merkten de warmteleveranciers reeds op dat de kosten moeilijk toe te rekenen zijn aan warmteproductie c.q. warmtelevering als dit door hetzelfde bedrijf geschiedt. Dit verkleint het zicht op de werkelijke inkoopkosten en bemoeilijkt daarmee het toezicht van de Raad op de redelijkheid van de inkoopkosten.
85. Voor het doel van onderhavig onderzoek ging het te ver voor de Raad om te onderzoeken of de inkoopkosten van de warmteleveranciers (on)redelijk waren. De Raad is van mening dat de voorgaande twee opmerkingen kunnen leiden tot mogelijk ongewenste situaties. Als de inkoopprijs van warmte stijgt, dan stijgt ook de redelijke prijs. Hierdoor wordt de kans dat de redelijke prijs boven de maximumprijs uitstijgt groter. De maximumprijs geeft een kleine prikkel om de kosten niet te ver te laten oplopen, omdat dit het prijsplafond vormt. Echter, de warmteleveranciers voelen met de Warmtewet geen prikkel om een warmteprijs onder dat plafond vast te stellen. Het voorgaande kan leiden tot een verplaatsing van het bedrijfsrendement naar de warmteproducent. Tegelijkertijd kan dit leiden tot een te hoge warmteleveringsprijs voor de gebruiker. Gelet hierop adviseert de Raad een heroverweging van de prijssystematiek in de Warmtewet en aandacht te besteden aan de monopoliepositie van de warmteproducenten.

## **2.3 Conclusie**

86. Dit onderzoek behelst geen volledige weergave van de warmtemarkt. Dit onderzoek heeft alleen betrekking op Essent, Eneco, Nuon en SVP voor zover dit de levering van warmte aan gebruikers met een aansluiting tot 1.000 kW betreft. Drie van deze warmteleveranciers leveren warmte op zowel grootschalige als kleinschalige warmtenetten warmte. Van de onderzochte warmtenetten is het merendeel na het jaar 1990 aangelegd. Echter, de meeste gebruikers zijn aangesloten op de grootschalige warmtenetten die voor het jaar 1990 zijn aangelegd.
87. De onderzochte warmteleveranciers leveren warmte aan alle gebruikers die aangesloten zijn op de grootschalige warmtenetten en aan 20% van de gebruikers op de kleinschalige warmtenetten. In totaal leveren deze warmteleveranciers aan ruim 50% van de gebruikers. De Raad is derhalve van mening dat het op basis van onderhavig rapport niet mogelijk is om algemene conclusies over het effect van de regulering op de warmtemarkt in zijn geheel te trekken. De Raad is echter van mening dat dit rapport zich goed leent voor het opdoen van inzichten voor beleidsmakers en andere belanghebbenden. Onderhavig onderzoek

demonstreert immers de effecten van (voorlopige) regelgeving op ruim de helft van de warmtemarkt.

88. Als de Raad de totale kosten van een warmteleverancier beziet, dan zijn de kosten die worden toegerekend aan de levering van koude praktisch nihil. De kosten die kunnen worden toegerekend aan de levering van warmte aan verbruikers met een aansluiting groter dan 1.000 kW, vormen een significant aandeel van de totale kosten. Het is derhalve van belang dat de wijze van toerekening van kosten aan verbruikers tot en met 1.000 kW en aan verbruikers met een grotere aansluiting juist gebeurt.
89. Wat betreft de kosten van de levering van warmte aan verbruikers tot 1.000 kW, constateert de Raad het volgende. De kapitaalkosten vormen een relatief bescheiden aandeel in de kosten. De inkoopkosten van warmte vormen de grootste kostenpost voor de warmteleveranciers.
90. De Raad merkt ten aanzien van de inkoopkosten van warmte op dat die niet wordt gereguleerd door de Warmtewet. De warmteproducent is een monopolist. Dit kan tot gevolg hebben dat de inkoopprijs van warmte te hoog wordt vastgesteld. Het bedrijfsrendement van de warmteleverancier kan zich dan verplaatsen naar de warmteproducent. Tegelijkertijd kan dit leiden tot een te hoge warmteleveringsprijs voor de verbruiker. Gelet hierop adviseert de Raad om de prijsreguleringsystematiek in de Warmtewet te heroverwegen.

### 3 Huidige warmteprijs en bedrijfsrendement

91. Dit hoofdstuk heeft tot doel inzicht te geven in de warmteprijs en het behaalde bedrijfsrendement van de warmteleveranciers in het jaar 2008. Op basis van deze gegevens heeft de Raad geanalyseerd of de warmteleveranciers thans te veel bedrijfsrendement behalen. Het bedrijfsrendement is hiertoe vergeleken met het normrendement. De Raad geeft hiermee antwoord op de eerste drie onderzoeksvragen uit paragraaf 1.2.
92. Paragraaf 3.1 van dit hoofdstuk beschrijft in het kort hoe de warmteprijs thans tot stand komt en welke uitspraken hierover in de toelichting op de Warmtewet zijn gedaan. Vervolgens presenteert de Raad in paragraaf 3.2 de warmteprijs die verbruikers in het jaar 2008 hebben betaald voor de levering van warmte. In paragraaf 3.3 heeft de Raad het bedrijfsrendement van de warmteleveranciers in het jaar 2008 geanalyseerd en vergeleken met het normrendement. Tot slot bevat paragraaf 3.4 de conclusies.
93. De Raad merkt op dat in dit hoofdstuk alle resultaten voor Essent zijn uitgesplitst in resultaten voor Essent en resultaten voor Wamob. De reden hiervoor is dat in het jaar 2008 Wamob nog geen onderdeel uitmaakte van de portefeuille van Essent. Wamob bestond toen als separate warmteleverancier.

#### 3.1 Inleiding

94. In het verleden waren er langjarige rijksoverheidssubsidies voor de stimulering van warmteprojecten, waarbij een Niet Meer dan Anders (hierna: NMDA) warmteprijs als voorwaarde was opgenomen. Dit hield in dat een op warmte aangesloten kleinverbruiker niet meer zou betalen dan een op gas aangesloten kleinverbruiker. EnergieNed<sup>39</sup> en diens voorloper Vestin<sup>40</sup> stellen daarom sinds het jaar 1985 een tariefadvies conform het NMDA-beginsel vast. De warmteleveranciers konden dit advies vervolgens gebruiken bij het bepalen van de prijs voor de levering van warmte aan kleinverbruikers. De Algemene Rekenkamer acht het tariefadvies van EnergieNed niet transparant en onbetrouwbaar.<sup>41</sup> Tevens constateert de Algemene Rekenkamer dat in het geval van een nieuwbouwwoning het tariefadvies van EnergieNed tot een te hoge warmteprijs leidt, omdat het onvoldoende rekening houdt met de nieuwste technieken.
95. De warmteleveranciers hebben in onderhavig onderzoek aangegeven dat zij de warmteprijs voor kleinverbruikers in principe baseren op het jaarlijkse tariefadvies van EnergieNed. Hierbij geven zij aan dat toepassing van het tariefadvies op verschillende wijzen kan plaatsvinden. Hierdoor kunnen er verschillende warmtepreizen tussen warmteleveranciers en tussen de verschillende warmtenetten van een warmteleverancier bestaan. De Raad merkt hierbij op dat dit in lijn is met hetgeen Schepers & Valkengoed (2009) constateerden. De belangrijkste oorzaken hiervoor zijn hieronder kort toegelicht.

---

<sup>39</sup> EnergieNed, de Vereniging van Energieproducenten, -handelaren en -retailbedrijven in Nederland

<sup>40</sup> Vestin is de (voormalige) Vereniging van exploitanten van stadsverwarmingsbedrijven in Nederland.

<sup>41</sup> Algemene Rekenkamer, *Tariefstelling stadsverwarming*, 2007, Tweede Kamer, vergaderjaar 2006-2007, 30 150, nr. 3.

96. Ten eerste blijkt dat bij de aanleg en ontwikkeling van een warmtenet veelvuldig afspraken zijn gemaakt over de hoogte van de warmteprijs.<sup>42</sup> Daarbij hebben de betrokken partijen<sup>43</sup> de verschillende componenten van de warmteprijs (de eenmalige aansluitbijdrage, het vastrecht en de variabele prijs) in samenhang met elkaar bekeken. Hierdoor kwam er op totaalniveau een warmteprijs uit waar een ieder mee uit de voeten kon.<sup>44</sup> Naast deze componenten werd er in sommige gevallen ook een extra eenmalige bijdrage gevraagd voor de ontwikkeling van het warmtenet, de 'rentabiliteitsbijdrage'. Hiermee verlaagde de warmteleverancier de schuldenlast en werd de levering van warmte eerder rendabel. De rentabiliteitsbijdrage en de eenmalige aansluitbijdrage werden veelal verdisconteerd in de aankoopprijs van de woning. Beide componenten zijn derhalve niet terug te vinden op de nota die de verbruiker jaarlijks ontvangt.
97. Een tweede belangrijke oorzaak is dat de warmteprijs die een verbruiker in rekening gebracht krijgt ook afhangt van het warmtepakket dat de verbruiker afneemt. Er is in de praktijk geen sprake van een "standaard warmtepakket" dat verbruikers afnemen. Zo kan warmte alleen worden geleverd voor ruimteverwarming, maar kan een warmteleverancier ook warmte voor ruimteteoeling of warm tapwater leveren. Daarnaast kan het warmtepakket afhankelijk zijn van de nabijheid van een gasnetwerk<sup>45</sup> en de eigendomssituatie van de afleverset<sup>46</sup>. Al deze mogelijkheden beïnvloeden de prijsstelling. De warmteprijs die de verbruiker betaalt, is aangepast aan de individuele situatie van de verbruiker.
98. Een derde belangrijke oorzaak voor de verschillen tussen de warmtepreisen is toe te schrijven aan naheffingen uit voorgaande jaren alsmede bijschattingen voor het betreffende kalenderjaar. De meterstanden worden namelijk in het algemeen niet op 1 januari opgenomen, maar verspreid door het jaar heen.
99. In aanvulling hierop constateren Schepers & Valkengoed (2009) dat de variatie van de warmtepreisen tussen de diverse verbruikers ook afhankelijk is van de grootte van de aansluiting. Zij merken hierover het volgende op *"Een globale regel is daarbij wel dat naarmate de verbruiker groter wordt, het GJ-tarief daalt. Er zijn zelfs voorbeelden van verbruikers die alleen een zeer hoog vastrecht betalen en geen leveringsafhankelijk deel."*<sup>47</sup>

---

<sup>42</sup> Zo zijn er bijvoorbeeld afspraken gemaakt om een bepaald bedrag onder het tariefadvies van EnergieNed als prijs te hanteren, en zijn er afspraken gemaakt om een deel van de vaste kosten van warmtelevering te verdisconteren in de aansluitbijdrage.

<sup>43</sup> De warmteleverancier, de warmteproducent, de gemeente en de projectontwikkelaar.

<sup>44</sup> Zo zijn er netten waarop de aansluitbijdrage tevens een deel van het vastrecht compenseert, aldus de warmteleveranciers.

<sup>45</sup> Er zijn verbruikers die zowel over een warmteaansluiting als over een (kleine) gasaansluiting beschikken. De gasaansluiting wordt in dat geval gebruikt om te koken en/of om het tapwater te verwarmen.

<sup>46</sup> De verbruiker kan de afleverset zelf in eigendom hebben en beheren, de afleverset zelf in eigendom hebben maar het beheer (met name het onderhoud) uitbesteden aan de warmteleverancier, of de afleverset huren van de warmteleverancier. Bovendien is het ook mogelijk om een gedeelte van de afleverset in eigendom te hebben en varieert de omvang van de afleverset met het warmtepakket dat de verbruiker afneemt.

<sup>47</sup> Schepers & Valkengoed (2009), p. 37.

### 3.2 De huidige warmteprijs

100. Elke verbruiker kan dus een ander warmtepakket hebben. Daarom hebben de warmteleveranciers aangegeven dat het niet mogelijk is om een eenduidige formule voor de huidige warmteprijs vast te stellen. Deze is van te veel parameters afhankelijk en verschilt per warmtenet. De Raad heeft er daarom voor gekozen om de warmteleveranciers het totaal bedrag dat een bepaalde groep van verbruikers in het jaar 2008 heeft betaald voor de levering van warmte in combinatie met het totale warmteverbruik te laten opleveren. Uit deze gegevens heeft de Raad vervolgens de warmteprijs voor een gemiddelde verbruiker per warmtenet afgeleid. Tot slot heeft de Raad per warmteleverancier de gewogen gemiddelde warmteprijs en het gewogen gemiddelde verbruik voor klein- en grootverbruikers bepaald.<sup>48</sup> De *gewogen gemiddelde warmteprijs* en het *gewogen gemiddelde verbruik* zijn in Tabel 8 per warmteleverancier voor klein- en grootverbruikers gepresenteerd.

Tabel 8 De gewogen gemiddelde warmteprijs<sup>1</sup> en het gewogen gemiddelde verbruik in het jaar 2008 voor klein- en grootverbruikers per warmteleverancier<sup>2</sup>

	<i>Kleinverbruikers</i>		<i>Grootverbruik 36-150 kW</i>		<i>Grootverbruik 151-1.000 kW</i>	
	Warmteprijs (euro)	Verbruik (GJ)	Warmteprijs (euro)	Verbruik (GJ)	Warmteprijs (euro)	Verbruik (GJ)
Eneco	645	29	4.645	205	28.155	1.324
Essent <sup>3</sup>	690	31	6.120	272	30.445	1.594
Nuon	710	30	5.545	253	29.065	1.472
SVP	595	29	2.665	135	17.940	939
Wamob <sup>3</sup>	660	32	4.550	213	14.545	646

<sup>1</sup> Deze warmteprijs is exclusief BTW en afleverset, en is afgerond op 5 euro nauwkeurig.

<sup>2</sup> De weging per warmteleverancier heeft plaatsgevonden op basis van het aantal verbruikers.

<sup>3</sup> In het jaar 2008 was Wamob nog geen onderdeel van de portefeuille van Essent. Vandaar dat de warmteprijs en het warmteverbruik van Essent en Wamob separaat zijn gepresenteerd.

101. Allereerst bevestigen bovenstaande resultaten het beeld dat uit Schepers & Valkengoed (2009) naar voren kwam. Er bestaan immers (aanzienlijke) prijsverschillen tussen de warmteleveranciers. De verschillen tussen de gewogen gemiddelde warmteprijzen zijn enerzijds toe te schrijven aan de verschillen in gewogen gemiddeld verbruik. Anderzijds zijn deze het gevolg van de oorzaken die besproken zijn in de vorige paragraaf. De hier geconstateerde prijsverschillen betekenen dus niet dat warmtelevering via warmtenetten van bepaalde warmteleveranciers per definitie duurder is dan via de warmtenetten van andere warmteleveranciers.
102. Uit de tabel volgt verder dat het gewogen gemiddelde verbruik per warmteleverancier kan verschillen. Zo verbruikt een gemiddelde kleinverbruiker van Eneco of SVP minder dan een

<sup>48</sup> De weging heeft plaatsgevonden op basis van het aantal verbruikers. Hierdoor weegt bijvoorbeeld een warmteprijs die gefactureerd wordt aan veel verbruikers zwaarder mee dan een warmteprijs die aan slechts een aantal verbruikers in rekening wordt gebracht. Vanzelfsprekend is deze weging alleen relevant voor de drie warmteleveranciers die op meerdere warmtenetten leveren.

kleinverbruiker die is aangesloten op het warmtenet van Wamob. Deze verschillen kunnen onder worden veroorzaakt door de mate van isolatie van een woning en het warmtepakket.

103. Voor grootverbruikers is het verschil in het verbruik tussen warmteleveranciers aanzienlijk. De verschillen hier worden waarschijnlijk mede veroorzaakt door het kleiner aantal grootverbruikers ten opzichte van het aantal kleinverbruikers.<sup>49</sup> Dit geldt vooral voor SVP en Wamob. Beide warmteleveranciers beheren immers slechts één warmtenet.
104. De initiatiefnemers, de verbruikers en diverse onderzoeksbureaus gaan er vanuit dat de warmteprijs voor de kleinverbruikers gebaseerd is op het tariefadvies van EnergieNed. In paragraaf 3.1 heeft de Raad reeds toegelicht de warmteleveranciers aangegeven dat zij de warmteprijs voor kleinverbruikers baseren op het tariefadvies van EnergieNed, maar dat er ook andere factoren zijn die de hoogte van de warmteprijs bepalen. Om deze stelling van de warmteleveranciers te onderzoeken heeft de Raad besloten om de huidige gewogen gemiddelde warmteprijs voor kleinverbruikers te vergelijken met de prijs die voortvloeit uit het tariefadvies van EnergieNed.<sup>50</sup> Hierbij merkt de Raad op dat de prijs die volgt uit het tariefadvies van EnergieNed afhankelijk is van het warmtepakket dat de kleinverbruiker afneemt. Daarom heeft de Raad besloten om zowel de warmteprijs die correspondeert met het meest minimale warmtepakket (hierna: de minimumpakket adviesprijs) als de warmteprijs die hoort bij het meest uitgebreide warmtepakket (hierna: de maximumpakket adviesprijs) in de analyse te betrekken.<sup>51</sup> Hierdoor kan de Raad de bandbreedte van het tariefadvies van EnergieNed vergelijken met de gewogen gemiddelde warmteprijs.
105. In Figuur 7 heeft de Raad de gewogen gemiddelde warmteprijs van de vijf onderzochte warmteleveranciers afgezet tegen de prijs die voortvloeit uit het tariefadvies van EnergieNed.<sup>52</sup> Hierbij heeft de Raad rekening gehouden met de verschillen in het gewogen gemiddelde verbruik van een kleinverbruiker van de warmteleveranciers. In de figuur hieronder zijn de EnergieNed adviezen uitgedrukt als percentage van de huidige warmteprijs. Alle warmteprijsen zijn exclusief BTW en afleverset.

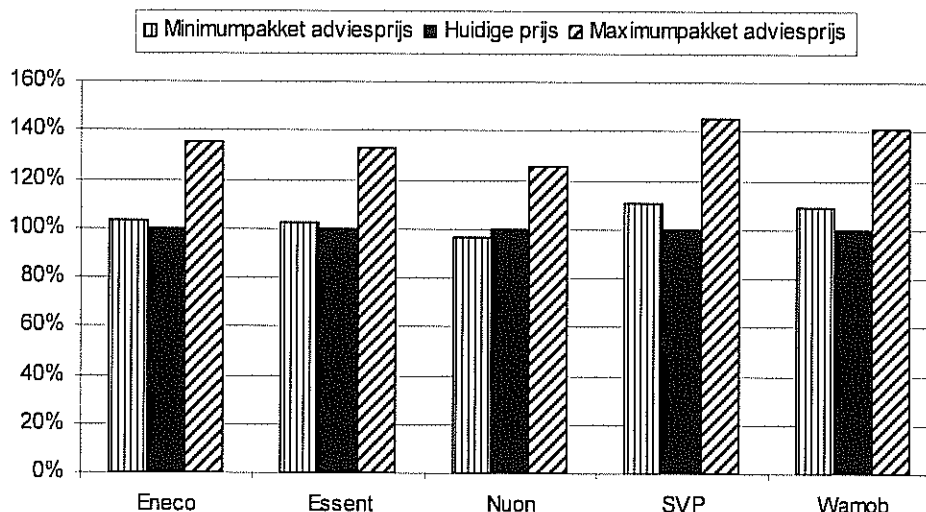
---

<sup>49</sup> Zie Figuur 4 in paragraaf 2.2.

<sup>50</sup> Aangezien het tariefadvies van EnergieNed alleen geldt voor kleinverbruikers, is een vergelijking van het tariefadvies voor grootverbruikers niet mogelijk. Hiervan is derhalve geabstraheerd.

<sup>51</sup> Een minimaal warmtepakket houdt in dat de verbruiker de warm water unit huurt of koopt, dat de woning wel op het gasnet is aangesloten, dat de kosten voor uitgespaard onderhoud en de CV-ketel voor rekening van de bewoner komen en indien er uitsluitend ruimteverwarming wordt afgenomen. Een maximaal warmtepakket houdt in dat een kleinverbruiker zowel ruimteverwarming als warm tapwater afneemt, en geen aansluiting op een gasnetwerk heeft, de warmwater unit in beheer is bij het distributiebedrijf en de kosten voor uitgespaard onderhoud en de CV-ketel voor rekening van het distributiebedrijf komen. In beide gevallen is de afleverset buiten beschouwing gelaten en is gekozen voor een adviesprijs exclusief aansluitbijdrage, rentabiliteitsbijdrage en BTW.

<sup>52</sup> Hierbij is uitgegaan van het tariefadvies van EnergieNed voor het jaar 2009. Voor het tariefadvies van EnergieNed voor het jaar 2008 geldt namelijk dat er geen sprake is van volledig capaciteitsstarief, terwijl de maximumprijs voor dat jaar hier wel vanuit gaat.



Figuur 7 Vergelijking van de huidige warmteprijs van kleinverbruikers met het tariefadvies van EnergieNed  
 Alle warmteprijsen zijn exclusief BTW en exclusief afleverzet. De warmteprijsen zijn uitgedrukt als percentage van de huidige warmteprijs bij een specifieke warmteleverancier.

106. Uit Figuur 7 volgt dat gemiddeld genomen voor alle warmteleveranciers de huidige warmteprijs voor kleinverbruikers lager ligt dan de maximale adviesprijs van EnergieNed. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat niet alle verbruikers het maximale warmtepakket volgens het tariefadvies van EnergieNed afnemen. Voor Eneco en Essent is de warmteprijs praktisch gelijk aan de minimale adviesprijs die EnergieNed. Voor Nuon ligt deze iets hoger. Dit kan onder andere worden verklaard door de verschillen in het warmtepakket, maar ook de andere factoren die in paragraaf 3.1 zijn genoemd kunnen hier een rol spelen. Voor Wamob en SVP geldt dat zij in het jaar 2008 gemiddeld gezien een warmteprijs hebben gevraagd die lager ligt dan de adviesprijs voor het minimale pakket.
107. Uit de analyse kan de Raad niet afleiden of gemiddeld genomen de warmteleveranciers de adviesprijs van EnergieNed hanteren. De Raad stelt echter vast dat de gewogen gemiddelde warmteprijs in het algemeen ongeveer op of onder het niveau van het minimale tariefadvies van EnergieNed ligt. De Raad leidt hieruit af dat de warmteleveranciers de warmteprijs die volgt uit het tariefadvies van EnergieNed niet op alle warmtenetten in rekening brengen. De Algemene Rekenkamer constateerde dit reeds eerder: *"De Algemene Rekenkamer stelt vast dat op dit moment maar voor zestien van de circa 43 stadsverwarmingsprojecten sprake is van afspraken tussen de betrokken energiebedrijven en het Rijk over het hanteren van een NMDA-tarief. Dit betekent dat voor het merendeel van de stadsverwarmingsprojecten in Nederland op dit moment niet duidelijk is welk warmtetarief wordt gehanteerd."*<sup>53</sup>

<sup>53</sup> Algemene Rekenkamer (2005), Tweede Kamer, vergaderjaar 2004–2005, 30 150, nrs. 1–2



### 3.3 Het huidig bedrijfsrendement

108. Uit paragraaf 1.2 blijkt dat de eerste subdoelstelling van dit onderzoek is om een oordeel te vormen over de redelijkheid van het bedrijfsrendement van Eneco, Essent, Nuon, SVP en Wamob in het jaar 2008. De Raad heeft hiertoe eerst het bedrijfsrendement in het jaar 2008 bepaald voor zover dit de levering aan verbruikers met een aansluiting tot 1.000 kW betreft.<sup>54</sup> Vervolgens heeft de Raad dit bedrijfsrendement vergeleken met het rendement dat de Raad redelijk acht. Tabel 9 geeft deze rendementen weer.

Tabel 9 Het bedrijfsrendement in het jaar 2008 en het normrendement voor de levering van warmte per warmteleverancier<sup>1</sup>

	<i>Bedrijfsrendement in 2008</i> (%)	<i>Normrendement</i> (%)
Eneco	4,0 %	6,3 %
Nuon	-0,4 %	6,3 %
Essent <sup>2</sup>	0,3 %	6,3 %
SVP	0,3 %	6,3 %
Wamob <sup>2</sup>	14,2 %	6,3 %
Gewogen gemiddelde <sup>3</sup>	1,9 %	6,3 %

<sup>1</sup> Dit betreft het rendement op de levering van warmte aan verbruikers met een aansluiting tot 1.000 kW.

<sup>2</sup> In het jaar 2008 was Wamob nog geen onderdeel van de portefeuille van Essent. Vandaar dat de bedrijfsrendementen van Essent en Wamob separaat zijn gepresenteerd.

<sup>3</sup> De weging heeft plaatsgevonden op basis van de opbrengst in het jaar 2008.

109. In Tabel 9 is te zien dat alleen Wamob in het jaar 2008 een bedrijfsrendement heeft behaald dat meer dan het dubbele is van het normrendement. In het door de Raad vastgestelde redelijk rendement gaat de Raad er vanuit dat een aandeelhouder gemiddeld circa 4,5% als vermogensvergoeding zou willen incasseren<sup>55</sup>. Dit betekent dat Wamob in het jaar 2008 bijna drie keer zo veel heeft kunnen uitkeren aan de aandeelhouders. Volgens Essent<sup>56</sup> zijn hier twee mogelijk oorzaken voor aan te wijzen. Ten eerste heeft Wamob in het verleden forse subsidies van de overheid ontvangen. Hierdoor zijn de aanloopverliezen beperkt. Ten tweede hebben Essent en RWE<sup>57</sup> in het verleden minder kosten doorberekend, dan strikt genomen redelijk was. Volgens Essent zijn de meer dan redelijk geachte winsten dan ook compensatie voor de niet doorberekende kosten uit het verleden.
110. Eneco, Essent, Nuon en SVP hebben in het jaar 2008 een lager bedrijfsrendement behaald dan de Raad redelijk acht. Zij zijn dus niet in staat geweest om hun kosten (inclusief vermogenskosten) te kunnen voldoen. De bedrijfsrendementen van Essent, Nuon en SVP liggen daarbij lager dan de vergoeding die de Raad redelijk acht om uit te keren aan de

<sup>54</sup> Voor de berekening van het bedrijfsrendement verwijst de Raad naar paragraaf 1.3.

<sup>55</sup> Zie Tabel 7 in paragraaf 1.3.

<sup>56</sup> Sinds het jaar 2010 behoort Wamob tot de portefeuille van Essent.

<sup>57</sup> Dit waren de aandeelhouders van Wamob. Zij voerden tevens een deel van het werk voor het warmtenet van Wamob uit.

verschaffers van vreemd vermogen.<sup>58</sup> Alleen bij Eneco ligt dit anders. Eneco heeft een bescheiden vergoeding (2,3%-punt) aan zijn aandeelhouders kunnen uitkeren. Dit kan worden verklaard door meerdere factoren. Ten eerste heeft Eneco in verhouding tot de andere warmteleveranciers een hogere omzet per verbruiker. Dit kan onder andere worden veroorzaakt door het feit dat Eneco verhoudingsgewijs veel grootverbruikers heeft ten opzichte van de andere warmteleveranciers. Verder blijkt uit de onderliggende gegevens dat Eneco verhoudingsgewijs minder kosten per verbruiker heeft dan de andere warmteleveranciers. Dit kan het verschil in bedrijfsrendement verklaren.

111. Als de Raad naar het gewogen gemiddeld bedrijfsrendement van de onderzochte warmteleveranciers kijkt in Tabel 9, dan constateert de Raad dat er gemiddeld genomen net voldoende rendement is gemaakt in het jaar 2008 om de verschaffers van vreemd vermogen te kunnen voldoen en aan de aandeelhouders een zeer klein rendement uit te keren.
112. De vrees van de initiatiefnemers van de Warmtewet dat de warmteleveranciers thans misbruik maken van hun monopoliepositie door te hoge prijzen voor de levering van warmte in rekening te brengen en grote winsten te behalen, kan de Raad derhalve niet bevestigen. Integendeel, in vergelijking tot het door de Raad redelijk geachte rendement zijn de huidige bedrijfsrendementen van de warmteleveranciers relatief laag.
113. De conclusies in de voorgaande randnummers roepen automatisch de vraag op waarom de warmteleveranciers doorgaan met de levering van warmte aan verbruikers met een aansluiting tot 1.000 kW en nieuwe investeringen doen als zij geen redelijk rendement kunnen behalen.<sup>59</sup> De Raad heeft deze vraag voorgelegd aan de warmteleveranciers tijdens de gesprekken over de (concept)resultaten. Uit de reacties van de warmteleveranciers komen in dit verband drie factoren naar voren. Ten eerste stellen alle warmteleveranciers dat zij het belangrijk vinden om te investeren in duurzame energiemogelijkheden. Hierbij leggen zij tevens een verband met het duurzaamheidsstreven van het kabinet. De tweede factor die uit alle gesprekken naar voren komt, is dat de warmteleveranciers verwachten dat op de langere termijn de levering van warmte rendabel wordt als de gasprijs gaat stijgen. De huidige warmteprijs is gekoppeld aan de gasprijs. De warmteleveranciers stellen dat op termijn hierdoor de warmteprijs meer dan kostendekkend wordt. Tot slot geven zij aan dat er in het verleden warmtenetten zijn aangelegd zonder dat er een sluitende 'business case' was.<sup>60</sup> De reden dat deze warmtenetten zijn aangelegd is te verklaren uit de historie van de warmteleveranciers. Zij waren vroeger immers onderdeel van de gemeente. Daarbij komt dat de overheid de aanleg van dergelijke stadsverwarmingnetten in het verleden heeft gestimuleerd met subsidies. Deze warmtenetten zouden in de huidige economische situatie niet worden aangelegd, aldus de warmteleveranciers. Ze zijn een 'erfenis uit het verleden'.

---

<sup>58</sup> Zie Tabel 6 uit paragraaf 1.3. De Raad gaat uit van een vermogensvergoeding van 1,7% aan de verschaffers van vreemd vermogen.

<sup>59</sup> Voorbeelden van nieuwe investeringen zijn het net in Rotterdam (Nuon) en Delft (Eneco). Ook schrijft Eneco op haar website (<http://thuis.eneco.nl/samenduurzaam/duurzame-energie/Pages/warmte.aspx>) dat ze tot doel heeft: "Ons warmtenet uitbreiden en binnen drie jaar nog eens 70.000 huishoudens van stadsverwarming voorzien."

<sup>60</sup> Dit betreft met name de warmtenetten uit de jaren '80.

De Raad heeft deze drie factoren ter kennisgeving aangenomen, omdat het niet mogelijk is om deze factoren te onderzoeken.

114. De Raad ziet daarnaast de volgende factoren die relevant kunnen zijn. Ten eerste heeft de Raad het huidig bedrijfsrendement vergeleken met het normrendement. Het is mogelijk dat vermogensverschaffers van een warmteleverancier een lagere vermogensvergoeding in het jaar 2008 hebben geaccepteerd, dan het normrendement. Een tweede factor die een rol kan spelen zijn de kosten van warmtelevering. Zoals in paragraaf 1.4 bleek, was het voor de warmteleveranciers moeilijk om deze kosten op te leveren. Bovendien bevatten de kosten vaak ook kosten die niet gerelateerd waren aan de levering van warmte, zoals de kosten van productie en de kosten van de aflevering. Hierdoor is het mogelijk dat de kostengegevens in onderhavig onderzoek meer bevatten dan de redelijkerwijs aan de levering van warmte toe te rekenen kosten. De Raad merkt hierbij op dat de opgeleverde kostengegevens zijn voorzien van een goedkeurende accountantsverklaring. Tot slot merkt de Raad op dat onduidelijk is in hoeverre de rentabiliteitsbijdragen reeds bij het begin van de warmtelevering een deel van de toekomstige kosten hebben vergoed.

### **3.4 Conclusie**

115. Samengevat komt de Raad tot de volgende conclusies met betrekking tot de warmteprijs en het bedrijfsrendement in het jaar 2008.
116. Allereerst lijken er thans prijsverschillen te bestaan tussen de warmtenetten van de onderzochte warmteleveranciers. Dit komt overeen met hetgeen Schepers & Valkengoed (2009) constateerden. De verschillen tussen de gewogen gemiddelde warmtepreisen zijn toe te schrijven aan verschillen in gewogen gemiddelde verbruik en aan de specifieke factoren van de onderliggende warmtenetten. Met name de afspraken die bij de ontwikkeling van een warmtenet gemaakt worden tussen warmteleverancier, ontwikkelaar en gemeente zijn in dit verband relevant. De prijsverschillen betekenen dus niet dat een bepaalde warmteleverancier per definitie "duurder" is.
117. Tevens lijkt het gewogen gemiddelde verbruik per categorie en per warmteleverancier te verschillen. Deze verschillen kunnen onder andere worden veroorzaakt door de leeftijd van de onderliggende warmtenetten, de mate van isolatie van een woning, etc. Voor grootverbruikers is het verschil in het verbruik tussen de warmteleveranciers groter. Dit wordt waarschijnlijk mede veroorzaakt door het kleinere aantal grootverbruikers ten opzichte van het aantal kleinverbruikers.
118. De Raad heeft de warmteprijs voor kleinverbruikers in het jaar 2008 vergeleken met de bandbreedte van de prijs die volgt uit het tariefadvies van EnergieNed. De Raad constateert dat de warmteleveranciers in alle gevallen minder in rekening brengen dan de maximale adviesprijs. Voor sommige warmteleveranciers ligt de warmteprijs in het jaar 2008 zelfs lager dan de minimale adviesprijs. In het algemeen ondersteunt dit de gedachte dat de warmteleveranciers het tariefadvies van EnergieNed niet op alle warmtenetten in rekening brengen.

119. De Raad heeft ten vierde geconstateerd dat alleen Wamob in het jaar 2008 een meer dan redelijk rendement heeft behaald. Eneco, Essent, Nuon en SVP hebben in datzelfde jaar een lager bedrijfsrendement behaald dan de Raad redelijk acht voor de levering van warmte aan verbruikers met een aansluiting tot 1.000 kW. Zij zijn dus niet in staat geweest om hun kosten (inclusief een redelijk rendement) te kunnen voldoen. Essent, Nuon en SVP hebben daarbij zelfs niet een redelijke vergoeding aan de verschaffers van vreemd vermogen kunnen uitkeren.
120. De vrees van de initiatiefnemers van de Warmtewet dat de warmteleveranciers thans misbruik maken van hun monopoliepositie door te hoge warmtepreizen in rekening te brengen en grote winsten te behalen, kan de Raad dus niet bevestigen. Integendeel, in vergelijking tot het door de Raad redelijk geachte rendement zijn de huidige bedrijfsrendementen van de warmteleveranciers relatief laag. Dit is alleen anders voor Wamob.
121. De conclusies in de voorgaande twee randnummers roepen automatisch de vraag op waarom de warmteleveranciers doorgaan met de levering van warmte aan verbruikers met een aansluiting tot 1.000 kW en nieuwe investeringen doen als zij geen redelijk rendement kunnen behalen. De warmteleveranciers geven hier drie redenen voor. Ten eerste achten zij het van belang om te investeren in een duurzame energievoorziening. Ten tweede geven zij aan dat een aantal warmtenetten in het verleden bewust is aangelegd door de overheid ondanks dat van te voren duidelijk was dat deze warmtenetten nimmer rendabel zouden worden. Tot slot zijn de warmteleveranciers van mening dat in de toekomst de levering van warmte rendabel wordt als de gasprijs gaat stijgen.
122. De Raad ziet nog drie factoren die van belang kunnen zijn. Ten eerste is het mogelijk dat de warmteleveranciers een lager rendement hoeven uit te keren aan hun vermogensverschaffers dan de Raad redelijk acht. Ten tweede bleek bij de dataverzameling dat de warmteleveranciers moeite hadden om de gevraagde informatie op te leveren. Dit kwam met name doordat gegevens niet per warmtenet voorhanden waren. Tot slot is het de Raad onbekend in hoeverre de rentabiliteitsbijdragen reeds bij het begin van de warmtelevering een deel van de toekomstige kosten hebben vergoed.

## 4 Het effect van de Warmtewet

123. Dit hoofdstuk heeft tot doel om inzicht te bieden in de verwachte warmteprijs en het verwachte bedrijfsrendement na invoering van de Warmtewet. Paragraaf 4.1 beschrijft daartoe in het kort hoe de warmteprijs na de invoering van de Warmtewet tot stand komt. Vervolgens vergelijkt de Raad de verwachte warmteprijs met de huidige warmteprijs (paragraaf 4.2) en het verwachte bedrijfsrendement met het huidig bedrijfsrendement (paragraaf 4.3) om het effect van de invoering van de Warmtewet in beeld te brengen. In deze twee paragrafen maakt de Raad onderscheid tussen Eneco, Essent en Nuon enerzijds en SVP anderzijds. De reden hiervoor is dat SVP een bijzondere positie in dit onderzoek inneemt. SVP exploiteert slechts één warmtenet en heeft daarom geen mogelijkheid om verliezen te poolen. Bovendien heeft SVP forse onverrekenende verliezen die de prijsvorming in belangrijke mate kunnen beïnvloeden.<sup>61</sup> De Raad heeft daarom besloten om de resultaten voor SVP apart te presenteren. In paragraaf 4.4 voert de Raad een kwalitatieve gevoeligheidsanalyse uit op de mogelijke effecten van een wijziging in de relevante marktomstandigheden op de prijsreguleringsystematiek van de warmtesector. Tot slot bevat paragraaf 4.5 de conclusies.
124. Om een goed beeld te krijgen van de werking en de effecten van de prijsreguleringsystematiek zoals voorgesteld in de Warmtewet heeft de Raad een tweetal aannames moeten maken. De eerste aanname is dat een warmteleverancier volledig gebruik kan en zal maken van alle mogelijkheden die de Warmtewet hem biedt. Dat betekent bijvoorbeeld dat historische “prijsafspraken” met bijvoorbeeld gemeenten worden verbroken, en een warmteleverancier die levert op meerdere warmtenetten volledig gebruik zal maken van de mogelijkheid tot pooling.<sup>62</sup>
125. De tweede aanname betreft de marktontwikkelingen in de warmtesector in de toekomst. De Raad heeft aangenomen dat de marktomstandigheden in de toekomst vergelijkbaar zijn met de marktomstandigheden in het jaar 2008. Hierdoor is het mogelijk om de beschikbare gegevens als uitgangspunt te hanteren voor de analyse van de toekomst. Voor de volledigheid heeft de Raad een kwalitatieve gevoeligheidsanalyse uitgevoerd op enkele relevante marktomstandigheden. De Raad is van mening dat hiermee dit hoofdstuk zich goed leent voor het opdoen van inzichten voor beleidsmakers en andere belanghebbenden over het effect van de prijsreguleringsystematiek in de toekomst.

---

<sup>61</sup> Zie bijlage 3 voor een beschrijving van verliesverrekening in de redelijke prijs.

<sup>62</sup> Zie bijlage 3 voor een beschrijving van pooling.

## 4.1 Inleiding

126. De Warmtewet verplicht de warmteleveranciers om een redelijke prijs voor de levering van warmte aan verbruikers in rekening te brengen.<sup>63</sup> De warmteleverancier bepaalt zelf de redelijke prijs per verbruiker per warmtenet.<sup>64</sup> De redelijke prijs dient gebaseerd te zijn op de aan de levering van warmte redelijkerwijs toe te rekenen kosten<sup>65</sup> inclusief een redelijk rendement. De Raad houdt toezicht op de redelijke prijs via de beleidsregel. De redelijke prijs is beschreven in paragraaf 4.1.1.
127. De redelijke prijs wordt begrensd door de maximumprijs.<sup>66</sup> De maximumprijs is gebaseerd op de kosten die een verbruiker zou hebben, als hij volledig in zijn warmte zou voorzien via een gasaansluiting.<sup>67</sup> De warmteleverancier mag nooit meer dan de maximumprijs in rekening brengen. De maximumprijs wordt jaarlijks door de Raad vastgesteld op basis van het Warmtebesluit. De maximumprijs geldt voor *alle* verbruikers op *alle* warmtenetten die in een jaar binnen de reikwijdte van de Warmtewet vallen. De Raad heeft de maximumprijs in paragraaf 4.1.2 vastgesteld.
128. In sommige situaties kan de redelijke prijs hoger liggen dan de maximumprijs. De warmteleverancier wordt dan van rechtswege verplicht om ten hoogste de maximumprijs in rekening te brengen. Hierdoor krijgt hij onvoldoende inkomsten om de kosten van dat warmtenet mee te dekken. In dat geval kan een warmteleverancier op één of meerdere andere warmtenetten een prijs vragen aan verbruikers die hoger is dan de redelijke prijs (maar niet de maximumprijs overschrijdend) om dit verlies te compenseren. Dit is het principe van 'pooling'.
129. De warmteleverancier dient voor pooling een ontheffing van de verplichting tot het hanteren van een redelijke prijs aan te vragen bij de Minister. De Minister zal hiervoor nog een ministeriële regeling (hierna: MR pooling) opstellen. In de brief van 1 december 2009 heeft de Minister echter reeds aangegeven wanneer zij van mening is dat een warmteleverancier een beroep op pooling kan doen. Een warmtenet dient hiervoor 'verlieslatend' te zijn. Dat is het geval als een warmteleverancier op dat warmtenet niet alle kosten (inclusief de vermogensvergoeding voor de verschaffers van vreemd vermogen, maar exclusief de vermogensvergoeding voor de aandeelhouder) kan voldoen. De Raad merkt hierbij op dat de definitie van verlieslatend automatisch betekent dat een warmteleverancier op een verlieslatend warmtenet nimmer het volledige redelijk rendement kan behalen. Immers, slechts een gedeelte van dit rendement, namelijk de kosten vreemd vermogen, komt in aanmerking voor pooling. De Raad heeft in paragraaf 4.1.3 geanalyseerd hoe groot het beroep op de mogelijkheid tot pooling zal zijn.

---

<sup>63</sup> Artikel 2, derde lid, en artikel 5, eerste lid, van de Warmtewet.

<sup>64</sup> De verplichting om een redelijke prijs per warmtenet in rekening te brengen volgt uit de wetsgeschiedenis. Zie hiertoe onder andere: Kamerstukken II 2006-2007, 29 048, nr. 20, p. 18; Kamerstukken II 2007-2008, 29 048, nr. 24, p. 12; Kamerstukken II 2007-2007, 29 048, nr. 40, p. 3; en Kamerstukken I 2008-2009, letter B, p. 1.

<sup>65</sup> Hiertoe behoren ook de kosten van het beheer van het warmtenet (Kamerstukken II 2004-2005, 29048, nr. 9, p. 45).

<sup>66</sup> Artikel 4, derde lid, van de Warmtewet.

<sup>67</sup> Artikel 4, eerste lid, van de Warmtewet.

### 4.1.1 De redelijke prijs

130. De Raad heeft in haar beleidsregel de elementen en wijze van berekening van de redelijke prijs neergelegd. De redelijke prijs voor de levering van warmte bestaat uit een vastrecht en een variabel deel (prijs per GJ).<sup>68</sup> De daadwerkelijke hoogte van de redelijke prijs per verbruiker is vervolgens afhankelijk van het warmteverbruik van die verbruiker. De Raad merkt hierbij op dat de beleidsregel er toe leidt dat er per warmtenet en per categorie verbruikers één set vastrecht en GJ prijs wordt vastgesteld. Het is dus niet zo dat de redelijke prijs rekening houdt met het warmtepakket dat een individuele verbruiker afneemt. Alleen het warmteverbruik van een individuele verbruiker heeft invloed op de hoogte van de warmteprijs. Elke verbruiker in een bepaalde categorie betaalt dus voor hetzelfde warmtepakket. Dit warmtepakket zal het gemiddelde pakket zijn dat in die verbruikerscategorie wordt afgenomen. Dat betekent dat verbruikers die een "groter" warmtepakket afnemen hier voordeel van hebben, omdat zij minder betalen dan zij feitelijk afnemen. Verbruikers die juist een beperkter warmtepakket afnemen, ondervinden hier nadeel van. Zij betalen immers voor een groter warmtepakket dan zij afnemen.
131. De Raad heeft per warmtenet en voor klein- en grootverbruikers van de onderzochte warmteleveranciers de redelijke prijs vastgesteld. Het gaat daarbij te ver om voor al deze warmtenetten de redelijke prijs te presenteren. Daarvoor zijn er te veel warmtenetten onderzocht. De Raad heeft er daarom voor gekozen hier een gewogen gemiddelde redelijke prijs op basis van het aantal verbruikers per warmteleverancier te presenteren.<sup>69</sup> In de tabel hieronder is voor klein- en grootverbruikers het vastrecht en de GJ prijs van de redelijke prijs voor de onderzochte warmteleveranciers getoond. In de gepresenteerde formules staat W voor het jaarverbruik van een individuele warmteverbruiker in 2008 uitgedrukt in GJ.

Tabel 10 De gewogen gemiddelde redelijke prijs (excl. BTW en afleverset) per verbruikerscategorie<sup>1</sup>

	<i>Kleinverbruikers</i>	<i>Grootverbruik 36–150 kW</i>	<i>Grootverbruik 151-1.000 kW</i>
Eneco	$515 + 11,47 \times W$	$1.585 + 10,22 \times W$	$10.512 + 10,01 \times W$
Essent <sup>2</sup>	$484 + 10,78 \times W$	$2.687 + 10,49 \times W$	$12.538 + 10,93 \times W$
Nuon	$526 + 12,61 \times W$	$2.148 + 10,47 \times W$	$12.004 + 11,36 \times W$
SVP	$344 + 14,65 \times W$	$1.380 + 14,65 \times W$	$7.871 + 14,65 \times W$

<sup>1</sup> Ten aanzien van de hier gepresenteerde GJ prijs merkt de Raad het volgende op. Per warmtenet geldt voor de drie verbruikerscategorieën dezelfde GJ-prijs. In deze tabel ontstaan verschillen in de GJ-prijs, omdat hier de gewogen gemiddelde redelijke prijs wordt gepresenteerd op basis van het aantal verbruikers in een categorie. Deze gewogen gemiddelde prijs is voor elke categorie anders.

<sup>2</sup> Met ingang van dit jaar behoort Wamob tot de portefeuille van Essent. Vandaar dat de redelijke prijs gebaseerd is op de kosten van Essent inclusief Wamob.

132. Uit bovenstaande tabel blijkt dat SVP een lager vastrecht en een hogere GJ-prijs heeft dan de andere warmteleveranciers. Op basis van de gesprekken met SVP en de andere

<sup>68</sup> Het vaste deel van de redelijke prijs wordt 'leveringsonafhankelijk deel' (LOD) genoemd, het variabele deel heet in de concept beleidsregel het 'leveringsafhankelijk deel' (LAD)

<sup>69</sup> De keus voor een weging op basis van het aantal verbruikers is gemaakt, omdat er tussen netten een grote verscheidenheid aan aantal aangesloten verbruikers is.

warmteleveranciers meent de Raad dat de reden hiervoor is ligt in het feit dat deze laatste groep warmteleveranciers een gediversifieerde portefeuille van warmtenetten heeft en SVP slechts één warmtenet. Dit zal de Raad hieronder nader toelichten.

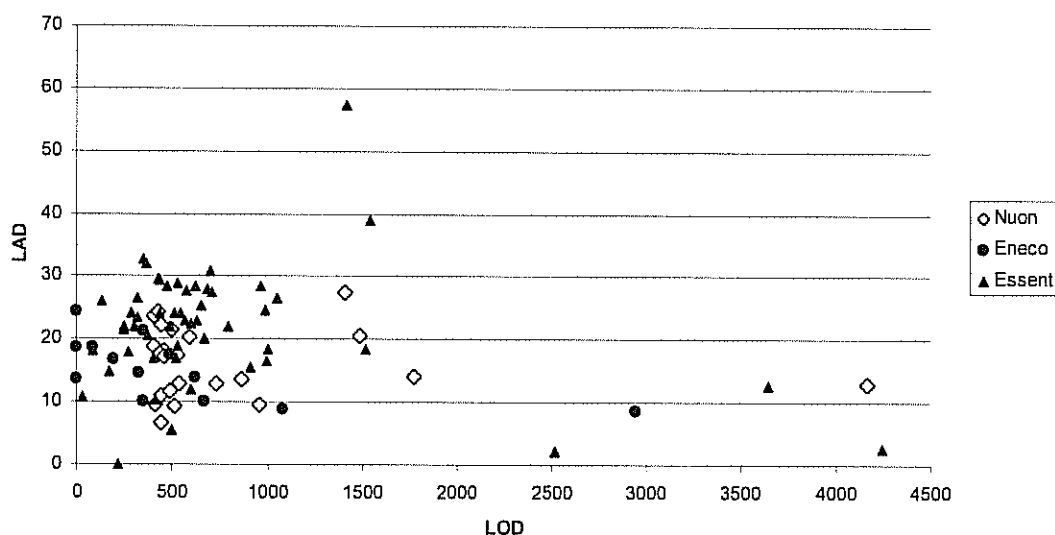
133. De drie grote warmteleveranciers beheren enkele tientallen warmtenetten. Zij hebben hierdoor een meer gediversifieerde portefeuille wat betreft leeftijd van de warmtenetten, de warmtebron, etc. Dit heeft twee consequenties. Ten eerste beheert SVP een relatief oud warmtenet. Hierdoor zijn de kosten van de initiële investeringspiek achter de rug.<sup>70</sup> Bij de andere warmteleveranciers is er sprake van een gemiddelde prijs die zowel rekening houdt met de relatief oude warmtenetten in de portefeuille als met de nieuwe(re) warmtenetten. Dit kan leiden tot een lager vastrecht voor SVP. Een tweede consequentie van het beheren van slechts één warmtenet lijkt te zijn dat SVP hogere inkoopkosten van warmte heeft dan de andere warmteleveranciers. Warmteleveranciers met meerdere warmtenetten hebben lagere variabele kosten per GJ, ofwel besteden minder kosten per GJ aan de inkoop van warmte. Dit voordeel kan samenhangen met het feit dat de grote warmteleveranciers veelal tevens warmteproducent op de door hen beheerde warmtenetten zijn. Het kan echter ook het gevolg zijn van schaal- c.q. inkoopvoordelen die Eneco, Essent en Nuon hebben ten opzichte van SVP. Dit is echter niet onderzocht. Het feit dat SVP hogere inkoopkosten van warmte heeft, leidt er echter wel toe dat SVP een hogere GJ-prijs moet vragen om deze kosten vergoed te krijgen.
134. Een meer gedetailleerd inzicht in de elementen van de redelijke prijzen per warmtenet van de drie grote warmteleveranciers leidt tot slot tot de conclusie dat de op de kosten van levering van warmte gebaseerde redelijke prijzen verschillen tussen de warmtenetten vertonen (zie Figuur 8). Deze figuur laat zien dat zowel het vastrecht als de GJ prijs binnen de redelijke prijs voor de kleinverbruikers aanzienlijk kunnen verschillen. Zo zijn er warmtenetten waar de GJ prijs van een kleinverbruiker minder is dan 10 euro per GJ, maar zijn er ook netten waar een GJ prijs van bijna 60 euro per GJ geldt.<sup>71</sup> Hetzelfde geldt voor het vastrecht in de redelijke prijs. Dit kan variëren van 0 euro tot meer dan 4.000 euro.

---

<sup>70</sup> Zie in dit verband bijlage 2.

<sup>71</sup> Het gaat hier om de LAD. De LAD symboliseert het leveringsafhankelijk deel van de redelijke prijs.





Figuur 8 Spreiding van de redelijke prijs voor kleinverbruikers over de diverse warmtenetten

LAD staat voor het leveringsafhankelijk deel van de redelijke prijs (de prijs per GJ) en LOD staat voor het leveringsonafhankelijk deel van de redelijke prijs (het vastrecht).

135. Er bestaan dus verschillen tussen de warmtenetten wat betreft de redelijkerwijs aan de levering van warmte toe te rekenen kosten per verbruiker (de LOD) en de kosten per GJ (de LAD). De belangrijkste redenen hiervoor zijn reeds in kaart gebracht in het onderzoek van Benner, Bennink & Schepers (2009). Als belangrijkste cost drivers voor de leveringsonafhankelijke kosten noemen zij de leeftijd van het warmtenet en de schaalgrootte. Uit de analyse van de warmtenetten blijkt inderdaad dat er tussen de onderzochte warmtenetten een grote diversiteit bestaat in leeftijd en het aantal verbruikers aangesloten op het warmtenet. Hieraan gerelateerd worden nieuwe(re) warmtenetten vaak nog niet volledig benut, waardoor de kosten worden uitgesmeerd over relatief weinig verbruikers. De netconfiguratie van warmtenetten heeft daarnaast ook grote invloed op de kosten van warmtenetten. De netconfiguratie bepaalt in grote mate hoeveel meter warmtenet aangelegd moet worden en daarmee de benodigde inzet van kapitaal. De gekozen inrichting voor onderhoud, waaronder de mate aan automatisering, en de gehanteerde afschrijvingstermijnen kunnen ook een grote invloed hebben op de leveringsonafhankelijke kosten en daarmee op het vastrecht in de redelijke prijs. Voor de leveringsafhankelijke kosten wordt als belangrijkste cost driver het type warmtebron genoemd. Ook hierbij geldt dat er tussen de onderzochte warmtenetten veel verschillen bestaan. Deze kostenverschillen leiden automatisch tot verschillen in de onderdelen van de redelijke prijs.

#### 4.1.2 De maximumprijs

136. De redelijke prijs wordt op totaalbedrag per jaar begrensd door de maximumprijs. De Minister heeft in het Warmtebesluit en de Warmteregeling bepaald hoe de maximumprijs moet worden bepaald. De maximumprijs is gebaseerd op de kosten die een verbruiker zou hebben, als hij in zijn warmte zou voorzien via een gasaansluiting. In hoofdlijnen komt het er op neer dat de maximumprijs afhankelijk is van de prijs die de gasleverancier in rekening brengt, het tarief dat de gasnetbeheerder in rekening brengt, de kosten van een centrale verwarming inclusief een redelijk rendement en de energiebelasting. De Minister heeft hierbij verondersteld dat elke verbruiker hetzelfde warmtepakket (ruimteverwarming en warm

tapwater) afneemt. Ten aanzien van de energiebelasting merkt de Raad op dat er in de warmtesector geen energiebelasting wordt geheven. Het feit dat in de maximumprijs naast de redelijke rendementen op de levering van het gas, op het netbeheer en op de centrale verwarming ook nog een opslag zit voor de energiebelasting, betekent effectief dat het prijsplafond voor de levering van warmte hoger is dan nodig is. Hierdoor hebben warmteleveranciers meer ruimte om gebruik te maken van pooling en daarmee een hoger rendement behalen.

137. De maximumprijs bestaat uit een vast en een variabel deel. De daadwerkelijke hoogte van de maximumprijs is echter afhankelijk van het warmteverbruik van een verbruiker. Met behulp van de bij de gasleveranciers en gasnetbeheerders opgevraagde gegevens (zie bijlage 4) heeft de Raad de algemene formule voor de maximumprijs voor de levering van warmte in het jaar 2008 bepaald. In de onderstaande formules dient per verbruiker het jaarverbruik in te worden ingevuld om het bedrag te bepalen dat die specifieke verbruiker ten hoogste had moeten betalen voor de levering van warmte in het jaar 2008.

$$P_{\max 2008} = 268 + 21,81 \times W \quad (\text{incl. BTW, in euro})$$

$$P_{\max} = 225 + 18,32 \times W_{2008} \quad (\text{excl. BTW, in euro})^{72}$$

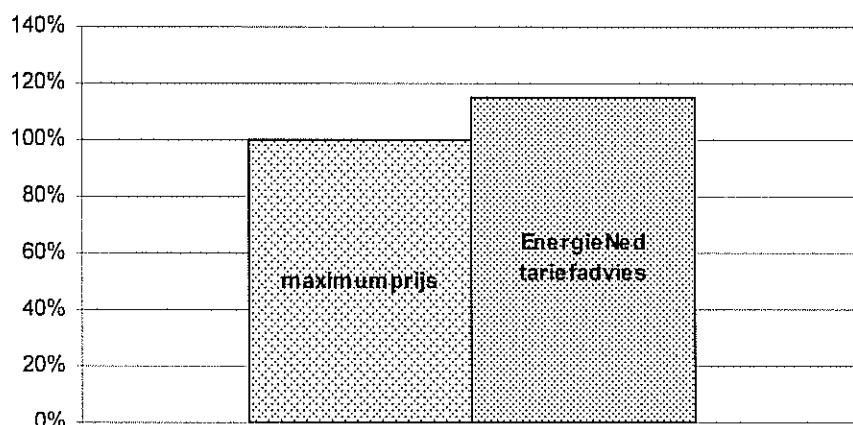
waarbij  $W$  gelijk is aan het jaarverbruik van de warmteverbruiker (hier in 2008), uitgedrukt in GJ.

138. Belanghebbenden vergelijken de maximumprijs vaak met het tariefadvies van EnergieNed. De belangrijkste reden hiervoor is dat het tariefadvies van EnergieNed vergelijkbare uitgangsprincipes kent als de maximumprijs (waaronder NMDA). Een vergelijking met het tariefadvies van EnergieNed ligt dus voor de hand. Daarom heeft de Raad voor kleinverbruikers de adviesprijs van EnergieNed vergeleken met de maximumprijs (zie Figuur 9). Bij de berekening van deze adviesprijs heeft de Raad ervoor gekozen om die componenten te hanteren die zo veel als mogelijk aansluiten bij de diensten waar de maximumprijs van uitgaat.<sup>73</sup>

---

<sup>72</sup> Officieel moet de maximumprijs op basis van het Warmtebesluit inclusief BTW worden berekend, en wordt de redelijke prijs exclusief BTW berekend. In dit onderzoek heeft de Raad besloten om de maximumprijs zowel inclusief als exclusief BTW berekend ten behoeve van de vergelijkbaarheid van de redelijke prijs met de maximumprijs. Aangezien deze vergelijking onder andere relevant is voor het bepalen van het beroep op pooling en het niet de bedoeling is van de wetgever om het BTW-bedrag te poolen, heeft de Raad besloten om in beginsel in dit rapport uit te gaan van prijzen exclusief BTW.

<sup>73</sup> Dit betekent dat in de berekening is uitgevoerd voor een verbruiker die zowel ruimteverwarming als warm tapwater afneemt en dat deze geen aansluiting op een gasnetwerk heeft. Tevens is de afleveret buiten beschouwing gelaten en is gekozen voor een adviesprijs exclusief aansluitbijdrage, rentabiliteitsbijdrage en BTW.



Figuur 9 Vergelijking maximumprijs met de adviesprijs van EnergieNed voor kleinverbruikers

139. Uit Figuur 9 volgt dat bij gemiddeld gebruik van een kleinverbruiker de maximumprijs lager ligt dan de vergelijkbare adviesprijs van EnergieNed. Het prijsverschil is circa 15% ten opzichte van de maximumprijs.

### 4.1.3 Mogelijkheid tot pooling

140. De prijsreguleringsystematiek van de Warmtewet schrijft voor dat een warmteleverancier een redelijke prijs in rekening moet brengen en dat deze prijs nooit hoger mag zijn dan de maximumprijs. Indien de redelijke prijs wel hoger is dan de maximumprijs, maakt de warmteleverancier op die verbruiker verlies. Hij krijgt immers niet al zijn kosten (inclusief een redelijk rendement) vergoed. Als de warmteleverancier over meerdere warmtenetten beschikt, kan de warmteleverancier gebruik maken van de mogelijkheid tot pooling.
141. Om meer inzicht te krijgen in het beroep op pooling, ligt een vergelijking van de redelijke prijsformule met de maximumprijsformule in de rede.<sup>74</sup> Dit is echter niet eenvoudig. De redelijke prijs en de maximumprijs hebben immers ieder een vast en een variabel deel, die niet gelijk zijn aan elkaar. Bovendien kent de redelijke prijs een categorisering op basis van de grootte van de aansluiting van een verbruiker en de maximumprijs niet. Tot slot gaan de redelijke prijs en de maximumprijs uit van verschillende warmtepakketten. Deze verschillen worden veroorzaakt doordat beide prijzen verschillende uitgangspunten kennen.<sup>75</sup> De redelijke prijs gaat uit van de daadwerkelijk gemaakte kosten voor de levering van warmte aan een bepaalde categorie verbruikers. Daarentegen is de maximumprijs gebaseerd op de prijs die een verbruiker van gas betaalt voor het gebruik en het transport van gas.
142. Deze verschillen leiden tot verschillende prijsformules. Hierdoor genereert het invullen van het jaarverbruik van een individuele verbruiker in de redelijke prijs formule een andere jaarprijs voor de levering van warmte dan de prijs die voortvloeit uit de maximumprijs bij hetzelfde jaarverbruik.

<sup>74</sup> In het onderzoek is de aanname gemaakt dat de Minister het compenseren van verliezen met tariefruimte op andere netten in alle gevallen zal toestaan. Het is de vraag of dit straks in de praktijk ook zo zal zijn. Dit hangt mede af van de invulling van de nog op te stellen MR Pooling. Zie voor meer informatie paragraaf 3.2.3 en bijlage 4.

<sup>75</sup> Zie paragraaf 3.2. voor meer details.

143. De Raad heeft daarom geanalyseerd op welke warmtenetten aan alle verbruikers hierop aangesloten de redelijke prijs of de maximumprijs in rekening wordt gebracht (zie Tabel 10). Beide prijzen op één warmtenet is ook mogelijk, in het geval dat sommige verbruikers de maximumprijs betalen en andere de redelijke prijs. De Raad merkt hierbij op dat hij in zijn analyse heeft geabstraheerd van SVP. SVP kan immers niet gebruik maken van de mogelijkheid tot pooling, omdat SVP slechts één warmtenet exploiteert.

Tabel 11 Aantal warmtenetten met enkel maximumprijs, enkel redelijke prijs en met beide prijzen

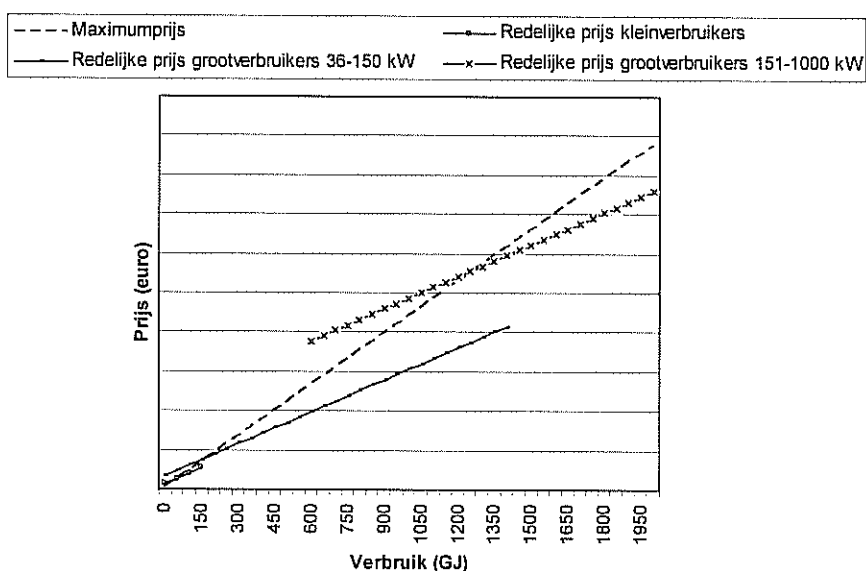
	<i>Totaal</i>	<i>Eneco</i>	<i>Nuon</i>	<i>Essent<sup>1</sup></i>
Warmtenetten met enkel maximumprijs	72	3	16	53
Warmtenetten met enkel redelijke prijs	7	2	1	4
Warmtenetten met zowel maximumprijs als redelijke prijs	24	8	6	10
<b>Totaal</b>	<b>103<sup>2</sup></b>	<b>13</b>	<b>23</b>	<b>67</b>

<sup>1</sup> Met ingang van dit jaar behoort Wamob tot de portefeuille van Essent. Vandaar dat het aantal netten van Essent hier gepresenteerd is inclusief Wamob.

<sup>2</sup> Het aantal warmtenetten telt hier op tot 103, omdat SVP niet in de analyse is meegenomen. SVP heeft immers geen mogelijkheid tot pooling.

144. Van de 103 warmtenetten zijn er 72 warmtenetten waar de maximumprijs geldt voor alle verbruikers. Dit betekent dat op de warmteleveranciers op deze warmtenetten niet de volledige kosten (inclusief een redelijk rendement) vergoed krijgen. Voorts zijn er 7 warmtenetten waarbij alleen de redelijke prijs geldt. Op deze warmtenetten kunnen de warmteleveranciers dus hun kosten (inclusief vermogenskosten) vergoed krijgen. Deze warmtenetten bieden naar verwachting ruimte voor pooling.
145. Tot slot zijn er 24 warmtenetten waarop beide prijzen voorkomen. Dit impliceert dat deze warmtenetten niet per definitie verlieslatend zijn óf ruimte voor pooling bieden.<sup>76</sup> Bepaalde groepen verbruikers kunnen op deze warmtenetten een verlies veroorzaken. De redelijke prijs ligt voor deze verbruikers hoger dan de maximumprijs. Tegelijkertijd kunnen bij andere verbruikers op datzelfde warmtenet wel de redelijke prijs in rekening gebracht kan worden. Voor deze groep verbruikers is de maximumprijs hoger dan de redelijke prijs. Figuur 10 illustreert deze situatie. Hieruit komt het beeld naar voren dat per verbruikerscategorie op deze warmtenetten de maximumprijs met name geldt voor verbruikers met een laag verbruik en de redelijke prijs geldt voor verbruikers met een hoger verbruik.

<sup>76</sup> Dit laatste wordt in de praktijk regelmatig "winstgevend" genoemd.



Figuur 10 Samenspel redelijke prijzen en maximumprijs (beide excl. BTW)

146. De Raad gaat er vanuit dat het de bedoeling van de Warmtewet is dat voor deze warmtenetten eerst wordt gezien in hoeverre de beschikbare tariefruimte op dat warmtenet kan worden gebruikt om de verliezen op hetzelfde warmtenet te compenseren. Vervolgens wordt bepaald of er nog verliezen op dat warmtenet resteren waarvoor pooling nodig is. Als dit het geval is, dan is er sprake van een verlieslatend warmtenet. De Raad heeft dit betrokken in zijn analyse.
147. Tabel 12 geeft per warmteleverancier het aantal warmtenetten aan dat verlieslatend is, het aantal warmtenetten dat ruimte voor pooling biedt en het aantal warmtenetten dat niet verlieslatend is en geen ruimte biedt voor pooling.<sup>77</sup> Tabel 13 geeft per warmteleverancier aan hoeveel procent van de verbruikers op die warmtenetten zijn aangesloten.

Tabel 12 Aantal verlieslatende warmtenetten en aantal warmtenetten met ruimte voor pooling en de overige warmtenetten (voetnoten, zie tabel 13)

	<i>Totaal</i>	<i>Eneco</i>	<i>Nuon</i>	<i>Essent</i> <sup>4</sup>
Verlieslatende warmtenetten <sup>1</sup>	79	5	18	56
Warmtenetten met ruimte <sup>2</sup>	18	8	3	7
Overig <sup>3</sup>	6	0	2	4

<sup>77</sup> Hierbij is een verlieslatend net gedefinieerd als een net is waar "de maximumprijs zowel onder de redelijke prijs als onder de kostprijs" ligt. Dit is conform de definitie van de Minister in haar brief van 1 december 2009.

Tabel 13 Percentage verbruikers aangesloten op de verlieslatende warmtenetten, de warmtenetten met ruimte voor pooling en de overige warmtenetten

	<i>Totaal</i> <sup>5</sup>	<i>Eneco</i>	<i>Nuon</i>	<i>Essent</i> <sup>4</sup>
Verlieslatende warmtenetten <sup>1</sup>	26%	16%	51%	24%
Warmtenetten met ruimte <sup>2</sup>	74%	84%	48%	76%
Overig <sup>3</sup>	0%	0%	1%	0%

<sup>1</sup> De term verlieslatend warmtenet is gedefinieerd als een warmtenet waar de maximumprijs zowel onder de redelijke prijs als onder de kostprijs ligt, conform de brief van 1 december 2009. De kostprijs is bepaald door van de redelijke prijs de vergoeding voor de verschaffers van eigen vermogen af te trekken.

<sup>2</sup> Een warmtenet heeft "ruimte" als de redelijke prijs lager is dan de maximumprijs. De "ruimte" is vervolgens de som van de verschillen tussen de redelijke prijs en de maximumprijs voor alle verbruikers.

<sup>3</sup> Een warmtenet valt onder de categorie overig als er geen ruimte is, maar ook geen tekort.

<sup>4</sup> Met ingang van dit jaar behoort Wamob tot de portefeuille van Essent. Vandaar dat de resultaten van Essent hier inclusief Wamob zijn gepresenteerd.

<sup>5</sup> Weging op basis van opbrengst. De percentages zijn daarbij afgerond op hele getallen.

148. Uit Tabel 12 en Tabel 13 komt het beeld naar voren dat weliswaar de meerderheid van de warmtenetten verlieslatend is, maar dat dit met name de kleinschalige warmtenetten betreft. Het aantal verbruikers dat is aangesloten op de "verlieslatende warmtenetten" is immers circa 26%. Dit betekent tevens dat elke warmteleverancier slechts een beperkt aantal warmtenetten beschikbaar heeft om de verliezen mee te kunnen compenseren, maar daar wel het merendeel van de verbruikers op heeft zitten. Dat betekent dat de te compenseren verliezen verdeeld zullen worden over een groot aantal verbruikers.
149. De Raad heeft in onderhavig onderzoek aangenomen dat warmteleveranciers voor alle verlieslatende warmtenetten gebruik zullen willen maken van de mogelijkheid tot pooling. Dat betekent dat de warmteleveranciers een ontheffing van de redelijke prijs voor de 18 warmtenetten met "ruimte" voor pooling zullen aanvragen. Het is vervolgens interessant om te analyseren wat het effect van pooling is op de warmteprijs die in rekening wordt gebracht. Zonder de mogelijkheid van pooling zouden de warmteleveranciers immers reeds op 72 warmtenetten de maximumprijs in rekening brengen en op de overige warmtenetten de redelijke prijs én de maximumprijs of alleen de redelijke prijs.
150. De Raad heeft daarom geanalyseerd welke prijs (maximumprijs of niet) op de diverse warmtenetten in rekening wordt gebracht (zie Tabel 14). Dit biedt inzicht in de vraag of de maximumprijs uiteindelijk voor elke verbruiker leidend wordt of niet.

Tabel 14 Aantal warmtenetten met de maximumprijs en het aantal warmtenetten waarop zowel de maximumprijs als een lagere prijs in rekening wordt gebracht

	<i>Totaal</i>	<i>Eneco</i>	<i>Nuon</i>	<i>Essent</i>
Warmtenetten met enkel maximumprijs	88	5	23	60
Warmtenetten met zowel maximumprijs als niet-maximumprijs	15	8	0	7
Totaal	103	13	23	67

151. Tabel 14 laat zien dat het aantal warmtenetten waarop de maximumprijs in rekening wordt gebracht is gestegen van 72 naar 88. Dat betekent dat op ruim 85% van de onderzochte warmtenetten uiteindelijk de maximumprijs van toepassing is, en op deze warmtenetten zijn circa 88% van de verbruikers van warmte aangesloten. De redelijke prijs wordt niet meer in rekening gebracht. In plaats daarvan wordt er op circa 15% van de warmtenetten een prijs in rekening gebracht die tussen de redelijke prijs en de maximumprijs in ligt als gevolg van pooling.
152. De Raad constateert dat uiteindelijk het merendeel van de verbruikers de maximumprijs betalen. De redelijke prijs geldt na het toepassen van pooling op geen van de onderzochte warmtenetten meer. Om echter tot deze conclusie te komen, moet een warmteleverancier ingewikkelde berekeningen uitvoeren om de warmteprijs van een individuele verbruiker vast te stellen. Dit leidt naar verwachting tot aanzienlijke administratieve lasten voor de warmteleveranciers en aanzienlijke uitvoeringslasten voor de Raad in zijn toezicht. Bovendien zijn deze berekeningen voor een verbruiker zeer complex. Dit komt de transparantie van de prijsreguleringsystematiek niet ten goede.

## 4.2 De warmteprijs als gevolg van de Warmtewet

153. Deze paragraaf biedt inzicht in de warmteprijs die de warmteleveranciers in rekening kunnen brengen na de invoering van de Warmtewet. De Raad maakt hierbij onderscheid tussen de prijsvorming van Eneco, Essent en Nuon enerzijds (paragraaf 4.2.1) en de prijsvorming van SVP anderzijds (paragraaf 4.2.2).

### 4.2.1 De warmteprijs voor Eneco, Essent en Nuon

154. De Raad heeft een inschatting gemaakt van het effect van de Warmtewet op de warmteprijs die een gemiddelde verbruiker in een van de drie verbruikerscategorieën betaalt. Tabel 15 geeft voor de drie grote warmteleveranciers tezamen inzicht in het gemiddelde prijseffect per verbruikerscategorie in procenten van de originele warmteprijs. Tevens illustreert deze tabel welk deel van de verbruikers meer gaat betalen.

Tabel 15 Effect van de Warmtewet op de warmteprijs voor de drie warmteleveranciers samen<sup>1</sup>

	<i>Huidige warmteprijs (euro)</i>	<i>Prijseffect (%)</i>	<i>Verbruikers die meer gaan betalen (%)</i>
Kleinverbruikers	675	+13%	98%
Grootverbruikers, 36 -150 kW	4.835	-17%	22%
Grootverbruikers, 151-1.000 kW	28.615	-11%	8%

<sup>1</sup> Bedragen zijn exclusief BTW en afleverset en zijn afgerond op 5 euro. De weging heeft plaatsgevonden op basis van de opbrengst in het jaar 2008.

155. De Raad heeft naast de effecten op totaalniveau ook het effect per onderzochte warmteleverancier in kaart gebracht, zie de drie tabellen hieronder.

Tabel 16 Effect van de Warmtewet op de warmteprijs voor Eneco<sup>1</sup>

	<i>Huidige warmteprijs (euro)</i>	<i>Prijseffect (%)</i>	<i>Verbruikers die meer gaan betalen (%)</i>
Kleinverbruikers	645	+12%	95%
Grootverbruikers, 36 -150 kW	4.645	-21%	22%
Grootverbruikers, 151- 1.000 kW	28.155	-16%	3%

<sup>1</sup> Bedragen zijn exclusief BTW en afleverset en zijn afgerond op 5 euro. De weging heeft plaatsgevonden op basis van de opbrengst in het jaar 2008.

Tabel 17 Effect van de Warmtewet op de warmteprijs voor Essent<sup>1</sup>

	<i>Huidige warmteprijs (euro)</i>	<i>Prijseffect (%)</i>	<i>Verbruikers die meer gaan betalen (%)</i>
Kleinverbruikers	690	+15%	100%
Grootverbruikers, 36 -150 kW	6.120	-15%	17%
Grootverbruikers, 151- 1.000 kW	30.445	-5%	17%

<sup>1</sup> Bedragen zijn exclusief BTW en afleverset en zijn afgerond op 5 euro. De weging heeft plaatsgevonden op basis van de opbrengst in het jaar 2008.

Tabel 18 Effect van de Warmtewet op de warmteprijs voor Nuon<sup>1</sup>

	<i>Huidige warmteprijs (euro)</i>	<i>Prijseffect (%)</i>	<i>Verbruikers die meer gaan betalen (%)</i>
Kleinverbruikers	710	+10%	100%
Grootverbruikers, 36 -150 kW	5.545	-9%	3%
Grootverbruikers, 151- 1.000 kW	29.065	-4%	15%

<sup>1</sup> Bedragen zijn exclusief BTW en afleverset en zijn afgerond op 5 euro. De weging heeft plaatsgevonden op basis van de opbrengst in het jaar 2008.

156. De Raad merkt bij bovenstaande tabellen op dat er binnen een verbruikerscategorie grote verschillen bestaan in het jaarverbruik en het afgenomen warmtepakket. Hierdoor kunnen er ook grote verschillen bestaan tussen de warmteprijs die individuele verbruikers in een verbruikerscategorie betalen. De Raad kan dus geen conclusies trekken ten aanzien van het effect op de warmteprijs van individuele verbruikers. Het is echter wel mogelijk om op basis van deze gemiddelde resultaten enkele algemene conclusies ten aanzien van het effect van de prijsreguleringsystematiek op de warmteprijs te trekken.
157. In het algemeen ontstaat op basis van de tabellen het beeld dat de kleinverbruikers gemiddeld genomen meer gaan betalen dan thans het geval is. Zij zullen per saldo circa 13% meer gaan betalen. De grootverbruikers gaan daarentegen naar verwachting gemiddeld genomen 15% minder betalen. Daarbij hebben de grootverbruikers met een aansluiting tot 150 kW meer baat bij de invoering van de Warmtewet dan de grootverbruikers met een grotere aansluiting. Dit geldt zowel voor het verwachte gemiddelde prijseffect als voor het aantal verbruikers dat minder gaat betalen.



158. De Raad is van mening dat belangrijkste oorzaak voor de prijsstijging voor de kleinverbruikers is dat de huidige warmteprijs voor de kleinverbruikers te laag is in vergelijking tot de kosten van de levering van warmte aan de kleinverbruikers. Thans wordt dat gecompenseerd met een hogere warmteprijs voor de grootverbruikers. Met de invoering van de Warmtewet is dat echter niet meer mogelijk als gevolg van de prijsreguleringsystematiek van de Warmtewet.

#### 4.2.2 De warmteprijs voor SVP

159. De Raad heeft een inschatting gemaakt van het effect van de Warmtewet op de warmteprijs die een gemiddelde verbruiker aan SVP betaalt. Tabel 19 geeft inzicht in het gemiddelde prijseffect voor klein- en grootverbruikers in procenten van de originele warmteprijs. Tevens illustreert deze tabel welk aandeel van de verbruikers meer gaat betalen.

Tabel 19 Effect van de Warmtewet op de warmteprijs van SVP<sup>1</sup>

	<i>Huidige warmteprijs (euro)</i>	<i>Prijseffect (%)</i>	<i>Verbruikers die meer gaan betalen (%)</i>
Kleinverbruikers	595	+27%	100%
Grootverbruikers, 35 -150 kW	2.665	+1%	82%
Grootverbruikers, 150-1.000 kW	17.940	-4%	0%

<sup>1</sup> Bedragen zijn exclusief BTW en afleverzet en zijn afgerond op 5 euro. De weging heeft plaatsgevonden op basis van de opbrengst in het jaar 2008.

160. Het voorgaande betekent dat SVP aan het overgrote deel van zijn verbruikers door de invoering van de Warmtewet een hogere warmteprijs in rekening kan brengen. De stijging bij de kleinverbruikers is met name erg groot. Dit is te verklaren uit het zeer lage tarief dat zij thans in rekening brengen (zie ook paragraaf 3.2).
161. De beleidsregel biedt de mogelijkheid van verliesverrekening. Bij de warmteleverancier SVP is onderzocht welke mogelijkheid dit biedt ter compensatie<sup>78</sup> van verliezen uit het verleden.<sup>79</sup> Uit de analyse blijkt dat het warmtenet van SVP zeer beperkte ruimte biedt voor de verrekening van verliezen uit voorgaande jaren. De Raad heeft het effect hiervan op de warmteprijs onderzocht. Tabel 20 biedt hier inzicht in. Een vergelijking van de resultaten in deze tabel met de vorige tabel laat zien dat de resultaten niet veel veranderen. Dit komt met name doordat er vrij weinig "tarief ruimte" op het warmtenet is om de warmteprijs nog op te hogen; de meeste verbruikers betalen al de maximumprijs. Alleen bij de grootverbruikers is nog enige ruimte.

<sup>78</sup> De mogelijkheid van verliesverrekening is niet onderzocht voor de warmteleveranciers met meerdere warmtenetten, aangezien deze de mogelijkheid van pooling tot hun beschikking hebben. Zie hiervoor bijlage 3.2.

<sup>79</sup> Uit de jaarrekening van SVP blijkt dat SVP een onverrekend verlies uit het verleden van 41,5 miljoen euro op 31 december 2007 had. SVP heeft hierbij aangegeven dat de aandeelhouder ook een deel van de verliezen uit het verleden op zich heeft genomen. Hoe groot deze verliezen zijn, is niet bekend bij de Raad.

Tabel 20 Effect van de Warmtewet inclusief verliesverrekening op de warmteprijs van SVP<sup>1</sup>

	<i>Huidige warmteprijs (euro)</i>	<i>Prijseffect (%)</i>	<i>Aandeel verbruikers dat meer gaat betalen (%)</i>
Kleinverbruikers	595	27%	100%
Grootverbruik 36-150 kW	2.665	1%	82%
Grootverbruik 151-1.000 kW	17.940	-3%	4%

<sup>1</sup> De warmtepreizen zijn exclusief BTW en afleverset, en zijn afgerond op 5 euro. De weging heeft plaatsgevonden op basis van de opbrengst in het jaar 2008.

### 4.3 Het bedrijfsrendement na invoering van de Warmtewet

162. Deze paragraaf biedt inzicht in het bedrijfsrendement van de vier warmteleveranciers na de invoering van de Warmtewet. De Raad maakt hierbij onderscheid tussen de bedrijfsrendementen van Eneco, Essent en Nuon enerzijds (paragraaf 4.3.1) en het bedrijfsrendement van SVP anderzijds (paragraaf 4.3.2). De Raad merkt volledigheidshalve op dat in deze paragraaf geen rekening is gehouden met de bedrijfsrendementen die deze warmteleveranciers hebben behaald op de levering van warmte aan verbruikers met een aansluiting groter dan 1.000 kW.

#### 4.3.1 Het bedrijfsrendement van Eneco, Essent en Nuon

163. Om inzicht te krijgen in het effect van de prijsreguleringsystematiek op de bedrijfsrendementen van de warmteleveranciers, heeft de Raad per warmteleverancier het bedrijfsrendement van de levering van warmte aan verbruikers met een aansluiting tot 1.000 kW bepaald. Vervolgens heeft de Raad dit bedrijfsrendement vergeleken met het huidige bedrijfsrendement om het effect van de Warmtewet te identificeren. Daarnaast heeft de Raad het bedrijfsrendement vergeleken met het normrendement. Dit laatste biedt inzicht in de vraag of de warmteleveranciers een redelijk rendement kunnen behalen. De resultaten zijn gepresenteerd in Tabel 21.

Tabel 21 Bedrijfsrendement voor en na de invoering van de Warmtewet voor Eneco, Essent en Nuon<sup>1</sup>

	<i>Bedrijfsrendement voor Warmtewet (%)</i>	<i>Bedrijfsrendement na Warmtewet (%)</i>	<i>Verschil (%)</i>	<i>Normrendement (%)</i>
Eneco	4,0 %	3,7 %	-0,3%	6,3 %
Nuon	-0,4 %	1,4 %	1,8%	6,3 %
Essent <sup>2</sup>	1,4 %	4,6 %	3,2%	6,3 %
Gewogen gemiddelde <sup>3</sup>	2,0 %	3,2 %	1,1%	6,3 %

<sup>1</sup> Dit betreft het rendement op de levering van warmte aan verbruikers met een aansluiting tot 1.000 kW.

<sup>2</sup> Met ingang van dit jaar behoort Wamob tot de portefeuille van Essent. Vandaar dat het bedrijfsrendement voor Warmtewet is gelijk gesteld aan het bedrijfsrendement voor Essent inclusief Wamob in het jaar 2008.

<sup>3</sup> De weging heeft plaatsgevonden op basis van de opbrengst in het jaar 2008.

164. Na de introductie van de Warmtewet behalen Essent en Nuon een hoger bedrijfsrendement dan thans het geval is. De prijsreguleringsystematiek van de Warmtewet maakt het voor deze

twee warmteleveranciers mogelijk om het grootste deel van de kosten (inclusief vermogenskosten) voor de levering van warmte op bedrijfsniveau vergoed te krijgen. Essent kan daarbij een zeker rendement uitkeren aan zijn aandeelhouders. Met name de stijging in het bedrijfsrendement van Essent is opmerkelijk. Deze stijging is echter deels toe te schrijven aan het toevoegen van Wamob aan de portefeuille van Essent per 1 januari 2010.

165. Alleen het bedrijfsrendement van Eneco wordt na de invoering van de Warmtewet iets lager. Dit heeft waarschijnlijk te maken met het feit dat Eneco na de invoering van de Warmtewet slechts een deel van de vermogensvergoeding mag poolen. Echter, het bedrijfsrendement is nog steeds voldoende om een zeker rendement uit te kunnen keren aan hun aandeelhouders.
166. Als de Raad het bedrijfsrendement na de invoering van de Warmtewet vergelijkt met het normrendement, dan komt hieruit het volgende beeld naar voren. Alle warmteleveranciers behalen een lager bedrijfsrendement dan het normrendement. Dit is toe te rekenen aan twee factoren. Ten eerste de maximumprijs. Zoals ook uit Tabel 14 blijkt, wordt op de meeste warmtenetten de maximumprijs in rekening gebracht. Dit impliceert dat hier de redelijke prijs is afgetopt en dat de warmteprijs de kosten voor de verbruiker niet kan dekken. Met name Nuon lijkt hier de consequenties van te ondervinden. Het bedrijfsrendement van Nuon is namelijk onvoldoende om de verschaffers van vreemd vermogen een redelijke vergoeding te kunnen uitkeren. De tweede factor is dat de mogelijkheid tot pooling zich beperkt tot de "echte" kosten van warmtelevering en niet de vergoeding voor de verschaffers van eigen vermogen omvat. Hierdoor blijft er op sommige warmtenetten nog onbenutte "tariefruimte" over. Dit geldt met name voor Essent en Eneco.

### 4.3.2 Het bedrijfsrendement voor SVP

167. De Raad heeft het bedrijfsrendement van SVP in de toekomst bepaald en dat afgezet tegen het huidige bedrijfsrendement en het normrendement. De resultaten zijn gepresenteerd in Tabel 22.

Tabel 22 Bedrijfsrendement voor en na de invoering van de Warmtewet voor SVP<sup>1</sup>

	<i>Bedrijfsrendement voor Warmtewet (%)</i>	<i>Bedrijfsrendement na Warmtewet (%)</i>	<i>Vershil (%)</i>	<i>Normrendement (%)</i>
<b>SVP</b>	0,3 %	5,3 %	4,9%	6,3 %

<sup>1</sup> Dit betreft het rendement op de levering van warmte aan verbruikers met een aansluiting tot 1.000 kW, en is inclusief verliesverrekening.

168. De invoering van de Warmtewet heeft een groot positief effect op het bedrijfsrendement van SVP.<sup>80</sup> SVP kan een hogere warmteprijs dan de huidige warmteprijs in rekening brengen aan de meeste verbruikers. Het bedrijfsrendement van SVP ligt hierdoor na invoering van de Warmtewet slechts 1%-punt onder het door de Raad redelijk geachte rendement.

<sup>80</sup> SVP heeft aangegeven dat slechts een klein deel van de verbruikers een volledige afleverset afneemt. Dit heeft gevolgen voor het bedrijfsrendement van SVP. In de berekeningen van de Raad is namelijk aangenomen dat alle verbruikers een (volledige) afleverset afnemen. Voor het effect hiervan op het rendement verwijst de Raad naar paragraaf 4.4.2.

169. De Raad merkt op dat SVP geen mogelijkheid heeft tot pooling, maar wel enige tariefruimte over heeft. Deze tariefruimte kan SVP gebruiken om verliezen uit het verleden te compenseren. De Raad heeft dit geanalyseerd. Hierbij komt de Raad tot de volgende conclusies. De "tariefruimte" van SVP is zeer beperkt. Alleen bij de grootverbruikers is nog enige ruimte. Dat betekent dat SVP hiermee slechts een zeer klein deel van de onverrekenbare verliezen kan compenseren. Echter, het bedrijfsrendement van 5,3% betekent dat SVP aan zijn aandeelhouders een vermogensvergoeding kan uitkeren.

#### **4.4 Toekomstige marktontwikkelingen**

170. Deze paragraaf beschrijft op een kwalitatieve wijze het effect van potentiële toekomstige marktontwikkelingen op de prijsreguleringsystematiek van de warmtesector. De relevante marktontwikkelingen zijn gedestilleerd uit gesprekken met de warmteleveranciers en het Ministerie van Economische Zaken, of volgen uit eigen verwachtingen van de Raad. De Raad heeft besloten om deze analyses uit te voeren om enig inzicht te verschaffen in de invloed van deze marktontwikkelingen op de prijsreguleringsystematiek. Waar mogelijk heeft de Raad getracht om de kwalitatieve analyses te onderbouwen met kwantitatieve gegevens. In de hiernavolgende paragrafen analyseert de Raad het effect van de volgende marktontwikkelingen:
- de ontwikkeling van de gasprijs (paragraaf 4.4.1);
  - de kosten van de afleverset (paragraaf 4.4.2);
  - de inkoopprijs van warmte (paragraaf 5.3.3);
  - bedrijfsspecifieke ontwikkelingen (paragraaf 5.3.4).
171. Deze kwalitatieve analyses zullen tezamen met de analyses uit de vorige hoofdstukken in ogeschouw genomen moeten worden voor een meer compleet beeld van de effecten van de Warmtewet in de toekomst.

##### **4.4.1 De gasprijs**

172. De Warmtewet hanteert als belangrijkste uitgangspunt het principe dat een verbruiker van warmte niet meer mag betalen dan een verbruiker van gas in een vergelijkbare situatie. Zoals reeds in dit hoofdstuk is gebleken, is het hierdoor mogelijk dat een warmteleverancier niet alle kosten van warmtelevering vergoed krijgt. De prijs die een verbruiker van gas betaalt is hiermee via de maximumprijs een belangrijke factor in de prijsreguleringsystematiek van de warmtesector. Vandaar dat de Raad de impact van deze factor nader heeft geanalyseerd.
173. De maximumprijs is grotendeels afhankelijk van de gasprijs. Deze prijs is volatiel en wordt bijvoorbeeld voor kleinverbruikers halfjaarlijks bijgesteld. Deze prijs is in de afgelopen jaren fors gestegen. De maximumprijs in onderhavig onderzoek is gebaseerd op de gasprijs uit het jaar 2008. Sinds die tijd is de gasprijs verder gestegen. Dit betekent dat de maximumprijs voor de levering van warmte hiermee ook stijgt. Het prijsplafond voor de warmteprijs wordt dan dus hoger. Omgekeerd geldt dit natuurlijk ook; als de gasprijs omlaag gaat, dan daalt de maximumprijs mee. Het prijsplafond voor de warmteprijs wordt dan dus lager. Hierbij wordt opgemerkt dat de maximumprijs, conform de Warmtewet, door de Raad slechts één keer per

jaar zal worden vastgesteld. Dit betekent dat niet elke mutatie in de gasprijs automatisch leidt tot een mutatie in de maximumprijs.

174. Het voorgaande betekent bovendien niet noodzakelijkerwijs dat een mutatie in de gasprijs via de maximumprijs tot een mutatie in het bedrijfsrendement van de warmteleveranciers zal leiden. De inkoopprijs van warmte<sup>81</sup> is namelijk eveneens afhankelijk van de gasprijs.<sup>82</sup> De meeste warmteleveringovereenkomsten (hierna: WLO's) van de warmteleveranciers zijn direct gekoppeld aan de gasprijsontwikkeling. Dit komt in de huidige prijsstelling onder andere tot uitdrukking in het feit dat de warmteleveranciers voor kleinverbruikers de warmteprijs halfjaarlijks bijstellen, net als de gasprijs. De beleidsregel staat dergelijke tussentijdse bijstellingen in de redelijke prijs gedurende het jaar toe.
175. Kortom, een mutatie in de gasprijs zal dus niet alleen leiden tot een mutatie in de maximumprijs, maar ook leiden tot een mutatie in de redelijke prijs. Het uiteindelijke effect hiervan op de prijsreguleringsystematiek is daarmee niet ondubbelzinnig vast te stellen. In de hiernavolgende twee randnummer beschrijft de Raad het verwachte effect in kwalitatieve zin.<sup>83</sup>
176. Als zowel de maximumprijs als de redelijke prijs in dezelfde mate wijzigen als gevolg van de gasprijsontwikkeling, dan is het effect van de gasprijsmutatie op de prijsreguleringsystematiek in beginsel nihil. Het verschil tussen de maximumprijs en de redelijke prijs blijft immers even groot. Hierdoor wijzigt ook de mogelijkheid tot pooling niet.
177. Het is zeer wel denkbaar dat het effect van de gasprijs op de maximumprijs groter is dan het effect op de redelijke prijs. In het geval van een gasprijsstijging, betekent dit dat het prijsplafond voor de warmteprijs hoger wordt. Dit heeft twee gevolgen. Ten eerste kan een warmteleverancier hierdoor aan meer verbruikers de (kostendekkende) redelijke prijs in rekening brengen. Dit betekent dat de warmteleverancier alle kosten voor die verbruiker vergoed krijgt en de omvang van zijn verliezen zal afnemen. Ten tweede leidt een stijging van het prijsplafond er toe dat er meer ruimte voor pooling ontstaat. Het verschil tussen de redelijke prijs en de maximumprijs wordt immers groter. Op deze wijze kan de warmteleverancier dus eveneens meer kosten vergoed krijgen en zijn verliezen drukken. Voor een gasprijsdaling geldt het omgekeerde. De daling van de maximumprijs zorgt er dan op twee manieren voor dat de verliezen van een warmteleverancier groter worden. Ten eerste doordat in meer gevallen de redelijke prijs zal worden begrensd door de maximumprijs. Ten tweede doordat er minder ruimte voor pooling overblijft. Uit enkele kwantitatieve analyses

---

<sup>81</sup> De inkoopprijs van warmte is gedefinieerd als de prijs die de warmteleverancier aan de warmteproducent moet betalen voor een bepaalde hoeveelheid warmte.

<sup>82</sup> De inkoopprijs van warmte is afhankelijk van de gasleveringsprijs als de warmte wordt opgewekt met behulp van gasgestookte energiecentrales. Dit is veelal het geval bij de onderzochte netten. Het is daarnaast denkbaar dat de inkoopprijs van warmte afhankelijk is van de elektriciteitsprijs (bijvoorbeeld bij WKO). Zowel de elektriciteitsprijs als de gasleveringsprijs zijn echter afhankelijk van de olieprijsontwikkeling. Daarmee is de warmteprijs indirect ook afhankelijk van de olieprijsontwikkeling, ongeacht welke warmtebron er gebruikt wordt.

<sup>83</sup> De Raad acht de kans dat de mutatie in de redelijke prijs groter is dan de mutatie in de maximumprijs als gevolg van een gasprijsmutatie dermate klein, dat hij deze situatie hier niet heeft beschreven.

van de Raad blijkt dat in dat geval de procentuele daling in het rendement voor de vermogensverschaffers significant groter zal zijn dan de procentuele daling in de gasprijs.

178. Samengevat leidt een mutatie in de gasprijs tot een mutatie in de maximumprijs en in de redelijke prijs. Het uiteindelijke effect hiervan op het effect van de prijsreguleringsystematiek in de warmtesector is onbekend. Dit hangt met name af van de vraag of de redelijke prijs in dezelfde mate zal wijzigen als de maximumprijs.

#### 4.4.2 De afleverset

179. De tweede analyse betreft de kosten van de afleverset. Tot op heden zijn de totale kosten van de afleverset per leverancier niet bekend. Dit hangt onder andere samen met het feit dat een aantal zaken met betrekking tot de afleverset niet duidelijk is:
- Het is niet duidelijk of de kosten voor onderhoud en afschrijvingen onderdeel uitmaken van de kosten voor de afleverset;
  - Het is niet duidelijk wat precies binnen de definitie van afleverset valt;<sup>84</sup>
  - Het is niet (exact) te achterhalen hoeveel verbruikers een (bepaalde vorm van de) afleverset hebben (hierna: de dekkingsgraad); en
  - Het is het mogelijk dat een verbruiker zelf beschikt over een afleverset maar wel het onderhoud laat verrichten door zijn warmteleverancier.
180. De Minister heeft daarom in het Warmtebesluit hiervoor een forfaitair bedrag vastgesteld van 270 euro inclusief BTW.<sup>85</sup> De warmteleveranciers hebben in reactie hierop in de consultatiefase van het Warmtebesluit laten weten dat dit forfaitair vastgestelde bedrag te hoog is.
181. Uit de gesprekken die de Raad met de warmteleveranciers heeft gevoerd is verder gebleken dat in de door de warmteleveranciers opgeleverde kosten voor de levering van warmte eveneens een vergoeding zit voor de afleverset. Volgens de warmteleverancier zijn de kosten van de afleverset niet te scheiden van de kosten van warmtelevering. Aangezien de maximumprijs geen vergoeding voor de kosten van de afleverset bevat, heeft de Raad deze kosten moeten filteren uit de berekeningen voor de redelijke prijs. De Raad is hierbij uitgegaan van het bedrag dat de Minister heeft vastgesteld in het Warmtebesluit. Als de Raad uit zou gaan van een lager bedrag, dan zou de redelijke prijs (exclusief BTW) eveneens hetzelfde bedrag hoger worden.
182. Uit de voorgaande twee randnummers blijkt, dat een wijziging in de kosten van de afleverset tot een even grote wijziging in de maximumprijs en de redelijke prijs leidt. Per saldo heeft een wijziging in de kosten van de afleverset derhalve geen effect op de prijsreguleringsystematiek.

---

<sup>84</sup> Er zijn verschillende type afleversets in omloop. Dit is onder andere afhankelijk van het feit of een verbruiker alleen ruimteverwarming of ook andere warmteproducten afneemt.

<sup>85</sup> Dit is 227 euro exclusief BTW.

183. Deze conclusie wijzigt alleen als niet alle verbruikers van een warmteleverancier gebruik maken van een afleverset of als niet alle verbruikers de “standaard” afleverset uit het Warmtebesluit afnemen.<sup>86</sup> De maximumprijs is immers gebaseerd op de gedachte dat elke verbruiker dezelfde afleverset afneemt. De redelijke prijs is echter gebaseerd op de individuele situatie van de verbruiker. Als een verbruiker geen afleverset afneemt, dan zal een wijziging in de afleverset geen gevolgen hebben voor zijn maximumprijs. De redelijke prijs wijzigt echter wel. Dit zal derhalve gevolgen hebben voor het bedrijfsrendement van de warmteleverancier. Een klein voorbeeld ter illustratie. In de bepaling van het effect voor de toekomst is uitgegaan van de situatie dat alle verbruikers een afleverset afnemen. Dit levert een bedrijfsrendement op van 3,2% gemiddeld.<sup>87</sup> Als de Raad aanneemt dat geen enkele verbruiker een afleverset afneemt, dan komt de redelijke prijs per verbruiker hoger te liggen. Het bedrijfsrendement zou dan gemiddeld genomen uitkomen op -2,7%. Dit is een zeer forse daling.
184. Concluderend zal een wijziging in de kosten van de afleverset zowel tot een wijziging in de maximumprijs als tot een wijziging in de redelijke prijs leiden. Het uiteindelijke effect hiervan op het effect van de prijsreguleringsystematiek in de warmtesector is onbekend. Dit hangt onder andere af van de dekkingsgraad van de afleverset en het type afleverset dat de verbruikers afnemen.

#### 4.4.3 De inkoopprijs van warmte

185. De derde analyse betreft de inkoopkosten van warmte, als onderdeel van de redelijke prijs. De warmteleveranciers hebben aangegeven dat in de komende jaren een groot aantal WLO's afloopt, waaronder ook een aantal overeenkomsten gesloten met elektriciteitsproducenten die naast elektriciteit ook warmte leveren. Dit betekent dat de onderhandeling over een nieuwe inkoopprijs voor de levering van warmte met deze warmteproducent gevoerd moet gaan worden. De warmteleveranciers voorzien een aantal ontwikkelingen die effect zullen hebben op de kosten van elektriciteitsproducenten waaruit zij verwachten dat de onderhandelingen zullen leiden tot hogere inkoopkosten van warmte dan nu zijn vastgelegd in de bestaande WLO's. Hieronder schetst de Raad kort de belangrijkste ontwikkeling die de warmteleveranciers voorzien.
186. Een belangrijke ontwikkeling die de warmteleveranciers voorzien is de beëindiging van de subsidie aan bepaalde elektriciteitsproducenten in het kader van de Overgangswet elektriciteitsproductiesector.<sup>88</sup> Deze subsidies zijn vanaf 1 januari 2001 aan elektriciteitsproducenten verstrekt om te compenseren voor de niet-marktconforme kosten voortvloeiende uit investeringen die de elektriciteitsproductiesector op verzoek van de overheid in het verleden was aangegaan ter stimulering van stadsverwarming. Het betrof investeringen waartoe een commercieel bedrijf in een geliberaliseerde elektriciteitsmarkt niet zou besluiten. Het jaar 2010 is het laatste jaar dat deze subsidies worden verstrekt. Het is de Raad niet bekend of producenten deze subsidie (deels) hebben doorgegeven aan de

---

<sup>86</sup> SVP heeft aangegeven dat slechts een klein deel van de verbruikers een volledige afleverset afneemt.

<sup>87</sup> SVP buiten beschouwing gelaten.

<sup>88</sup> Overgangswet elektriciteitsproductiesector Stb. 2000, 607

warmteleveranciers via een korting op de inkoopprijs van warmte. Als echter de warmteproducent na 2010 een hogere inkoopprijs voor warmte zal moeten gaan vragen om zijn eigen kosten te kunnen dekken, zal dit leiden tot een hogere redelijke prijs.

187. In hoeverre de stijging van de inkoopkosten zal worden vertaald in een daling van het bedrijfsrendement van een individuele warmteleverancier is lastig te voorspellen. Ter illustratie, een stijging van de inkoopprijs van warmte op alle warmtenetten binnen dit onderzoek met 10% leidt tot een daling van het gewogen gemiddelde bedrijfsrendement met 1%-punt. Bovendien wil de Raad hierbij bestempelen dat de invloed van de warmteproducent in het algemeen binnen de prijsonderhandeling groot zal zijn, aangezien er veelal sprake van één warmteproducent op een warmtenet. Deze warmteproducent beschikt over een monopoliepositie op dat warmtenet, net zoals de warmteleverancier deze bezit ten opzichte van de verbruikers van warmte.<sup>89</sup> Voor deze laatste categorie is de Warmtewet opgesteld, voor de eerste categorie stelt de Warmtewet echter geen grenzen.

#### 4.4.4 Bedrijfsspecifieke kostenontwikkelingen

188. Zowel SVP als Essent hebben een ontwikkeling genoemd die voor hen specifiek tot een kostenstijging kan leiden. De Raad licht deze ontwikkelingen hieronder kort toe.
189. Ten eerste heeft SVP recentelijk openbaar gemaakt een aantal belangrijke wijzigingen in haar bedrijfsstrategie door te willen voeren, zodat ze op termijn solvabel kan worden.<sup>90</sup> Het voorstel omvat onder andere de versterking van de interne organisatie, de uitvoering van achterstallig onderhoud en grootschalige investeringen in het warmtenet om de leveringszekerheid en de energie-efficiëntie te verhogen. Volgens SVP zullen deze wijzigingen initieel tot extra kosten leiden, die zichzelf daarna gaan terugverdienen. Daarbij merkt de Raad op dat in beginsel een verdere stijging van de warmteprijs niet mogelijk is. Volgens de berekeningen van de Raad brengt SVP immers na de invoering van de Warmtewet de maximumprijs in rekening.
190. Ten tweede heeft Essent aangegeven dat de overname van dat bedrijf door RWE en de toevoeging van Wamob aan de portefeuille van Essent tot een herwaardering van de warmtenetten zal leiden. De verwachting is dat deze herwaardering leidt tot een stijging van de boekwaarde van de warmtenetten. Hierdoor zullen effectief de kosten van Essent en dus de redelijke prijs van Essent stijgen, aldus Essent. Het rendement voor de vermogensverschaffers zal hierdoor naar verwachting dalen.

### 4.5 Conclusie

191. De Raad heeft ten eerste de prijsreguleringsystematiek van de Warmtewet geanalyseerd. Op basis van deze analyse concludeert de Raad dat het voor warmteleveranciers, verbruikers en de Raad niet eenvoudig is om vast te stellen welke warmteprijs in rekening gebracht moet worden. Hiervoor moeten ingewikkelde berekeningen worden uitgevoerd, waaruit vervolgens

---

<sup>89</sup> Zie paragraaf 3.1 van het consultatiedocument met kenmerk 103308\_1-53 van 23 september 2009, [www.energiekamer.nl](http://www.energiekamer.nl).

<sup>90</sup> Business plan "Mimosa" van Stadsverwarming Purmerend.



voortvloeit dat aan circa 90% van de verbruikers uiteindelijk de maximumprijs in rekening zal moeten worden gebracht. Deze systematiek zal aanzienlijke administratieve lasten voor de warmteleveranciers en uitvoeringslasten voor de Raad met zich mee brengen. Naar de verbruikers toe is de hoogte van de warmteprijs bovendien zeer moeilijk uit te leggen. Dit komt de transparantie van de prijsreguleringsystematiek niet ten goede. De Raad adviseert in dit verband om de prijsreguleringsystematiek te heroverwegen en te vereenvoudigen.

192. Ten tweede stelt de Raad vast dat de prijsreguleringsystematiek van de Warmtewet tot gevolg lijkt te hebben dat de kleinverbruikers in de toekomst gemiddeld genomen meer gaan betalen dan thans het geval is. Zij zullen gemiddeld genomen circa 13% meer gaan betalen. De grootverbruikers gaan daarentegen naar verwachting gemiddeld genomen 15% minder betalen.
193. Tot slot constateert de Raad dat de introductie van de Warmtewet in de toekomst de bedrijfsrendementen van de meeste warmteleveranciers aanzienlijk verbetert. Hierdoor krijgen de warmteleveranciers het grootste deel van de kosten (inclusief vermogenskosten) vergoed. De Raad merkt hierbij op dat het bedrijfsrendement van de warmteleveranciers in alle gevallen wel onder het door de Raad redelijke geachte rendement blijft.
194. Ten aanzien van de deze conclusies geldt een belangrijke kanttekening. De resultaten zijn gebaseerd op de data die de Raad heeft ontvangen over het jaar 2008. Uit de gesprekken met de warmteleveranciers is gebleken dat zij een aantal marktontwikkelingen verwachten die tot belangrijke wijzigingen in de onderliggende data kunnen leiden.

## 5 De terugwerkende kracht van de Warmtewet

195. In het vorige hoofdstuk is beschreven wat in het algemeen het effect is van de Warmtewet op de bedrijfsrendementen van de warmteleveranciers en op de warmteprijs die verbruikers moeten gaan betalen. Dit hoofdstuk concentreert zich op het effect van de Warmtewet binnen een specifiek tijdsvak, namelijk de jaren voorafgaand aan de inwerkingtreding van de wet. Op basis van de gegevens uit het jaar 2008 heeft de Raad geanalyseerd hoeveel geld verbruikers zullen terugontvangen en wat het effect hiervan is op de bedrijfsrendementen van de warmteleveranciers. De Raad geeft met dit hoofdstuk invulling aan het tweede en het derde subdoel van het onderzoek, voor zover dit het verleden betreft.
196. Paragraaf 5.1 van dit hoofdstuk beschrijft in het kort wat de terugwerkende kracht van de Warmtewet behelst. Paragrafen 5.2 en 5.3 zijn gewijd aan het effect van de invoering van de Warmtewet op de warmteprijs van de verbruikers respectievelijk het effect op het bedrijfsrendement van de warmteleverancier in het jaar 2008. Tot slot bevat paragraaf 5.4 de conclusies.

### 5.1 Inleiding

197. De Warmtewet heeft terugwerkende kracht tot 1 januari 2007. Specifiek gaat het om de artikelen 4 en 5, eerste lid, van de Warmtewet. De warmteleverancier dient met terugwerkende kracht aan twee verplichtingen te voldoen. Ten eerste dient hij voor elke verbruiker een warmteprijs te hanteren die redelijk is (de redelijke prijs). Ten tweede dient hij voor elke verbruiker een warmteprijs te hanteren die niet hoger ligt dan de maximumprijs. Wanneer de Warmtewet van kracht wordt, zal de warmteleverancier voor de voorgaande jaren de warmteprijs van elke verbruiker opnieuw moeten vaststellen. Indien nodig zal de warmteleverancier individuele verbruikers moeten compenseren voor het verschil tussen de warmteprijs op basis van de Warmtewet en de reeds in rekening gebrachte warmteprijs.
198. Bij de terugwerkende kracht zijn twee zaken relevant. Ten eerste heeft de mogelijkheid tot pooling geen terugwerkende kracht.<sup>91</sup> Dit betekent dat het niet met terugwerkende kracht mogelijk is om verliezen op bepaalde warmtenetten te compenseren door op andere warmtenetten een hogere warmteprijs dan de redelijke prijs te vragen. Ten tweede heeft de Raad van State in haar advies<sup>92</sup> duidelijk aangegeven dat het niet is toegestaan om met terugwerkende kracht een hogere warmteprijs in rekening te brengen aan verbruikers. Dit betekent per definitie dat de verbruikers als gevolg van de terugwerkende kracht van de Warmtewet voor de achterliggende periode alleen geld kunnen terugkrijgen en niet hoeven bij te betalen. Beide zaken hebben negatieve gevolgen voor het bedrijfsrendement van de

---

<sup>91</sup> Artikel 45, tweede lid, van de Warmtewet geeft immers geen terugwerkende kracht aan de mogelijkheid tot pooling.

<sup>92</sup> De Raad van State stelt in haar advies het volgende: *“de warmteleverancier kan de prijs van winstgevende activiteiten niet met terugwerkende kracht verhogen teneinde daarmee het verlies te subsidiëren dat hij alsnog lijdt over de levering van warmte”*.

warmteleveranciers.<sup>93</sup> Dit kan er toe leiden dat de warmteleveranciers de kosten (inclusief vermogenskosten) niet volledig vergoed krijgen via de tariefopbrengsten.

199. Tot slot merkt de Raad op dat de resultaten van Essent en Wamob in dit hoofdstuk separaat gepresenteerd worden. Wamob is immers pas per 1 januari 2010 toegevoegd aan de portefeuille van Essent. Voor het effect van de prijsreguleringsystematiek voor het jaar 2008 moet Wamob derhalve separaat worden geanalyseerd.

## 5.2 De warmteprijs bij terugwerkende kracht

200. De terugwerkende kracht heeft betrekking op de verplichting voor de warmteleverancier om een warmteprijs in rekening te brengen die (a) redelijk is, (b) niet hoger ligt dan de maximumprijs, én (c) niet hoger ligt dan de reeds gefactureerde warmteprijs. Bovenstaande drie randvoorwaarden zorgen ervoor dat in de jaren van terugwerkende kracht per verbruiker de warmteprijs gelijk is aan het minimum van de huidige warmteprijs, de redelijke prijs en de maximumprijs. Op het moment dat dit minimum lager is dan de huidige warmteprijs, dan zal de verbruiker compensatie ontvangen van de warmteleverancier.
201. De Raad heeft een inschatting gemaakt van het bedrag dat een gemiddelde klein- en grootverbruiker zal terugontvangen over het jaar 2008. Hiertoe heeft de Raad de reeds in rekening gebrachte warmteprijs (de huidige warmteprijs) vergeleken met de warmteprijs die de warmteleverancier op grond van de Warmtewet met terugwerkende kracht maximaal in rekening mag brengen. De tabellen Tabel 23 tot en met Tabel 28 geven inzicht in de gemiddelde prijsdaling voor klein- en grootverbruikers (in procenten van de originele warmteprijs) en het aandeel verbruikers dat naar verwachting geld terugkrijgt.<sup>94</sup>

Tabel 23 Effect Warmtewet op de gewogen gemiddelde warmteprijs van een verbruiker in het jaar 2008 voor Eneco, Essent, Nuon, SVP en Wamob samen<sup>1</sup>

	<i>Huidige warmteprijs (euro)</i>	<i>Prijseffect 2008 (%)</i>	<i>Verbruikers die geld terug krijgen (%)</i>
Kleinverbruikers	675	-4%	48%
Grootverbruikers, 36 - 150 kW	5250	-25%	85%
Grootverbruikers, 151- 1.000 kW	28935	-21%	94%

<sup>1</sup> Bedragen zijn exclusief BTW en afleverset, en zijn afgerond op 5 euro. De weging heeft plaatsgevonden op basis van de opbrengst in het jaar 2008.

<sup>93</sup> Een eventuele compensatie van rijkswege in geval van een buitensporige last, zoals voorgesteld door de Raad van State in haar advies van 29 oktober 2009, W10.09.0350/III, zou van invloed kunnen zijn op het bedrijfsrendement.

<sup>94</sup> Hierbij dient te worden opgemerkt dat er binnen een verbruikerscategorie grote verschillen bestaan in het jaarverbruik. Daarom kunnen geen conclusies worden getrokken ten aanzien van individuele verbruikers. De Raad verwijst hiervoor terug naar hetgeen hierover is opgemerkt in paragraaf 4.2.1 van dit rapport.

Tabel 24 Effect Warmtewet op de gewogen gemiddelde warmteprijs van een verbruiker in het jaar 2008 voor Eneco<sup>1</sup>

	<i>Huidige warmteprijs (euro)</i>	<i>Prijseffect 2008 (%)</i>	<i>Verbruikers die geld terug krijgen (%)</i>
Kleinverbruikers	645	-4%	44%
Grootverbruikers, 35 - 150 kW	4.645	-26%	78%
Grootverbruikers, 150-1.000 kW	28.155	-24%	100%

<sup>1</sup> Bedragen zijn exclusief BTW en afleverset, en zijn afgerond op 5 euro. De weging heeft plaatsgevonden op basis van de opbrengst in het jaar 2008.

Tabel 25 Effect Warmtewet op de gewogen gemiddelde warmteprijs van een verbruiker in het jaar 2008 voor Essent<sup>1</sup>

	<i>Huidige warmteprijs (euro)</i>	<i>Prijseffect 2008 (%)</i>	<i>Verbruikers die geld terug krijgen (%)</i>
Kleinverbruikers	692	-7%	64%
Grootverbruikers, 36 - 150 kW	6.120	-24%	81%
Grootverbruikers, 151-1.000 kW	30.444	-20%	92%

<sup>1</sup> Bedragen zijn exclusief BTW en afleverset, en zijn afgerond op 5 euro. De weging heeft plaatsgevonden op basis van de opbrengst in het jaar 2008.

Tabel 26 Effect Warmtewet op de gewogen gemiddelde warmteprijs van een verbruiker in het jaar 2008 voor Nuon<sup>1</sup>

	<i>Huidige warmteprijs (euro)</i>	<i>Prijseffect 2008 (%)</i>	<i>Verbruikers die geld terug krijgen (%)</i>
Kleinverbruikers	710	-2%	45%
Grootverbruikers, 36 - 150 kW	5.545	-27%	98%
Grootverbruikers, 151-1.000 kW	29.065	-18%	86%

<sup>1</sup> Bedragen zijn exclusief BTW en afleverset, en zijn afgerond op 5 euro. De weging heeft plaatsgevonden op basis van de opbrengst in het jaar 2008.

Tabel 27 Effect Warmtewet op de gewogen gemiddelde warmteprijs van een verbruiker in het jaar 2008 voor SVP<sup>1</sup>

	<i>Huidige warmteprijs (euro)</i>	<i>Prijseffect 2008 (%)</i>	<i>Verbruikers die geld terug krijgen (%)</i>
Kleinverbruikers	595	0%	0%
Grootverbruikers, 36 - 150 kW	2665	-1%	18%
Grootverbruikers, 151-1.000 kW	17.940	-4%	100%

<sup>1</sup> Bedragen zijn exclusief BTW en afleverset, en zijn afgerond op 5 euro. De weging heeft plaatsgevonden op basis van de opbrengst in het jaar 2008.

Tabel 28 Effect Warmtewet op de warmteprijs van een verbruiker in het jaar 2008 voor Wamob<sup>1</sup>

	<i>Huidige warmteprijs (euro)</i>	<i>Prijseffect 2008 (%)</i>	<i>Verbruikers die geld terug krijgen (%)</i>
Kleinverbruikers	660	-21%	100%
Grootverbruikers, 35 - 150 kW	4550	-22%	100%
Grootverbruikers, 150- 1.000 kW	14545	-18%	100%

<sup>1</sup> Bedragen zijn exclusief BTW en afleverset, en zijn afgerond op 5 euro. De weging heeft plaatsgevonden op basis van de opbrengst in het jaar 2008.

202. Uit bovenstaande tabellen volgt dat bijna de helft van alle kleinverbruikers over het jaar 2008 geld terug zal krijgen. Dit zal gemiddeld om enkele tientallen euro gaan. Dit is beduidend lager dan de in de toelichting op het wetsvoorstel uitgesproken verwachting dat gemiddeld elke kleinverbruiker 250 euro terugkrijgt.
203. Het feit dat gemiddeld genomen 46% van de kleinverbruikers geld terug zal krijgen betekent ook dat voor 54% van de kleinverbruikers geldt dat de redelijke prijs én de maximumprijs boven de door hun reeds betaalde warmteprijs ligt. Kortom, de warmteprijs die zij in 2008 hebben betaald is niet kostendekkend voor de warmteleverancier en ligt lager dan een verbruiker met gas betaald zou hebben.
204. Verder blijkt uit de tabel dat vooral de grootverbruikers profijt lijken te hebben van de prijsreguleringsystematiek die met terugwerkende kracht wordt opgelegd aan de warmteleveranciers. Een groot aantal grootverbruikers krijgt geld terug van zijn warmteleverancier. De gemiddelde prijsdaling bedraagt enkele duizenden euro.

### **5.3 Het bedrijfsrendement bij terugwerkende kracht**

205. In

Tabel 29 is het bedrijfsrendement per warmteleverancier voor het jaar 2008 (reeds gepresenteerd in paragraaf 3.3) vergeleken met het bedrijfsrendement dat deze warmteleverancier zal behalen als de Warmtewet met terugwerkende kracht van toepassing wordt.<sup>95</sup> Tevens zijn deze percentages gemiddeld genomen over alle warmteleveranciers weergegeven, gewogen naar de omzet van de warmteleveranciers. Om het percentage te kunnen vergelijken met datgene dat de Raad redelijk acht, is het normrendement toegevoegd. De Raad merkt volledigheidshalve op dat hierbij geen rekening is gehouden met de bedrijfsrendementen die deze warmteleveranciers hebben behaald op de levering van warmte aan verbruikers met een aansluiting groter dan 1.000 kW.

---

<sup>95</sup> In het rendement is rekening gehouden met twee zaken. Ten eerste heeft de Raad rekening gehouden met het bedrag dat de warmteleverancier moet terugbetalen aan verbruikers die "teveel" hebben betaald voor de levering van warmte. Ten tweede heeft de Raad rekening gehouden met de gederfde inkomsten die een warmteleverancier oploopt, doordat hij in het jaar 2008 een lager bedrag in rekening had gebracht dan conform de Warmtewet was toegestaan.

Tabel 29 Het bedrijfsrendement in het jaar 2008 voor en na invoering Warmtewet<sup>1</sup>

	<i>Huidig bedrijfsrendement (%)</i>	<i>Bedrijfsrendement in 2008 na Warmtewet (%)</i>	<i>Vershil (%)</i>	<i>Normrendement (%)</i>
<b>Eneco</b>	4,0 %	0,8%	-3,3%	6,3 %
<b>Nuon</b>	-0,4 %	-2,6%	-2,2%	6,3 %
<b>Essent<sup>2</sup></b>	0,3 %	-3,8%	-4,1%	6,3 %
<b>SVP</b>	0,3 %	0,3%	-0,1%	6,3 %
<b>Wamob<sup>2</sup></b>	14,2 %	6,0%	-8,2%	6,3 %
<b>Gewogen gemiddelde<sup>3</sup></b>	1,9 %	-1,1%	-3,0%	6,3 %

<sup>1</sup> Dit betreft het rendement op de levering van warmte aan verbruikers met een aansluiting tot 1.000 kW.

<sup>2</sup> In het jaar 2008 was het warmtenet van Wamob nog geen onderdeel van de portefeuille van Essent. Vandaar dat de warmteprijs van Essent en Wamob separaat zijn gepresenteerd.

<sup>3</sup> Weging op basis van de opbrengsten in het jaar 2008.

206. Uit bovenstaande tabel valt af te lezen dat na introductie van de Warmtewet alleen Wamob nog uit de kosten kan komen en een zekere rendement kan uitkeren aan de aandeelhouders. Voor de andere warmteleveranciers geldt dat zij na de invoering van de Warmtewet onvoldoende opbrengsten genereren om alle kosten (inclusief vermogenskosten) te kunnen voldoen. Met name Nuon en Essent hebben aanzienlijke lage rendementen. Ook gemiddeld gezien blijkt dat de opbrengsten onvoldoende zijn om alle kosten (inclusief vermogenskosten) te kunnen voldoen.
207. De redelijke prijs dient ter dekking van alle redelijkerwijs aan de levering van warmte toe te rekenen kosten en een redelijk rendement. Het normrendement zit dus verdisconteerd in de redelijke prijs. Een warmteleverancier mag conform de Warmtewet geen warmteprijs vragen die hoger ligt dan de redelijke prijs. Hierdoor maximeert de prijsreguleringsystematiek automatisch het bedrijfsrendement van een warmteleverancier. Dit effect wordt zichtbaar bij Wamob. Het bedrijfsrendement daalt van 14,2% naar 6,0%. Het bedrijfsrendement wordt hierdoor lager dan het normrendement. Dit komt doordat voor sommige verbruikers geldt dat de maximumprijs onder de redelijke prijs ligt. Hierdoor zal de warmteleverancier aan deze verbruikers tot het niveau van de maximumprijs moeten terugbetalen en dit gaat ten koste van het bedrijfsrendement.
208. Het voorgaande betekent dat de terugwerkende kracht van de Warmtewet negatieve consequenties heeft voor het bedrijfsrendement in het jaar 2008. De tariefopbrengsten zijn daardoor onvoldoende om alle kosten mee te dekken. Er zijn twee factoren die hierbij een rol spelen. Ten eerste heeft de mogelijkheid tot pooling geen terugwerkende kracht. Ten tweede is het niet mogelijk om met terugwerkende kracht hogere warmteprijsen te vragen.
209. De verlaging van de bedrijfsrendement van de warmteleveranciers betekent effectief dat verbruikers geld terug krijgen (zie ook paragraaf 5.2). De Raad heeft het verschil tussen de reeds gefactureerde warmteprijs in 2008 en de warmteprijs die de verbruiker had moeten

betalen op basis van de Warmtewet gebruikt om te bepalen hoeveel de warmteleveranciers in totaal zullen moeten terugbetalen voor het jaar 2008. Dit betreft een bedrag van circa 30 miljoen euro. Dit komt overeen met circa 1% tot 21% van de reeds behaalde omzet in het jaar 2008.

210. Als wordt aangenomen dat het jaar 2008 vergelijkbaar is met de jaren 2007, 2009 en 2010 (zowel qua omzet als qua kosten), dan kan een grove inschatting worden gemaakt van het totaalbedrag dat over de vier jaren gezamenlijk zal moeten worden terugbetaald. De Raad schat op basis hiervan in dat een bedrag van circa 120 miljoen euro voor de periode 2007-2010 door Eneco, Essent (inclusief Wamob), Nuon en SVP zal moeten worden terugbetaald aan de verbruikers.
211. De Raad merkt hierbij op dat dit de som is van de bedragen die de warmteleveranciers moeten uitkeren aan de verbruikers. De administratieve lasten die leveranciers moeten maken om de verbruikers deze bedragen uit te betalen zijn hierin dus niet meegenomen. Deze administratieve lasten zijn volgens de warmteleveranciers substantieel. Dit komt met name doordat de warmteleveranciers de bedragen moeten terugbetalen aan de verbruikers die in de jaren 2007 tot en met 2010 aangesloten waren op hun warmtenetten. Deze verbruikers kunnen in de tussentijd bijvoorbeeld verhuisd of overleden zijn. Dit zijn dus niet automatisch dezelfde personen die op het moment van inwerkingtreding van de Warmtewet op het warmtenet zijn aangesloten. De warmteleveranciers hebben hierover hun zorgen naar de Raad uitgesproken.
212. Tot slot merkt de Raad nog het volgende op. In verband met de terugwerkende kracht zullen verbruikers op warmtenetten waar de redelijke prijs lager ligt dan de huidige warmteprijs geld terugkrijgen. Zoals reeds uit hoofdstuk 4 naar voren kwam, betekent dit niet dat deze verbruikers in de toekomst ook geld terugkrijgen. Het is zeer waarschijnlijk dat de mogelijkheid tot pooling er voor zal zorgen dat op die warmtenetten een hogere warmteprijs wordt gevraagd. Dit punt speelt met name bij Wamob. In de jaren 2007 tot en met 2009 was Wamob nog geen onderdeel was van de portefeuille van Essent. Over die periode krijgen de verbruikers geld terug. Dit zal wellicht ook voor het jaar 2010 gelden. In de toekomst zullen deze verbruikers echter naar verwachting meer gaan betalen. De belangrijkste reden hiervoor is dat dit warmtenet veel tariefruimte voor pooling heeft. Door de toevoeging van Wamob aan de portefeuille van Essent biedt Essent de mogelijkheid om dit warmtenet te gebruiken om de verliezen op andere warmtenetten van Essent mee te compenseren.

## **5.4 Conclusie**

213. De analyse van de toegestane warmtepreizen laat zien dat zowel een deel van de kleinverbruikers als een deel de grootverbruikers recht heeft op compensatie voor een te hoge warmteprijs in het jaar 2008. Dit is niet verrassend omdat de terugwerkende kracht er automatisch toe leidt dat verbruikers alleen geld kunnen terugkrijgen. Hierdoor zal bijna de helft van alle kleinverbruikers gemiddeld enkele tientallen euro terugkrijgen. Dit is dus beduidend minder dan de in de toelichting op het wetsvoorstel uitgesproken verwachting dat de warmteprijs gemiddeld 250 euro lager zou worden. Verder blijkt dat meer dan 75% van de



grootverbruikers profiteert van de terugwerkende kracht van de Warmtewet. De gemiddelde prijsdaling bedraagt voor hen enkele duizenden euro.

214. De terugwerkende kracht van de Warmtewet zorgt er voor dat voor alle warmteleveranciers het bedrijfsrendement voor het jaar 2008 verslechtert. Voor de warmteleveranciers geldt dat zij na de invoering van de Warmtewet onvoldoende opbrengsten genereren om alle kosten (inclusief vermogenskosten) te kunnen voldoen. Dit geldt vooral voor Nuon en Essent. Dit heeft waarschijnlijk twee oorzaken. Ten eerste het feit dat de mogelijkheid tot pooling geen terugwerkende kracht heeft. Ten tweede is het niet mogelijk om met terugwerkende kracht hogere warmtepreizen te vragen.
215. De warmteleveranciers zullen met betrekking tot het jaar 2008 in totaal een bedrag van circa 30 miljoen euro aan de verbruikers moeten terugbetalen. Dit komt overeen met 1% tot 21% van de door hen in dat jaar behaalde omzet. Als wordt aangenomen dat het jaar 2008 vergelijkbaar is met de jaren 2007, 2009 en 2010 (zowel qua omzet als qua kosten), dan schat de Raad schat het totale bedrag dat moet worden uitgekeerd aan de verbruikers op circa 120 miljoen euro. Deze bedragen staan nog los van de administratieve lasten die warmteleveranciers dienen te maken om de verbruikers de compensatie uit te kunnen keren.

## Bijlage 1. Definities en begrippen

Afkorting / begrip	Definitie
AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
Bedrijfsrendement	Het behaalde rendement van de warmteleverancier: het verschil tussen de omzet en de kosten exclusief vermogensvergoeding, afgezet tegen de boekwaarde
Beleidsregel	De concept beleidsregel NMa redelijke prijs Warmtewet van 23 september 2009, <a href="http://www.energiekamer.nl">www.energiekamer.nl</a>
Benner, Bennink & Schepers (2009)	J.H.B. Benner, D. Bennink en B. L. Schepers, Cost drivers warmtelevering in Nederland: Inzicht in de belangrijkste cost drivers van warmteleveranciers in Nederland, Delft, september 2009, <a href="http://www.energiekamer.nl">www.energiekamer.nl</a>
Brief van 1 december 2009	De brief van de Minister van 1 december 2009 met kenmerk ET/EM / 9212331, <a href="http://www.minez.nl">www.minez.nl</a>
BW	Boekwaarde, gebaseerd op de historische boekwaarde die vervolgens verhoogd is met inflatie
Dekkingsgraad	Het aantal verbruikers dat een (bepaalde vorm van de) afleveret heeft
EBIT	Earnings Before Interest and Taxes, zie ook: Bedrijfsrendement
Eneco	Eneco New Energy B.V.
Ernst & Young	Accountantsbureau Ernst & Young Accountants LLP
Essent	Essent Warmte B.V.
Gearing	Het aandeel vreemd vermogen in het totale vermogen. Onderdeel van de WACC
GJ	Gigajoule
Grootverbruiker	Categorie 2 en 3 verbruikers volgens de concept beleidsregel. Dit zijn verbruikers met een aansluiting van 36 tot en met 1.000 kW.
Kapitaalkosten	De som van de kosten vreemd vermogen, de kosten eigen vermogen en de afschrijvingen.
Kleinverbruiker	Categorie 1 verbruikers volgens de concept beleidsregel. Dit zijn verbruikers met een aansluiting tot en met 35 kW.
Kostenoriëntatie	Kostenoriëntatie houdt in dat alleen de kosten die aantoonbaar toe te rekenen zijn aan de levering van warmte vergoed kunnen worden via de redelijke prijs
Kostenveroorzaking	Alleen de kosten die toerekenbaar zijn aan de verbruikers op een bepaald warmtenet mogen worden meegenomen in de berekening van de redelijke prijs
Kostenvoet eigen vermogen	Het rendement op het eigen vermogen, ook wel dividend. Onderdeel van de WACC
Kostenvoet vreemd vermogen	Het rendement op het vreemd vermogen, ook wel rente. Onderdeel van de WACC

Afkorting / begrip	Definitie
kW	Kilo Watt
Maximumpakket adviesprijs	De warmteprijs die hoort bij het meest uitgebreide warmtepakket uit het tariefadvies van EnergieNed
Maximumprijs	De maximumprijs van warmte, gebaseerd op het NMDA principe. Naar artikel 4 van de Warmtewet.
Minimumpakket adviesprijs	De warmteprijs die correspondeert met het meest minimale warmtepakket uit het tariefadvies van EnergieNed
Minister	De Minister van Economische Zaken
MR	Ministeriële Regeling
MR pooling	Ministeriële regeling omtrent pooling naar artikel 43, lid 9. Nog niet opgesteld.
NMDA principe	Niet Meer dan Anders principe: de maximumprijs bij warmtelevering mag niet hoger zijn dan de kosten die een gebruiker zou moeten maken voor het verkrijgen van dezelfde hoeveelheid warmte bij het gebruik van gas als energiebron.
Normrendement	zie:WACC
Nuon	N.V. NUON Warmte
Oxera (2009)	Oxera Consulting Ltd., <i>The cost of capital for heat distribution and supply. Final report.</i> Prepared for Energiekamer, 18 september 2009, <a href="http://www.energiekamer.nl">www.energiekamer.nl</a>
Pooling	Ontheffing van de redelijke prijs om zo verliezen op een ander warmtenet te compenseren
Raad	Raad van Bestuur van de Nederlandse Mededingingsautoriteit
Redelijke prijs	De kostengeoriënteerde prijs, naar artikel 5 van de Warmtewet
Regionale gasnetbeheerders	Alle netbeheerders van regionale gasnetwerken
Schepers & Valkengoed (2009)	Schepers, B.L. en M.P.J. van Valkengoed, <i>Warmtenetten in Nederland</i> , CE Delft, 2009, <a href="http://www.energiekamer.nl">www.energiekamer.nl</a>
SVP	Stadsverwarming Purmerend B.V.
Tariefadvies EnergieNed	Het jaarlijkse tariefadvies voor de levering van warmte aan kleinverbruikers van EnergieNed, gebaseerd op het NMDA principe.
Verbruiker	Een persoon die warmte afneemt van een warmtenet en een aansluiting heeft van maximaal 1.000 kilowatt" (artikel 1, sub g, van de Warmtewet)
WACC	Een gewogen gemiddelde vermogenskostenvoet (weighted average cost of capital), ook wel het redelijk rendement
Wamob	N.V. Warmtedistributiemaatschappij Oost-Brabant
Warmte	Warm water of tapwater bestemd voor ruimteverwarming of –koeling, sanitaire doeleinden en huishoudelijk gebruik (artikel 1, sub d, van de Warmtewet)

Afkorting / begrip	Definitie
Warmtebesluit	concept van het Warmtebesluit van 23 november 2009, naar artikel 4 lid 4 van de Warmtewet, <a href="http://www.minez.nl">www.minez.nl</a>
Warmteleverancier	Een persoon die zich bezig houdt met de levering van warmte (artikel 1, sub h, van de Warmtewet)
Warmtenet	Het geheel van tot elkaar behorende, met elkaar verbonden leidingen, bijbehorende installaties en overige hulpmiddelen dienstbaar aan het transport van warmte, behoudens voor zover deze leidingen, installaties en hulpmiddelen zijn gelegen in een gebouw of werk van een verbruiker of van een producent en strekken tot toe- of afvoer van warmte ten behoeve van dat gebouw of werk (artikel 1, sub c, van de Warmtewet)
Warmtepakket	De warmteproducten die een verbruiker afneemt
Warmteprijs	De prijs die een verbruiker voor de levering van warmte betaalt
Warmteregeling	Concept van de Warmteregeling van 23 november 2009, <a href="http://www.minez.nl">www.minez.nl</a>
Warmtewet	Regels omtrent de levering van warmte aan verbruikers
WKO	Warmte/koude opslag
WLO	Warmteleveringsovereenkomst

## Bijlage 2. Context van het onderzoek

216. De Raad vindt het van belang om de context van het onderzoek te schetsen, zodat het onderzoek in een breder perspectief wordt geplaatst. Op basis van dit onderzoek kunnen namelijk geen algemene conclusies worden getrokken over het bedrijfsrendement van de onderzochte warmteleveranciers op de lange termijn. De belangrijkste reden hiervoor is dat het onderzoek beperkt is tot het jaar 2008. Hierdoor leiden eventuele verliezen<sup>96</sup> in enig jaar niet per definitie tot een verlies voor de betreffende warmteleverancier over de gehele levensduur van een warmtenet. Het is voor een warmteleverancier mogelijk om, met behulp van de beleidsregel respectievelijk de MR pooling, de verliezen door aftopping van de redelijke prijs op een bepaald warmtenet te verrekenen met tariefruimte op andere warmtenetten van dezelfde warmteleverancier.
217. Het gebruik van de MR pooling is in dit onderzoek uitgebreid onderzocht. Het was echter niet mogelijk om in onderhavig onderzoek te bepalen in hoeverre de mogelijkheid tot verliesverrekening de rendementen van de warmteleverancier over de gehele looptijd van een warmtenet positief kan beïnvloeden. Hiervoor zouden immers financiële en niet-financiële gegevens over de gehele looptijd van een warmtenet beschikbaar moeten zijn. De onderzoeksresultaten vormen daarmee een momentopname van het bedrijfsrendement van warmteleveranciers. Voorkomen moet worden dat op basis van deze resultaten algemene conclusies ten aanzien van het bedrijfsrendement van de warmteleveranciers worden getrokken. Voor dergelijke conclusies is een langere onderzoeksperiode nodig waar uitspraken kunnen worden gedaan over het totale bedrijfsrendement van warmteleveranciers gedurende de economische levensduur van de warmtenetten.
218. Om de lezer enig inzicht te bieden in het effect van de regulering op de lange termijn heeft de Raad besloten om aan de hand van een vereenvoudigde business case de impact van verliesverrekening op de rendementen van een warmteleverancier te illustreren. Deze business case heeft dus als doel om het samenspel van redelijke prijs, maximumprijs en verliesverrekening voor een warmtenet over de tijd in kaart te brengen.
219. De Raad heeft bij het analyseren van de business case een aantal aannames ten aanzien van toekomstige ontwikkelingen in de maximumprijs en de redelijke prijs moeten maken. Hierbij heeft de Raad zich vooral geconcentreerd op onderdelen van de maximumprijs en de redelijke prijs die grote invloed kunnen hebben op de verschillen tussen deze twee prijzen. Deze verschillen bepalen immers het bedrijfsrendement van een warmteleverancier. In een jaar met een groot verschil tussen deze prijzen (redelijke prijs is bijvoorbeeld hoger dan de maximumprijs) zal het bedrijfsrendement van een warmteleverancier lager zijn dan wanneer het prijsverschil kleiner is. De Raad licht deze aannames hieronder kort toe.

---

<sup>96</sup> Dit zijn de eventuele verliezen na pooling, waarbij de vergoeding voor eigen vermogen niet als verlies wordt aangemerkt.

- De eerste aanname is dat het vaste deel van de maximumprijs constant is. Een deel van de maximumprijs wordt namelijk door de Raad gereguleerd<sup>97</sup> en deze onderdelen hebben over de afgelopen jaren weinig fluctuaties laten zien. Het grootste deel van de vaste kosten is echter vastgelegd in het Warmtebesluit<sup>98</sup> en wordt slechts met de inflatie geïndexeerd. De vaste kosten zullen daarom naar verwachting weinig schommelingen laten zien, omdat dit geen specifieke tijdgebonden kosten zijn.
- De tweede aanname is dat het variabele deel van de maximumprijs en het variabele deel van de redelijke prijs aan elkaar gekoppeld zijn. Deze onderdelen worden derhalve ook constant verondersteld. Het variabele deel van de maximumprijs wordt in zijn geheel gevormd door de gasprijs, die afhankelijk is van de olieprijs. Het variabele deel van de redelijke prijs wordt gevormd door de inkoopprijs van warmte. De inkoopprijs van warmte is afhankelijk van de gasprijs c.q. de olieprijs.<sup>99</sup> Dit betekent dat schommelingen in de gasprijs zullen leiden tot verhoudingsgewijs even grote schommelingen in de inkoopprijs van warmte. Hierdoor zullen de verschillen tussen de redelijke prijs en de maximumprijs nagenoeg constant blijven bij wijzigingen in de inkoopprijs van warmte respectievelijk de gasprijs.
- De derde aanname is dat het vaste deel van de redelijke prijs lineair daalt. Het vaste deel van de redelijke prijs bestaat grofweg uit vaste operationele kosten, zoals huur en personeelskosten, en kapitaalkosten. De vaste operationele kosten van een warmteleverancier zijn over het algemeen constant. De kapitaalkosten zijn afhankelijk van een aantal parameters, waarbij de boekwaarde<sup>100</sup> van een warmtenet de bepalende factor is. Vanwege de dalende boekwaarde (door de lineaire afschrijvingen) zullen de kapitaalkosten en daarmee het vaste deel van de redelijke prijs een lineair dalende trend laten zien.
- De vierde aanname is dat de afzet (totale verbruik) niet wijzigt. De afzet kan weliswaar ieder jaar wijzigen, maar de verschillen tussen de redelijke prijs en de maximumprijs zullen hierbij constant blijven. Daarom wordt de afzet constant verondersteld.

220. Het samenspel van de maximumprijs en de redelijke prijs wordt hieronder in Figuur 11 weergegeven voor een warmtenet (in termen van opbrengsten) en afgezet tegen de tijd. Hierbij is aangenomen dat een warmtenet na zijn levensduur tegen constante (en relatief lage) kosten in stand kan worden gehouden.<sup>101</sup>

---

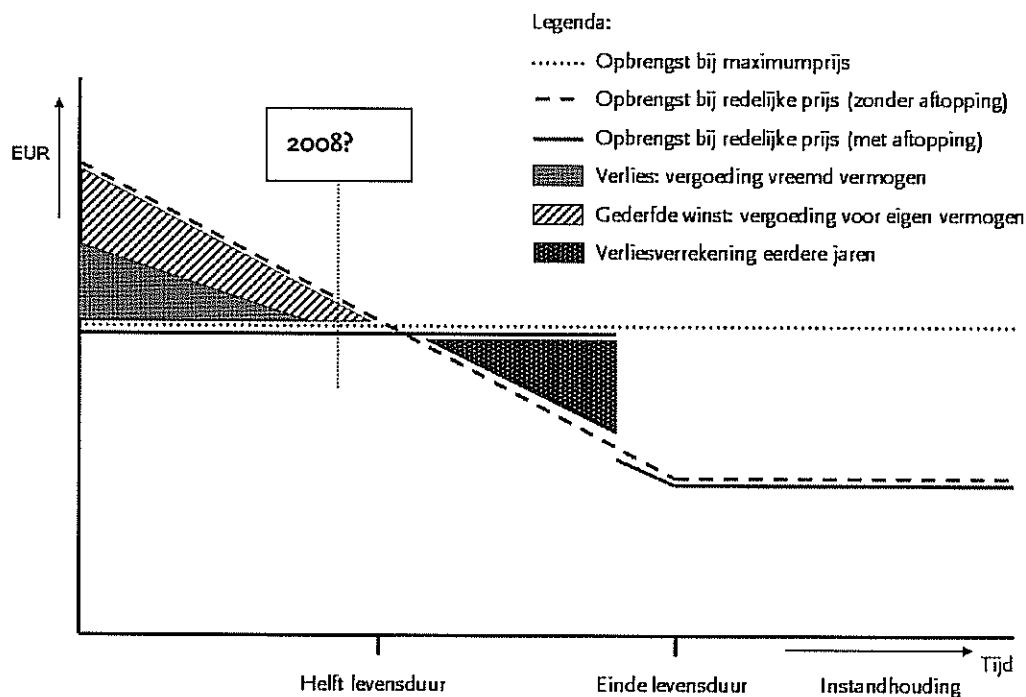
<sup>97</sup> Vooralnog worden alleen de transportafhankelijke en transportonafhankelijke transporttarieven gereguleerd. De Raad is voornemens om vanaf het jaar 2011 ook de periodieke aansluitvergoeding te reguleren (zie het ontwerp-methodebesluit regionale gasnetbeheerders met kenmerk 103222\_1/99 van datum 5 februari 2010).

<sup>98</sup> Onderhouds- en kapitaalkosten voor een CV-ketel.

<sup>99</sup> De inkoopprijs van warmte is afhankelijk van de gasprijs als de warmte wordt opgewekt met behulp van gasgestookte energiecentrales. Dit is veelal het geval bij de onderzochte netten. In alle andere gevallen is de inkoopprijs van warmte vaak afhankelijk van de elektriciteitsprijs (bijvoorbeeld bij WKO) en daarmee eveneens afhankelijk van de olieprijs.

<sup>100</sup> Dit is de waarde van de fysieke warmtenetten.

<sup>101</sup> Het geschetste beeld in dit figuur is niet afhankelijk van, dus gelijk bij, de verschillende redelijke prijzen per categorie.



Figuur 11 Effect prijsreguleringsystematiek op een warmtenet op de lange termijn

221. In Figuur 11 is te zien dat, vanwege de hoge kapitaalkosten aan het begin van de levensduur van een warmtenet, de redelijke prijs in het begin relatief hoog is in vergelijking tot de maximumprijs (de stippellijnen in de figuur). Hierdoor worden de opbrengsten in de eerste helft van de levensduur bepaald door de maximumprijs (doorgetrokken lijn in de figuur). Dit betekent dat een warmteleverancier in deze fase niet altijd de volledige kosten van het warmtenet vergoed krijgt. Dit kan in de eerste helft van de levensduur van een warmtenet ertoe leiden dat er in sommige jaren minder winst wordt gemaakt (gestreepte vlak in de figuur), of dat er zelfs verlies wordt gemaakt (grijs gearceerde driehoek in de figuur).<sup>102</sup>
222. In de tweede helft van de levensduur van een warmtenet zijn de kapitaalkosten lager geworden en is de redelijke prijs lager dan de maximumprijs. Het gemaakte verlies in de eerste helft van de levensduur kan dan vervolgens via verliesverrekening verrekend worden in de redelijke prijs in de tweede helft van de levensduur (zwart gearceerde driehoek in de figuur).<sup>103</sup> De warmteleverancier krijgt in die periode dus meer opbrengsten dan hij feitelijk aan kosten maakt in die jaren ter compensatie van de verliezen uit de eerste helft van de levensduur. De verliesverrekening houdt op wanneer alle verliezen uit het verleden zijn

<sup>102</sup> Op een net wordt verlies gemaakt als op dat net niet alle kosten (inclusief de kosten voor het aanhouden van vreemd vermogen, maar exclusief de kosten voor het aanhouden van eigen vermogen) niet volledig worden gedekt uit de opbrengsten. Er is sprake van "minder winst" als op een net niet de volledig gewenste vergoeding voor de aandeelhouders kan worden uitbetaald.

<sup>103</sup> Volledigheidshalve merkt de Raad op dat de gederfde winsten niet kunnen worden terugverdiend via verliesverrekening door een warmteleverancier (vgl. de definitie van verliesverlatend net in de MR pooling).

verrekenend. Daarna zijn de opbrengsten uit de redelijke prijs (in dit plaatje) significant lager (doorgetrokken lijn in de figuur) en dienen deze slechts nog ter dekking van de kosten die de warmteleverancier vanaf dat moment maakt. De relatief grote tariefruimte<sup>104</sup> die hierbij ontstaat tussen de maximumprijs en de redelijke prijs kan dus niet worden verzilverd. Er is dus geen sprake van overwinsten.

223. Samenvattend, geven de resultaten van het onderzoek inzicht in de rendementen van een warmteleverancier in het jaar 2008, terwijl deze rendementen feitelijk over de gehele (economische) levensduur van een warmtenet moeten worden gezien. De business case illustreert dat de mate van verliezen en gedeelde winsten (en daarmee het bedrijfsrendement voor de warmteleverancier) in een bepaald jaar in grote mate afhankelijk is van de leeftijd van een warmtenet. Daarnaast blijkt dat het theoretisch gezien op grond van de beleidsregel mogelijk is om verliezen uit het verleden in de toekomst terug te verdienen, waardoor alle kosten van het warmtenet worden terugverdiend door de warmteleverancier. Daarbij merkt de Raad op dat een warmteleverancier de mate van gedeelde winst over de gehele looptijd van het warmtenet zelf gunstig kan beïnvloeden door efficiënter te werken door kosten te besparen al dan niet met innovaties.
224. De Raad pretendeert derhalve niet dat de resultaten van onderhavig onderzoek kunnen worden gebruikt om een oordeel te vormen over het bedrijfsrendement van de leveranciers over de gehele levensloop van de warmtenetten. Per saldo kan er bij deze leveranciers nu sprake zijn van verliezen, maar is het zeer wel denkbaar dat de toekomst een ander beeld zal laten zien. Immers, deze leveranciers zouden, vanuit een economisch oogpunt gezien, de warmtenetten niet hebben aangelegd als zij hadden verwacht dat deze warmtenetten nimmer zouden gaan renderen. Dit laat onverlet dat er in de praktijk ook andere, veelal politieke, redenen geweest kunnen zijn om een warmtenet aan te leggen.

---

<sup>104</sup> Deze ruimte kan eventueel gebruikt worden bij pooling tussen netten.



## Bijlage 3. Beschrijving prijsreguleringsystematiek

225. In dit hoofdstuk geeft de Raad een korte toelichting op de prijsreguleringsystematiek zoals die voor en na de invoering van de Warmtewet geldt. De eerste paragraaf van dit hoofdstuk bevat een beschrijving van de huidige prijsreguleringsystematiek, zoals de warmteleveranciers die thans hanteren voor de levering van warmte. Vervolgens gaat de tweede paragraaf in op de systematiek zoals die zal gelden na invoering van de Warmtewet en bij ongewijzigde invoering van de (concept) secundaire regelgeving. Daartoe behandelt de Raad achtereenvolgens de maximumprijs conform het Warmtebesluit en de Warmteregeling, de redelijke prijs conform de beleidsregel en de mogelijkheid tot pooling conform artikel 43 van de Warmtewet en brief van 1 december 2009.

### B3.1 De huidige systematiek

226. In het verleden waren er langjarige rijksoverheidssubsidies voor de stimulering van warmteprojecten, waarbij een NMDA warmteprijs als voorwaarde was opgenomen. Dit hield in dat een op warmte aangesloten kleinverbruiker niet meer zou betalen dan een op gas aangesloten kleinverbruiker. EnergieNed<sup>105</sup> en diens voorloper Vestin<sup>106</sup> stellen daarom sinds 1985 een tariefadvies conform het NMDA-beginsel vast. De bewuste subsidieovereenkomsten tussen het Rijk en de warmteleveranciers zijn inmiddels verlopen, maar veel leveranciers volgen nog wel het tariefadvies. Veel van de huidige prijzen voor de levering van warmte worden dus nog steeds gebaseerd op het tariefadvies van EnergieNed.
227. EnergieNed hanteert voor het bepalen van de NMDA warmteprijs sinds 1993 een marktwaardemethode. In deze methode wordt het gemiddelde energieverbruik van een groep warmteverbruikers vergeleken met praktijkmetingen van het gemiddelde energieverbruik van een overeenkomstige groep huishoudens met een aansluiting op het gastransportnet en een CV-ketel. Het tariefadvies laat ruimte voor invulling van diverse variabelen met als gevolg dat de daadwerkelijke prijs voor warmte voor verbruikers onderling sterk kan verschillen.
228. Blijkens het rapport van Schepers & Valkengoed (2009) zijn er grote verschillen in prijzen tussen leveranciers, maar ook tussen de verschillende warmtenetten van een warmteleverancier. Dit komt mede doordat bij de ontwikkeling van een warmtenet de warmteleverancier, en mogelijk ook de warmteproducent, gezamenlijk met de gemeente en de projectontwikkelaar afspraken maken over de verschillende componenten van de warmteprijs, te weten: de aansluitbijdrage, het vastrecht en de variabele prijs. Naast deze componenten wordt er in sommige gevallen ook een extra eenmalige bijdrage gevraagd voor de ontwikkeling van het warmtenet, de zogeheten rentabiliteitsbijdrage. Hiermee verlaagt de warmteleverancier de schuldenlast en wordt de levering van warmte eerder rendabel. De rentabiliteitsbijdrage wordt veelal verdisconteerd in de aankoopprijs van de nieuwe woning.

---

<sup>105</sup> EnergieNed, de Vereniging van Energieproducenten, -handelaren en -retailbedrijven in Nederland

<sup>106</sup> Vestin is de (voormalige) Vereniging van exploitanten van stadsverwarmingsbedrijven in Nederland.

## B3.2 De toekomstige systematiek

229. De Warmtewet introduceert met betrekking tot de levering van warmte een tariefregulering met behulp van twee prijzen: de redelijke prijs en de maximumprijs. Enerzijds dient de warmteleverancier zorg te dragen voor “levering van warmte tegen redelijke prijzen”.<sup>107</sup> Deze redelijke prijzen zijn gebaseerd op de daadwerkelijk aan de levering van warmte redelijkerwijs toe te rekenen kosten, vermeerderd met een redelijk rendement. De elementen en wijze van berekening van deze prijs zijn beschreven in de beleidsregel.<sup>108</sup>
230. Anderzijds mag de prijs voor de levering van warmte nooit hoger zijn dan de maximumprijs. Artikel 4, derde lid, van de Warmtewet bepaalt dat de prijzen voor levering van warmte die hoger zijn dan de maximumprijs van rechtswege gelijk worden gesteld aan die maximumprijs. Deze maximumprijs wordt jaarlijks door de Raad vastgesteld conform de methodiek die wordt vastgelegd in het Warmtebesluit.
231. De berekeningswijze van de maximumprijs gaat, net als het huidige tariefadvies van EnergieNed, uit van het NMDA-principe. Belangrijk verschil is echter dat artikel 4, eerste lid, van de Warmtewet de rendementsmethode voorschrijft. Deze methode houdt in dat op basis van een theoretische technische analyse het rendement van een CV-ketel wordt vastgesteld, zodat daarmee het variabele deel van de warmteprijs van de maximumprijs kan worden bepaald. Voor meer informatie over de maximumprijs wordt verwezen naar de tweede paragraaf.
232. Indien de maximumprijs in de plaats treedt van de door de warmteleverancier in rekening gebrachte prijs – die altijd redelijk dient te zijn – kan de warmteleverancier niet alle aan dat warmtenet verbonden kosten, vermeerderd met een redelijk rendement, terugverdienen via de op dat warmtenet aangesloten verbruikers. Daarbij zijn twee mogelijke situaties te onderscheiden:
- I. een lagere winstsituatie: de maximumprijs is lager dan de redelijke prijs, maar hoger dan de kostprijs.<sup>109</sup> Er is dus een positief bedrijfsrendement, maar dit is lager dan het redelijk rendement;
  - II. een verlieslatende situatie: de maximumprijs is zowel lager dan de redelijke prijs als de kostprijs.
233. Als een warmteleverancier aan kan tonen dat de levering van warmte via een specifiek warmtenet verlieslatend is, kan hij de Minister verzoeken om een ontheffing te verlenen van de verplichting om – op een ander warmtenet – de redelijke prijs te hanteren, ofwel pooling. Als de ontheffing wordt verleend, mag de warmteleverancier de kostenbasis van de redelijke prijs van het winstgevendende warmtenet verhogen met de gedeerde inkomsten op het

---

<sup>107</sup> Artikel 2, derde lid, en artikel 5, eerste lid, van de Warmtewet.

<sup>108</sup> Voor meer informatie: [www.energiekamer.nl](http://www.energiekamer.nl).

<sup>109</sup> De Raad verstaat onder de kostprijs alle kosten die een warmteleverancier moet maken om warmte te leveren aan een verbruiker. De kostprijs bevat wel de vergoeding voor vreemd vermogen verschaffers echter niet een winststopslag.

verlieslatende warmtenet, om er op die manier voor te zorgen dat hij toch alle kosten vergoed krijgt.<sup>110</sup> De tweede paragraaf gaat nader in op deze regeling.

234. Sommige leveranciers beheren slechts één warmtenet en kunnen daardoor geen gebruik maken van pooling. De Warmtewet biedt aan de Minister de mogelijkheid ter bevordering van een doelmatige warmtevoorziening op aanvraag subsidie te verstrekken. Het Warmtebesluit laat deze mogelijkheid echter onbenut.<sup>111</sup> De toelichting van het Warmtebesluit verwijst voor wat betreft subsidiemogelijkheden naar het EZ-programma 'Warmte op Stoom'. In het onderzoek wordt hiervan geabstraheerd.
235. Tot slot kent de Warmtewet nog terugwerkende kracht toe aan een tweetal onderdelen van de wet. In de eerste plaats werkt het gehele artikel met betrekking tot de maximumprijs – dat geldt voor alle leveranciers – terug tot en met 1 januari 2007. De prijzen voor de levering van warmte die in de periode vanaf 2007 tot het moment van inwerkingtreding van de wet in rekening zijn gebracht zullen dus ook aan de maximumprijs moeten voldoen. Specifiek voor de vergunninghoudende leveranciers<sup>112</sup> geldt daarnaast de verplichting om met terugwerkende kracht tot en met 1 januari 2007 een redelijke prijs voor de levering van warmte in rekening te brengen. Het pooling-principe kent geen terugwerkende kracht. Aangezien de in dit onderzoek betrokken leveranciers allen na invoering van de Warmtewet vergunningplichtig zullen zijn, zijn zij verplicht om met terugwerkende kracht naar 1 januari 2007 een redelijke prijs voor de levering van warmte in rekening te brengen, waarbij deze prijs wordt begrensd door de maximumprijs. Vanaf het moment van inwerkingtreding van de wet bestaat daarnaast de mogelijkheid om gebruik te maken van pooling om verliezen op bepaalde warmtenetten te kunnen compenseren met de tariefruimte op andere warmtenetten.
236. In de volgende paragrafen is de wijze van berekening van de redelijke prijs, de maximumprijs en de mogelijkheden tot pooling nader beschreven. De Raad merkt hierbij op dat de concept-regelgeving waarop deze beschrijvingen zijn gebaseerd nog niet definitief zijn vastgesteld dan wel ontbreekt. De inhoud van deze secundaire regelgeving van de Warmtewet kan derhalve nog in belangrijke mate wijzigen. De uiteindelijke wijze van berekening van de redelijke prijs, de maximumprijs en de mogelijkheden tot pooling kan dus nog van de hier geschetste hoofdlijnen afwijken en leiden tot andere resultaten dan in onderhavig rapport zijn gepresenteerd.

---

<sup>110</sup> Ter illustratie, stel: de redelijke prijs op net A is 100, en op net B 50. De maximum prijs is vastgesteld op 80. Net A is nu dus verliesleidend en kan het verlies van 20 compenseren door de prijs van net B te verhogen tot 70.

<sup>111</sup> Het Warmtebesluit en de bijbehorende Warmteregeling zijn op 1 december door de Minister ter consultatie voorgelegd aan betrokkenen.

<sup>112</sup> Ingevolge artikel 1, sub j, van de Warmtewet is een vergunninghouder gedefinieerd als "de houder van een vergunning als bedoeld in artikel 7". Artikel 2, eerste en tweede lid, van de Warmtewet geeft daarbij aan dat het verboden is om zonder vergunning warmte te leveren, tenzij dit leveren geschiedt door een persoon die te hoogste aan tien personen warmte levert, per jaar niet meer warmte levert dan 10.000 gigajoules (hierna: GJ) of eigenaar is van de gebouwen ten behoeve waarvan de warmte wordt geleverd.

## De redelijke prijs

237. De levering van warmte aan verbruikers is gebonden aan diverse regels, waaronder het hanteren van een redelijke prijs. Zowel de niet-vergunninghoudende als de vergunninghoudende warmteleverancier dient zorg te dragen voor een betrouwbare levering van warmte tegen redelijke prijzen en voorwaarden en met inachtneming van een goede kwaliteit van de dienstverlening. De Warmtewet bepaalt voorts dat de redelijke prijs is gebaseerd op de aan de levering van warmte redelijkerwijs toe te rekenen kosten. Uit de parlementaire geschiedenis van de Warmtewet kan worden afgeleid dat het de bedoeling is dat de redelijke prijs wordt berekend met de zogenoemde 'cost plus' methode.
238. Zoals gezegd, stelt de Raad een beleidsregel vast met betrekking tot de elementen en wijze van berekening van de redelijke prijs. De Raad stelt de redelijke prijs van de warmteleveranciers niet vast, dat doen de leveranciers zelf. De Raad is belast met het toezicht op de naleving van de Warmtewet en met behulp van zijn handhavingbevoegdheden kan de Raad aan de hand van de beleidsregel toetsen of de warmteleveranciers daadwerkelijk (ten hoogste) een redelijke prijs hanteren. De Raad heeft op 23 september 2009 in de Staatscourant te kennen gegeven dat de beleidsregel tezamen met een bijbehorend consultatiedocument ter inzage liggen. De consultatie is op 31 december 2009 gesloten.
239. De beleidsregel kent een aantal uitgangspunten. Het eerste uitgangspunt is dat de redelijke prijs via de 'cost plus' methode moet worden bepaald. Dit houdt in dat de redelijke prijs dient te zijn gebaseerd op de aan de levering van warmte redelijkerwijs toe te rekenen kosten, vermeerderd met een redelijk rendement (de 'plus'). Op deze manier wordt zeker gesteld dat een essentiële voorziening als de levering van warmte voor een ieder tegen redelijke prijzen beschikbaar is.
240. Het tweede uitgangspunt is dat de redelijke prijs is gestoeld op het principe van kostenoriëntatie en het principe van kostenveroorzaking. Kostenoriëntatie houdt in dat alleen de kosten die *aantoonbaar* toe te rekenen zijn aan de levering van warmte vergoed kunnen worden via de redelijke prijs. Kostenveroorzaking houdt in dat alleen de kosten die *toerekenbaar* zijn aan de verbruikers op een bepaald warmtenet mogen worden meegenomen in de berekening van de redelijke prijs. Dit heeft de Raad ertoe gebracht om voor de redelijke prijs drie verbruikerscategorieën te identificeren die verband houden met de grootte van de aansluiting. Aldus wordt onderscheiden tussen kleinverbruikers (0 tot en met 35 kW), grootverbruikers met een aansluiting van 36 tot en met 150 kW en grootverbruikers met een aansluiting van 151 tot en met 1000 kW.
241. Het derde uitgangspunt is dat de redelijke prijs de som is van een leveringsafhankelijk element en een leveringsonafhankelijk element. Dit is vastgelegd in artikel 5, derde lid, van de Warmtewet dat bepaalt dat de prijs voor de levering van warmte is opgebouwd uit een leveringsafhankelijk deel, uitgedrukt in een bedrag in euro per GJ, en een leveringsonafhankelijk deel, uitgedrukt in een bedrag in euro.
242. Het vierde uitgangspunt is dat de redelijke prijs een redelijk rendement voor de warmteleverancier dient te bevatten. De parlementaire geschiedenis van de Warmtewet geeft aan dat voor de berekening van het redelijke rendement kan worden aangesloten bij het door

de Raad voor andere netwerksectoren gehanteerde 'Capital Asset Pricing Model' (ofwel CAPM). Dit economisch model houdt rekening met het economisch risico dat is verbonden aan investeringen in de desbetreffende sector en definieert het redelijk rendement als een vermogenskostenvergoeding (WACC).<sup>113</sup> Uit het onderzoek van Oxera (2009) blijkt dat een reële WACC voor belasting tussen 5,1% en maximaal 7,6% redelijk is. In het kader van dit onderzoek acht de Raad het redelijk om uit te gaan van het midden van deze bandbreedte, te weten 6,33%.

243. De redelijke prijs wordt berekend met behulp van een omslagstelsel. Dit houdt in dat de totale kosten, inclusief een redelijk rendement, worden omgeslagen over het totale aantal op een warmtenet aangesloten verbruikers. De beleidsregel bevat een overzicht van de verschillende kostensoorten die de warmteleverancier in rekening mag brengen en een toedeling van deze kosten aan de verschillende elementen van de redelijke prijs.
244. Een warmteleverancier moet de kosten zodanig toerekenen dat hieruit per warmtenet de totale kosten die samenhangen met de levering van warmte aan verbruikers verbonden met dit warmtenet zijn af te leiden. Daarna moeten deze kosten worden toegerekend aan de drie verbruikerscategorieën. Uit eerder onderzoek is gebleken dat het voor de leveranciers moeilijk, zo niet onmogelijk is om deze kosten goed toe te rekenen. Daarom heeft de Raad enkele verdeelsleutels vastgesteld in de beleidsregel.
245. Nadat de kosten per verbruikerscategorie bekend zijn, kan de redelijke prijs worden bepaald. Door de totale leveringafhankelijke kosten te delen door de totale geleverde hoeveelheid warmte (in GJ) aan een bepaalde verbruikerscategorie wordt het leveringsafhankelijke element van de redelijke prijs per verbruiker bepaald. Het leveringsonafhankelijke element van de redelijke prijs wordt bepaald door de totale leveringsonafhankelijke kosten te delen door het aantal aansluitingen in een bepaalde verbruikerscategorie.
246. De formules om het leveringsonafhankelijke deel en het leveringsafhankelijke deel te berekenen staan onder nummers 21 en 23 in bijlage 3.2.
247. Ten aanzien van de beleidsregel heeft de NMa gedurende het onderzoek geconstateerd dat deze enige interpretatieruimte bevat. Specifiek met betrekking tot de mogelijkheid van verliesverrekening binnen de bepaling van de redelijke prijs heeft de Raad geconcludeerd dat deze niet wenselijk is op de wijze zoals is beschreven in de beleidsregel. De Raad zal dit hieronder toelichten. De andere belangrijkste punten ten aanzien van deze interpretatieruimte zijn hieronder in

---

<sup>113</sup> Zie paragraaf 6.4 van het consultatiedocument met kenmerk 103308\_1-53 van 23 september 2009, [www.energiekamer.nl](http://www.energiekamer.nl).

Tabel 30 beschreven en toegelicht. Dit betekent echter niet noodzakelijkerwijs dat de NMa deze keuzes ook op deze wijze zal maken als de beleidsregel ongewijzigd zou worden ingevoerd.

Tabel 30 Belangrijkste punten t.a.v. de interpretatieruimte in de beleidsregel

<i>Parameter</i>	<i>Interpretatie</i>	<i>Toelichting</i>
Definitie van warmtenet	Conform opgaaf van bedrijven met mogelijkheid om netten < 500 verbruikers samen te voegen	Op dit moment is nog niet duidelijk hoe een warmtenet precies moet worden afgebakend. De Raad heeft daarom aangesloten bij de opgaaf van de bedrijven met als optie om netten met minder dan 500 verbruikers (vanwege administratieve lasten) samen te voegen.
Boekwaarde	Historische aanschafprijs minus afschrijvingen met correctie voor inflatie	De beleidsregel geeft niet aan hoe de boekwaarde bepaald moet worden. De Raad bedoelt hiermee "de reële waarde van de historische kosten (minus afschrijvingen)". De gehanteerde inflatie betreft de inflatie zoals het CBS die rapporteert.
WACC	Middenpunt van 6,33%	De hoogte van de WACC is afhankelijk van de invulling van de secundaire regelgeving. De Raad is voorlopig uitgegaan van het middenpunt van de bandbreedte uit de beleidsregel.
Afleverset	Alle verbruikers beschikken over een afleverset in eigendom van de leveranciers. De kosten van de afleverset worden separaat in rekening gebracht.	Een groot deel van de verbruikers beschikt over een (gedeelte van een) afleverset die in eigendom van de warmteleverancier is. De kosten hiervan worden tot op heden niet separaat geadministreerd, waardoor deze zijn meegenomen in de kosten voor warmtelevering. De Raad heeft deze kosten derhalve zelfstandig uit de opgegeven kosten van de warmteleverancier moeten filteren. Aangezien de hoogte van de kosten van de afleverset onbekend is, heeft de Raad besloten aan te sluiten bij het bedrag uit de Warmteregeling.
Verliesverrekening	Vooralsnog niet toegepast voor leveranciers met meerdere warmtenetten	De meeste warmteleveranciers hebben hier geen bedrag ingevuld, omdat de beleidsregel onduidelijk is over hoe deze term moet worden geïnterpreteerd. Om onvergelykbaarheid van de resultaten te voorkomen, heeft de Raad daarom besloten vooralsnog verliesverrekening niet toe te passen in dit onderzoek. De Raad heeft er wel voor gekozen om verliesverrekening voor SVP toe te staan, aangezien pooling op dit stand-alone warmtenet niet mogelijk is.

248. Het is voor een warmteleverancier met meerdere netten mogelijk om binnen zijn portefeuille met behulp van de MR pooling de verliezen door aftopping van de redelijke prijs op een bepaald net te verrekenen met tariefruimte<sup>14</sup> op andere netten in datzelfde jaar. Aangezien een stand-alone net hiervan geen gebruik kan maken, heeft de Raad gepoogd in de beleidsregel hiervoor een oplossing hiervoor te bieden via verliesverrekening. Hierdoor zouden warmteleveranciers (zowel diegene met meerdere netten als de warmteleveranciers met één net) in het verleden door aftopping van de redelijke prijs opgelopen verliezen kunnen verrekenen met tariefruimte<sup>15</sup> op hetzelfde of andere netten in toekomstige jaren. Tijdens het onderzoek bleken hierop echter zowel methodisch als praktische bezwaren te rusten.
249. Het methodische bezwaar ontstond door de combinatie van pooling en verliesverrekening. Op het moment dat een warmteleverancier verliezen uit het verleden wil compenseren in een bepaald jaar, zou het vanuit de beleidsregel toegestaan zijn om deze verliezen mee te nemen in de redelijke prijs berekening. Dit heeft een stijging van het vaste deel van de redelijke prijs tot gevolg. Op het moment dat deze verliezen zodanig zijn dat de redelijke prijs vervolgens boven de maximumprijs uitkomt, geeft pooling vervolgens de mogelijkheid van compensatie tussen warmtenetten. Dit betekent dus dat verliezen uit het verleden die voortkomen uit de levering van warmte op een bepaald net verhaalt kunnen worden op een ander net. Het samenspel van beide opties levert de situatie op dat een verbruiker op net A via zijn warmteleveringsprijs kan gaan meebetalen aan in het verleden behaalde verliezen op net B. De Raad acht dit niet wenselijk.
250. Naast het feit dat de systematiek van verliesverrekening in combinatie met pooling tot onwenselijke effecten zou leiden, bleek ook tijdens het opvragen van de gegevens bij de warmteleveranciers dat er praktische bezwaren waren. Ten eerste bleek het onduidelijk hoe dit verlies precies te bepalen en ten tweede bleken dit soort verliezen ook niet eenduidig uit de boekhouding van de leveranciers verstrekt te kunnen worden.
251. Op basis van de bestaande bezwaren heeft de Raad er daarom voor gekozen om verliesverrekening in dit onderzoek niet toe te passen. De Raad heeft hiervoor voor SVP een uitzondering gemaakt, aangezien deze warmteleverancier geen gebruik kan maken van pooling (en daarmee valt het eerste bezwaar weg). De Raad heeft gekozen het effect van verliesverrekening voor deze warmteleverancier wel te analyseren. Zie hiervoor paragraaf 4.3.2. De Raad zal tijdens het definitief vaststellen van de beleidsregel de keuze van verliesverrekening zoals deze op dit moment in de beleidsregel is beschreven te heroverwegen.
252. Hierboven is in hoofdlijnen weergegeven hoe de redelijke prijs dient te worden berekend conform de beleidsregel. Het is van belang te beseffen dat de beleidsregel nog niet definitief door de NMa is vastgesteld en dat ook de inhoud van de overige secundaire regelgeving van

---

<sup>14</sup> De maximumprijs is dan hoger dan de redelijke prijs, waarbij er nog geen verliesverrekening heeft plaatsgevonden in de redelijke prijs.

<sup>15</sup> De maximumprijs is dan hoger dan de redelijke prijs, waarbij er nog geen verliesverrekening heeft plaatsgevonden in de redelijke prijs.



de Warmtewet nog niet vast staat. De uiteindelijke wijze van berekening van de redelijke prijs kan dus nog van de hier geschetste hoofdlijnen afwijken.

## De maximumprijs

253. De elementen en wijze van berekening van de maximumprijs worden beschreven in het Warmtebesluit. Het Warmtebesluit is echter nog niet vastgesteld, voor dit onderzoek is daarom het ontwerp van dit besluit gebruikt, zoals dat op 1 december 2009 door de Minister in de Staatscourant is gepubliceerd.<sup>116</sup>
254. De maximumprijs voor de levering van warmte bestaat uit een vast en een variabel deel. Het vaste deel is een bedrag in euro's en het variabele deel een bedrag in euro per gigajoule. In het vervolg van deze paragraaf zal eerst de wijze van berekening van het vaste deel worden behandeld, vervolgens wordt de wijze van berekening van het variabele deel beschreven. Alle bij de berekening gehanteerde formules zijn toegevoegd als bijlage 2
255. Het vaste deel van de maximumprijs bestaat uit de vaste kosten in de gassituatie, plus het verschil in gebruikskosten van gas ten opzichte van warmte. De mee te wegen vaste kosten van gas bestaan uit de kosten van het transport, de levering en de aansluiting op het gastransportnet. De kosten voor het transport van gas worden bepaald door het sommeren van de gewogen gemiddelde afhankelijke en onafhankelijke transportverbruikerstarieven. De vaste kosten voor de levering worden bepaald aan de hand van de vaste 1-jaarstarieven bij gaslevering. De kosten voor de aansluiting worden bepaald met het gewogen gemiddelde periodieke aansluittarief.
256. Naast de vaste kosten in de gassituatie, wordt tevens het verschil in gebruikskosten tussen gas en warmte meegenomen in de berekening van het vaste deel van de maximumprijs. Hiervoor worden de gebruikskosten in de gassituatie verminderd met de gebruikskosten in de warmtesituatie. De gebruikskosten in de gassituatie bestaan uit de kosten voor de CV-ketel: de kapitaalslasten, de onderhoudskosten en de meetkosten. De gebruikskosten voor warmte worden bepaald door de kosten voor de afleverset: de warmtewisselaar en de meter. De Raad verwijst naar formule 2 in bijlage 2.
257. Het variabele deel van de maximumprijs wordt bepaald door het jaarverbruik van de verbruiker te vermenigvuldigen met de variabele kosten. Deze kosten worden bepaald door de gemiddelde gebruiksafhankelijke gasprijs, gecorrigeerd met het energetisch rendement van de gasgestookte installatie. De Raad verwijst naar formule 16 in bijlage 2.
258. Ten aanzien van het Warmtebesluit en de Warmteregeling heeft de Raad gedurende het onderzoek geconstateerd dat deze enige interpretatieruimte bevat. In bijlage 2 beschrijft de Raad hoe hij – in overleg met de Minister – invulling heeft gegeven hieraan. De belangrijkste punten ten aanzien van deze interpretatieruimte zijn hieronder in Tabel 31 beschreven en toegelicht. Dit betekent echter niet noodzakelijkerwijs dat de Raad c.q. de Minister deze

---

<sup>116</sup> Stc. 2009, nr 18311.

keuzes ook op deze wijze zal maken als beide concept-regelingen ongewijzigd zouden worden ingevoerd.

Tabel 31 Belangrijkste punten t.a.v. de interpretatieruimte in het Warmtebesluit en de Warmteregeling

<i>Parameter</i>	<i>Interpretatie</i>	<i>Toelichting</i>
De prijs van gas bij een éénjarigcontract van de drie grootste gasleveranciers.	Gemiddelde gasprijs van grootste 2 gasleveranciers	Een van de drie grootste gasleveranciers, bood in 2008 geen éénjarigcontract aan met een vaste prijs. De Raad heeft besloten om ons te baseren op de prijs van slechts 2 gasleveranciers, omdat dit het meest recht doet aan de intenties van de Minister.
Reële vermogenskostenvoet voor CV-ketel	Laatst bekende heffingsrente voorafgaand aan 2008 (4 <sup>e</sup> kwartaal 2007) uit de Algemene Wet der Rijksbelastingen.	De Raad hanteert hiervoor de heffingsrente. Deze rente wordt ook gehanteerd bij nacalculaties c.q. verrekeningen bij elektriciteit- en gastarieven voor afnemers (zie o.a. de tariefbesluiten voor de netbeheerders).
<i>Gewogen</i> gemiddelde periodieke aansluitvergoeding <i>Gewogen</i> gemiddelde meettarief	Weging op basis van de rekenvolumes voor transportonafhankelijke tarieven. (afnemers in de categorie voor kleinverbruikers), rekenvolumebesluit met kenmerk 101754	De Raad reguleert de periodieke aansluitvergoeding en meettarieven voor gas nog niet, waardoor deze informatie ontbreekt. De Raad heeft derhalve de door haar zelf vastgestelde rekenvolumes van de transportonafhankelijke tarieven voor kleinverbruikers gehanteerd, aangezien deze de gevraagde volumes het beste benaderen.
Weging van vaste transporttarieven en vaste leveringstarieven	Zie boven	De Raad hanteert altijd als wegingsfactor de rekenvolumes.

259. Hierboven is in hoofdlijnen weergegeven hoe de maximumprijs dient te worden berekend conform het Warmtebesluit en de Warmteregeling. Het is van belang te beseffen dat deze regelingen nog niet definitief door de Minister zijn vastgesteld en dat ook de inhoud van de overige secundaire regelgeving van de Warmtewet nog niet vast staat. De uiteindelijke wijze van berekening van de maximumprijs kan dus nog van de hier geschetste hoofdlijnen afwijken.

## Pooling

260. Artikel 43, eerste en derde lid, van de Warmtewet bepaalt dat de Minister op aanvraag van een warmteleverancier ontheffing kan verlenen van de verplichting de redelijke prijs te hanteren (ofwel pooling) voor een termijn van 10 jaar. Een ontheffing stelt de warmteleverancier in staat de kostenbasis van een winstgevend warmtenet te verhogen met behulp waarvan hij vervolgens het gemis aan inkomsten op een verliesgevend warmtenet kan compenseren. De kostenbasis kan echter niet verder worden verhoogd dan het niveau van de maximumprijs.
261. Artikel 43, negende lid, van de Warmtewet bepaalt tenslotte dat door de Minister bij ministeriële regeling regels dienen te worden gesteld met betrekking tot de toepassing van pooling. Deze regels dienen onder meer betrekking te hebben op de inhoud en de procedure voor aanvraag van een ontheffing, de criteria voor verlening van een ontheffing, de aan de ontheffing te verbinden voorschriften en op te leggen beperkingen en de criteria voor intrekking van een ontheffing.
262. Uit het bovenstaande blijkt dat het instrument van pooling slechts op hoofdlijnen in de Warmtewet wordt beschreven, de exacte reikwijdte ervan zal moeten worden vastgelegd in de ministeriële regeling. Deze regeling is op dit moment nog niet (in concept) beschikbaar. Met name zal de ministeriële regeling moeten ingaan op de vraag wat moet worden verstaan onder een verliesgevend warmtenet en hoe dit kan worden vastgesteld in het licht van de maximale ontheffingstermijn van 10 jaar, op welke wijze de compensatie exact moet worden berekend, op welke wijze omgegaan moet worden met tussentijdse fluctuaties in de winstgevendheid van een warmtenet en hoe de mogelijkheid van ontheffing zich verhoudt tot de mogelijkheid van verliesverrekening zoals deze is vastgelegd in de beleidsregel met betrekking tot de redelijke prijs.
263. Al deze voor de werking van het instrument pooling essentiële informatie is thans nog niet bekend. Echter, in de brief van 1 december 2009 heeft de Minister aangegeven hoe zij op hoofdlijnen de MR pooling voor ogen heeft. In deze brief staat dat pooling “het compenseren van een verlieslatend project met andere winstgevendende projecten in de portfolio van een concern” betreft. Daarbij merkt de Minister op dat een verlieslatend warmtenet een warmtenet is waar “de maximumprijs zowel onder de redelijke prijs als onder de kostprijs” ligt.
264. In het kader van onderhavig onderzoek heeft de Raad – na overleg met de Minister – besloten om de in het vorige randnummer beschreven uitgangspunten te hanteren in haar onderzoek. In aanvulling daarop heeft de Raad nog twee aannames met betrekking tot de mogelijkheid tot pooling moeten maken. De eerste aanname is dat pooling altijd wordt toegestaan. Deze aanname is gemaakt omdat vooralsnog de criteria voor de ontheffing onbekend zijn. De tweede aanname is een gevolg van het samenspel van de redelijke prijs en de maximumprijs. Het is hierdoor mogelijk dat een warmteleverancier bij bepaalde verbruikers op een warmtenet niet alle kosten vergoed krijgt door de aftopping van de redelijke prijs door de maximumprijs, terwijl hij bij andere verbruikers op datzelfde warmtenet juist nog tariefruimte over heeft. Hierdoor kan een warmtenet zowel verlieslatend als winstgevend zijn. Aangezien de Warmtewet er vanuit gaat dat slechts één van beide

situaties zich kan voordoen, zal op een warmtenet eerst de verliezen bij bepaalde verbruikers met nog de beschikbare tariefruimte bij andere verbruikers worden gecompenseerd en zal vervolgens worden bezien of een warmtenet in zijn geheel verlieslatend of (minder) winstgevend is.

265. Tot slot merkt de Raad op dat de mogelijkheid tot pooling juridisch gezien geen terugwerkende kracht heeft. Artikel 45, tweede lid, van de Warmtewet verleent slechts terugwerkende kracht aan de maximumprijs voor alle warmteleveranciers en de redelijke prijs voor alle vergunninghoudende warmteleveranciers naar 1 januari 2007.
266. Hierboven is in hoofdlijnen weergegeven hoe de mogelijkheid tot pooling is ingevuld door de Raad in onderhavig onderzoek. Het is van belang te beseffen dat de Minister nog geen MR pooling heeft vastgesteld en dat ook de inhoud van de overige secundaire regelgeving van de Warmtewet nog niet vast staat. Het uiteindelijk gebruik van de mogelijkheid tot pooling kan dus nog van de hier geschetste hoofdlijnen afwijken.

## Bijlage 4. Aanpak van het onderzoek

267. De Raad heeft het onderzoek ter beantwoording van de hiervoor genoemde onderzoeksvragen in vier fasen aangepakt. De eerste fase betrof de verzameling van de benodigde data voor het onderzoek. De tweede fase betrof het analyseren van de gegevens en het vastleggen van deze resultaten in een conceptrapport. De derde fase betrof de validatie van het onderzoek. In de laatste fase heeft de Raad het rapport definitief vastgesteld. Deze vier fasen zijn hieronder toegelicht.

### **Fase 1: Dataverzameling**

268. Om de maximumprijs te kunnen berekenen zijn verschillende gegevens nodig. Deze waren niet allemaal bij Raad bekend en moesten in sommige gevallen opgevraagd worden bij de relevante bedrijven. Voor de bepaling van de redelijke prijs waren bij de Raad geen gegevens voorhanden, aangezien de warmtemarkt (nog) niet door de Raad gereguleerd wordt.

269. De Raad heeft voor het onderzoek bij verschillende partijen informatie opgevraagd. Voor de bepaling van de maximumprijs zijn de gasnetbeheerders<sup>117</sup> en drie grote gasleveranciers<sup>118</sup> benaderd. Voor de bepaling van de redelijk prijs voor levering van warmte is bij de betreffende warmteleveranciers informatie ingewonnen.

270. De gasnetbeheerders zijn verzocht om voor het jaar 2007 de in rekening gebrachte periodieke aansluitvergoeding en meettarieven aan te leveren, voorzien van een accountantsverklaring. De gasnetbeheerders hebben de gevraagde gegevens opgeleverd. Vanwege het (vrijwillige) karakter van het informatieverzoek en de kosten die zijn verbonden aan het verkrijgen van een accountantsverklaring hebben meerdere gasnetbeheerders aangegeven geen accountantsverklaring op te willen leveren. De Raad heeft deze netbeheerders derhalve verzocht om een bestuurdersverklaring. Uiteindelijk hebben tien netbeheerders<sup>119</sup> een bestuurdersverklaring opgeleverd en één netbeheerder een accountantsverklaring.<sup>120</sup> Na een eerste analyse van de informatie heeft de Raad telefonisch nog enkele additionele vragen gesteld over de opgeleverde informatie.

271. De Raad heeft op grond van de Gaswet toegang tot gegevens van gasleveranciers. Aan drie grote gasleveranciers heeft de Raad het verzoek gestuurd om eventueel bezwaar te maken tegen het gebruik van deze data betreffende deze gasleveranciers. Deze data betreft de gasprijs en het vastrecht levering voor een contract met een vaste prijs en een looptijd van één jaar voor het jaar 2008. De gasleveranciers hebben geen bezwaar gehad tegen het gebruik van deze data voor onderhavig onderzoek. Zowel de data vanuit de

---

<sup>117</sup> Cogas Infra en Beheer B.V. (hierna: Cogas), Endinet Regio Eindhoven BV (hierna: Endinet Eindhoven), Endinet Oost-Brabant N.V. (hierna: Endinet Oost-Brabant), Endinet Haarlemmermeer B.V. (hierna: Endinet Haarlemmermeer), Westland Infra (hierna: Westland), Stedin B.V. (hierna: Stedin), Liander N.V. (hierna: Liander), Enexis B.V. (hierna: Enexis), Intergas Energie B.V. (hierna: Intergas), Delta Netwerkbedrijf B.V. (hierna: DNWB), Rendo Netwerken (hierna: Rendo).

<sup>118</sup> Dit betreft Essent en Nuon.

<sup>119</sup> De netbeheerders die hiervan gebruik hebben gemaakt zijn Endinet Eindhoven, Endinet Oost-Brabant, Endinet Haarlemmermeer, Westland, Stedin, Liander, Enexis, Intergas, DNWB, Rendo.

<sup>120</sup> Alleen Cogas heeft een accountantsverklaring overlegd.

gasnetbeheerders als de data van de gasleveranciers heeft de Raad gebruikt bij de berekening van de maximumprijs voor het jaar 2008.

272. Voor de bepaling van de redelijke prijs, gebaseerd op de kosten van warmtelevering, heeft de Raad bij de onderzochte warmteleveranciers data opgevraagd. Het betreft een aantal financiële en niet-financiële gegevens<sup>121</sup> over het jaar 2008, voorzien van een accountantsverklaring. De bedrijven hebben deze informatie opgeleverd. Het bleek daarbij niet mogelijk om de financiële gegevens conform de opdeling van de verschillende kostensoorten uit de beleidsregel op te leveren, de kosten van de afleverset en meters te verbijzonderen<sup>122</sup> en bij sommige warmtenetten niet mogelijk om productie en levering te scheiden. De belangrijkste reden hiervoor is dat de boekhouding hier (nog) niet op is ingericht. De Raad heeft daarom besloten om aan te sluiten bij hetgeen de warmteleveranciers wel konden opleveren, en in zoverre af te wijken van hetgeen de beleidsregel strikt genomen voorschrijft.
273. Daarnaast hebben niet alle leveranciers een volledig goedkeurende accountantsverklaring kunnen opleveren in verband met de (lage) materialiteitsgrens per warmtenet. In die gevallen heeft de Raad om een aanvullende bestuurdersverklaring gevraagd en gekregen. Tabel 32 geeft een overzicht van de ontvangen accountants- en bestuurdersverklaringen die van de verschillende leveranciers zijn ontvangen. Hieruit blijkt dat Eneco, Essent en SVP een volledig goedkeurende accountantsverklaring konden overleggen. Nuon en Wamob hebben gedeeltelijk volstaan met een bestuurdersverklaring.

Tabel 32 Overzicht ontvangen accountantsverklaringen (AV) en bestuurdersverklaringen (BV)

<i>Leverancier</i>	<i>Type</i>	<i>Reikwijdte</i>	<i>Kantoor/bestuurder</i>
<b>Eneco</b>	AV	Volledige dataverzoek	Deloitte & Touche
<b>Essent</b>	AV	Volledige dataverzoek	Ernst & Young
<b>Nuon</b>	AV	Dataverzoek behalve boekwaarde vaste activa, afschrijvingen, onverrekende verlies, overheadkosten	PricewaterhouseCoopers
	BV	Boekwaarde vaste activa, afschrijvingen, onverrekende verlies, overheadkosten	Financial Manager Nuon
<b>SVP</b>	AV	Volledige dataverzoek	Deloitte & Touche
<b>Wamob</b>	AV	Dataverzoek behalve boekwaarde vaste activa	PricewaterhouseCoopers
	BV	Boekwaarde vaste activa	Directeur Essent

<sup>121</sup> Dit betreft de financiële en niet-financiële gegevens die, conform de beleidsregel, nodig zijn voor het bepalen van de redelijke prijs. Aan de onderzochte bedrijven is tevens gevraagd om inzicht te geven in de daarbij gehanteerde uitgangspunten ten aanzien van de bepaling van de activawaarde, de gehanteerde afschrijvingstermijnen en –methodieken en verdeelsleutels. Hieruit bleek dat er onderling grote verschillen zijn in afschrijvingstermijnen.

<sup>122</sup> De Raad heeft vervolgens besloten om uit te gaan van het bedrag voor de afleverset dat in het concept Warmtebesluit wordt genoemd, en dit van de leveringsonafhankelijk kosten af te halen. De Raad heeft een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd hierop door het effect op de prijsreguleringsystematiek te berekenen als de kosten van de afleverset op nihil worden gesteld.

274. Gegeven het feit dat de gegevens bij de meeste warmteleveranciers niet op het gewenste niveau voorhanden waren dan wel niet op eenvoudige wijze te verkrijgen waren is het onderzoek, ondanks de medewerking van de warmteleveranciers, ruim een maand vertraagd ten opzichte van de oorspronkelijke planning. Het is derhalve moeilijk gebleken de benodigde informatie van de warmteleveranciers te verkrijgen. De Raad is voornemens hiermee rekening te houden bij het vaststellen van de definitieve beleidsregel.

**Fase 2: Analyse en berekeningen**

275. Conform het Warmtebesluit kon de Raad aan de hand van de opgevraagde gegevens, de gegevens uit de Warmteregeling en een aantal andere gegevens, zoals het consumentenprijsindexcijfer, de maxumprijs voor het jaar 2008 berekenen. De Raad heeft hierbij een aantal keuzes gemaakt omdat het Warmtebesluit niet op alle punten uitsluitend gaven over een eenduidige wijze van berekening. In bijlage 3 worden de keuzes die de Raad heeft gemaakt nader beschreven.
276. De data ontvangen van de warmteleveranciers betroffen gegevens over meer dan 100 warmtenetten, over elk warmtenet circa 100 datapunten. Voordat de gegevens in gebruik genomen werden, zijn er verschillende controles op de aangeleverde data uitgevoerd. Op deze manier is de kwaliteit van data vastgesteld, dan wel verhoogd, zodat de uitkomsten van de analyses niet zouden worden beïnvloed van onnodige datafouten. In onderstaande tabel wordt het aantal warmtenetten weergegeven per warmteleverancier.

Tabel 33 Aantal onderzochte warmtenetten per warmteleverancier

	<i>Aantal warmtenetten*</i>
Eneco	13
Nuon	23
Essent	66
SVP	1
Wamob	1
Totaal	104

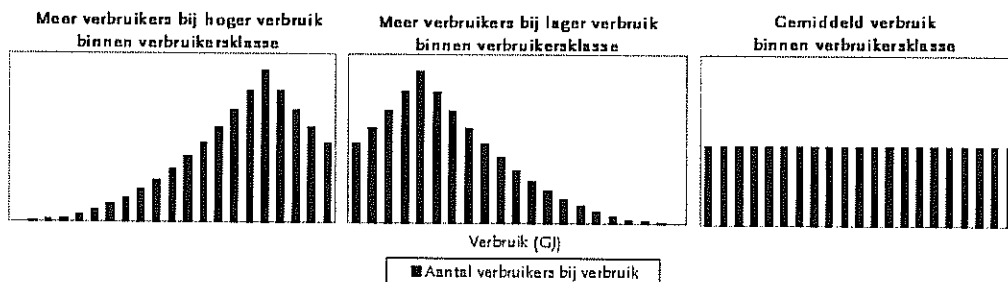
\* Dit aantal is gebaseerd op de definitie van een warmtenet (zie paragraaf 3.2.1.)

277. In beginsel gaat de Warmtewet er vanuit dat per verbruiker de warmteprijs wordt vastgesteld. Vanwege de relatief korte doorlooptijd van het onderzoek was het voor de Raad echter onmogelijk om de data op verbruikersniveau op te vragen en te analyseren. Het opvragen van deze data zou namelijk tot extra administratieve handelingen leiden bij de bedrijven, waarbij vooral de koppeling van de individuele (grootte van de) aansluiting met het betreffende verbruik een tijdrovende exercitie zou zijn. Daarbij komt dat de bedrijven reeds hadden aangegeven niet van alle verbruikers de grootte van de aansluiting te weten, waardoor de data per definitie niet geheel accuraat zou zijn.<sup>123</sup> Voor Raad zou de analyse op

<sup>123</sup> Dit betrof met name de grootte van de aansluiting van een kleinverbruiker. Tot op heden is het namelijk niet nodig geweest om de grootte van deze aansluiting te registreren in de administratie van de warmteleverancier.

verbruikersniveau weliswaar leiden tot zeer verfijnde analyses op basis van zeer grote databestanden. Echter, dit zou de nodige aandacht in termen van tijd vragen voordat er resultaten uit de berekeningen zouden kunnen worden weergegeven. Er is daarom gekozen voor een pragmatische oplossing waardoor de kwaliteit van het onderzoek gewaarborgd is zonder de nadelige praktische gevolgen. Deze oplossing is hieronder toegelicht.

278. Bovengenoemde oplossing bestaat uit de opdeling van de drie verbruikerscategorieën in verbruikersklassen, waardoor de werkelijkheid alsnog op een (relatief) verfijnde wijze kan worden nagebootst om het effect per “gemiddelde” verbruiker te benaderen. Met deze oplossing wordt aangenomen dat de verbruikers binnen een verbruikersklasse (bijvoorbeeld 21 kW tot en met 25 kW) hetzelfde (gemiddelde) verbruik hebben, terwijl dit uiteraard anders kan zijn (zie ter illustratie Figuur 12). Bij warmtenet A kan het voorkomen dat er binnen deze verbruikersklasse meer verbruikers zijn met een hoger verbruik, terwijl er bij warmtenet B het omgekeerde kan gelden. In onderstaande figuur is dit grafisch weergegeven. De benadering van de Raad leidt naar verwachting tot andere uitkomsten dan wanneer het onderzoek op verbruikersniveau zou hebben plaatsgevonden. Per warmtenet kunnen de uitkomsten (bijvoorbeeld een hoger of lager rendement) immers verschillen. Daarom kunnen geen algemene conclusies worden getrokken over de richting van deze verschillen. Kortom, de resultaten uit dit onderzoek vormen een goede indicatie van de werkelijkheid, maar geven de feitelijke situatie niet weer.



Figuur 12 Verbruikers binnen een verbruikersklasse hebben een divers verbruik

279. Voor alle warmtenetten zijn de leveringsonafhankelijke en leveringsafhankelijke delen van de redelijke prijs uitgerekend. Vervolgens is voor de gemiddelde verbruiker per klasse, per warmtenet de redelijke prijs en de maximprijs op basis van het gemiddelde verbruik in die klasse bepaald. Voor de gemiddelde verbruiker is ook per klasse, per warmtenet de huidige warmteprijs voor 2008 berekend op basis van de omzet gegevens.
280. Om de effecten van de terugwerkende kracht inzichtelijk te maken, is voor elk warmtenet voor de gemiddelde verbruiker per klasse de nieuwe warmteprijs voor het jaar 2008 berekend. Dit is gedaan door de huidige warmteprijs te vergelijken met de maximprijs en de redelijke prijs. Vervolgens is op basis van deze nieuwe warmteprijs de nieuwe omzet voor de warmteleverancier berekend. Deze omzet is weer vergeleken met de huidige omzet, om zo het verschil in bedrijfsrendement inzichtelijk te maken. Tot slot zijn ook de kosten van de terugwerkende kracht berekend. Dit is de som van het bedrag dat elke verbruiker terug krijgt; namelijk het bedrag waarmee de warmteprijs daalt.



281. Om de effecten voor de toekomst inzichtelijk te maken is voor elk warmtenet voor de gemiddelde verbruiker per klasse de redelijke prijs vergeleken met de maximumprijs. Hieruit volgt het bedrag dat de warmteleverancier in totaal tekort komt, en de ruimte die de warmteleverancier heeft om dit tekort mee goed te maken. Vervolgens wordt per verbruikersklasse met ruimte bepaald in hoeverre deze ruimte benut kan worden om de tekorten uit andere warmtenetten te compenseren. De mate van benutting van deze ruimte leidt tot een stijging (ten opzichte van de redelijke prijs) van de uiteindelijke warmteprijs. Op basis van deze nieuwe warmteprijs kan dan weer de nieuwe omzet, en het nieuwe bedrijfsrendement worden berekend. Voor een uitvoerigere beschrijving van pooling wordt verwezen naar bijlage 3.
282. Na een eerste analyse van de zo verkregen informatie heeft de Raad nog diverse gesprekken met de warmteleveranciers gevoerd over de berekeningen en daaruit voortvloeiende conclusies. De op deze wijze verkregen informatie is gebruikt voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen en is tevens, voor zover relevant, verwerkt in onderhavig rapport.
283. Dit rapport bevat de conclusies op hoofdlijnen op de gestelde onderzoeksvragen. De resultaten zijn geaggregeerd gerapporteerd indien dit bedrijfsvertrouwelijke informatie betreft. Daar waar mogelijk zijn resultaten per warmteleveranciers gepresenteerd. Indien er aanzienlijke verschillen tussen de warmteleveranciers en/of warmtenetten bestaan, zijn deze tevens – waar relevant – benoemd en toegelicht.

### ***Fase 3: Validatie***

284. Het accountantskantoor Ernst & Young heeft in opdracht van de Minister het onderzoek van de Raad gevalideerd. Het doel van de validatie was het zeker stellen dat de berekeningen juist zijn uitgevoerd, zodat de hieruit voortvloeiende conclusies genoteerd in het conceptrapport correct zijn. De keuzes die de Raad heeft gemaakt daar waar de regelgeving enige interpretatieruimte bevatte (zie bijlage 3.2) waren geen onderdeel van de validatie.
285. Ter uitvoering van de validatie heeft de Raad alle gebruikte rekenmodellen en ondersteunende documentatie aan Ernst & Young opgeleverd. Ook hebben zij onderhavig rapport ontvangen ter controle. De validatie heeft geresulteerd in een assurance rapport waaruit blijkt dat Ernst & Young met redelijke mate van zekerheid de berekeningen en conclusies heeft goedgekeurd. Voor meer informatie verwijst de Raad naar het assurance rapport van Ernst & Young. De resultaten van de validatie zijn in de berekeningen en onderhavig rapport verwerkt.

### ***Fase 4: Vaststellen definitieve rapport***

286. Na de validatie heeft de Raad het rapport voorgelegd aan de betrokken warmteleveranciers. Aangezien met de warmteleveranciers tijdens het onderzoek twee hoor- en wederhoor rondes over de resultaten hebben plaatsgevonden en vanwege de korte doorlooptijd, betrof dit een korte consultatie. De Raad heeft het conceptrapport in deze fase alleen voor een toets op bedrijfsvertrouwelijkheid en feitelijke onjuistheden aan de warmteleveranciers voorgelegd. De resultaten van deze laatste toets zijn in onderhavig rapport verwerkt.

## Bijlage 5. Bevindingen bij de data

287. Deze bijlage geeft inzicht in de belangrijkste bevindingen van de Raad bij de data die door de warmteleveranciers is opgeleverd.

Tabel 34 De belangrijkste bevindingen bij de ontvangen data van de warmteleveranciers

Leverancier	Bevinding
Alle leveranciers	Het is onmogelijk om de kosten in te delen conform de beleidsregel.
Alle leveranciers	De kosten van de afleversets en meters zijn onderdeel van de kosten van de redelijke prijs en niet af te scheiden. Tevens zijn er verschillende type afleversets in omloop (afhankelijk van de grootte van aansluiting van de verbruiker, of het product dat wordt afgenomen), en huren niet alle verbruikers een afleverset. Het bedrag wat is gebruikt voor de correctie is niet het werkelijke bedrag maar gebaseerd op de AMvB. Tevens is de manier van verwerken, uit de LOK naar categorieën toegerekend gehaald, niet de juiste.
Alle leveranciers	De grootte van de aansluiting voor kleinverbruikers is onbekend.
Alle leveranciers	Het bleek niet mogelijk om de kosten van productie en levering te scheiden.
Alle leveranciers	Er is nog grote onduidelijkheid over de definitie van een warmtenet. Voor dit onderzoek bestond de mogelijkheid om warmtenetten met minder dan 500 verbruikers samen te voegen. Daarnaast is door verschillende leveranciers de definitie van het warmtenet geïnterpreteerd als functioneel verbondenheid in plaats van fysieke verbondenheid.
Alle leveranciers	Er zijn onderlinge grote verschillen met betrekking tot de afschrijvingstermijnen.
Alle leveranciers	De AMvB stelt dat de maximumprijs inclusief BTW berekend moet worden, terwijl de redelijke prijs exclusief BTW berekend wordt. Dit maakt de onderlinge vergelijkbaarheid lastig, en geeft problemen voor pooling.
Alle leveranciers	Toerekening van de vaste kosten naar de warmtenetten bleek ook lastig op basis van de huidige administratie.
Alle leveranciers	Afhankelijk van de gekozen boekwaardemethode zijn er warmtenetten waarop de activa negatief is, omdat de aansluitbijdrage daar hoger is dan de investeringskosten.
Wamob	Een bijzondere positie vanwege de overname door Essent. Verbruikers op dit warmtenet zullen voor 2008 geld terugkrijgen, maar waarschijnlijk in de toekomst een hogere warmteprijs moeten betalen. Dit komt omdat Wamob een winstgevend warmtenet is, waarbij Essent de mogelijkheid heeft om dit warmtenet te gebruiken voor pooling. De winstgevendheid van Wamob komt voort uit subsidies en kostenreducties van de moedermaatschappijen na een bijna faillissement in de jaren 90. Tot slot zal de activawaarde van Wamob stijgen doordat het tegen de overname waarde wordt gewaardeerd.
SVP	2008 betreft een speciaal jaar omdat SVP zich in een tussenfase bevindt. Het

Leverancier	Bevinding
	warmtenet kent hoge verliezen wegens onder andere hoge leidingverliezen en hoge energiebelasting. De huidige eigenaren van SVP zijn voornemens het warmtenet rendabel te krijgen. Dit vergt grote investeringen in de komende jaren. Dit zorgt voor afwijkingen ten opzichte van de situatie zoals geschetst in paragraaf 5.2
Nuon	door nieuwe WLO's is het mogelijk dat de inkoopkosten op een bepaald warmtenet zullen stijgen. Dit beïnvloed het beeld zoals in paragraaf 5.2 is geschetst. Tevens kunnen door cross-border lease contracten de activa waardes laag uitvallen, waardoor de vaste kosten aanzienlijk lager zullen uitpakken.
Essent	De analyse in paragraaf 5.2 waarin op basis van de 2008 data de effecten van de Warmtewet voor de toekomst worden bestudeerd, kent een tekortkoming voor Essent. Door de overname van Essent door RWE is de activawaarde verhoogd. Het model houdt daar geen rekening mee.
Alle leveranciers	De gebruiker heeft projectbijdragen betaald die ook de productiefaciliteit betreffen, in plaats van enkel een aansluitbijdrage.