

2011

Centrum voor  
Energievraagstukken

en

TNO

Dr Annelies Huygen

Dr Saskia Lavrijssen

Ir Coen de Vos

Ir Jan de Wit

## **DE BESCHERMING VAN DE CONSUMENT OP GROND VAN DE WARMTEWET**

Een onderzoek naar de juridische en economische gevolgen van de gewijzigde Warmtewet voor de positie van de consument

## **Inhoudsopgave**

### **Voorwoord**

<b>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</b>	<b>4</b>
Conclusies juridisch deel en reguleringsdeel	4
Aanbevelingen algemeen juridisch deel en reguleringsdeel	5
Conclusies berekeningen warmtetarieven in drie scenario's	6
Aanbevelingen berekening warmtetarieven	9
<b>1. INLEIDING</b>	<b>11</b>
<b>2. ALGEMEEN DEEL</b>	<b>11</b>
<b>3. JURIDISCH DEEL</b>	<b>14</b>
3.1. Wat zijn de doelstellingen van de Warmtewet?	14
3.2. Uitgangspunten van de regulering van de warmtetarieven?	15
3.3. Beginsel van redelijke tarieven in het mededingingsrecht	17
3.3.1. Algemene opmerkingen	17
3.3.2. Europese jurisprudentie en beschikkingspraktijk van de Commissie en de NMa	18
3.3.3. Mededingingsrecht weinig aanknopingspunten voor optreden tegen excessieve tarieven	20
3.4. Wat is de juridische betekenis van het NMDA-beginsel?	21
3.5. Hoe verhoudt het NMDA-beginsel zich tot het mededingingsrecht?	22
3.6. Bescherming van de consument?	23
3.7. Conclusies en aanbevelingen	24
<b>4. REGULERING VAN HET (NATUURLIJK) MONOPOLIE: TOEREKENING VAN KOSTEN</b>	<b>26</b>
4.1. Algemeen	26
4.2. Prijzen	26
4.3. Variatie in kosten	28
4.4. Kwaliteit van de dienstverlening	29
4.5. Conclusies en aanbevelingen	29
<b>5. CASES STUDIE VASTE EN VARIABELE WARMTETARIEVEN IN WARMTEDISTRIBUTIESYSTEMEN</b>	<b>31</b>

<b>5.1. Inleiding</b>	<b>32</b>
<b>5.2. Huidige tarieven, warmtewet tarieven AMVB en tarieven met een gewijzigde AMVB</b>	<b>34</b>
<b>5.3. Cases voor verschillende gebruikers</b>	<b>49</b>
<b>5.4. Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>52</b>
<b>Aanbevelingen</b>	<b>54</b>
<b>5.5 Literatuur</b>	<b>55</b>

# **De bescherming van de consument op grond van de Warmtewet**

## **Voorwoord**

Dit onderzoek bekijkt op onafhankelijke wijze de vraag welke juridische en economische gevolgen de gewijzigde Warmtewet met zich brengt voor de positie van de consument in de markt voor de levering van warmte. Het onderzoek is verricht door het Centrum voor Energievraagstukken van de Universiteit van Amsterdam in samenwerking met TNO in opdracht van de Woonbond en Vereniging Eigen Huis. Het onderzoek bestaat uit een algemeen deelonderzoek, een juridisch deelonderzoek, een economisch theoretisch deel en een deelonderzoek naar de berekening van de warmtetarieven in verschillende scenario's.

In het juridisch deel en economisch theoretisch deel wordt aangetoond dat fundamentele juridische en economische bezwaren bestaan tegen de vaststelling van de warmtetarieven op basis van het "Niet Meer Dan Anders"-beginsel. Voor het geval de wetgever toch mocht vasthouden aan dit beginsel, werkt dit onderzoek alternatieve invullingen van het "Niet Meer Dan Anders"-beginsel uit.

Het onderzoek is afgerond op 31 oktober 2011.

## Conclusies en aanbevelingen

### Conclusies juridisch deel en reguleringsdeel

- Warmteleveranciers beschikken over een monopoliepositie ten opzichte van warmteverbruikers. Zij hebben daarmee een machtspositie in de zin van artikel 24 Mw.
- Volgens het verbod van misbruik van een economische machtspositie (artikel 24 Mw) mag een onderneming met een machtspositie geen onredelijke tarieven hanteren. Volgens vaste jurisprudentie van het Hof van Justitie, kan bij een te grote disproportie tussen de werkelijk gemaakte kosten en de werkelijk gevraagde prijs er zowel absoluut gezien als in vergelijking met concurrerende producten sprake zijn van een onbillijke prijs.
- Het “Niet Meer Dan Anders” (NMDA)-beginsel koppelt de warmtetarieven voor de eindgebruikers aan de eindgebruikerstarieven voor de levering van gas. De kosten voor de levering van warmte kunnen aanmerkelijk variëren per installatie. Aangezien de warmtetarieven worden gekoppeld aan de tarieven voor de levering voor gas en niet aan de kosten die daadwerkelijk worden gemaakt voor de levering van warmte in het specifieke geval, staat het NMDA-beginsel op gespannen voet met het mededingingsrecht.
- De positie van de consument op grond van de gewijzigde Warmtewet is verslechterd, nu de redelijkheidstoets van de warmtetarieven is verlaten. De vaststelling van de maximum-tarieven op basis van het NMDA-beginsel sluit niet het risico uit dat groepen consumenten onredelijk hoge tarieven betalen, in die zin dat een grote disproportie bestaat tussen de voor hen werkelijk gemaakt kosten en de gevraagde prijs.
- De in het voorstel opgenomen rendementstoets biedt onvoldoende bescherming aan de consument. Het is niet duidelijk hoe de rendementen worden gemonitord door de NMa en onder welke omstandigheden sprake is van een onredelijk rendement bij het transport en de levering van warmte. De ex post correctie van te hoge rendementen kan pas worden ingezet als consumenten al economische schade hebben geleden als gevolg van te hoge warmtetarieven.

- Er is geen inzicht in de vraag of het NMDA-beginsel consumenten beschermt, zoals de bedoeling is van de wet. Dit inzicht ontbreekt omdat inzicht ontbreekt in de kosten van de warmtevoorziening. Er is immers geen robuust kostentoerekeningsmodel, op grond waarvan de kosten van de voorziening objectief vastgesteld kunnen worden.
- Nu een robuust kostentoerekeningsmodel ontbreekt, is het niet mogelijk om een uitspraak te doen over de vraag of en in hoeverre er door sommige exploitanten excessieve prijzen gevraagd (kunnen) worden, en of sommige exploitanten mogelijk verliezen lijden op de warmtevoorziening.
- Om consumenten te beschermen, is het vaststellen van een kostentoerekeningsmodel noodzakelijk. Aan de hand van dit model ontstaat inzicht in de werkelijke kosten van alle warmteprojecten. Omdat het hier gaat om ondernemingen met een (wettelijk) monopolie is het ook gerechtvaardigd dat de kosten openbaar zijn. Transparantie van de (geobjectiveerde) kosten is een noodzakelijke voorwaarde om te beoordelen of en in hoeverre het NMDA-beginsel afnemers beschermt tegen de monopolie-macht van de leveranciers, of dat andere vormen van regulering daarvoor noodzakelijk zijn.
- Warmte wordt op verschillende wijzen geproduceerd. Overheden zijn voorstander van de warmtevoorziening, omdat aannemelijk is dat het de energie-efficiëntie bevordert en de uitstoot van CO<sub>2</sub> vermindert. Om die reden worden warmtenetten uitgerold en worden afnemers min of meer verplicht om de warmte af te nemen. Consumenten zijn gebaat bij transparantie inzake de milieu-effecten van warmte, zodat zij inzicht hebben in de energie-efficiëntie en de CO<sub>2</sub>-uitstoot, de reden waarom zij verbonden zijn met een warmtenet.
- Er moet meer transparantie komen over de maatschappelijke kosten en baten (zowel vanuit economisch als milieu oogpunt) van warmteproductie en warmtelevering. Aangezien deze transparantie ontbreekt kan geen zinvolle discussie over de maatschappelijke kosten en baten van warmteproductie en warmtelevering worden gevoerd. Het overheidsbeleid kan daarom niet op objectieve informatie en weloverwogen keuzes worden gestoeld.

### **Aanbevelingen algemeen juridisch deel en reguleringsdeel**

- De voorgestelde reguleringsystematiek ten aanzien van de warmtetarieven is niet eenvoudig en transparant en kan de belangen van de consument schaden. Het voorstel is

om de warmtetarieven en de kwaliteit van de warmtelevering te onderwerpen aan een lichte vorm van regulering conform onderstaande aanbevelingen:

*Transparantie van de kosten van de voorziening*

- Het voorschrijven van een kostentoerekeningsmodel voor de leveranciers van warmte en de eigenaren/exploitanten van het netwerk, waarbij wordt aangegeven welke kosten worden toegerekend aan de warmtevoorziening, en hoe deze kosten worden berekend. Het verplichten van de leveranciers om jaarlijks een overzicht te verschaffen van de kosten van de voorziening, conform het toerekeningsmodel.

*Transparantie van de milieu-effecten*

- Het voorschrijven van een rapportage van de milieu-effecten (CO<sub>2</sub>-uitstoot) van ieder warmteproject.

*Transparantie van de tarieven van klanten*

- Het maken van een standaardmodel voor het doorberekenen van de kosten aan afnemers, zodat afnemers en derden precies kunnen zien hoe de tarieven zijn opgebouwd.

*Regulering van de overige voorwaarden van dienstverlening, zoals de kwaliteit*

- Het opstellen van een standaardcontract voor de levering van warmte aan consumenten, met daarin bepalingen over de kwaliteit van de dienstverlening, rechtswaARBorgen voor het geval die kwaliteit niet wordt gehaald en een regeling voor conflicten.
- Het opstellen van (minimale) standaardvoorwaarden voor de levering van warmte.
- De Warmtewet moet regels bevatten die de leverancier verplichten om aan te tonen, dat hij de betrouwbaarheid van de warmtenetten waarborgt.

**Conclusies berekeningen warmtetarieven in drie scenario's**

- De definitieve kostenvergelijking huidige situatie/nieuwe situatie na het van kracht worden van de Warmtewet kan pas gemaakt worden als de tarieven van de warmteleveranciers volledig en transparant worden gepubliceerd. Dit omvat ook een vermelding van huur/eigendom van installatieonderdelen zoals de afleverset, aansluitwaarden voor ruimteverwarming en tapwater, etc.
- Het NMDA-beginsel wordt niet strikt toegepast in de wet, omdat niet alle componenten van de levering van warmte zijn meegenomen. . De kosten voor de levering van warmte (en ook gas) bestaan uit drie componenten: een aansluitvergoeding, een vaste jaarprijs en een variabel verbruikstarief. Op de laatste twee wordt het NMDA-beginsel toegepast zoals dit door het voorstel voor de Warmtewet wordt gezien, op het eerste niet. Hierdoor zijn de totale kosten voor de consument dus ook niet noodzakelijk NMDA: voor de netbeheerder bestaat de mogelijkheid om voor de aansluiting op het warmtenet een (veel) hoger bedrag te vragen dan voor de aansluiting op het gasnet gerekend zou worden<sup>1</sup>.
- De variabele jaarlijkse kosten zoals deze nu worden berekend door de warmtebedrijven zijn iets hoger (€ 13,68/jaar) dan de jaarlijkse kosten zoals berekend conform de AMVB van de voorgenomen Warmtewet voor een gemiddelde verbruiker. Dit onderzoek toont aan dat de gebruiker bijna 100 Euro (€99,17) per jaar kan verdienen indien het NMDA-beginsel op een andere wijze wordt ingevuld dan voorgesteld in de AMVB, namelijk als wordt uitgegaan van.:
  - een aannemelijker gemiddeld rendement van HR ketels, waarbij naast het rendement van de oudere ketels ook rekening wordt gehouden met het rendement van State of the Art HR Cv-ketels, en
  - leidingverlies dat voor beide systemen - stadsverwarming en aardgasverwarming - onderling gelijk is.

Deze punten worden verderop inhoudelijk toegelicht.

- De vaste kosten zoals die in rekening worden gebracht door de warmtebedrijven zijn soms lager dan door de AMVB worden berekend, soms hoger, zie tabel 3.2. Echter, een goede vergelijking voor de vaste kosten is op dit moment niet mogelijk door het ontbreken van essentiële informatie met betrekking tot:

---

<sup>1</sup> Dit geldt niet voor de aansluiting van nieuwe woningen op een bestaand warmtenet.



- Wie de eigenaar is van de warmtewisselaar en de afleverset, en of hiervoor afzonderlijk huur in rekening wordt gebracht.
- Wat de aansluitwaarde van de woning is en welke CW waarde voor warm tapwater wordt geleverd.
- Welke BAK- kosten destijds in rekening zijn gebracht.
- Of de bewoner een circulatiepomp in zijn afleverset heeft (waarvan de elektriciteitskosten voor eigen rekening zijn).

Bovendien blijken bij huurders van woningen in een aantal gevallen andere vaste kosten in rekening te worden gebracht dan bij bewoners/eigenaren, zonder dat aantoonbaar is dat de totale vaste kosten van warmtevoorziening voor iedere – vergelijkbare – aansluiting gelijk zijn zoals dit bij aardgasdistributie het geval is.

- De tarieven die op dit moment gepubliceerd worden door de vier grote aanbieders zijn niet volledig, niet transparant en niet eenduidig. Een van de vier aanbieders – Essent - publiceert geen tarieven. Bovendien is niet voor iedere situatie aangegeven of de tarieven gelden voor huur of eigendom van de afleverset/warmtewisselaar. Er is dringend behoefte aan een uniform, volledig en eenduidig tarievenoverzicht waarin de toepassing van het NMDA-beginsel helder en met volledige getalvoorbeelden wordt toegelicht, zonder dat er onderdelen van het tarief worden overgeslagen.
- Het is van belang dat huurders en bewoners/eigenaren volledig inzicht krijgen in de eigendomsverhoudingen van de installaties en de huurkosten die bij huur van installatiecomponenten betaald moeten worden. Voor huurders zou het gewenst zijn dat inzicht wordt verkregen in het deel van de woninghuur dat wordt ingezet voor de kosten van installaties.
- Bij woningen die aangesloten zijn op aardgas wordt verondersteld dat er leidingverlies optreedt, wat het systeemrendement ongunstig beïnvloedt. De AMVB veronderstelt, dat de woningen die op warmtedistributie zijn aangesloten geen leidingverliezen vertonen. Dit is merkwaardig en niet conform de werkelijkheid. Deze veronderstelling heeft een verhogende invloed op de warmteprijs
- De opwekrendementen die in de AMVB worden aangenomen hebben niet betrekking op state of the art CV ketels. Wanneer aangenomen wordt dat de huidige opgestelde CV ketels gemiddeld 7,5 jaar oud zijn (conform de AMVB) moet ook worden uitgegaan van

het gemiddelde van de rendementen van State of the Art (SOTA) HR CV ketels door de tijd heen. De rendementen aangenomen in de AMVB hebben echter betrekking op HR CV ketels van 15-20 jaar geleden. Dit heeft een verhogende invloed op de warmteprijs. Daarom wordt voorgesteld dat bij de vaststelling van opwekrendementen in de AMVB wordt uitgegaan van het gemiddelde van het ketelrendement dat in de huidige AMVB wordt gehanteerd en de SOTA ketel als representant van de gemiddelde ketel.

- Door de onzekerheid over de vaste tarieven, met name of deze gelden voor huur of eigendom, is het moeilijk te bepalen of woningen die op warmtedistributie zijn aangesloten en woningen die van blokverwarming gebruik maken bij gelijkblijvende warmteconsumptie en gelijkblijvende installaties meer of minder gaan betalen na introductie van de Warmtewet.
- De door de AMVB gehanteerde jaarlijkse kosten van CV ketels zijn hoger dan de jaarlijkse kosten waarvoor de markt deze aanbiedt, op basis van huur met full service onderhoud, zie tabel 3.2.
- De in de AMVB aangenomen onderhoudskosten zijn op basis van full service. De grote onderhoudsbedrijven zijn echter vaak eigendom van de energiebedrijven die een warmtedistributieafdeling bezitten. De vraag zou dus gesteld kunnen worden of hier sprake is van goede marktwerking. Uitgebreider onderzoek is nodig om dit na te gaan.

### **Aanbevelingen berekening warmtetarieven**

- De tarieven van de aanbieders van warmte zouden in een standaard formaat moeten worden opgenomen, dat bindend is voor iedere aanbieder. Hiermee wordt transparantie en eenduidigheid bereikt.
- Een radicale vereenvoudiging van de kostenopbouw, bijvoorbeeld:
  - aansluitkosten en vastrechtkosten warmte gelijk of lager aan kosten die gelden voor een individuele aardgasaansluiting, en
  - de maximum variabele warmtepreizen (GJ kosten) volledig gebaseerd op aardgasequivalent, zonder rekening te houden met rendementen of leidingverliezen;

zou het NMDA-beginsel beter toepasbaar maken. Hiertoe zouden alle installaties binnen de woning – althans bij bewoners/ eigenaren – eigendom moeten zijn of worden van de eigenaar. De tarieven zullen hierdoor dalen ten opzichte van het huidige niveau én het niveau dat volgt uit de voorgenomen Warmtewet.

- Als het verschil van opbrengsten minus kosten (=marge) van warmtedistributie lager is dan dit zelfde verschil voor aardgasdistributie, met andere woorden: dat warmtedistributie economisch minder attractief is dan aardgasdistributie – dan zouden eveneens de maatschappelijke kosten van beide systemen met elkaar vergeleken kunnen worden. Wellicht is er sprake van maatschappelijk verdieneffecten door een lagere CO<sub>2</sub> index per eenheid nuttig geleverde warmte bij warmtedistributie ten opzichte van aardgasdistributie. In de discussie over dit onderwerp is het interessant om na te gaan of het juist is dat de eindgebruikers van warmte de (extra) kosten van de niet-gesaldeerde maatschappelijke baten (CO<sub>2</sub> reductie) moeten dragen.
- Er is een sterke case om eigenaren van woningen de volledige installatie – dus ook de afleverset/warmtewisselaar – in eigendom te laten hebben. Dan kan men zelf over vervanging en onderhoud besluiten. De vaste kosten dalen sterk, maar daar staan uiteraard eigen kosten (kapitaalslasten, onderhoud) tegenover. Het is aan te bevelen bij huur de bestaande afleverset/warmtewisselaar aan de bewoner/eigenaar te koop aan te bieden tegen de resterende marktwaarde.

## **1. Inleiding**

De Woonbond en Vereniging Eigen Huis hebben het Centrum voor Energievraagstukken benaderd naar aanleiding van het voorstel voor een Warmtewet. Volgens een onderzoek van de NMa (juni 2011) zouden de afnemers van warmte als gevolg van de wet meer moeten gaan betalen voor warmte dan daarvoor.<sup>2</sup> De Woonbond en VEH vragen zich of de juridische en economische grondslagen van de Warmtewet de positie van de kleinverbruiker van warmte voldoende beschermen.

Dit rapport onderzoekt op onafhankelijke wijze wat de juridische en economische uitgangspunten zijn voor de regulering van de warmtetarieven op grond van de Warmtewet en wat deze uitgangspunten betekenen voor de positie van de consument. Het bestudeert de gevolgen voor de bescherming van de consument. Voorts wordt bekeken hoe de wetgever het NMDA-beginsel heeft ingevuld en wat de juridische en economische effecten van de prijsregulering zijn voor de warmtetarieven voor de kleinverbruikers. Tevens wordt onderzocht welke andere keuzes hadden kunnen worden gemaakt door de wetgever bij de regulering van de warmtetarieven en wat de gevolgen zijn van de verschillende keuzes voor de consument.

De structuur van het rapport is als volgt.

Paragraaf 2 bevat een algemeen deel en beschrijft kort de historie van de Warmtewet. Paragraaf 3 analyseert de juridische gevolgen van het loslaten van het beginsel van de redelijke prijs en toetst het NMDA beginsel aan het mededingingsrecht. Paragraaf 4 toetst de regulering van de Warmtewet aan uitgangspunten van de economische theorie over de regulering van monopolies. In paragraaf 5 worden kostenberekeningen gemaakt, waarbij de hoogte van de warmtetarieven voor consumenten voor drie scenario's in kaart worden gebracht, namelijk de huidige situatie, de situatie na de inwerkingtreding van de Warmtewet en de situatie na een alternatieve invulling van de prijsregulering op grond van de Warmtewet.

## **2. Algemeen deel**

---

<sup>2</sup> Energiekamer NMa, 103585/24.B323, "Effecten van prijsregulering voor kleinverbruikers warmte" (Den Haag, juni 2011).

Op 3 juli 2008 nam de Tweede Kamer het wetsvoorstel voor de Warmtewet aan.<sup>3</sup> De Eerste Kamer heeft het voorstel op 10 februari 2009 zonder stemming aangenomen. De fractie van de VVD is daarbij aantekening verleend. Naar aanleiding van de brief van de minister van Economische Zaken van 10 juni 2010 (EK 29.048 I met bijlage) en het overleg van 30 juni 2010 met de Tweede Kamer (TK 29.048 nr. 51) en de brief van de minister van EL&I van 20 december 2010 over twee rapporten met betrekking tot de Warmtewet (TK 29.048 nr. 52 met bijlage) heeft de Kamercommissie op 18 januari 2011 besloten het door de regering aangekondigde gewijzigde wetsvoorstel af te wachten.

In bovengenoemde kamerstukken wordt onder andere een rapport van de NMa inzake een onderzoek naar de effecten van het voorgestelde tariefstelsel van de Warmtewet besproken.<sup>4</sup> Hieruit zou blijken dat de aanname dat warmteleveranciers misbruik maken van hun monopolistische positie niet door het rapport wordt bevestigd. Uit het rapport zou volgen, dat door de warmteleveranciers zelfs een lager rendement wordt gehaald dan door de NMa redelijk wordt geacht. Daarnaast blijkt dat de tarieven voor de kleinverbruikers als gevolg van de voorgestelde Warmtewet zullen stijgen, maar voor de grootverbruikers zullen dalen. De tarieven voor de kleinverbruikers zullen stijgen, maar enkel tot het niveau van de maximumprijs. Door de toepassing van de Warmtewet lijkt het rendement van de warmteleveranciers in de toekomst te verbeteren, maar het rendement blijft lager dan de door de NMa gehanteerde norm voor een redelijk rendement. Bovendien zou de Warmtewet terugwerkende kracht hebben. Als gevolg zouden de consumenten de bedragen die zij in het verleden te veel hadden betaald terug ontvangen. Echter, de NMa adviseerde om de terugwerkende kracht te laten vervallen. De NMa baseerde dit advies op haar inzicht dat de tariefverschillen niet te wijten waren aan overwinsten van de warmteleveranciers. De omvangrijke bedragen en administratieve lasten die met de terugwerkende kracht van de Warmtewet gepaard zouden gaan, zouden leiden tot een verslechtering van de reeds door de NMa vastgestelde lage rendementen van de warmteleveranciers.

De Minister van Economische Zaken, Innovatie en Landbouw heeft toegezegd aan de Tweede Kamer om de Warmtewet aan te passen, waarbij onder meer rekening wordt gehouden met het rapport van de NMa en de aanbeveling om het tariefstelsel eenvoudiger en transparanter te maken. Het voorgestelde tariefstelsel was namelijk erg complex omdat de warmtetarieven werden gereguleerd op basis van een combinatie van een redelijke prijs, het NMDA beginsel als maximumprijs en pooling.

---

<sup>3</sup> Kamerstukken I 2007/2008, 29048A.

<sup>4</sup> Rapport van de Raad van Bestuur van de NMa, van 6 mei 2010, "Onderzoek effecten Warmtewet op warmteprijs en warmterendement" (Bijlage bij Kamerstukken II 2009/2010, 29048, nr. 49).

De voorgestelde wijzigingen zijn opgenomen in een Novelle, die het wetsvoorstel van de leden Ten Hoopen en Samson tot het stellen van regels omtrent de levering van warmte aan verbruikers wijzigt.<sup>5</sup> De belangrijkste wijzigingen zijn:

1. De Warmtewet wordt niet met terugwerkende kracht toegepast.
2. Aansluitbijdragen van woningen op een nieuw warmtenet vallen buiten NMDA.
3. Aangeslotenen op een Warmtenet zijn aangewezen op elektrisch koken. Hiervoor wordt een vergoeding van € 50 per jaar gesaldeerd.
4. De Warmtewet heeft betrekking op aangeslotenen met een maximum aansluitcapaciteit van 100 kW.
5. Het uitgangspunt dat de warmteleverancier zijn warmte voor een redelijke prijs moet leveren is verlaten. In plaats van te werken met de redelijke prijs zal de NMa gaan toezien op de rendementen van de leveranciers op portefeuille niveau ter voorkoming van overwinsten. De feitelijke invulling van het toezicht op de rendementen van leveranciers moet echter nog helemaal ontwikkeld worden.

De NMa is naar aanleiding van een nieuwe analyse van de effecten van de gewijzigde Warmtewet tot de conclusie gekomen, dat het gewijzigde wetsvoorstel uitvoerbaar en handhaafbaar is, met dien verstande dat zij suggesties doet voor een aantal verbeteringen.<sup>6</sup>

Uit het voorgaande blijkt dat de verschillende NMa-onderzoeken een grote rol hebben gespeeld bij de wijziging van de regulering van de warmtetarieven. Daarbij dient te worden opgemerkt dat de NMa-rapporten noodzakelijkerwijze waren gebaseerd op beperkte gegevens over de kosten van warmtelevering. In het rapport uit 2010 merkt de NMa hier zelf over op:

- 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 is te vergelijken;

---

<sup>5</sup> Wijziging van de Warmtewet in verband met enkele aanpassingen, Kamerstukken II 2010/2011, 32839, nr. 2.

<sup>6</sup> Brief van de Raad van Bestuur van de NMa, met kenmerk 103621/4.B586 en Energiekamer NMa, "Effecten van prijsregulering voor kleinverbruikers warmte", *supra* nr. 2.

- Gegevens bij de meeste warmteleveranciers niet per warmtenet voorhanden waren of niet op eenvoudige wijze naar dit niveau te vertalen waren.<sup>7</sup>

Hieruit volgt dat de NMa onderzoeken zijn gebaseerd op een beperkt inzicht in de kosten voor de levering van warmte alsmede de wijze waarop kosten worden toegerekend aan de warmteconsument. Het kan daarom worden betwijfeld of de stelling van de NMa dat de warmteleveranciers geen overwinsten hebben behaald met voldoende objectieve gegevens kan worden onderbouwd. Desalniettemin heeft de wetgever belangrijke wijzigingen doorgevoerd ten aanzien van de prijsregulering van de warmtetarieven als gevolg van de NMa-rapporten.

Dit onderzoek stelt de vraag centraal welke gevolgen de wijzigingen inzake de tariefregulering hebben voor de juridische en economische positie van de consument in de Warmtemarkt.

### **3. Juridisch deel**

#### **3.1. Wat zijn de doelstellingen van de Warmtewet?**

De centrale doelstelling van de Warmtewet is de waarborging dat kleinverbruikers tegen redelijke voorwaarden en tarieven beschikking hebben over warmte.<sup>8</sup> Warmteverbruikers zijn in de meeste gevallen gebonden aan hun warmteleverancier. Leveranciers van warmte en beheerders van warmtenetten hebben een monopoliepositie ten opzichte van de afnemers. Laatstgenoemden kunnen geen warmte verkrijgen van een andere leverancier, ze kunnen ook niet kiezen voor een ander netwerk. Zelfs het substituuut, verwarming door gas, is vaak afgesloten voor hen, omdat in wijken met een warmtenet geen gasnetten worden aangelegd. Dit betekent dat de afnemers, voor een essentiële voorziening, geheel afhankelijk zijn van één leverancier en één netbeheerder voor de levering van warmte. Warmte is bovendien een primaire levensbehoefte. Gelet op de gebondenheid van de afnemers van warmte, moeten zij worden beschermd tegen te hoge prijzen en onvoldoende prestaties van warmteleveranciers.

De bescherming van de Warmtewet is gericht op consumenten (eindafnemers). Het voorstel tot wijziging van de Warmtewet sluit voor de interpretatie van het begrip verbruikers aan bij de gasaansluiting voor huishoudens. Hiervoor is gekozen omdat dat zorgt voor de

---

<sup>7</sup>Rapport van de Raad van Bestuur van de NMa van 6 mei 2010, *supra* nr. 4, p. 16.

<sup>8</sup>*Kamerstukken II* 29048 nr. 3, Memorie van Toelichting, par. 1 t/m 3.

bescherming van consumenten en tegelijkertijd voorkomt dat het systeem onnodig complex wordt. Bovendien past deze keuze bij het NMDA-beginsel. Dit is het beginsel dat de prijs voor warmtelevering wordt gerelateerd aan de gassituatie van een huishouden. Bij de vaststelling van de maximumprijs voor de levering van warmte dient de gassituatie van huishoudens als referentie. Omrekening van de gascapaciteit van een G6 aansluiting (voor huishoudens) naar warmte aansluitingen levert een capaciteitsgrens van 88 KW<sup>2</sup>, die naar boven is afgerond en derhalve op 100 KW is bepaald.

### **3.2. Uitgangspunten van de regulering van de warmtetarieven?**

Aanvankelijk bevatte de reguleringssystematiek van de Warmtewet een combinatie van twee tarieven;

- a. een redelijke prijs;
- b. een maximum prijs;

Volgens het gewijzigde wetsvoorstel bevat de Warmtewet enkel nog een maximum prijs die door de NMa wordt vastgesteld.

#### **Ad a)**

Artikel 5 van de oorspronkelijke versie van de Warmtewet bepaalde, dat een vergunninghouder de plicht heeft op een betrouwbare wijze en tegen redelijke prijzen en voorwaarden en met inachtneming van een goede kwaliteit van dienstverlening zorg te dragen voor de levering van warmte aan personen aangesloten op zijn warmtenet.<sup>9</sup> De redelijke prijs is gebaseerd op de aan de levering van warmte redelijkerwijs toe te rekenen kosten. De raad van bestuur van de mededingingsautoriteit zou beleidsregels vaststellen met betrekking tot de elementen en wijze van berekening van de in de voorgaande volzin bedoelde redelijke prijs. De Raad van bestuur kon een warmteleverancier een bindende aanwijzing geven tot naleving van de plicht tot het hanteren van de redelijke prijs. Ook kon de NMa een last onder dwangsom opleggen tot de handhaving van de plicht van de redelijke prijs.

---

<sup>9</sup> Kamerstukken I, 29 048, Voorstel van wet van de leden Ten Hoopen en Samsom tot het stellen van regels omtrent de levering van warmte aan verbruikers (Warmtewet) A, gewijzigd voorstel van wet.



De bepaling van de redelijke prijs is verlaten. Het gewijzigde wetsvoorstel bepaalt nu dat een leverancier zorg draagt voor een betrouwbare levering van warmte tegen redelijke voorwaarden en met in achtneming van een goede kwaliteit van dienstverlening (artikel 2). De NMa zal niet langer van te voren beleidsregels vaststellen over de wijze waarop de kosten moeten worden toegerekend aan de levering van warmte en de berekening van de redelijke prijs.

#### **Ad b)**

Een leverancier mag ten hoogste een maximum prijs in rekening brengen (artikel 2 van het gewijzigde wetsvoorstel). De Raad van Bestuur van de NMa stelt de maximum prijs vast (artikel 5 van het gewijzigde wetsvoorstel). De maximum prijs is gebaseerd op het NMDA-beginsel.

Momenteel zal de NMa dus enkel een maximum prijs vaststellen gebaseerd op het NMDA-beginsel. De warmtetarieven worden niet meer getoetst op redelijkheid (kostengerelateerdheid). De aanpassingen in het tariefstelsel hebben tot doel de complexiteit van dit stelsel te verminderen. De combinatie van twee mogelijke tarieven zorgde voor onduidelijkheid richting verbruikers en een complexe uitvoering zowel voor warmteleveranciers als de toezichthouders. De maximumprijs gebaseerd op het NMDA-beginsel wordt het uitgangspunt. Hiermee is volgens de Memorie van Toelichting bij het wetsvoorstel altijd duidelijk op welk tarief verbruikers worden afgerekend en hebben zij de zekerheid niet meer te betalen dan een verbruiker die is aangesloten op gas.

Echter, teneinde te voorkomen dat warmteleveranciers structurele overwinsten gaan maken, wordt een structureel toezicht op de rendementen van de warmteleveranciers geïntroduceerd (rendementsmonitor). Dit toezicht kan, mocht daar aanleiding toe bestaan, worden uitgebreid met een rendementstoets waarmee per leverancier de toekomstige tarieven naar beneden bijgesteld kunnen worden (artikel 7, lid 2 en lid 3 van het gewijzigde wetsvoorstel). Artikel 7, lid 4 van het gewijzigde wetsvoorstel bepaalt dat de Raad van Bestuur van de NMa bij beleidsregel nadere regels stelt over de uitvoering van de rendementstoets en de verdiscontering van onredelijke rendementen in toekomstige tarieven. De NMa moet in ieder geval regels stellen over:

- a) de elementen en wijze van berekenen van het rendement van een leverancier;
- b) de vaststelling van een redelijk rendement;
- c) de wijze waarop en de periode waarin wordt verdisconteerd.

Volgens de Memorie van Toelichting bij het gewijzigde wetsvoorstel wordt door de invoering van de rendementsmonitor en de rendementstoets recht gedaan aan de oorspronkelijke uitgangspunten van de wet, terwijl tegelijkertijd de complexiteit aanzienlijk vermindert ten opzichte van de oorspronkelijke situatie met zowel een maximumprijs als een redelijke prijs, inclusief de daarmee gepaard gaande pooling.

### **3.3. Beginsel van redelijke tarieven in het mededingingsrecht**

#### *3.3.1. Algemene opmerkingen*

Het feit dat de bevoegdheid voor de NMa tot de vaststelling van beleidsregels voor de berekening van redelijke warmtetarieven is ingetrokken, wil dat niet zeggen dat de rol van de NMa is uitgespeeld. Immers, in geval de warmteleveranciers beschikken over een machtspositie in de zin van artikel 24 Mededingingswet (Mw) moeten zij het verbod tot het misbruik van een economische machtspositie respecteren. Het uitgangspunt van de Nederlandse Mededingingswet is dat de bepalingen uit deze wet zoveel mogelijk in overeenstemming met het Europese mededingingsrecht moeten worden geïnterpreteerd (artikel 102 WVEU).

In het EU-recht is een machtspositie omschreven als een economische machtspositie die een onderneming in staat stelt de daadwerkelijke mededinging op de relevante markt te verhinderen en die het haar mogelijk maakt zich jegens haar concurrenten, haar afnemers en, uiteindelijk, de gebruikers, in belangrijke mate onafhankelijk te gedragen.<sup>10</sup>

De warmteleveranciers beschikken over een monopoliepositie jegens de warmteverbruikers in een bepaald geografisch (lokaal) gebied. De afnemers van warmte hebben in veel gevallen geen keuzevrijheid. Zij zijn gebonden aan één warmteleverancier via het warmtenet dat door deze leverancier wordt beheerd. Vanwege fysieke en economische redenen zijn warmte-afnemers aangesloten op één warmtenet en is er geen ruimte voor de aanleg van een ander warmtenet of gasnet in het betreffende geografische gebied. Monopolieposities (feitelijke en/of wettelijke) kunnen worden aangemerkt als machtsposities in de zin van het mededingingsrecht. Voor ondernemingen met een machtspositie geldt dat zij geen onredelijke tarieven en voorwaarden mogen hanteren voor de afnemers van hun producten. Indien zij

---

<sup>10</sup>HvJ EG, zaak 27/76, United Brands, Jur. 1978, p. 207.

onredelijke voorwaarden en tarieven hanteren, maken zij misbruik van hun machtspositie. In dat geval schenden zij het verbod van misbruik van machtspositie (artikel 24 Mw).

### 3.3.2. Europese jurisprudentie en beschikkingspraktijk van de Commissie en de NMa

Het hanteren van onredelijke tarieven door een onderneming met een machtspositie jegens consumenten kan worden aangemerkt als een vorm van uitbuitingsmisbruik. Jurisprudentie van het Hof van Justitie van de EU geeft aanwijzingen over de vaststelling van onredelijke tarieven in de zin van artikel 102 van het Werkingsverdrag van de Europese Unie (WVEU).

In het *United Brands*-arrest heeft het Hof bepaald, dat een onderneming met een machtspositie misbruik maakt indien haar prijzen niet in een redelijke waarde staan tot de economische waarde van de geleverde prestatie (“excessieve tarieven”).<sup>11</sup> Volgens het Hof kan het buitensporige karakter van een prijs onder meer objectief worden vastgesteld door de verkoopprijs van het product te vergelijken met de kostprijs en aldus de grootte van de winstmarge aan te tonen. Indien een te grote disproportie bestaat tussen de werkelijk gemaakte kosten en de werkelijk gevraagde prijs, kan er zowel absoluut gezien als in vergelijking met concurrerende producten sprake zijn van een onbillijke prijs. Het Hof spreekt geen voorkeur uit voor een methodologie voor de toerekening en de vaststelling van de kosten van een product of dienst.

Het Hof erkent dat er ook andere door de economische theorie erkende methoden zijn om de criteria te vinden aan de hand waarvan kan worden vastgesteld of de prijs van een product billijk is. Een andere economische methode is de vergelijking van tariefniveaus in verschillende lidstaten op homogene grondslag.<sup>12</sup> Het is zeer controversieel in het Europees recht hoe de rechtspraak van het Hof inzake excessieve tarieven moet worden geïnterpreteerd en hoe het bestaan van excessieve tarieven kan worden aangetoond. Een kostenonderzoek speelt echter in veel zaken bij de mededingingsautoriteiten een belangrijke rol om een excessieve verhouding tussen de prijzen en kosten van een product aan te tonen.<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> Zaak 27/76, *United Brands*, *supra* nr. 10, ro. 250.

<sup>12</sup> *Ibid*, r.o. 251 t/m 253.

<sup>13</sup> See D. Geradin, “The necessary limits to the control of “excessive prices” by competition authorities: A view from Europe” <[www. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1022678](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1022678)>.

De Europese Commissie volgt in het algemeen een terughoudende benadering bij de beoordeling van excessieve tarieven onder het Europese mededingingsrecht. De Europese Commissie kwam enkel tot de vaststelling dat sprake was van excessieve tarieven in geval de tarieven excessief waren in vergelijking tot de onderliggende kosten of tarieven die worden gehanteerd op vergelijkbare markten.<sup>14</sup>

De voorzichtige benadering van de Commissie kan worden verklaard, doordat algemene mededingingsautoriteiten achteraf (ex post) toetsen of de tarieven van een dominante onderneming excessief zijn. Het algemene mededingingsrecht biedt de mededingingsautoriteiten niet de bevoegdheid van te voren (ex ante) de hoogte van de tarieven vast te stellen of regels te stellen over de wijze waarop de dominante ondernemingen hun boekhouding moeten inrichten en kosten en opbrengsten moeten toerekenen aan hun producten en/of diensten.<sup>15</sup> Aangezien er geen duidelijke economische standaarden zijn voor de wijze waarop dominante ondernemingen in multi-service/product sectoren hun gemeenschappelijke kosten dienen toe te rekenen, wordt aangenomen dat algemene mededingingsautoriteiten enige terughoudendheid moeten betrachten bij de ex post beoordeling van de tarieven van dominante ondernemingen. Volgens deze opvatting zou een mededingingsautoriteit enkel kunnen optreden tegen excessieve tarieven, indien de dominante onderneming niet aannemelijk kan maken, dat de tarieven in een redelijke verhouding staan tot de incrementele en gemeenschappelijke kosten van de betreffende dienst of het betreffende product.<sup>16</sup>

Ook de Nederlandse Mededingingsautoriteit worstelt in de praktijk met de beoordeling van excessieve tarieven. Tot op heden heeft zij maar één keer een besluit genomen, waarin zij heeft vastgesteld dat een dominante onderneming misbruik van machtspositie heeft gemaakt door de vaststelling van excessieve tarieven, namelijk in de *Interpay* zaak. In de bezwaarprocedure tegen dit besluit heeft zij haar oordeel inhoudende misbruik van machtspositie weer ingetrokken, vanwege kritiek op de door de NMa gevolgde methode voor de beoordeling van de excessiviteit van de tarieven.<sup>17</sup>

---

<sup>14</sup> Zie hierover uitgebreid E.H. Pijnacker Hordijk en Y. De Vries, "Onbillijk hoge prijzen als vorm van misbruik van een economische machtspositie onder het Europese en Nederlandse mededingingsrecht", 12 *SEW* (2002), pp. 433-434.

<sup>15</sup> Zie ook S.A.C.M. Lavrijssen, "De rol van de Nederlandse administratieve rechter bij het toezicht op de mededinging", 1 *SEW* (2004), p. 30.

<sup>16</sup> Zie ook P. Larouche, *Competition Law and Regulation in European Telecommunications* (Oxford: Hart 2000), p. 252.

<sup>17</sup> Zie NMa, 21 december 2005, zaaknummer 2910-864, besluit op bezwaar in de *Interpay*-zaak.

Zie voor zaken waarin de NMa klachten inzake misbruik van machtspositie heeft afgewezen: NMa, zaak 5720 \_1/134, Gasterra, besluit op bezwaar, 26 juni 2009, NMa, zaaknr. 273 en 906, Vereniging Vrije Vogel t. KLM en

Niettemin volgt de Europese Commissie een aanmerkelijk minder terughoudende benadering bij de beoordeling van de billijkheid van tarieven van dominante ondernemingen in geval de geleverde diensten/producten en tarieven binnen het kader van sectorspecifieke Europese regelgeving vallen.<sup>18</sup> In dergelijke gevallen kon zij de toets uit het mededingingsrecht inkleuren met tariefbeginselen uit de sectorspecifieke regulering. Zo is in sectorspecifieke regulering, zoals de Europese energierichtlijnen, veelal het uitgangspunt dat duurzame monopolies op basis van het beginsel van kostenoriëntatie worden gereguleerd. Het beginsel van kostenoriëntatie houdt in dat een aanbieder zijn tarieven moet baseren op de (efficiënte) kosten inclusief een redelijk rendement. De oplegging van de plicht tot kostenoriëntatie gaat gepaard met de oplegging van de plicht tot het voeren van een transparante boekhoudhouding en het volgen van een door de toezichthouder vastgesteld kostentoerekeningsmodel. De Commissie (en de NMa) zullen eerder bereid zijn het beginsel van kostenoriëntatie toe passen bij de handhaving van het algemene mededingingsrecht in geval misbruikelijke tarieven van ondernemingen met een wettelijk of duurzaam monopolie in een gereguleerde sector aan de orde zijn.

### *3.3.3. Mededingingsrecht weinig aanknopingspunten voor optreden tegen excessieve tarieven*

Geconcludeerd kan worden dat mededingingsautoriteiten tot op heden nauwelijks zijn opgetreden tegen excessieve tarieven op grond van het verbod van misbruik van een economische machtspositie uit het Europese en nationale mededingingsrecht. Een belangrijke reden is dat het mededingingsrecht te algemeen is en geen specifieke regels bevat over de toerekening van kosten en opbrengsten aan producten en diensten. Als gevolg stelt de Commissie zich terughoudend op bij de beoordeling van vermeende excessieve tarieven in vergelijking tot de onderliggende kosten. Kostenonderzoeken en internationale benchmarkmethodes hebben beperkingen bij de beoordeling van de tarieven van dominante ondernemingen. De uitkomsten van de gekozen toetsen zijn vaak controversieel en voor meerdere interpretaties vatbaar. Discussie bestaat over vragen als wanneer zijn rendementen

---

Swart t. KLM, 8 november 2000, met noot E.E.C. van Damme, *Markt & Mededinging* 2001 nr. 2, p. 66 t/m 70, NMa, zaaknummer 3588/201, Casema en NMa, zaaknummer 3528/199, UPC, 27 september 2005, met noot J. Langer, *Markt en Mededinging* 2006, nr. 2, p. 59-63.

<sup>18</sup> De strengere toets van door dominante ondernemingen gehanteerde tarieven in gereguleerde sectoren is in overeenstemming met rechtspraak van het HvJ EG, zaak 66/86, Ahmed Saeed Flugreisen, Jur. 1989, p. 803. Zie bv ook Zaak T-271/03 Deutsche Telecom AG t. Commissie Jur. 2008, p. II-477.

niet meer redelijk en hoeveel hoger mogen gehanteerde prijzen zijn dan de benchmarks. Hoe lang moeten prijzen te hoog zijn voordat zij als excessief kunnen worden aangemerkt?<sup>19</sup>

De Europese Commissie richt zich bij de handhaving van het mededingingsrecht op vormen van misbruik waarbij concurrenten van de dominante onderneming van de markt worden uitgesloten (uitsluitingsmisbruik).<sup>20</sup> Door te waarborgen dat voldoende concurrentie blijft bestaan tussen concurrerende aanbieders van gelijksoortige goederen en/of diensten, kan worden voorkomen dat een onderneming marktmacht uitoefent ten nadele van de consumenten. Echter, deze strategie kan de consument enkel beschermen als een dominante onderneming daadwerkelijk concurrentieprikkels ondervindt van andere ondernemingen. In de warmtemarkt bestaat geen concurrentie tussen warmteleveranciers. Warmteleveranciers concurreren niet met andere ondernemingen voor de levering van warmte aan de eindgebruikers. Indien een warmteleverancier te hoge tarieven hanteert kunnen de afnemers niet overstappen naar een andere leverancier van warmte. Het is dus niet zo dat het waarborgen van concurrentie tussen warmteleveranciers zorgt dat de eindgebruiker een daadwerkelijke keuzevrijheid heeft en kan profiteren van concurrerende tarieven. In geval een warmteleverancier misbruik van machtspositie maakt, is, bij gebreke van sectorspecifieke wetgeving, het handhavend optreden tegen deze vorm van uitbuiting op grond van het algemene mededingingsrecht de enige (gebrekkige) remedie voor de eindgebruikers.

### **3.4. Wat is de juridische betekenis van het NMDA-beginsel?**

Het NMDA-beginsel houdt in, dat de prijs voor warmte wordt gerelateerd aan de gassituatie. Artikel 5 van het gewijzigde wetsvoorstel verankert het NMDA-beginsel en werkt dit beginsel uit.

Artikel 5, lid 2, onder a bepaalt, dat de maximumprijs is gebaseerd op de integrale kosten die een verbruiker zou moeten maken voor het verkrijgen van dezelfde hoeveelheid warmte bij het gebruik van gas als energiebron. Deze kosten worden bepaald met de rendementsmethode.

---

<sup>19</sup> Zie de noot van M.M. Slotboom en B.J.J. de Haan bij het Gerecht 's-Gravenhage, "Het havenbedrijf t. de oliesector", *4 Markt en Mededinging* (2010), p. 161.

<sup>20</sup> Mededeling van de Commissie-Richtsoeren betreffende de handhavingprioriteiten van de Commissie bij de toepassing van artikel 82 van het EG-Verdrag op onrechtmatig uitsluitingsgedrag door ondernemingen met een machtspositie, Pb. EG 2009 C 45/7.

Artikel 5, lid 2, onder b, bepaalt dat de maximumprijs is opgebouwd uit een gebruiksafhankelijk deel, uitgedrukt in een bedrag in Euro per gigajoule, en een gebruiksonafhankelijk deel uitgedrukt in een bedrag in Euro.

Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur worden nadere regels gesteld met betrekking tot de elementen en wijze van berekening van de maximumprijs (artikel 5, lid 5). Deze regels worden gesteld in het Warmtebesluit. Artikel 2 van dit besluit geeft de formule waarmee de maximumprijs voor de levering van warmte wordt vastgesteld. In de Warmteregeling worden nadere regels gegeven over de uitvoering van het Warmtebesluit.

Het valt op dat de aansluitkosten niet (volledig) voldoen aan het NMDA-beginsel. Volgens artikel 6 van het wetsontwerp hoeven alleen nieuwe aansluitingen op bestaande netten aan het NMDA-beginsel te voldoen. De Memorie van Toelichting bij artikel 6 stelt hierover dat in de situatie waarin woningen worden gebouwd en worden aangesloten op een nieuw warmtewet, de aansluitbijdrage tot stand komt binnen het overleg tussen projectontwikkelaar, gemeente en warmteleverancier. Dit overleg speelt zich af in een situatie waarbij de projectontwikkelaar en gemeente vrije keuze hebben ten aanzien van de energievoorziening. Hoewel de gebruiker geen partij is in de onderhandelingen over de aansluitbijdrage, zou volgens de toelichting hier een redelijke prijs tot stand moeten komen omdat geen sprake is van een monopoliesituatie. Deze stelling wordt echter niet onderbouwd. Het is niet inzichtelijk welke kosten zijn verbonden aan de realisatie van nieuwe aansluitingen op nieuwe warmtenetten en welk deel van de kosten aan consumenten worden toegerekend door de projectontwikkelaars en de warmteleveranciers.

Het is dus goed mogelijk dat de warmteleveranciers dan wel projectontwikkelaars hoge winstmarges halen op de nieuwe aansluitingen op nieuwe netten. Hiermee wordt de koper van een nieuwbouwhuis in een nieuwe wijk dus benadeeld ten opzichte van warmteafnemers die een aansluiting op een bestaand warmtenet vragen of om een gasaansluiting verzoeken. Laatstgenoemden vallen immers onder wettelijke bescherming van respectievelijk de Warmtewet en de Gaswet.

### **3.5. Hoe verhoudt het NMDA-beginsel zich tot het mededingingsrecht?**

Aangezien een belangrijk uitgangspunt van het mededingingsrecht is, dat de tarieven van goederen en diensten die worden aangeboden door een onderneming met een duurzaam monopolie in een redelijke verhouding tot de economische waarde van het product moeten staan, rijst de vraag hoe het NMDA-beginsel zich verhoudt tot het mededingingsrecht. Immers kostenonderzoeken vormen een belangrijke methode bij de beoordeling van de economische

waarde van producten. Het NMDA-beginsel koppelt de warmtetarieven voor de eindgebruikers aan de tarieven voor de levering van gas en niet aan de kosten voor de levering van warmte. De kosten voor de levering van warmte kunnen aanmerkelijk variëren per installatie. De wetgever rechtvaardigt niet waarom de kosten en tarieven voor de levering van gas een goede benchmark voor de economische waarde van de levering van warmte zijn. Immers, in Nederland bestaat in beginsel geen concurrentie tussen de levering van warmte of gas aan kleinverbruikers. Het is daarom niet duidelijk of deze producten onder concurrerende omstandigheden daadwerkelijk substituten zijn voor de consument. Het is daarom moeilijk om de economische waarde van deze producten met elkaar te vergelijken.

Door de invoering van het NMDA-beginsel bestaat het risico dat een eindgebruiker een warmtetarief moet betalen dat niet in een redelijke verhouding bestaat tot de kosten voor de levering van warmte. Daarbij is mogelijk dat een disproportionele verhouding tussen de werkelijk gemaakte kosten en de gevraagde tarieven bestaat. Aangezien de warmteleveranciers over een monopolie beschikken, bestaat daarom de mogelijkheid dat zij bij het in rekening brengen van het op het NMDA-beginsel gebaseerde maximum tarief misbruik van hun machtspositie in de zin van artikel 24 Mw maken. Op grond van het voorgaande kan worden geconcludeerd dat het NMDA-beginsel op gespannen voet staat met het mededingingsrecht.

### **3.6. Bescherming van de consument?**

Uit het voorgaande volgt, dat het mededingingsrecht consumenten slechts beperkt kan beschermen tegen excessieve tarieven van monopolioïde warmteleveranciers met een machtspositie in de zin van het mededingingsrecht. Het blijkt uit de praktijk van de Commissie en de NMa, dat de mededingingsautoriteiten nauwelijks handhavend zijn opgetreden tegen excessieve tarieven. Het grote probleem is dat het mededingingsrecht geen specifieke regels bevat over de toerekening van kosten en opbrengsten en de vaststelling van tarieven. Het uitgangspunt is daarom dat dominante ondernemingen in beginsel vrij zijn in de toerekening van de kosten en opbrengsten en het bepalen van prijzen, mits zij onder de grens van excessiviteit blijven. Mededingingsautoriteiten zullen de tarieven van dominante ondernemingen daarom veelal marginaal toetsen. Zij zullen enkel ingrijpen indien de tarieven buitensporig hoog of excessief zijn in vergelijking tot de onderliggende kosten. Het mededingingsrecht biedt nauwelijks aanknopingspunten voor de beantwoording van de vraag wanneer hier sprake van is.



Gelet op de marginale toets die mededingingsautoriteiten op grond van het mededingingsrecht uitvoeren bij de beoordeling van vermeende excessieve tarieven, is het wenselijk dat consumenten in situaties van gebondenheid aan een monopolist, in die zin dat zij niet kunnen stemmen met de voeten, extra worden beschermd. Daarom kan worden vastgesteld dat de positie van de consument op grond van de gewijzigde Warmtewet is verslechterd, nu het beginsel van de redelijkheid van de warmtetarieven en de redelijkheidstoets door de NMa is verlaten. De vaststelling van de maximum-tarieven op basis van het NMDA-beginsel sluit niet het risico uit dat consumenten onredelijk hoge tarieven betalen, aangezien het NMDA-beginsel zelf op gespannen voet met het mededingingsrecht staat.

Weliswaar bevat het gewijzigde wetsvoorstel de mogelijkheid, dat de rendementen van de warmteleveranciers worden gecorrigeerd door de opname van een correctiefactor in toekomstige tarieven. Echter deze ex post maatregel wordt pas ingezet als de consumenten al nadeel hebben geleden van te hoge tarieven. Bovendien is onduidelijk en niet transparant op welke wijze de NMa de rendementen van de warmteleveranciers gaat monitoren en onder welke omstandigheden zij vaststelt wanneer de rendementen niet meer redelijk zijn.

De achterliggende gedachte om het wetsvoorstel te vereenvoudigen en uitvoeringskosten te beperken is begrijpelijk. Gelet op het grote aantal warmtenetten en de variëteit in deze netten, zou het zeer tijdrovend en kostbaar zijn indien alle warmteleveranciers hun eindgebruikerstarieven van te voren zouden moeten laten goedkeuren door de NMa. Echter, door wijze waarop de regulering van de maximum-tarieven en het NMDA-beginsel zijn vormgegeven in het gewijzigde wetsvoorstel, kan niet worden gezegd dat sprake is van eenvoud en transparantie. Het voorstel is om de warmtetarieven aan een alternatieve (lichte) vorm van regulering te onderwerpen.

Warmteleveranciers zouden moeten worden verplicht hun tarieven te berekenen in overeenstemming met een gestandaardiseerd berekeningsmodel voor tarieven, waarin alle kostenposten voor de consument, die samenhangen met de levering van warmte, zijn opgenomen. De NMa zou dit kosten toerekeningsmodel moeten goedkeuren. De leveranciers moeten desgevraagd (door de NMa of een consument) aantonen, dat de tarieven in overeenstemming met het door de NMa opgestelde model zijn vastgesteld (zie ook paragraaf 4).

### **3.7. Conclusies en aanbevelingen**

#### **Conclusies**

- Warmteleveranciers beschikken over een monopoliepositie ten opzichte van warmteverbruikers. Zij hebben daarmee een machtspositie in de zin van artikel 24 Mw.
- Volgens het verbod van misbruik van een economische machtspositie (artikel 24 Mw) mag een onderneming met een machtspositie geen onredelijke tarieven hanteren. Volgens vaste jurisprudentie van het Hof van Justitie, kan bij een te grote disproportie tussen de werkelijk gemaakte kosten en de werkelijk gevraagde prijs er zowel absoluut gezien als in vergelijking met concurrerende producten sprake zijn van een onbillijke prijs.
- Het “Niet Meer Dan Anders” (NMDA)-beginsel koppelt de warmtetarieven voor de eindgebruikers aan de eindgebruikerstarieven voor de levering van gas. De kosten voor de levering van warmte kunnen aanmerkelijk variëren per installatie. Aangezien de warmtetarieven worden gekoppeld aan de tarieven voor de levering van gas en niet aan de kosten die daadwerkelijk worden gemaakt voor de levering van warmte in het specifieke geval, staat het NMDA-beginsel op gespannen voet met het mededingingsrecht.
- De positie van de consument op grond van de gewijzigde Warmtewet is verslechterd, nu de redelijkheidstoets van de warmtetarieven is verlaten. De vaststelling van de maximum-tarieven op basis van het NMDA-beginsel sluit niet het risico uit dat groepen consumenten onredelijk hoge tarieven betalen, in die zin dat een grote disproportie bestaat tussen de voor hen werkelijk gemaakte kosten en de gevraagde prijs.
- De in het voorstel opgenomen rendementstoets biedt onvoldoende bescherming aan de consument. Het is niet duidelijk hoe de rendementen worden gemonitord door de NMa en onder welke omstandigheden sprake is van een onredelijk rendement bij het transport en de levering van warmte. De ex post correctie van te hoge rendementen kan pas worden ingezet als consumenten al economische schade hebben geleden als gevolg van te hoge warmtetarieven.

## **Aanbevelingen**

- De voorgestelde reguleringssystematiek ten aanzien van de warmtetarieven is niet eenvoudig en transparant en kan de belangen van de consument schaden. Het voorstel is om de warmtetarieven te onderwerpen aan een lichte vorm van regulering, onder andere door de invoering van een kostentoe rekeningsmodel.

- Warmteleveranciers zouden moeten worden verplicht hun tarieven te berekenen in overeenstemming met een gestandaardiseerd berekeningsmodel voor tarieven, waarin alle kostenposten voor de consument, die samenhangen met de levering van warmte, zijn opgenomen. De leveranciers moeten desgevraagd (door de NMa of een consument) aantonen, dat de tarieven in overeenstemming met het door de NMa opgestelde model zijn vastgesteld.

## **4. Regulering van het (natuurlijk) monopolie: toerekening van kosten**

### **4.1. Algemeen**

Zoals hierboven aangegeven, hebben leveranciers van warmte in de meeste gevallen een monopolie voor de levering van warmte, omdat de afnemers geen keuze hebben voor een andere warmteleverancier of voor het verkrijgen van warmte via een gasaansluiting. Dit monopolie wordt in veel gevallen nog eens door de overheid bevestigd. Dit kan gebeuren omdat er van overheidswege wordt besloten dat er géén gasnet wordt aangelegd in wijken met een warmtenet. In sommige gevallen zijn afnemers van warmte verplicht om een aansluiting te nemen op het warmtenet. Afnemers van warmte zijn dus afhankelijk van hun leveranciers omdat zij geen alternatief hebben. Deze afhankelijkheid is des te groter omdat warmte een primaire levensbehoefte is.

Sectoren, waar commerciële partijen een monopoliepositie hebben ten opzichte van hun afnemers, worden in het algemeen strak gereguleerd, teneinde misbruik van de machtspositie te voorkomen. Bij deze regulering staan prijzen en kwaliteit van dienstverlening centraal. Op deze wijze zijn het transport van gas en van elektriciteit ook gereguleerd. Het zou in de verwachting liggen dat de levering van warmte op dezelfde wijze gereguleerd zou zijn. De economische kenmerken van de levering van warmte zijn immers dezelfde als die van het transport voor gas en elektriciteit (één aanbieder, een primaire levensbehoefte, inelastische vraag).

De regulering van prijzen en dienstverlening bij monopolies wordt hieronder in grote lijnen besproken.

### **4.2. Prijzen**

Volgens de economische theorie zal een monopolist hogere prijzen in rekening brengen bij consumenten dan bij mededinging het geval zou zijn. Bij mededinging zijn de prijzen, door de concurrentie, in het algemeen gelijk aan de (marginale) kosten. Een monopolist kan hogere prijzen vragen omdat afnemers geen alternatief hebben. Dat is nadelig voor de gebruikers, die te hoge prijzen moeten betalen. Om die reden reguleren overheden in het algemeen prijzen van monopolisten. Op basis van een kostenonderzoek stellen zij vast welke de maximale prijzen zijn, die de monopolist mag vragen. Op deze manier wordt voorkomen dat de monopolist excessieve prijzen vraagt. In Nederland gebeurt dat op dit moment bij het beheer van netwerken van elektriciteit en gas.

Het reguleren van prijzen gaat meestal in drie stappen. Dat zijn de volgende:

- Het vaststellen van de (efficiënte) kosten
- Het vaststellen van het redelijk rendement, dat bij de kosten wordt opgeteld
- Het vaststellen van de tarieven op grond van de kosten en het rendement.

Hieronder wordt alleen ingegaan op het vaststellen van de kosten, de eerste noodzakelijke stap bij prijsregulering. Op de vaststelling van het redelijk rendement en het vaststellen van de tarieven wordt niet ingegaan. Het vaststellen van de kosten is een ingewikkeld proces. Dit is des te lastiger wanneer het gaat om ondernemingen die verschillende producten voortbrengen, zoals bij de productie van warmte altijd het geval is. In dat geval worden vaak kosten gemaakt voor beide producten samen. Deze kosten moeten worden toegewezen aan de afzonderlijke producten. Ondernemingen hebben hierbij meestal een grote vrijheid. Het is rationeel voor een onderneming, die op één markt een monopolie heeft, terwijl hij op een andere markt werkt met mededinging, om zoveel mogelijk van de gezamenlijke kosten toe te wijzen aan de producten op de markt waarin hij het monopolie heeft. De kosten van die producten worden dan hoger en die kosten mag hij meestal doorberekenen in de prijzen. Zo kan een onderneming, die warmte en elektriciteit tegelijkertijd produceert, er belang bij hebben om zoveel mogelijk kosten toe te wijzen aan de productie van warmte. De kosten van de warmte worden dan hoger en die kan hij dan, afhankelijk van het model van regulering, doorberekenen aan de afnemers van warmte die geen alternatief hebben. Op de elektriciteit maakt hij dan meer winst.

Het is alleen mogelijk om inzicht te krijgen in de kosten van een monopolist als er een kostentoerekeningsmodel is. In een kostentoerekeningsmodel worden de verschillende soorten kosten, die een rol spelen bij de voorziening, onderscheiden en benoemd. Daarbij gaat het onder meer om een nadere detaillering van de kosten van het kapitaal en de operationele kosten.

Voorts worden voorschriften gegeven over de wijze waarop deze kosten berekend moeten worden, bijvoorbeeld over de wijze waarop geïnvesteerd kapitaal wordt opgevoerd (historische kostprijs, vervangingswaarde of een andere methode), de wijze waarop wordt afgeschreven en de wijze waarop gezamenlijke kosten voor verschillende productieprocessen gesplitst worden. Uiteindelijk hebben deze berekeningswijzen gevolgen voor de hoogte van de totale kosten en daarmee ook voor de tarieven die consumenten betalen. Een voordeel van een kostentoerekeningsmodel is bovendien dat het voor derden inzichtelijk wordt welke kosten gemaakt worden en hoe hoog deze zijn. Het bevordert bovendien een zinvolle discussie over kosten en prijzen. Daarnaast kunnen de kosten van verschillende leveranciers met elkaar vergeleken worden. Als de kosten op deze wijze vaststaan, is het mogelijk een redelijk rendement over deze kosten te berekenen.

Vervolgens wordt er een verband gemaakt tussen kosten en tarieven: bij iedere kostenpost wordt aangegeven op welke wijze deze deel uitmaakt van de tarieven. Bij ex-ante regulering stelt de toezichthouder meestal het kostentoerekeningsmodel vast en bepaalt hij ook de wijze waarop een redelijk rendement berekend wordt. Vervolgens stelt de toezichthouder de (maximale) prijzen vast die berekend mogen worden.

Bij diensten als stadsverwarming wordt in het algemeen gekozen voor een combinatie van drie verschillende elementen in de tarieven: het vastrecht, ter vergoeding van de vaste kosten, een variabel deel ter vergoeding van de variabele kosten en een tarief voor de aansluitkosten. Er zijn verschillende mogelijkheden om de verschillende kostenposten in de tarieven te verwerken.

Bij het objectief vaststellen van de kosten van de voorziening en de behaalde of mogelijk te behalen rendementen is een robuust kostentoerekeningsmodel altijd noodzakelijk.

### **4.3. Variatie in kosten**

De kosten van stadsverwarming variëren per installatie. Ze hangen onder meer af van de techniek van de productie van de warmte. Bij prijzen gebaseerd op kosten zouden consumenten verschillende prijzen betalen, al naar gelang de bron van de warmte. Sommigen consumenten zouden relatief veel moeten betalen, andere relatief weinig. In dat geval zouden alle projecten met stadsverwarming kostendekkend werken. Mogelijk wordt dat ervaren als oneerlijk.

Het NMDA-beginsel is niet gebaseerd op kosten, maar op vergelijking met een energievoorziening uit gas. Het resultaat daarvan is dat alle consumenten in Nederland min of

meer dezelfde tarieven betalen, onafhankelijk van de kosten van de voorziening. In die gevallen waar de kosten van de warmte relatief laag zijn, zullen de exploitanten – door het NMDA-beginsel relatief veel verdienen. In de gevallen waarin de kosten van warmte relatief hoog zijn, zullen de exploitanten relatief weinig verdienen of zelfs een verlies maken. Ook dat kan worden ervaren als oneerlijk.

Nu een robuust kostentoerekeningsmodel ontbreekt, is het niet mogelijk om een uitspraak te doen over de vraag of en in hoeverre er door sommige exploitanten excessieve prijzen gevraagd kunnen worden, en of sommige exploitanten mogelijk verliezen lijden op de warmtevoorziening. Daarom kan evenmin kan een zinvolle maatschappelijke discussie worden gevoerd over de kosten en baten van warmte en kan de overheid geen goed geïnformeerde keuzes maken.

#### **4.4. Kwaliteit van de dienstverlening**

Bij een monopolie is het belangrijk om –naast de prijzen- de kwaliteit van de dienstverlening te reguleren. Dat gebeurt ook bij de beheerders van netwerken van gas en elektriciteit. Het kan gebeuren door normen op te stellen voor de kwaliteit en de service bij de dienstverlening, waarbij afnemers bijvoorbeeld een vergoeding verkrijgen als de kwaliteit niet wordt behaald. Het wetvoorstel voor de Warmtewet biedt nauwelijks normen inzake de kwaliteit van de dienstverlening.

#### **4.5. Conclusies en aanbevelingen**

##### **Conclusies**

- Stadsverwarming is een monopolie. Afnemers zijn afhankelijk van hun leverancier en hebben geen alternatief. De warmtewet heeft een vorm van prijsregulering (het NMDA-beginsel voor de vaststelling van de maximumprijs) maar deze prijsregulering is niet gebaseerd op de kosten van de warmtevoorziening in het concrete geval, maar op de kosten van de gasvoorziening, een ander product dat mogelijk een substituuut is
- Er is geen inzicht in de vraag of het NMDA-beginsel consumenten beschermt, zoals de bedoeling is van de wet. Dit inzicht ontbreekt omdat inzicht ontbreekt in de kosten van

de warmtevoorziening. Er is immers geen robuust kostentoerekeningsmodel, op grond waarvan de kosten van de voorziening objectief vastgesteld kunnen worden.

- Om consumenten te beschermen, is het vaststellen van een kostentoerekeningsmodel noodzakelijk. Aan de hand van dit model komt er inzicht in de werkelijke kosten van alle warmteprojecten. Omdat het hier gaat om ondernemingen met een (wettelijk) monopolie is het ook gerechtvaardigd dat de kosten openbaar zijn. Transparantie van de kosten is een noodzakelijke voorwaarde om te beoordelen of en in hoeverre het NMDA-beginsel afnemers beschermt tegen de monopoliemacht van de leveranciers, of dat andere vormen van regulering daarvoor noodzakelijk zijn.
- Het resultaat van het NMDA-beginsel is dat alle consumenten in Nederland min of meer dezelfde tarieven betalen, onafhankelijk van de kosten van de voorziening. In die gevallen waar de kosten van de warmte relatief laag zijn, zullen de exploitanten – door het NMDA-beginsel- relatief veel verdienen. In de gevallen waarin de kosten van warmte relatief hoog zijn, zullen de exploitanten relatief weinig verdienen of zelfs een verlies maken.
- Nu een robuust kostentoerekeningsmodel ontbreekt, is het niet mogelijk om een uitspraak te doen over de vraag of en in hoeverre er door sommige exploitanten excessieve prijzen gevraagd kunnen worden, en of sommige exploitanten mogelijk verliezen lijden op de warmtevoorziening.
- Warmte wordt op verschillende wijzen geproduceerd. Overheden zijn voorstander van de warmtevoorziening, omdat aannemelijk is dat het de energie-efficiëntie bevordert en de uitstoot van CO<sub>2</sub> vermindert. Om die reden worden warmtenetten uitgerold en worden afnemers min of meer verplicht om de warmte af te nemen. Consumenten zijn gebaat bij transparantie inzake de milieu-effecten van warmte, zodat zij inzicht hebben in de energie-efficiëntie en de CO<sub>2</sub>-uitstoot, de reden waarom zij verbonden zijn met een warmtenet.
- Er moet meer transparantie komen over de maatschappelijke kosten en baten (zowel vanuit economisch als milieu oogpunt) van warmte. Aangezien deze transparantie ontbreekt kan geen zinvolle discussie over de maatschappelijke kosten en baten van warmteproductie en warmtelevering worden gevoerd. Het overheidsbeleid, inclusief de voorgestelde Warmtewet, kan daarom niet op objectieve informatie en weloverwogen keuzes worden gestoeld.

## **Aanbevelingen**

### Transparantie van de kosten van de voorziening

- Het voorschrijven van een kostentoerekeningsmodel voor de leveranciers van warmte en de eigenaren/exploitanten van het netwerk, waarbij wordt aangegeven welke kosten worden toegerekend aan de warmtevoorziening, en hoe deze kosten worden berekend. Het verplichten van de leveranciers om jaarlijks een overzicht te verschaffen van de kosten van de voorziening, conform het toerekeningsmodel.

### Transparantie van de milieu-effecten

- Het voorschrijven van een rapportage van de milieu-effecten (CO<sub>2</sub>-uitstoot) van ieder warmteproject.

### Transparantie van de tarieven van klanten

- Het maken van een standaardmodel voor het doorberekenen van de kosten aan afnemers, zodat afnemers en derden precies kunnen zien hoe de tarieven zijn opgebouwd.

### Regulering van de overige voorwaarden van dienstverlening, zoals de kwaliteit<sup>21</sup>

- Het opstellen van een standaardcontract voor de levering van warmte aan consumenten, met daarin bepalingen over de kwaliteit van de dienstverlening, rechtswaarborgen voor het geval die kwaliteit niet wordt gehaald en een regeling voor conflicten.
- Het opstellen van (minimale) standaardvoorwaarden voor de levering van warmte.
- De Warmtewet moet regels bevatten die de leverancier verplichten om aan te tonen, dat hij de betrouwbaarheid van de warmtenetten waarborgt.

## **5. Cases studie vaste en variabele warmtetarieven in warmtedistributiesystemen**

---

<sup>21</sup>Zo stelt de NMa voor dat de beheerders van warmtenetten moeten beschikken over een doeltreffend systeem voor de beheersing van de kwaliteit van de warmtenetten (zie ook Artikel 21 Ewet 1998). De NMa stelt ook voor om in de prijsreguleringsystematiek een economische prikkel op te nemen die de warmteleverancier stimuleert om de kwaliteit op pijl te houden.



## 5.1. Inleiding

Reeds lange tijd zijn er verschillen van mening met betrekking tot de tarieven van warmtelevering tussen leveranciers van warmte en de afnemers van warmte in stadsverwarmingssystemen. Omdat warmteleveranciers een de facto monopoliepositie hebben met betrekking tot warmtelevering én warmte veelal wordt gezien als een eerste levensbehoefte werd het van belang geacht de warmteconsument - ca 9 % van de huishoudens in Nederland - te beschermen tegen (te) hoge tarieven ten opzichte van warmteconsumenten die warmte zelfstandig uit aardgas betrekken (ca 90 % van de huishoudens in Nederland). Onderstaande tabel bevat ook de woningen die op (collectieve) blokverwarming zijn aangesloten, die ook onder de voorgenomen Warmtewet zullen vallen.

Leverancier	Vergunningplichtig		Niet-vergunningplichtig	
	Verbruikers (x 1.000)	Netten	Verbruikers (x 1.000)	Netten
<b>Grootschalig</b>				
- Eneco Warmte	94,1	5		
- Essent Warmte	36,3	2		
- Nuon Warmte	65,4	4		
- SV Purmerend	24,3	1		
- Wamob	6,4	1		
<b>Totaal</b>	<b>226,5</b>	<b>13</b>		
	Woningen (x 1.000)	Netten	Woningen (x 1.000)	Netten
<b>Kleinschalig</b>				
- Eneco Warmte	23,4	192		
- Essent Warmte	14,3	72		
- Nuon Warmte	32,8	22-70		
- Cogas	1,1	2		
- Meerwarmte	0,0	1		
- Overig	nb	nb	264,2	± 6.600
<b>Totaal</b>	<b>71,6</b>	<b>289-337</b>	<b>264,2</b>	<b>± 6.600</b>

**Tabel 1.1 overgenomen uit Warmtenetten in Nederland, CE 2009<sup>22</sup>**

Zowel door de overheid, warmteleveranciers en warmteconsumenten werd het NMDA-beginsel begin jaren '80 van de vorige eeuw als leidend beginsel voor warmtetarieven – vast en variabel – omarmd. De essentie van dit beginsel is, dat een bewoner die aangesloten is op een warmtedistributienet of op blokverwarming voor dezelfde hoeveelheid warmte (voor

<sup>22</sup>CE Delft, *Warmtenetten in Nederland*, rapport 3.031.1 (oktober 2009).

ruimteverwarming, warm tapwater of beide) dezelfde prijs betaalt als een bewoner die aangesloten is op een gasnet.

In de praktijk werd dit leidend beginsel door de verschillende partijen echter op een verschillende manier uitgelegd, werden andere uitgangspunten, andere tarieven voor investeringen en andere boekhoudregels toegepast, etc. Bovendien bleek de toepassing van NMDA in de facturering naar warmteklanten door de verschillende leveranciers in de praktijk nogal eens af te wijken van de gepubliceerde tarieven.

Het NMDA-beginsel brengt met zich dat eventuele meerkosten die de leverancier van warmtedistributie maakt niet doorberekend mogen worden aan de op het warmtedistributienet aangeslotene, maar dat eventuele minderkosten niet hoeven te worden vergoed. Om de vergelijking scherp te houden wordt ook wel van Gelijk Als Anders (GAA) gesproken<sup>23</sup>. Gelijk Als anders treedt op als de warmtetarieven (vast en variabel) precies gelijk zijn aan de gastarieven (vast en variabel ) zoals deze optreden bij het gebruik van aardgas als warmtebron. Gelijk Als Anders is een duidelijker kwantitatief begrip dan Niet Meer Dan Anders: men kan GAA tarieven exact berekenen.

Bij handhaving van het NMDA-beginsel moet gelden: de NMDA tarieven zijn kleiner dan of gelijk aan de GAA tarieven. Als men de GAA tarieven kent dan kan men onmiddellijk constateren en controleren of de gehanteerde tarieven NMDA zijn.

Men zou zich een volgende conversatie tussen warmteklant en warmteleverancier kunnen voorstellen:

“Warmteklant: zijn de tarieven die u in rekening brengt NMDA ?

Warmteleverancier: Ja, deze tarieven zijn NMDA.

Warmteklant: wat zijn de GAA tarieven volgens u?

Warmteleverancier: die zijn X (variabel) en Y(vast). Mijn tarieven zijn X-a resp X-b, dus NMDA.

Warmteklant: Ik zal narekenen of nagaan of uw GAA tarieven inderdaad GAA zijn.”

Als X en Y inderdaad GAA zijn, dan heeft de warmteleverancier gelijk. Als dat niet zo is, dan heeft de warmteklant, afhankelijk van de waarden van a en b, mogelijk gelijk.

---

<sup>23</sup>Ontwikkeling van een Gelijk-Als –Anders (GAA) rekenmodel voor de berekening van de integrale kosten van warmte ten behoeve van de warmtewet, TNO rapport 034-aAPD-2009-00415.

Het NMDA-beginsel blijft uitgangspunt van de gewijzigde Warmtewet. Echter, doordat in het verleden wellicht teveel of te weinig is betaald in het licht van NMDA zal de facto voor bestaande klanten, vanwege het feit dat er geen sprake is van terugwerkende kracht, geen sprake hoeven te zijn van een consequente toepassing van het NMDA-beginsel.

Bovendien laat de AMVB die bij het nieuwe wetsvoorstel hoort laat verschillende interpretaties toe, zowel wat betreft toegepaste methodiek als parameters. Dit geldt met name de forfaitaire prijzen en de te hanteren rendementen. De ontwikkeling van de nieuwe Warmtewet is nog in volle gang. Deze studie geeft de stand van zaken per 1 oktober 2011 weer.

## **5.2. Huidige tarieven, warmtewet tarieven AMVB en tarieven met een gewijzigde AMVB**

In deze studie worden drie situaties met elkaar vergeleken:

1. De tarieven die thans worden betaald voor de levering van warmte (vaste en variabele kosten) bij de vier grootste warmteleveranciers, namelijk Eneco, Nuon, Essent en SVP. Deze tarieven zijn ontleend aan de internet sites van de leveranciers. Overigens zijn de tarieven onvolledig. Essent publiceert geen tarieven. Daarom ontbreken de tarieven van Essent in de studie.
2. De maximumtarieven die betaald dienen te worden nadat het huidige voorstel Warmtewet kracht van wet heeft, op basis van de rekenregels van de bij de wet horende AMVB.
3. De maximum tarieven die betaald dienen te worden nadat het huidige voorstel Warmtewet de kracht heeft van wet, waarbij het NMDA-beginsel op verschillende manieren wordt uitgewerkt en waarbij kritisch is gekeken naar de rekenmethode van de AMVB en de daarbij gebruikte parameters.

### **Ad 1: De tarieven die thans worden betaald.**

Drie van de vier genoemde warmteleveranciers publiceren hun tarieven op internet. De tarieven van Essent kunnen helaas alleen door klanten van Essent worden ingezien omdat een klantnummer en een postcode van het aansluitadres ingevoerd moet worden.

De gepubliceerde tarieven zijn niet transparant, niet traceerbaar en onvolledig. Om een goede tariefvergelijking te kunnen maken is het van groot belang dat de leveranciers hun

tarieven volledig openbaar maken. Dit houdt in dat niet alleen de variabele en vaste kosten separaat worden gepubliceerd, maar ook of deze betrekking hebben op koop of huur – dus hoe de eigendomsverhoudingen zijn van de installaties, welke huurprijzen worden betaald, wie het onderhoud uitvoert, wie het onderhoud betaalt, of er sprake is van de aanwezigheid van een afleverset/warmtewisselaar en of alleen ruimteverwarming of tapwater + ruimteverwarming wordt geleverd, welke meetkosten in rekening worden gebracht, etc. Deze zaken zijn voor een zeer groot deel niet uit de gepubliceerde tarieven op te maken, waardoor deze tarieven niet transparant en niet volledig zijn.

Het is niet aantoonbaar dat de leveranciers hun tarieven hebben verhoogd met het zicht op de komst van de Warmtewet. Wat wel aantoonbaar is, is dat de vaste aardgastarieven sterk zijn gestegen van ca 80 euro in 2004 tot 180 euro in 2011[8] [9] [14]. De vaste warmtetarieven zijn veel minder gestegen in die periode. Dit betekent dat de warmte zich voor het vaste deel meer in de markt heeft geprijsd omdat de totale vaste kosten maatgevend zijn voor GAA (zie ook pagina 32 en verder).

Zoals gezegd bestaan de kosten voor warmte uit een deel vaste kosten en een deel variabele kosten. De variabele kosten worden opgebouwd uit het verbruik in GJ vermenigvuldigd met de GJ tarieven (de prijs van de warmte in €/GJ). Dit tarief voor warmte is gebaseerd op 1) de aardgasprijs voor kleinverbruikers en 2) op het rendement waarmee HR CV ketels aardgas omzetten in warmte.

De vaste kosten worden bepaald door de kosten die gemaakt moeten worden om op het aardgasnet aangesloten te worden en te blijven en de kapitaalskosten en onderhoudskosten van een HR CV ketel. Bij het vorige voorstel voor een Warmtewet werden de aansluitkosten op het aardgasnet ook onderdeel van de NMDA- methodiek. Dit is echter verlaten: de aansluitkosten van bestaande aansluitingen vallen buiten de wet omdat de wet niet met terugwerkende kracht toegepast wordt, terwijl nieuwe aansluitingen op een nieuw warmtenet eveneens buiten NMDA en dus buiten de wet vallen. Waarschijnlijk zal dit ook gelden voor bestaande woningen op een nieuw aan te leggen warmtenet. Voor bestaande woningen op een bestaand net én voor nieuwe woningen op een nieuw net is er dus wellicht geen sprake van NMDA voor de vaste kosten.

Een uitzondering geldt voor nieuwe woningen op een bestaand net: deze woningen betalen de aansluitkosten als waren zij op het aardgasnet aangesloten (ca € 750 incl. BTW, per september 2011).

Het bepalen van NMDA- tarieven voor het vaste kostendeel is aanzienlijk complexer dan het bepalen van het variabele kostendeel. Dit wordt vooral veroorzaakt doordat:

- Aangeslotenen wel of niet van warm tapwater worden voorzien, al dan niet met behulp van een afleverset.
- Sommige installatie onderdelen eigendom van de bewoner zijn, en andere onderdelen van de warmteleverancier. Soms is zelfs niet duidelijk wie eigenaar is van een zekere installatiecomponent.
- Soms niet duidelijk is of er huur verschuldigd is – en hoeveel huur verschuldigd is - en op welke manier dat wordt betaald en aan wie (via vastrecht, via huur, rechtstreeks of anderszins).

Onderlinge verschillen in tarieven bij dezelfde leverancier voor dezelfde warmte installaties komen voor. Soms worden ook de eigen tarieven niet gehanteerd. In dit verband is het nuttig een rekeningenonderzoek uit te voeren bij aangeslotenen. Dit valt echter buiten het kader van deze studie.

Onderstaande tabellen 2.1 en 2.2 geven de resultaten van drie van de vier grootste warmteleveranciers weer. Zoals gesteld ontbreekt Essent omdat Essent geen algemeen toegankelijke tarieven publiceert.

In deze tabellen is uitgegaan van de aanname dat de afleverset/warmtewisselaar niet het eigendom is van de gebruiker en dat hier geen huur voor in rekening gebracht wordt anders dan via het volgens NMDA berekende vastrecht, tenzij nadrukkelijk wordt vermeld dat het om tarieven op basis van eigendom van de afleverset/warmtewisselaar gaat.

#### *Hoe werkt NMDA voor de vaste kosten?*

NMDA houdt in dat de vaste kosten en de variabele kosten *beide en separaat* lager zijn of ten hoogste gelijk zijn aan GAA. Het berekenen van de vaste kosten is aanmerkelijk complexer dan het berekenen van de variabele kosten.

Alle kosten die een woning met warmtedistributie *niet* maakt ten opzichte van een gasdistributiewoning worden volgens NMDA (GAA) in de vastrechtkosten van de warmtedistributiewoning verwerkt. Bijvoorbeeld: stel vastrecht aardgas (totaal) = X euro en aardgas HR CV ketelkosten (afschrijving, onderhoud) zijn Y euro en de bewoner van de warmtedistributie heeft een afleverset in bruikleen waarvoor geen huur wordt gevraagd en die wordt onderhouden door de warmteleverancier: hij heeft dus geen apparaatskosten. In dat geval mag aan de warmtedistributie woning X+Y – 50 euro (vergoeding voor gedwongen elektrisch koken) als vastrecht in rekening worden gebracht.

Als hij de afleverset in eigendom heeft en die zelf onderhoudt dan mag er slechts X-50 euro in rekening worden gebracht. Voor de eenvoud zijn hier de effecten van de eenmalige aansluitkosten op een aardgasnet en op het warmtenet buiten beschouwing gelaten. Zoals gesteld vallen die grotendeels buiten het kader van de voorgenomen Warmtewet. Deze aansluitkosten waren tot nu toe steeds onderdeel van de NMDA methodiek.<sup>24</sup>

Aanvullende informatie van de warmtebedrijven – de bedragen X en Y en de informatie hoe de eigendomsverhoudingen van de installaties binnen de woningen zijn - is dus onontbeerlijk. De warmtebedrijven zijn echter zeer moeilijk benaderbaar. De helpdesks die bereikbaar zijn weten weinig van de achtergronden van de tarieven. Meestal blijft het bij de opmerking dat 'de tarieven worden gebaseerd op het NMDA-beginsel'.

#### *Hoe werkt NMDA voor de variabele kosten?*

Onder Ad 2. wordt uitvoerig uitgelegd hoe de variabele kosten van warmtelevering worden berekend. De variabele warmteprijs (GJ prijs) is gebaseerd op de aardgasprijs voor kleinverbruikers (zie tabel 2.4) en het rendement van warmteopwekking uit aardgas, zie tabel 2.3. Dit rendement wordt conform de AMVB geacht te zijn opgebouwd uit een toestelrendement en optredende leidingverliezen. Volgens de AMVB vertonen warmtesystemen die gebaseerd zijn op warmtedistributie in het geheel geen verliezen in de woning, en dus ook geen leidingverliezen in de woning.

Onderstaande tabellen geven de op internet gevonden bedragen voor de situatie dat warmte voor warm tapwater en ruimteverwarming wordt geleverd en voor de situatie dat uitsluitend warmte voor ruimteverwarming wordt geleverd.

#### ***Tabel 2.1 Warmtetarieven leveranciers zoals op internet gepubliceerd, voor warmtelevering voor ruimteverwarming en tapwater***

---

<sup>24</sup>Vereniging Energie-Nederland, *Rapport tariefadvies voor de levering van warmte aan kleinverbruikers 2011*, (16 december 2010); J.B. de Wit, *NMDA, een redelijke prijs voor warmte, Verwarming en Ventilatie*; TNO rapport R2004/531, *Toetsing van het NMDA principe in de Wijk Oosterheem te Zoetermeer*; TNO rapport 034-aAPD-2009-00415, *Ontwikkeling van een Gelijk-Als –Anders (GAA) rekenmodel voor de berekening van de integrale kosten van warmte ten behoeve van de warmtewet*.

INCL TAPWATER	Warmtetarief	vastrecht huur CW4	vastrecht eigendom CW4
<b>AMVB Warmtewet</b>	22,72	488,95	262,04
<b>Eneco</b>			
Noord en zuid holland	24,02	358,92	
Utrecht	24,02	423,48	
<b>Nuon</b>			
Amsterdam	22,11	353,76	246,90
Amsterdam IJburg	22,11	353,76	
Amsterdam Nieuw West en Oost	20,91	353,76	
Amsterdam Olympisch kwartier	22,11	353,76	
Amsterdam Zuidoost	20,91	353,76	
Gelderland Flevoland	22,11	332,04	
Haarlem	22,11		
Hilversum	22,11	353,76	
Kop Noord Holland	22,11	353,76	
Noord Holland midden	22,11	430,08	
<b>SVP</b>	23,42	361,33	302,65
Gemiddeld Eneco, Nuon, Stedin	23,11	373,38	274,78

**Tabel 2.2 Warmtetarieven leveranciers zoals op internet gepubliceerd, voor warmtelevering ruimteverwarming zonder tapwater**

EXCL TAPWATER	Warmtetarief	vastrecht huur	vastrecht eigendom
<b>Warmtewet</b>	20,75	488,95	262,04
<b>Eneco</b>			
Noord en zuid holland	22,78	243,48	
Utrecht	22,78	147,84	
<b>Nuon</b>			
Amsterdam			
Amsterdam IJburg			
Amsterdam Nieuw West en Oost			
Amsterdam Olympisch kwartier			
Amsterdam Zuidoost			
Gelderland Flevoland			
Haarlem	22,11	86,28	
Hilversum			
Kop Noord Holland			
Noord Holland midden			
<b>SVP</b>	22,21		302,65
Gemiddeld Eneco, Nuon, Stedin	22,37	140,97	302,65

In de methodiek van de AMVB behorend bij de het voorstel voor Warmtewet is er geen verschil tussen de kosten voor HR CV ketels en afleversets met tapwatervoorziening ten opzichte van HR CV ketels en afleversets zonder tapwatervoorziening. Voor HR CV ketels is dit aannemelijk door het feit dat HR CV ketels min of meer standaard zijn voorzien van een tapwatervoorziening en de zogenaamde solo ketels slechts in kleine aantallen worden verkocht. Dit geldt waarschijnlijk niet voor afleversets.

In de eerste regel van deze tabellen 2.1 en 2.2 wordt vermeld wat de GAA tarieven zijn conform de huidige AMVB, en dus NMDA volgens de wet. Bij sommige warmteleveranciers is het tarief hoger, bij andere lager. In een groot aantal gevallen is het echter niet duidelijk of de vaste tarieven gelden voor huur of eigendom.

In deze studie doen we geen uitspraak over of de warmtepreizen sneller zijn gestegen dan de aardgaspreizen, dan wel of de aardgaspreis bij daling netjes wordt gevolgd. Hier zou een separate studie voor nodig zijn.

Het gemiddelde gebruik van warmte in Nederland voor op warmtedistributie aangesloten woningen ligt rond 35 GJ per jaar.<sup>25</sup>

## **Ad 2: De maximum tarieven volgens de Warmtewet.**

De warmtetarieven die de Warmtewet (AMVB) bepaald zijn de GAA tarieven (zie ook p. 32 ev.). Zoals gesteld moeten de werkelijk in rekening gebrachte kosten voor het vaste kostendeel en het variabele kostendeel *beide en separaat* lager of ten hoogste gelijk zijn aan GAA. Vaste kosten staan geheel los van warmte afname, variabele kosten worden volledig bepaald door geregistreerde afname en het berekende warmtetarief (euro per GJ). De AMVB geeft aan hoe deze variabele en vaste kosten berekend moeten worden, en in de MR worden de waarden van de parameters vastgesteld.

### *Variabele kosten*

De variabele warmtekosten (€/GJ) worden bepaald door de energie inhoud op bovenwaarde van aardgas in megajoule per normaal kubieke meter (MJ/Nm<sup>3</sup>) of omgekeerd het volume per energie-eenheid in normaal kubieke meter per gigajoule (Nm<sup>3</sup>/GJ), de kosten per Nm<sup>3</sup> aardgas en de rendementen en leidingverliezen voor tapwater en ruimteverwarming. 'Op bovenwaarde' wil zeggen: inclusief winning van condensatiewarmte uit de geproduceerde rookgassen. In tabel 2.3 wordt de warmteprijs berekend conform de AMVB, de parameterwaarden uit de MR en de kleinverbruikers aardgasprijs (= het gemiddelde van drie grootste aanbieders bij een 1 jaar vaste prijs contract, zie tabel 2.4).

### ***Tabel 2.3 Tarieven variabele kosten warmtelevering conform de AMVB***

---

<sup>25</sup> Vereniging Energie-Nederland, *supra* nr. 24.



Variabele tarieven warmtewet		
tapwater aandeel	0,21	
ruimteverwarming aandeel	0,79	
rendement tapwater	0,65	
rendement ruimteverwarming	0,90	
leidingverlies tapwater	0,10	
leidingverlies ruimteverwarming	0,05	
overall rendement ruimteverwarming + tapwater	0,78	
overall rendement ruimteverwarming	0,86	
omrekenfactor Nm <sup>3</sup> per GJ ruimteverwarming + tapwater	36,31	Nm <sup>3</sup> /GJ
omrekenfactor Nm <sup>3</sup> per GJ ruimteverwarming	33,17	Nm <sup>3</sup> /GJ
Aardgasprijs	€ 0,626	€/Nm <sup>3</sup>
warmteprijs warmtewet ruimteverwarming + tapwater	€ 22,72	€/GJ
warmteprijs warmtewet ruimteverwarming	€ 20,75	€/GJ

Op basis van de AMVB en MR, die de parameters bevatten met betrekking tot rendementen, verdeling van warmte voor ruimteverwarming en warm tapwater, leidingverliezen en de aardgastarieven bij de drie grootste aanbieders (contract 1 jaar vast), kan

een tarief worden berekend 1) voor warmte die gebruikt wordt voor ruimteverwarming en warm tapwater en 2) voor warmte die uitsluitend voor ruimteverwarming wordt gebruikt.

**Tabel 2.4 Tarieven vastrecht en levering aardgas. Bron: internet, sites leveranciers en netbeheerders aardgas**

	levering	vastrecht gaslevering	kosten netbeheerder	Totaal vaste kosten
Eneco [€/Nm <sup>3</sup> ]	€ 0,627	€ 27,24	€ 158,64	€ 185,88
Nuon [€/Nm <sup>3</sup> ]	€ 0,619	€ 33,00	€ 160,94	€ 193,94
Essent [€/Nm <sup>3</sup> ]	€ 0,631	€ 29,85	€ 159,71	€ 189,56
gemiddeld	<b>€ 0,626</b>	€ 30,03	€ 159,76	<b>€ 189,79</b>

Bovenstaande tabel geeft de kosten weer zoals deze door de leverancier en de netbeheerder van aardgas in rekening worden gebracht. Dit zijn de tarieven die gelden voor de drie grootste aanbieders bij 1 jaar vast contract.

Zoals uit de bovenstaande tabellen blijkt, zijn de huidige tarieven redelijk in lijn met de tarieven zoals ze door de nieuwe AMVB gevraagd zouden mogen worden. Meestal wordt vergeten – ook door de NMa – dat leveranciers ook een vastrecht vragen, zoals uit bovenstaande tabel 2.4 blijkt, zie tweede kolom: vastrecht leveranciers. Deze kosten zijn onafhankelijk van de omvang van de gaslevering en horen daarom bij de vaste kosten

#### *Vaste kosten*

Onderstaande tabel geeft de vaste kosten zoals die door de netbeheerders van aardgas worden gevraagd en van de overheid gevraagd mogen worden:

**Tabel 2.5 Vaste kosten netbeheerder aardgas, gespecificeerd naar onderdeel. Bron: internet. Netbeheerders Enexis, Liander en Stedin**

	Enexis	Liander	Stedin
Vastrecht	€ 21,42	€ 21,42	€ 21,42
Capaciteit G6	€ 89,54	€ 89,54	€ 90,36
periodieke aansl verg	€ 24,42	€ 24,36	€ 24,67
meetkosten	€ 23,26	€ 25,62	<b>€ 23,26</b>
Totaal	€ 158,64	€ 160,94	€ 159,71

Opgemerkt wordt dat de meetkosten bij Stedin niet traceerbaar waren. Deze post is gelijkgesteld aan de laagste kosten bij de overige netbeheerders. Dit bedrag is in rood en cursief weergegeven.

De berekeningen met betrekking tot de vaste kosten die de NMa in haar rapport opvoert [1] zijn niet gespecificeerd, niet volledig en daardoor lastig te controleren.<sup>26</sup> Wanneer de tarieven van de warmteleveranciers volledig en transparant worden, dan is het mogelijk om deze berekeningen te verifiëren. Daarom is het zeer gewenst dat er een uniform formaat komt dat iedere leverancier zou moeten hanteren.

Naast de tarieven als zodanig (€/GJ, €/jaar) zouden deze tarieven nauwkeurige informatie moeten leveren over huurkosten, eigendomsverhoudingen, onderhoudskosten, warmtecapaciteiten voor ruimteverwarming en voor tapwaterverwarming (CW-klasse). Deze gegevens ontbreken in de gepubliceerde tarieven. Daarom hebben wij ervoor gekozen eigen berekeningen te maken, die transparant zijn uitgevoerd volgens de rekenmethode en parameterwaarden aangegeven in de AMVB en MR.

De kosten die voor de kapitaalslasten van eigen apparatuur gebruikt mogen worden, worden berekend in onderstaande tabel.

**Tabel 2.6 Berekening kapitaalslasten volgens de AMVB en MR**

		CV (aardgas)	WW (warmtedistributie)
Prijs 2009	[euro]	2.474,00	2.243,00
Rel. prijsindex 2011 <sup>27</sup> /2009		1,036	1,036
Prijs 2011	[euro]	2.563,68	2.324,31
Afschrijvingstermijn	[jaar]	15	15
Heffingsrente <sup>28</sup>		2,63%	2,63%
Afschrijving	[euro/jaar]	170,91	154,95
Vermogensvergoeding	[euro/jaar]	33,65	30,51

<sup>26</sup> Rapport EnergiekamerNMa, *supra* nr. 2.

<sup>27</sup> Aanname consumentenprijsindex 2011: 109,2, bron: CBS Statline, consumentenprijsindex voor totaal bestedingen.

<sup>28</sup> Aanname gemiddelde heffingsrente over 2011: (2,50% + 2,50% + 2,75% + 2,75%) / 4 = 2,625%, bron: Ministerie van Financiën.

Kapitaalslasten	[euro/jaar]	204,56	185,46
-----------------	-------------	--------	--------

Zoals in de AMVB is aangegeven worden de totale kapitaalslasten bepaald door de CV ketel of warmtewisselaar lineair af te schrijven, en een vermogensvergoeding te berekenen over de gemiddeld resterende levensduur van 7,5 jaar.

Tenslotte geeft de onderstaande tabel de totale vaste kosten  $VK_w$  weer die in rekening gebracht mogen worden volgens de nieuwe AMVB.

**Tabel 2.7 Kostenparameters zoals uitgewerkt vanuit de AMVB**

$VK_w$	[euro]	262,28
$VK_g$	[euro]	189,79
$\bar{G}K$	[euro]	72,49
$GK_g$	[euro]	374,72
kapitaalslasten	[euro]	204,56
onderhoudskosten <sup>29</sup>	[euro]	146,11
meetkosten	[euro]	24,05
$GK_w$	[euro]	250,41
kapitaalslasten	[euro]	185,46
onderhoudskosten	[euro]	41,45
meetkosten <sup>30</sup>	[euro]	23,50
$K_e$	[euro]	51,81

Hierbij is de parameternotatie gelijk aan die in de AMVB, met de volgende betekenissen:

<sup>29</sup> Geïndexeerd naar 2011.

<sup>30</sup> Geïndexeerd naar 2010 (zijnde het jaar t-1 uit de MR).

- $VK_w$  = de vaste kosten in het jaar t  
 $VK_g$  = de jaarlijkse vaste kosten van het transport, de levering en de aansluiting van gas  
 $\Delta GK$  = het verschil tussen de gebruikskosten bij het gebruik van gas als energiebron en de gebruikskosten bij het gebruik van warmte als energiebron  
 $GK_g$  = de gebruikskosten bij gas  
 $GK_w$  = de gebruikskosten bij warmte  
 $K_e$  = de meerkosten van elektrisch koken

Zoals uit bovenstaande tabellen blijkt, zijn de tarieven op basis van de AMVB hoger dan in het algemeen nu gehanteerd worden door de warmtebedrijven. Het eigendom van afleverset/warmtewisselaar zal echter goed getoetst moeten worden.

De vastrechtkosten als de bewoner de afleverset/warmtewisselaar niet in eigendom heeft mogen in dit geval:

$$€ 189,79 + € 204,56 + € 146,41 - € 51,81 = € 488,95$$

bedragen, uiteraard als geen separate huur wordt gevraagd voor de afleverset/warmtewisselaar. De posten zijn aan tabel 2.7 ontleend.

Als de op het warmtedistributienet aangeslotene de afleverset/warmtewisselaar wel in eigendom heeft wordt dit:

$$€ 189,79 + € 204,56 + € 146,41 - € 51,81 - € 41,45 - € 185,46 = € 262,04.$$

Ook deze posten zijn aan tabel 2.7 ontleend. In dat geval neemt de bewoner namelijk kapitaalslasten en onderhoudskosten voor eigen rekening.

#### *De invloed van 'bijkomende kosten'*

Aangesloten zijn op een warmtedistributienet brengt – ten opzichte van aangesloten zijn op een aardgasnet – meer veranderingen met zich mee dan uitsluitend de warmtevoorziening voor ruimteverwarming en warm tapwater. Zo kan een op warmtedistributie aangeslotene niet op aardgas koken en geen aardgas gestookte haard of micro WKK aanschaffen. Ook de manier

waarop de pompenergie wordt opgewekt en aangewend - nodig voor de circulatie van het water door de radiatoren, vloerverwarming of convectoren - is verschillend voor aardgas CV installaties en warmtedistributie CV installaties: meestal wordt de pompenergie bij warmtedistributie extern geleverd en niet apart in rekening gebracht, hoewel er ook afleversets zijn met een eigen, door elektriciteit van de bewoner aangedreven, circulatiepomp. Een HR CV ketel gebruikt bovendien elektriciteit voor de verbrandingsluchtventilator en de regelelectronica. Bij de SOTA HR CV ketels is dit elektriciteitsverbruik overigens behoorlijk gereduceerd, zie tabel 2.8 hieronder.

De op warmtedistributie aangeslotene is aangewezen op elektrisch koken, als men het koken op vaste, vloeibare of gasvormige brandstoffen (flessengas) buiten beschouwing laat. De kosten van elektrisch koken zijn hoger doordat warmte uit elektriciteit aanzienlijk duurder is dan warmte uit aardgas. Bovendien lijkt de investering in elektrische kookapparatuur en bijbehorende pannen duurder te zijn dan kookapparatuur op aardgas.<sup>31</sup>

**Tabel 2.8 Bijkomende kosten**

<b>Aardgaswoning</b>	verbruik	kosten eenheid (€)	kosten
Energiegebruik koken op aardgas [Nm <sup>3</sup> /jaar]	65	0,626	40,69
Hulpenergie HR CV ketel (EPN)	207	0,206	42,64
Hulpenergie SOTA HR CV ketel (kwaliteitsverklaring)	62	0,206	12,77
Totaal HR CV ketel (EPN)			83,33
Totaal SOTA HR CV ketel			53,46
<b>Warmtedistributie woning</b>			
Energiegebruik elektrisch koken [kWh/jaar]	531	0,206	109,39
Hulpenergie circulatiepomp [kWh/jaar]	onbekend	0,206	onbekend
Stilstandsverliezen afleverset met warmtewisselaar [GJ/jaar]	1,26	20,26	25,53
Stilstandsverliezen afleverset met warmtewisselaar en voorraadvat [GJ/jaar]	onbekend		onbekend
Totaal			134,91

De AMVB verrekent het verschil tussen de bijkomende kosten voor warmtedistributie en aardgas in de post "meerkosten van elektrisch koken" die in de MR een waarde heeft van €50 per jaar. Dit klopt redelijk voor de standaard HR CV ketel volgens de EPN. SOTA HR CV ketels met kwaliteitsverklaring voor elektriciteitsgebruik zijn echter aanzienlijk zuiniger, zonder dat de kosten van deze HR CV ketels hoger zijn dan 'traditionele' HR CV ketels van de CV ketels. Het

<sup>31</sup>Aangeleverde gegevens bewoners, aangesloten op warmtedistributie Almere (Nuon) en angeleverde gegevens bewoners, aangesloten op warmtedistributie Ypenburg (Eneco).

is aannemelijk dat de gemiddelde HR CV ketel over ca 7,5 -10 jaar op het SOTA niveau van 2011 ligt. Dit zou in de toekomst een correctie van € 80 rechtvaardigen.

### **Ad 3. De maximum tarieven op basis van alternatieven voor de warmtewet en de uitwerking daarvan in de bijbehorende AMVB.**

#### *Variabele kosten.*

In de AMVB wordt gesproken over leidingverliezen bij CV ketels, zowel voor ruimteverwarming als warm tapwater. Deze leidingverliezen treden volgens de AMVB niet op bij woningen die aangesloten zijn op warmtedistributie. Dit is merkwaardig, aangezien het om overigens gelijke situaties gaat (woningen, installaties excl. warmtebron): het is niet aannemelijk dat de leidingverliezen van woningen die op warmtedistributie zijn aangesloten kleiner zijn dan die op aardgas zijn aangesloten. Bovendien komt warmte die door leidingen wordt afgegeven – anders dan bij rookgassen – ten goede aan de warmtebalans van de woning. Voor de opwekrendementen wordt 0,9 (ruimteverwarming) resp. 0,65 (warm tapwater) aangehouden in de AMVB. Beide rendementen gelden voor de bovenste verbrandingswaarde (bovenwaarde, 1 Nm<sup>3</sup> aardgas= 35,17 MJ). De nieuwste generatie (state of the art, SOTA) CV ketels haalt echter rendementen van 0,975<sup>32</sup> voor ruimteverwarming resp. 0,85 voor warm tapwater. De rendementen die de AMVB noemt gelden voor CV ketels van 15-20 jaar oud en zijn dus te laag wanneer uitgegaan wordt van een gemiddelde leeftijd van de CV ketel van 7,5 jaar.<sup>33</sup>

Wanneer met deze twee effecten rekening wordt gehouden, dan dalen de warmteprijzen aanzienlijk, zie onderstaande tabel.

#### **Tabel 2.9 Variabele (GJ) kosten**

---

<sup>32</sup> Dit geldt voor zogenaamde laag temperatuur verwarmingssystemen (LTV systemen. Voor hoog temperatuur verwarmingssystemen (HTV systemen)geldt een SOTA rendement van 0,95. Deze waarde is aangehouden in tabel 2.9 omdat deze systemen ook de basis zijn van verwarmingssystemen die op warmtedistributie zijn aangesloten.

<sup>33</sup> De rendementen voor HR CV ketels waren rond 1995: 0,9 voor ruimteverwarming en 0,6 – 0,65 voor warm tapwater. Met name het rendement voor de opwekking van warm tapwater heeft de afgelopen 10 jaar een spectaculaire stijging doorgemaakt naar 0,85 in 2008 (SOTA).

Variabele tarieven alternatieven warmtewet						
	warmtewet AMVB		Warmtewet AMVB zonder leidingverlies		SOTA CV ketel zonder leidingverlies	
tapwater aandeel	0,21		0,21		0,21	
RV aandeel	0,79		0,79		0,79	
rendement tap	0,65		0,65		0,85	
rendement RV	0,90		0,90		0,95	
leidingverlies tap	0,10		0,00		0	
leidingverlies RV	0,05		0,00		0	
	1,28		1,20		1,08	
Overall rendement RV+tap	0,78		0,83		0,93	
Omrekenfactor Nm3 per GJ RV+tap	36,31	Nm3/GJ	34,14	Nm3/GJ	30,67	Nm3/GJ
Overall rendement RV	0,86		0,90		0,950	
Omrekenfactor Nm3 per GJ RV	33,17	Nm3/GJ	31,59	Nm3/GJ	29,93	Nm3/GJ
aardgasprijs:	€ 0,626	€/Nm3	€ 0,626	€/Nm3	€ 0,626	€/Nm3
warmteprijs warm tapwater en RV	€ 22,72	€/GJ	€ 21,36	€/GJ	€ 19,19	€/GJ
Warmteprijs RV	€ 20,75	€/GJ	€ 19,77	€/GJ	€ 18,73	€/GJ

### Vaste kosten

Bij aansluiting op aardgas moet de bewoner zelf de kapitaalslasten (aanschaf, afschrijving) en onderhoudskosten van zijn CV ketel betalen. Hij kiest zelf voor de manier waarop hij dat doet. Strikt gezien is hij niet verplicht om af te schrijven en onderhoud te plegen.

Bij aansluiting op warmte moet de bewoner meestal de afleverset huren en dus huur betalen. Deze wordt niet als huur in rekening gebracht maar volgens de NMDA methodiek met het vastrecht verrekend. Op zich lijkt het curieus dat een nagelvaste component als een afleverset – onderdeel van de opstal – geen eigendom is van de eigenaar van de woning.

Bij huur hoort meestal dat de eigenaar - meestal het warmteleveringsbedrijf – ook het onderhoud pleegt en de afleverset waar nodig vervangt. De inning van de huur kan rechtstreeks gebeuren, bij eigenaren/bewoners, of via de woningcorporatie. Echter, meestal wordt die huur via het vastrecht verrekend, meestal niet als zodanig gespecificeerd.

De huur van de afleverset leidt aldus volgens NMDA tot fors hogere vastrechtkosten dan bij levering van aardgas worden berekend, zie tabel 2.7. Dat is boekhoudkundig correct, maar wordt door de bewoner vaak niet begrepen.

Populair gezegd kan men dat vergelijken met twee bewoners die een identieke auto hebben, waarvan de een geleased is en de ander eigendom is van de bewoner. Met de bewoner die de lease auto heeft wordt eens per maand volledig afgerekend. De bewoner die de auto in eigendom heeft lijkt aanmerkelijk lagere kosten te hebben omdat bepaalde kosten (met name afschrijving) niet zichtbaar wordt of uit andere fondsen wordt betaald.

Als het leasecontract van de bewoner gekoppeld is aan zijn woning en dus min of meer gedwongen is dit leasecontract te accepteren, dan heeft hij minder vrijheid dan de bewoner met 'eigen' auto. Een en ander sluit overigens in het geheel niet uit dat de 'leaserijder' toch goedkoper uit is.



Een complicatie voor de op stadsverwarming aangesloten woning is, dat de kapitaalslasten van de afleverset als huur worden verrekend in het vastrecht en dus niet fiscaal aftrekbaar zijn. De investeringen in nagelvaste voorzieningen zoals CV ketels bij aardgasaansluiting (onderdeel van de opstallen) zijn dat wel.

Tot op heden worden bij aansluiting op een warmtenet zogenaamde Basis Aansluit Kosten (BAK) betaald die meestal worden verrekend in de koopprijs, al dan niet gespecificeerd. Deze post zit ook in de methodiek die Energie Vereniging Nederland hanteert<sup>34</sup>. Volgens die methodiek - die overigens verouderd zal zijn op het moment dat de voorgestelde Warmtewet van kracht is - mag het warmtebedrijf een hoger vastrecht vragen naarmate de BAK lager is, en andersom. Deze complexe hefboomwerking kan in het kader van deze rapportage niet behandeld worden.<sup>35</sup> De BAK was vaak onderdeel van onderhandeling tussen de projectontwikkelaar, en dit resulteerde nogal eens in de situatie dat de BAK door de projectontwikkelaar laag werd gehouden. Vooral wanneer de BAK niet gespecificeerd hoefde te worden, leidde dit tot een hogere marge op de woning voor de projectontwikkelaar. De bewoner werd vervolgens geconfronteerd met een hoog vastrecht.<sup>36</sup>

Dit is in het kort de 'perceptie' problematiek van de vaste kosten bij warmtedistributie.

De in de AMVB gehanteerde kapitaalskosten voor CV ketels en van afleversets/warmtewisselaars verschillen onderling niet erg veel, zie tabel 2.7 De absolute waarde van de kapitaalslasten en de onderhoudskosten van de CV ketel heeft grote invloed op het vastrecht voor warmtelevering in geval van huur van de afleverset/warmtewisselaar.

De betrekkelijk korte levensduur en het feit dat op basis van full service wordt onderhouden leidt tot betrekkelijk hoge totale jaarlijkse kosten voor een CV ketel in de AMVB, namelijk € 350,61 ( € 204,56 + € 146,41, zie tabel 2.7 ). Er zijn marktpartijen die CV ketels verhuren, inclusief montage en volledig onderhoud voor € 23 per maand, dus € 276 per jaar. [12]. Dit leidt tot een vastrecht bij ruimteverwarming en tapwater bij huur van € 413,88 per jaar, en bij eigendom van € 187,07. De AMVB tarieven verschillen nogal van de marktтарieven, zie onderstaande tabel.

---

<sup>34</sup> Deze methodiek wordt uitgebreid behandeld in het volgende rapport: Ontwikkeling van een Gelijk-Als – Anders (GAA) rekenmodel voor de berekening van de integrale kosten van warmte ten behoeve van de warmtewet, TNO rapport 034-aAPD-2009-00415.

<sup>35</sup> Deze methodiek is uitvoerig uiteengezet in het in de vorige voetnoot genoemde rapport.

<sup>36</sup> Zie voorgaande voetnoot.

**Tabel 2.10 gedetailleerde samenstelling vaste kosten aardgasaansluiting, de referentie voor de vastrechtkosten van warmtedistributie**

	Huur AMVB	Huur markt	Eigendom AMVB	Eigendom markt
vastrecht gas	€ 189,79	€ 189,79	€ 189,79	€ 189,79
kapitaalslasten ketel	€ 204,56	€ 276,00	€ 204,56	€ 276,00
Onderhoud ketel	€ 146,41	€ 0,00	€ 146,41	€ 0,00
vergoeding elektrisch koken	-€ 51,81	-€ 51,81	-€ 51,81	-€ 51,81
Onderhoud afleverset/WW	€ 0,00	€ 0,00	-€ 41,45	-€ 41,45
kapitaalslasten afleverset/WW	€ 0,00	€ 0,00	-€ 185,46	-€ 185,46
Totaal	€ 488,95	€ 413,98	€ 262,04	€ 187,07

Deze tabel illustreert het grote belang van kennis van de eigendomsverhoudingen: de vaste kosten zijn voor huur aanzienlijk lager dan voor eigendom van de afleverset (+ bijbehorend onderhoud).

#### *Vaste kosten voor huurders van woningen*

Huurders van woningen zullen nooit eigenaar zijn van de afleverset/warmtewisselaar in hun huurwoning. Op basis wat onder ad 1 is gevonden, is het aannemelijk dat huurders minder dan GAA – dus NMDA – aan vaste kosten betalen, ervan uitgaande dat de partij waaraan het vastrecht wordt betaald ook daadwerkelijk eigenaar is van de afleverset/warmtewisselaar en deze ook onderhoudt. Een ‘huur op huur’ situatie lijkt een logische keuze voor huurders.

#### *Vaste kosten voor bewoners/eigenaren*

Bij eigenaren kan sprake zijn van huur of eigendom van de afleverset. Bij huur is sprake van een aanzienlijk hoger vastrecht dan bij aardgasaansluiting. Deze kosten zijn voor de marktsituatie aanzienlijk lager dan volgens de AMVB.

Voor eigenaren is het gewenst dat men het recht heeft om de afleverset in eigendom te krijgen. Dan heeft men de vrijheid om zelf naar de goedkoopste aanbieder te zoeken voor aanschaf, financiering – met mogelijkheid van fiscale aftrek – en onderhoud. Bovenstaande tabel toont aan dat de markt al goedkoper is dan de AMVB.

### **5.3. Cases voor verschillende gebruikers**

Volgens [2] is het gemiddeld verbruik van op warmtedistributie aangesloten huishouden: 34,99 GJ per jaar. Er is vervolgens uitgegaan van de volgende – overigens fictieve - cases:

1. Een zuinig huis met een zuinige bewoner: warmte voor tapwater en ruimteverwarming: - 50 % ten opzichte van het gemiddelde. Totaal warmtegebruik: 18,97 GJ/jaar .
2. Een zuinig huis met een onzuinige bewoner: warmte voor tapwater +50% en ruimteverwarming: - 50 % ten opzichte van het gemiddelde. Totaal warmtegebruik: 24,85 GJ/jaar.
3. Een onzuinig huis met een zuinige bewoner: warmte voor tapwater - 50% en ruimteverwarming : + 50 % ten opzichte van het gemiddelde. Totaal warmtegebruik: 46,62 GJ/jaar.
4. Een onzuinig huis met een onzuinige bewoner: warmte voor tapwater + 50% en ruimteverwarming: + 50 % ten opzichte van het gemiddelde. Totaal warmtegebruik: 52,5 GJ/jaar.

**Tabel 3.1 de variabele kosten voor warmtelevering voor verschillende gebruikssituaties**

Variable kosten ('GJ kosten')	Gemiddeld Nederland	1. zuinig/zuinig	2. zuinig/onzuinig	3. onzuinig/zuinig	4. onzuinig/onzuinig
totaal warmtegebruik	35	18,97	24,85	46,62	52,5
warmtegebruik tapwater	7,35	5,145	11,025	5,145	11,025
warmtegebruik ruimteverwarming	27,65	13,825	13,825	41,475	41,475
	warmtekosten variabel	warmtekosten variabel	warmtekosten variabel	warmtekosten variabel	warmtekosten variabel
jaarlijkse Kosten huidig (gemiddeld)	€ 808,82	€ 438,38	€ 574,26	€ 1.077,35	€ 1.213,24
jaarlijkse kosten AMVB warmtewet	€ 795,15	€ 430,97	€ 564,55	€ 1.059,13	€ 1.192,72
jaarlijkse kosten AMVB warmtewet zonder leidingverlies	€ 747,70	€ 405,26	€ 530,87	€ 995,94	€ 1.121,55
jaarlijkse kosten SOTA HR CV zonder leidingverlies	€ 671,61	€ 364,01	€ 476,84	€ 894,58	€ 1.007,41
Gemiddelde AMVB warmtewet en SOTA HR CV beiden zonder leidingverlies	€ 709,65	€ 384,63	€ 503,85	€ 945,26	€ 1.064,48

Niet alle ketels zijn SOTA. Daarom zullen de correct berekende bedragen tussen de jaarlijkse kosten AMVB zonder leidingverlies en de jaarlijkse kosten SOTA HR CV zonder leidingverlies in liggen (tussen € 747,70 en € 658,33 ten opzichte van € 808,82). Voor de gemiddelde gebruiker is het verschil ongeveer € 100 per jaar, zie tabel 3.1. De verschillen van de huidige jaarkosten van de drie aanbieders ten opzichte van de volgens de AMVB berekende jaarkosten zijn gering. De invloed van het meenemen van leidingverliezen en SOTA HR CV techniek is echter aanzienlijk. Hoeveel dit op de tarieven doorwerkt wordt door tabel 3.1 weergegeven.

De vaste kosten van de drie aanbieders moeten nader worden uitgezocht, vooral met betrekking tot de eigendomsverhoudingen. Het ziet er naar uit, zie onderstaande tabel dat de

huidige vaste tarieven bij huur lager zijn dan de AMVB – en daarmee de Warmtewet - aangeeft en hoger bij eigendom dan de AMVB aangeeft.

**Tabel 3.2 Vaste kosten volgens AMVB, waarbij zowel de bedragen voor onderhoud en afschrijving volgens de AMVB als volgens de markt zijn meegenomen**

Vastrecht in € per jaar				
vastrecht gas	Huur AMVB	Huur AMVB, markt HR CV	Eigendom AMVB	Eigendom AMVB, markt HR CV
vastrecht gas	€ 189,79	€ 189,79	€ 189,79	€ 189,79
kapitaalslasten ketel	€ 204,56	€ 276,00 <sup>37</sup>	€ 204,56	€ 276,00 <sup>38</sup>
Onderhoud ketel	€ 146,41	€ 0,00	€ 146,41	€ 0,00
vergoeding elektrisch koken	-€ 51,81	-€ 51,81	-€ 51,81	-€ 51,81
Onderhoud afleverset/WW	€ 0,00	€ 0,00	-€ 41,45	-€ 41,45
kapitaalslasten afleverset/WW	€ 0,00	€ 0,00	-€ 185,46	-€ 185,46
Totaal berekend vastrecht	€ 488,95	€ 413,98	€ 262,04	€ 187,07
<i>Vastrecht huidige aanbieders</i>				
<i>(voor zover traceerbaar, en onvolledig vanwege ontbrekende gegevens)</i>				
<i>Eneco (gemiddeld)</i>	<i>391,2</i>		<i>246,9</i>	
<i>Nuon (gemiddeld)</i>	<i>361,33</i>		<i>[onbekend]</i>	
<i>SVP</i>	<i>[onbekend]</i>		<i>302,65</i>	

<sup>37</sup> Huur is inclusief onderhoud.

<sup>38</sup> Huur is inclusief onderhoud.

## 5.4. Conclusies en aanbevelingen

### Conclusies

- De definitieve kostenvergelijking huidige situatie/nieuwe situatie na het van kracht worden van de Warmtewet kan pas gemaakt worden als de tarieven van de warmteleveranciers volledig en transparant worden gepubliceerd. Dit omvat ook een vermelding van huur/eigendom van installatieonderdelen zoals de afleverset, aansluitwaarden voor ruimteverwarming en tapwater, etc.
- Het NMDA-beginsel wordt niet strikt toegepast in de wet. Er zijn 3 componenten aan de kosten van levering van warmte (en ook gas) verbonden: een aansluitvergoeding, een vaste jaarprijs en een variabel verbruikstarief. Op de laatste twee wordt het NMDA-beginsel toegepast zoals dit door het voorstel voor de Warmtewet wordt gezien, op het eerste niet. Hierdoor zijn de totale kosten dus ook niet noodzakelijk NMDA: voor de netbeheerder bestaat de mogelijkheid om voor de aansluiting op het warmtenet een (veel) hoger bedrag vragen dan voor de aansluiting op het gasnet gerekend zou worden.<sup>39</sup>
- De variabele jaarlijkse kosten zoals deze nu worden berekend worden door de warmtebedrijven zijn iets hoger (€ 13,68/jaar) dan de jaarlijkse kosten zoals berekend conform de AMVB van de voorgenomen Warmtewet voor een gemiddelde gebruiker. Dit onderzoek toont aan dat de gebruiker bijna 100 Euro per jaar kan verdienen indien het NMDA-beginsel op een andere wijze wordt ingevuld dan voorgesteld in de AMVB. Het gaat voor de gemiddelde gebruiker om € 99,17 per jaar als uitgegaan wordt van:
  - een aannemelijker gemiddeld rendement van HR ketels, waarbij naast het rendement van de oudere ketels ook rekening wordt gehouden met het rendement van State of the Art HR Cv-ketels, en
  - leidingverlies dat voor beide systemen - stadsverwarming en aardgasverwarming - onderling gelijk is.

Deze punten worden verderop inhoudelijk toegelicht.

- De vaste kosten zoals die in rekening worden gebracht door de warmtebedrijven zijn soms lager dan door de AMVB worden berekend, soms hoger, zie tabel 3.2. Echter, een

---

<sup>39</sup> Dit geldt niet voor de aansluiting van nieuwe woningen op een bestaand warmtenet.

goede vergelijking voor de vaste kosten is op dit moment niet mogelijk door het ontbreken van deze essentiële informatie met betrekking tot:

- Wie de eigenaar is van de warmtewisselaar en de afleverset, en of hiervoor afzonderlijk huur in rekening wordt gebracht;
- Wat de aansluitwaarde van de woning is en welke CW waarde voor warm tapwater wordt geleverd;
- Welke BAK- kosten destijds in rekening zijn gebracht;
- Of de bewoner een circulatiepomp in zijn afleverset heeft (waarvan de elektriciteitskosten voor eigen rekening zijn).

Bovendien blijken bij huurders van woningen in een aantal gevallen andere vaste kosten in rekening te worden gebracht dan bij bewoners/eigenaren, zonder dat aantoonbaar is dat de totale vaste kosten van warmtevoorziening voor iedere – vergelijkbare – aansluiting gelijk zijn zoals dit bij aardgasdistributie het geval is.

- De tarieven die op dit moment gepubliceerd worden door de vier grote aanbieders zijn niet volledig, niet transparant en niet eenduidig. Een van de vier aanbieders – Essent - publiceert geen tarieven. Bovendien is niet voor iedere situatie aangegeven of de tarieven gelden voor huur of eigendom van de afleverset/warmtewisselaar. Er is dringend behoefte aan een uniform, volledig en eenduidig tarievenoverzicht waarin de toepassing van het NMDA-beginsel helder en met volledige getalvoorbeelden wordt toegelicht.
- Het is van belang dat huurders en bewoners/eigenaren volledig inzicht krijgen in de eigendomsverhoudingen van de installaties en de huurkosten die bij huur van installatiecomponenten betaald moeten worden. Voor huurders zou het gewenst zijn dat inzicht wordt verkregen welk deel van de woninghuur wordt ingezet voor de kosten van installaties.
- Bij woningen die aangesloten zijn op aardgas wordt verondersteld dat er leidingverlies optreedt, wat het systeemrendement ongunstig beïnvloedt. Woningen die op warmtedistributie zijn aangesloten worden verondersteld geen leidingverliezen te vertonen. Dit is merkwaardig en niet conform de werkelijkheid. Deze veronderstelling heeft een verhogende invloed op de warmteprijs.

- De opwekrendementen die in de AMVB worden aangenomen hebben niet betrekking op state of the art CV ketels. Wanneer aangenomen wordt dat de huidige opgestelde CV ketels gemiddeld 7,5 jaar oud zijn (conform de AMVB) moet ook worden uitgegaan van het gemiddelde van de rendementen van State of the Art (SOTA) HR CV ketels door de tijd heen. De rendementen aangenomen in de AMVB hebben echter betrekking op HR CV ketels van 15-20 jaar geleden. Dit heeft een verhogende invloed op de warmteprijs. Daarom wordt voorgesteld dat bij de vaststelling van opwekrendementen in de AMVB wordt uitgegaan van het gemiddelde van het ketelrendement dat in de huidige AMVB wordt gehanteerd en de SOTA ketel als representant van de gemiddelde ketel.
- Door de onzekerheid over de vaste tarieven, met name of deze gelden voor huur of eigendom, is het moeilijk te bepalen of woningen die op warmtedistributie zijn aangesloten en woningen die van blokverwarming gebruik maken bij gelijkblijvende warmteconsumptie en gelijkblijvende installaties meer of minder gaan betalen na introductie van de Warmtewet.
- De door de AMVB gehanteerde jaarlijkse kosten van CV ketels zijn hoger dan de jaarlijkse kosten waarvoor de markt deze aanbiedt, op basis van huur met full service onderhoud, zie tabel 3.2.
- De in de AMVB aangenomen onderhoudskosten zijn op basis van full service. De grote onderhoudsbedrijven zijn echter vaak eigendom van de energiebedrijven die een warmtedistributieafdeling bezitten. De vraag zou dus gesteld kunnen worden of hier sprake is van goede marktwerking. Uitgebreider onderzoek is nodig om dit na te gaan.

## **Aanbevelingen**

- De tarieven van de aanbieders van warmte zouden in een standaard formaat moeten worden opgenomen, dat bindend is voor iedere aanbieder. Hiermee wordt transparantie en eenduidigheid bereikt.
- Een radicale vereenvoudiging van de kostenopbouw, bijvoorbeeld:
  - aansluitkosten en vastrechtkosten warmte gelijk of lager aan kosten die gelden voor een individuele aardgasaansluiting, en

- de maximum variabele warmtepreizen (GJ kosten) volledig gebaseerd op aardgasequivalent, zonder rekening te houden met rendementen of leidingverliezen,

zou het NMDA-beginsel beter toepasbaar maken. Hiertoe zouden alle installaties binnen de woning – althans bij bewoners/ eigenaren – eigendom moeten zijn of worden van de eigenaar. De tarieven zullen hierdoor dalen ten opzichte van het huidige niveau én het niveau dat volgt uit de voorgenomen Warmtewet.

- Als het verschil van opbrengsten minus kosten (=marge) van warmtedistributie lager is dan dit zelfde verschil voor aardgasdistributie, met andere woorden: dat warmtedistributie economisch minder attractief is dan aardgasdistributie – dan zouden eveneens de maatschappelijke kosten van beide systemen met elkaar vergeleken kunnen worden. Wellicht is er sprake van maatschappelijk verdieneffecten door een lagere CO<sub>2</sub> index per eenheid nuttig geleverde warmte bij warmtedistributie ten opzichte van aardgasdistributie. In de discussie over dit onderwerp is het interessant om na te gaan of het juist is dat de eindgebruikers van warmte de (extra) kosten van de niet-gesaldeerde maatschappelijke baten (CO<sub>2</sub> reductie) moeten dragen.
- Er is een sterke case om eigenaren van woningen de volledige installatie – dus ook de afleverzet/warmtewisselaar – in eigendom te laten hebben. Dan kan men zelf over vervanging en onderhoud besluiten. De vaste kosten dalen sterk, maar daar staan uiteraard eigen kosten (kapitaalslasten, onderhoud) tegenover. Het is aan te bevelen bij huur de bestaande afleverzet/warmtewisselaar aan de bewoner/eigenaar te koop aan te bieden tegen de resterende marktwaarde.
- Het verdient aanbeveling de vastrechtstarieven en de aansluittarieven van warmte aansluitingen gelijk te stellen aan de vastrechtstarieven en de aansluittarieven van aardgas. Dit leidt tot een sterke vereenvoudiging van het tariefsysteem.
- Om problemen met afnemers van warmte in de nabije toekomst te voorkomen verdient de aanbeveling de warmtepreizen rechtstreeks te koppelen aan de aardgaspreizen gezien de zeer hoge rendementen - 100 % wordt thans benaderd - van SOTA CV ketels. Dat leidt tot een verdere versimpeling.

## 5.5 Literatuur



- [1] Effecten van prijsregulering voor kleinverbruikers warmte, rapport NMa, 103585/24.B323, Den Haag, juni 2011.
- [2] Rapport tariefsadvies voor de levering van warmte aan kleinverbruikers 2011, vereniging Energie-Nederland, 16 december 2010
- [3] Warmtenetten in Nederland, CE Delft, rapport 3.031.1 oktober 2009.
- [4] Offerte warmtewet Universiteit van Amsterdam, 20 september 2011.
- [5] Diverse kamerstukken met betrekking tot de nieuwe warmtewet – medio 2011-09-30.
- [6] NMDA, een redelijke prijs voor warmte, J.B. de Wit, Verwarming en Ventilatie.
- [7] Toetsing van het NMDA principe in de Wijk Oosterheem te Zoetermeer, TNO rapport R2004/531.
- [8] Toetsing van het NMDA principe in de wijk Ypenburg te Dan Haag, TNO rapport R20225 .
- [9] Ontwikkeling van een Gelijk-Als –Anders (GAA) rekenmodel voor de berekening van de integrale kosten van warmte ten behoeve van de warmtewet, TNO rapport 034-aAPD-2009-00415.
- [10] Websites Eneco, Nuon, Essent, SVP.
- [11] NMa rapport 2010 over kostprijzen warmte.
- [12] Site Gasned Nederland.
- [13] Aangeleverde gegevens bewoners, aangesloten op warmtedistributie Almere (Nuon).
- [14] Aangeleverde gegevens bewoners, aangesloten op warmtedistributie Ypenburg (Eneco).
- [15] Aangeleverde gegevens bewoners, aangesloten op warmtedistributie Houten (Eneco).