

Gerechtshof te Den Haag

MEMORIE VAN GRIEVEN

Zitting d.d. 29 juni 2010

i n z a k e

Rolnummer: 200.029.673

de stichting

Stichting Actie Giga Joule,

gevestigd te Houten,

Appellante

Procesadvocaat: mr. E. Grabandt

Behandelend advocaat: mr. dr. M.R. Ruygvoorn

t e g e n

1. de naamloze vennootschap
Eneco Holding N.V.,
gevestigd te Rotterdam, hierna te noemen:
"Eneco Holding";
2. de besloten vennootschap met beperkte
aansprakelijkheid
Eneco Retail B.V. (voorheen Eneco Energie
Retail B.V.), gevestigd te Rotterdam, hierna
te noemen: "Eneco Retail";
3. de naamloze vennootschap
Stedin Netten Utrecht N.V. (voorheen
Eneco Energie Infra Utrecht N.V.), gevestigd
te Rotterdam, hierna te noemen: "Stedin
Netten";
4. de besloten vennootschap met beperkte
aansprakelijkheid
Eneco Services B.V. (voorheen: Eneco
Energie Services B.V.), gevestigd te
Rotterdam, hierna te noemen: "Eneco
Services";

5. de besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid
Eneco Warmte B.V. (zijnde, na juridische splitsing, verkrijgende vennootschap van (een deel van) de rechten en verplichtingen van Eneco Retail B.V.), gevestigd te Rotterdam, hierna te noemen: “Eneco Warmte”;
6. de besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid
Eneco Warmtenetten B.V. (zijnde, na juridische splitsing, verkrijgende vennootschap van (een deel van) de rechten en verplichtingen van Stedin Netten Utrecht N.V.), gevestigd te Capelle aan den IJssel, hierna te noemen: “Eneco Warmtenetten”;
7. de besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid
Warmtenetten Utrecht B.V., (zijnde, na juridische splitsing, verkrijgende vennootschap van (een deel van) de rechten en verplichtingen van Stedin Netten Utrecht N.V.), gevestigd te Rotterdam, hierna te noemen: “Warmtenetten Utrecht”;

Hierna samen te noemen: “Eneco”.

Geïntimeerden

Advocaten: mr. M.W.F. Oosterhuis en mr. D.C. Elzinga

Appellante, Stichting Actie Giga Joule (hierna te noemen: de “Stichting”) doet hierbij, in aanvulling op de in deze zaak uitgebrachte proforma appèldagvaarding eerbiedig concluderen voor grieven als volgt.

Algemeen

1. Eneco Holding, Eneco Retail, Stedin Netten en Eneco Services zijn in deze zaak door de Stichting gedagvaard voor de Rechtbank Rotterdam bij dagvaarding d.d. 5 januari 2007. Daarop volgend hebben partijen nog diverse processtukken gewisseld. Als **productie 1** is het vonnis van de Rechtbank Rotterdam d.d. 9 juli 2008 aan deze memorie van grieven gehecht, waarvan tijdig door de Stichting beroep is ingesteld door middel van de appèldagvaarding d.d. 8 oktober 2008. De appèldagvaarding is als **productie 2** aan deze memorie van grieven gehecht.
2. De Stichting is in hoger beroep gekomen en vordert vernietiging van het vonnis d.d. 9 juli 2008 en, opnieuw rechtdoende, alsnog toewijzing van haar vorderingen. Daartoe zal de Stichting onderstaand een aantal grieven formuleren, maar voorafgaand daaraan zal de Stichting kort de kern van het geschil tussen partijen uiteenzetten. Uiteraard zal ook iedere grief worden toegelicht.
3. Daarna heeft de Stichting op 7 juli 2009 een verzoekschrift tot het gelasten van een voorlopig deskundigenbericht bij uw gerechtshof ingediend. Na het verweerschrift d.d. 5 oktober 2009 is op 2 november 2009 een zitting gehouden. Tijdens die zitting is besproken dat de beslissing omtrent een voorlopig deskundigenbericht pas na indiening van de memorie van grieven en de memorie van antwoord zal worden genomen. In dat kader is ook afgesproken dat de Stichting telkens waar zij meent dat het houden van een voorlopig deskundigenbericht een toegevoegde waarde heeft, zij zulks zal aangeven bij de betreffende grieven.
4. De Stichting verzoekt uw gerechtshof om al hetgeen zij in de procedure in eerste aanleg naar voren heeft gebracht, als in hoger beroep herhaald en ingelast te beschouwen. Voorts ontkent de Stichting al hetgeen door Eneco Holding, Eneco Retail, Stedin Netten en Eneco Services in eerste aanleg naar voren is gebracht behoudens indien en voor zover de Stichting zulks in eerste aanleg voor de rechtbank te Rotterdam dan wel in het hiernavolgende expliciet heeft erkend.

Inleiding

5. In het gebied ten zuiden van het oude Houten worden tot en met circa 2011 ruim 7000 extra woningen gebouwd. Rond de start van de bouw van deze Vinex-locatie is besloten om een deel van die woningen niet te voorzien van een gasaansluiting en CV-ketel, maar aan te sluiten op stadsverwarming. De belangrijkste reden hiervoor was het vermeende milieuvoordeel dat aan deze vorm van energievoorziening wordt toegekend. Ten behoeve van de warmtevoorziening is in

Houten-Zuid overigens een speciale warmtecentrale gerealiseerd. Er is dus geen sprake van het gebruik van daadwerkelijke restwarmte van een bestaande elektriciteitscentrale, afvalverbrander of iets dergelijks. Dat neemt niet weg dat de warmtecentrale naast warmte ook gewoon elektriciteit produceert; die geproduceerde electriciteit dient in dit geval te worden beschouwd als het (overigens waardevolle) 'restproduct'. In de Houtense situatie is het milieuvoordeel ten op zichte van individuele HR-ketels dan ook op zijn minst twijfelachtig (zie o.a. productie G bij de dagvaarding in eerste aanleg). Nu is de voorgaande nuancering feitelijk niet relevant voor het onderhavige geschil, maar de Stichting vraagt hier desondanks kort de aandacht voor, omdat in de maatschappelijke discussie het risico bestaat dat hogere tarieven worden gerechtvaardigd onder het motto "dat het goed is voor het milieu".

Discussie omtrent de uitwerking van het Niet Meer Dan Anders-principe

6. De op stadsverwarming aangesloten huishoudens zijn voor de levering van warmte gebonden aan leverancier Eneco. Ten aanzien van de warmtetarieven is destijds tussen de gemeente Houten en Remu (als rechtsvoorganger van Eneco) afgesproken dat deze worden berekend volgens het Niet Meer Dan Anders-principe (hierna te noemen: het "NMDA-principe"). Meer specifiek is afgesproken dat de te hanteren tarieven zullen worden afgeleid van de gaswoning met eenzelfde Energie Prestatie Coëfficiënt (hierna te noemen: "EPC") als bij warmte.¹
7. Met de bewoners is over het NMDA-principe door Remu onder meer gecommuniceerd in termen van "extra comfort, voor hetzelfde geld" en "deze warmtevoorziening is niet duurder dan gas". Bij een deel van de bewoners is het NMDA-principe ook vastgelegd in de leveringsakte van de koopwoning. Verder wordt in latere correspondentie vanuit Remu gesproken over een "locale invulling van het NMDA-principe".
8. Al vele jaren hebben bewoners uit Houten-Zuid een conflict met (de rechtsvoorganger van) Eneco over de warmtetarieven. Er is geen conflict over de vraag of het NMDA-principe van toepassing is, want daar zijn alle partijen het over eens. Wel is er verschil van mening over de wijze waarop het principe toegepast c.q. uitgewerkt dient te worden.
9. Eneco is van mening dat zij, door in beginsel aan te sluiten op het tariefadvies van EnergieNed, voldoet aan alle afspraken en toezeggingen. De Stichting is echter ten eerste van mening dat het genoemde tariefadvies in zijn algemeenheid al zonder meer onbetrouwbaar en onjuist is. Daarnaast vindt zij dat het tariefadvies in het licht van de gemaakte afspraken en toezeggingen

¹ De Energie Prestatie Norm (hierna te noemen: "EPN") drukt de energie-efficiëntie van een woning uit in één getal: de Energie Prestatie Coëfficiënt. De EPC wordt berekend op basis van de gebouweigenschappen (isolatiewaarde van wanden, vloeren, beglazing, enz.) en installaties in de woning (bijvoorbeeld verwarming, zonnecollectoren en ventilatiesystemen). Hoe lager het getal van de EPC is, hoe energiezuiniger het gebouw. Per 1 januari 2000 geldt een EPC van 1,0 en sinds 1 januari 2006 is de maximaal toegestane EPC voor nieuwbouwhuizen verlaagd van 1,0 naar 0,8. Overigens kan in deze context bij warmtewoningen sprake zijn van zogenaamde "vermeden EPN-maatregelen" en een daaraan gerelateerde "rentabiliteitsbijdrage". Bij vergelijking van woningen op basis van eenzelfde EPC dient daar wel op een correcte wijze rekening mee te worden gehouden.

niet past bij de Houtense nieuwbouwsituatie. Hierdoor wordt vanaf het begin teveel betaald voor de levering van warmte, het vastrecht en de huur van de warmtewisselaar.²

10. Op 9 juli 2008 heeft de rechtbank Rotterdam vonnis gewezen in de zaak van de Stichting tegen Eneco Holding, Eneco Retail, Stedin Netten en Eneco Services. Dat tussen Eneco en de bewoners van Houten-Zuid dient te worden afgerekend conform het NMDA-principe, is tussen partijen in confesso (aldus ook de rechtbank Rotterdam). De rechtsvraag of er overeenstemming is over afrekening via het NMDA-principe dient dus in positieve zin te worden beantwoord.
11. In eerste aanleg heeft de rechtbank Rotterdam echter geoordeeld dat door de Stichting niet is bewezen dat de bewoners aan het NMDA-principe rechten kunnen ontlene die tot lagere tarieven dienen te leiden. De Stichting is evenwel van mening dat de overeenkomst met betrekking tot het NMDA-principe wel degelijk tot lagere tarieven moest leiden. In dat kader heeft zij hoger beroep ingesteld bij uw gerechtshof en wil zij bewijzen dat afrekening conform het NMDA-principe wel degelijk tot lagere tarieven leidt in verhouding tot de door (de rechtsvoorganger van) Eneco in rekening gebrachte tarieven.

Het geschil

12. In de kern gaat het geschil over de vraag welke rechten de bewoners ten aanzien van het warmtetarief kunnen ontlene aan het bij de energielevering door middel van stadsverwarming tussen hen en Eneco geldende NMDA-principe. Ter beantwoording van deze vraag dient nader te worden gezien welke betekenis dient te worden toegekend aan genoemd principe. Met andere woorden: er dient bekeken te worden wat de reikwijdte van het NMDA-principe is.
13. Het gaat er in deze zaak dus om dat wordt vastgesteld wat de reikwijdte van het zogenaamde NMDA-principe is. Daar zitten, in de perceptie van de Stichting, drie belangrijke aspecten aan. In eerste instantie moet worden vastgesteld wat de bewoners op basis van datgene wat tussen (de rechtsvoorgangers van) Eneco met de bewoners is gecommuniceerd, precies mochten verwachten. Dat is een kwestie van uitleg en dat betekent dat het aankomt op de zin die partijen in de gegeven omstandigheden over en weer redelijkerwijs aan de tussen hen gemaakte afspraken mochten toekennen en op hetgeen zij te dien aanzien redelijkerwijs van elkaar mochten verwachten. Daarbij is mede van belang tot welke maatschappelijke kringen partijen behoren en welke rechtskennis van zodanige partijen mocht worden verwacht.
14. De Stichting is van mening dat eerst helder gemaakt moet worden wat in het algemeen spraakgebruik (naar verkeersopvattingen) onder het begrip 'NMDA-principe' moet worden verstaan, een begrip dat bij het aangaan van de overeenkomst al bestond, (hier is naar de mening van de Stichting een rol voor een deskundige weggelegd; zie met name vraag 1 van het inleidend

² Het gaat hierbij om een warmtewisselaar ten behoeve van de bereiding van warm tapwater.

verzoekschrift tot het gelasten van een voorlopig deskundigenbericht, **productie 3** bij deze memorie) om vervolgens vast te stellen wat de onderhavige gebruikers, gegeven de communicatie die heeft plaatsgevonden tussen (de rechtsvoorganger van) Eneco en die gebruikers, redelijkerwijs omtrent de reikwijdte van het begrip hebben mogen begrijpen.

15. Dan het tweede aspect. Het NMDA-principe is een nogal technisch begrip waar veel haken en ogen aanzitten, met name voor wat betreft de concrete invulling daarvan. Vastgesteld kan worden dat de uitgangspunten en een aantal financiële gevolgen van toepassing van het NMDA-principe in hoofdlijnen met de bewoners is gecommuniceerd door (de rechtsvoorgangers van) Eneco, maar met name op het punt van bijvoorbeeld de berekeningssystematiek is dat niet tot in detail gebeurd. Invulling van deze 'witte plekken' dient alsdan te geschieden naar verkeersopvattingen casu quo door toepassing van de aanvullende werking van de redelijkheid en billijkheid.
16. Eneco doet voorkomen dat die verkeersopvatting maar op één ding kan uitkomen en dat is de toepassing van het Tariefadvies van EnergieNed, maar dat is naar de stellige overtuiging van de Stichting onjuist. De Stichting wijst alleen al op de verschillende definities die van het NMDA-principe kunnen worden gehanteerd (zie verderop onder randnummer 20). Ook hier is derhalve een duidelijke rol weggelegd voor een deskundige die ten minste de hiervoor bedoelde verkeersopvattingen nader kan invullen casu quo daaromtrent kan adviseren (zie o.a. de vragen 1, 12 t/m 14 en 22 van het inleidend verzoekschrift tot het gelasten van een voorlopig deskundigenbericht).
17. De Stichting wijst in dit verband ook op de rechtsoverweging van de Rechtbank Rotterdam (r.o. 3.3.7 van het bestreden eindvonnis) die erop neerkomt dat het NMDA-principe bij nadere beschouwing "slechts een niet goed omljnd en niet goed uitgewerkte rechtsnorm lijkt te bevatten". Ook op dit punt is een zinvolle rol weggelegd voor een deskundige en datzelfde geldt voor bijvoorbeeld de opmerking van de rechtbank dat een 'foutmarge' niet te vermijden zou zijn en aanvaardbaar moet worden geacht tot een afwijking van circa 10%. Het is natuurlijk bij uitstek de taak van een deskundige om hier iets over te zeggen (zie de vragen 20 en 21 van het inleidend verzoekschrift tot het gelasten van een voorlopig deskundigenbericht).
18. Het derde aspect hangt deels samen met het tweede en betreft de concrete invulling van met name de berekeningssystematiek. Als immers is vastgesteld wat de bewoners van de betreffende wijk in Houten mochten verwachten, dan dient vervolgens te worden vastgesteld of de technische wijze waarop Eneco vervolgens invulling is gaan geven aan met name de berekeningssystematiek, juist is en op die gelegitimeerde verwachtingen aansluit. Dat is evident niet iets dat door leken kan worden vastgesteld. Alhoewel de Stichting op dit vlak in de afgelopen jaren zelf de nodige expertise heeft opgebouwd, kan zij zich voorstellen dat uw Gerechtshof ook bij dit aspect de inbreng van een onafhankelijk deskundige wenst. (zie o.a. de vragen 2 t/m 11 en 15 van het inleidend verzoekschrift tot het gelasten van een voorlopig deskundigenbericht).

Het NMDA-principe

19. Er bestaat geen wettelijke definitie³ van het NMDA-principe. Wel duidelijk is dat met de 'Anders'-situatie wordt gerefereerd aan een woning met gasaansluiting en CV-ketel, waarbij gas wordt gebruikt voor ruimteverwarming, warm tapwater en koken. Opvallend daarbij is dat het principe 'scheef' is geformuleerd: er wordt niet gesproken over het "Ongeveer-Gelijk-Aan-principe".
20. Hieronder volgt een aantal definities dat door diverse partijen werd / wordt gehanteerd.⁴

Novem (Agentschap MinEZ, inmiddels opgegaan in SenterNovem):

Het NMDA-principe komt er in het kort op neer dat een bewoner van een woning die is aangesloten op een warmtenet, voor zijn energievoorziening niet meer betaalt, dan een bewoner van een identieke woning met een HR-ketel en met hetzelfde energiegebruik. Minder betalen voor warmtelevering mag volgens het principe wel.

SenterNovem:

Het 'Niet Meer Dan Anders'(NMDA)-beginsel houdt in dat een bewoner van een woning die is aangesloten op een warmtenet voor ruimteverwarming, warm tapwater en koken niet meer betaalt dan een bewoner van een identieke woning met een gasaansluiting. Minder betalen voor warmtelevering mag volgens dit beginsel wel. Voor toekomstige bewoners is het NMDA-beginsel een prijsgarantie.

Stichting Actie Giga Joule:

Het Niet-Meer-Dan-Anders-principe wil zeggen dat voor de individuele afnemer van warmte de integrale kosten van ruimteverwarming, warm tapwater en koken niet hoger mogen zijn en het kwaliteits- c.q. comfort-niveau niet lager mag zijn, dan in de situatie waarbij de woning voorzien zou zijn van een eigen gas-aansluiting, een eigen (HR) CV-ketel en een gaskookplaat. (* o.b.v. de actuele stand van de techniek)*

Eneco:

Het NMDA-beginsel bepaalt dat er een zodanig tarief voor de levering van warmte wordt gevraagd, dat het de warmteverbruiker gemiddeld niet meer kost dan bij gebruik van aardgas

³ Er bestaat geen wettelijke definitie en ook de recent aangenomen warmtewet bevat geen echte definitie van het NMDA-principe. Wel is daarin vastgelegd dat het (variabele deel van) het maximum-tarief bepaald dient te worden aan de hand van de "rendementsmethode". Een detailinvulling daarvan dient echter nog te worden uitgewerkt in onder meer een Algemene Maatregel van Bestuur.

⁴ De Novem-definitie is van rond de tijd dat de eerste woningen in Houten-Zuid werden gebouwd, de definities van SenterNovem en Eneco zijn van meer recente datum. In de communicatie van REMU destijds is geen formele / expliciete definitie terug te vinden.

bij een vergelijkbaar kwaliteitsniveau. Dit wordt bereikt door de warmtetarieven te baseren op de kosten die in de alternatieve gassituatie gemaakt zouden worden.

21. Duidelijk is dat een NMDA-tariefstructuur een kostenvergelijking tussen een warmtesituatie en een gassituatie noodzakelijk maakt. Vraag daarbij is echter aan welke uitgangspunten, randvoorwaarden en (overige) eisen de kostenvergelijking tussen een warmtesituatie en gassituatie moet voldoen (en moeten beide referentie-situaties voldoen), zodat deze vergelijking redelijkerwijs bruikbaar is om een betrouwbare invulling te geven aan het NMDA-principe, zowel in zijn algemeenheid als met name in de specifieke Houtense nieuwbouwsituatie (zie vraag 1 van het inleidend verzoekschrift tot het gelasten van een voorlopig deskundigenbericht en de bijbehorende vervolgvragen 2 t/m 11). Ter toelichting is als **productie 4** aan deze memorie gehecht een schematische, samenvattende weergave van de noodzakelijke kostenvergelijking; voor meer details wordt verwezen naar de diverse stukken die de Stichting in eerste aanleg heeft ingebracht, waarbij met name van belang zijn:
- het gestelde in de randnummers 15 t/m 23 van de Conclusie van Repliek; en
 - het gestelde in de pleitnota van mr. Drs. E. Olaf in eerste aanleg in de paragrafen 6, 7, 7.1a, 7.1b en 7.2.
22. De rechtbank Rotterdam overweegt in de tweede alinea van r.o. 3.3.7 dat het NMDA-principe bij nadere beschouwing “slechts een niet goed omljnd en niet goed uitgewerkte rechtsnorm lijkt te bevatten”, hetgeen naar het oordeel van de rechtbank met zich brengt dat in de uitwerking daarvan een zekere “foutmarge” moet worden aanvaard. Met name deze vaststelling doet de rechtbank concluderen dat een afwijking van circa 10% zonder meer aanvaardbaar moet worden geacht. De Stichting stelt dat, nog los bezien van het feit dat de werkelijke afwijking veel meer is dan 10%, indien meer duidelijkheid ontstaat omtrent de reikwijdte van het NMDA-principe, het vonnis van de rechtbank alleen op dit punt niet in stand kan blijven.
23. Samenvattend: De reikwijdte van het NMDA-principe zal gebaseerd moeten worden op alle omstandigheden van het geval en, meer in het bijzonder, op de zin die partijen in de gegeven omstandigheden over en weer redelijkerwijs aan dit begrip mochten toekennen en op al hetgeen zij te dien aanzien redelijkerwijs van elkaar mochten verwachten. Naar de mening van de Stichting betekent dit onder meer dat helder gemaakt moet worden wat in het algemeen spraakgebruik (naar verkeersopvatting) onder het “NMDA-principe” moet worden verstaan om daarnaast vast te stellen wat de onderhavige gebruikers, gegeven de communicatie die heeft plaatsgevonden tussen (de rechtsvoorganger van) Eneco en die gebruikers, redelijkerwijs omtrent de reikwijdte van het NMDA-principe hebben mogen begrijpen.

De afrekeningsmethodiek

24. Bij dit alles moet in het oog gehouden worden dat de discussie omtrent de reikwijdte van het NMDA-principe direct overloopt in de discussie omtrent de juistheid van de toegepaste afrekeningsmethodiek door Eneco. Om dit nader toe te lichten: indien bij het NMDA-principe moet worden uitgegaan van vergelijking met woningen van een gemiddelde ouderdom in plaats van met nieuwbouwwoningen, dan heeft dit direct zijn weerslag op de in de afrekeningsmethodiek gehanteerde waarden en methodieken.
25. Overigens geeft dit voorbeeld ook direct het verschil aan dat de Stichting hiervoor heeft willen aanbrengen tussen hetgeen naar verkeersopvattingen onder het NMDA-principe moet worden verstaan en hetgeen de onderhavige gebruikers daaronder mochten verstaan; indien en voor zover zou komen vast te staan dat naar verkeersopvattingen bij de uitwerking van het NMDA-principe de afrekeningsmethodiek gebaseerd kan zijn op woningen van een gemiddelde ouderdom, is dit iets dat, mede gegeven de wijze waarop een en ander eertijds door (de rechtsvoorganger van) Eneco is gecommuniceerd, de kopers en huurders van *nieuwbouwwoningen* niet behoeven te hebben begrepen.
26. De kosten voor de afnemer worden verdeeld in vaste en variabele kosten. Het gaat dan om de volgende componenten: aansluitbijdrage, vastrecht, huur SV-warmtewisselaar en verbruikstarief. Op sommige componenten wordt in de toelichting op de hiernavolgende grieven verder ingegaan, maar in het kader van deze beknopte inleiding geeft de Stichting, ter nadere omlijning van het geschil tussen partijen, alvast de navolgende korte toelichting.
27. Allereerst de aansluitbijdrage. Deze eenmalige component is voor een woning aangesloten op stadsverwarming ("warmte-woning") gelijk aan de aansluitbijdrage voor gas plus de "vermeden" investeringskosten bij een warmte-woning (zonder CV-ketel) in vergelijking tot een "gas-woning" (met CV-ketel). Grosso modo wordt zo betaald voor een 'virtuele CV-ketel', die normaal gesproken verdisconteerd zit in de koopprijs/stichtingskosten van de woning. In beginsel vormt de verschuldigdheid van een aansluitbijdrage als zodanig geen onderwerp van het debat tussen partijen, maar speelt de omvang daarvan wel een rol bij de toe te passen afrekeningsmethodiek.
28. De tweede component betreft het vastrecht. Ook bij deze component betalen afnemers van warmte in verband met "vermeden kosten" een opslag bovenop het vastrecht voor gas. Het gaat daarbij om de kosten van onderhoud en levensduurverschillen bij vergelijking met een eigen gasgestookte installatie. Na het oordeel van de Stichting zitten in het in rekening gebrachte vastrecht te hoge virtuele onderhoudskosten verdisconteerd, te hoge investeringskosten en wordt onvoldoende rekening gehouden met de (investerings)kosten van elektrisch koken.

29. De derde component betreft de huurkosten van de SV-warmtewisselaar. Het tarief was afhankelijk van de gekozen comfortklasse. Probleem met betrekking tot deze huurkosten is naar het oordeel van de Stichting dat de additionele kosten bij de keuze voor een hogere comfortklasse veel meer zijn dan de extra kosten die een CV-ketel van een hogere (comfort)klasse met zich zouden hebben gebracht.
30. De vierde en laatste component betreft het verbruikstarief. Dit komt neer op een bedrag per gigajoule (GJ), afgeleid van de gasprijs. Voor de goede orde zij opgemerkt dat het gemeten *verbruik* niet ter discussie staat. Waar het voor wat betreft het verbruikstarief met name om gaat, is de berekening van de omrekeningsfactor van kubieke meters aardgas naar giga joules warmte.. In deze context speelt ook de vraag of daarbij uitgegaan moet worden van de marktwaardemethode of van de rendementmethode.
31. De methodiek om het GJ-tarief c.q. de genoemde omrekeningsfactor te berekenen, kan immers verschillen. Allereerst is er de marktwaardemethode. De marktwaardemethode houdt in dat het totale energieverbruik van een aantal steekproefsgewijs bemeten woningen die aangesloten zijn op warmtedistributie gelijk wordt gesteld aan een steekproef vergelijkbare woningen (d.w.z. met ongeveer dezelfde verdeling met betrekking tot bouwjaar, type, eigendomsverhoudingen en bezit van grote elektrische apparaten) die aangesloten zijn op het aardgasnet. Daarnaast staat de rendementmethode waarbij de omrekeningsfactor zijn oorsprong vindt in het energetisch rendement van een gasgestookte installatie (lees: het rendement van een CV-ketel, zoals gepubliceerd door de fabrikanten, zoals gesimuleerd en/of zoals in de praktijk gemeten). Overigens speelt, ongeacht de methode, ook het gebruik van elektriciteit nog een zeer bescheiden rol bij de vergelijking tussen gas- en warmte-woningen.
32. Aandachtspunt bij het voorgaande is dat de methodediscussie alleen betrekking heeft op het GJ-tarief en niet op de discussie omtrent bijvoorbeeld de vaste kosten of de huur van de warmtewisselaar. Verder gaat de discussie mogelijk niet eens over het verschil in methoden, maar meer om de uitwerking ervan. Uiteindelijk zouden beide methoden namelijk tot vergelijkbare uitkomsten moeten leiden c.q. zouden verschillen afdoende verklaard moeten kunnen worden. In deze context verwijst de Stichting naar de vragen 16 t/m 19 van het inleidend verzoekschrift tot het gelasten van een voorlopig deskundigenbericht.
33. De Stichting stelt, samenvattend, dat in de huidige situatie ten onrechte sprake is van een "Wel Meer Dan Anders-principe". Volgens de Stichting is er sprake van een "Wel Meer Dan Anders-principe" omdat er bijvoorbeeld via het vastrecht betaald wordt voor een meer dan "optimaal" onderhouden (virtuele) CV-ketel, maar het verbruikstarief wordt berekend aan de hand van een poule met daarin ook de 'slecht' onderhouden (echte) CV-ketels. Daarnaast wordt er gerekend met te hoge investeringskosten en wordt er onvoldoende rekening gehouden met elektrisch koken. Voor wat betreft de huur van de SV-warmtewisselaar geldt dat de extra kosten

voor een hogere comfortklasse veel meer zijn dan de extra kosten bij een CV-ketel van een hogere klasse. Tot slot geldt dat de door Eneco c.q. EnergieNed gehanteerde rekenmethodiek met betrekking tot het verbruikstarief volgens de Stichting (en volgens de o.a. de Algemene Rekenkamer) onder meer onbetrouwbaar is en onvoldoende rekening houdt met de Houtense nieuwbouwsituatie. Dit alles leidt ertoe dat de bewoners uiteindelijk meer betalen dan waarvan zij mochten uitgaan op grond van hetgeen zij – kort gezegd – redelijkerwijs hebben mogen begrijpen omtrent waar zij aan toe waren, toen zij met (de rechtsvoorganger van) Eneco overeenkwamen dat zij zouden kiezen voor stadsverwarming op grond van het 'niet meer dan anders'-principe. De Stichting kan zich dan ook niet vinden in het vonnis van de Rechtbank Rotterdam en richt daartegen een aantal grieven. Deze zijn hieronder verwoord en toegelicht.

De grieven

Grief I

Ten onrechte heeft de rechtbank in de overweging 3.3.2 van het bestreden vonnis overwogen:

“Verder staat vast dat de wijze van uitwerking van het NMDA-beginsel voor de bewoners van de woonwijk niet contractueel is vastgelegd.”

Toelichting op grief I

34. De rechtbank oordeelt dat vaststaat dat de wijze van uitwerking van het NMDA-principe voor de bewoners van de woonwijk niet contractueel is vastgelegd. De Stichting stelt dat dit niet geheel juist is.
35. De Stichting kan weliswaar in zoverre met de rechtbank meegaan dat de reikwijdte en, meer in het bijzonder, de uiteindelijke financiële uitwerking van het NMDA-beginsel niet tot in detail zijn overeengekomen, maar dat neemt niet weg dat omtrent het uiteindelijke effect (ook in financieel opzicht) van de omarming van het NMDA-beginsel door (de rechtsvoorganger van) Eneco bij de bewoners eertijds wel bepaalde verwachtingen zijn gewekt. Een van de meest van de voor de hand liggende daarvan is zonder twijfel dat de bewoners er vanuit mochten gaan dat de aansluiting van hun nieuw te bouwen huizen op stadsverwarming voordeliger zou zijn of ten hoogste evenveel zou kosten, dan wanneer men in diezelfde nieuw te bouwen huizen een 'state of the art' gasgestookte verwarmingsketel zou inbouwen. Hoewel bij een aantal gelegenheden naar het oordeel Stichting weldegelijk is geïnsinueerd dat de bewoners bij aansluiting op stadsverwarming voordeliger uit zouden zijn dan bij een vergelijk met een situatie, waarbij sprake zou zijn van een eigen gasgestookte hoge rendementsketel, gaat het de Stichting er in het kader van deze procedure niet om dat zij daadwerkelijk voordeliger uit wil zijn; waar het gaat is dat de

bewoners in elk geval niet duurder uit zijn, zoals thans naar de stellige overtuiging van de Stichting wel het geval is.

36. Dat brengt de Stichting tot een nadere invulling van het NMDA-beginsel, zoals de bewoners dat eertijds redelijkerwijs hebben mogen begrijpen. Zoals uit de inleidende opmerkingen in deze memorie al is gesteld, moet daarvoor gekeken worden naar het begrip 'niet meer dan anders'-beginsel (NMDA), zoals dat ten tijde van het sluiten van (eerste) overeenkomsten in het maatschappelijk verkeer al werd gebruikt en, meer in het bijzonder, naar de nadere invulling daarvan zoals die redelijkerwijs door de bewoners kon worden gedestilleerd uit de uitingen van (de rechtsvoorganger van) Eneco (inclusief indirecte (Eneco kenbare) communicatie via andere betrokken partijen zoals bijvoorbeeld de gemeente Houten en projectontwikkelaars, waarop de Stichting in het hiernavolgende nog terug komt). In dat kader zijn de volgende feiten en omstandigheden van belang.
37. Decennia terug gaf de toenmalige minister van Economische Zaken in antwoord op Kamervragen reeds een grove invulling aan het NMDA-beginsel: "Uitgangspunt bij de vaststelling van de stadsverwarmingstarieven is dat de lasten van de energievoorziening (ruimteverwarming, warm water, koken en elektriciteit) voor de gebruikers niet hoger zijn dan de totale lasten van bewoners met individuele gasgestookte centrale-verwarmingsketels" (de betreffende handelingen zijn als **productie 5** aan deze memorie gehecht). Jaren later, ten tijde dat de eerste nieuwbouwwoningen in Houten-Zuid gerealiseerd werden, hanteerde het agentschap van het Ministerie van EZ *Novem* een definitie voor het NMDA-beginsel zoals verwoord onder randnummer 20. Hierin wordt nadrukkelijk gesproken over *een* bewoner en niet over groepen bewoners. Belangrijker nog is dat nadrukkelijk wordt gesproken over een *identieke* woning en over een *HR-ketel*.
38. Verder blijkt uit de *initiële* communicatie tussen Remu en de Gemeente en/of Remu en de bewoners nergens dat met het NMDA-beginsel de (één-op-één) toepassing van het EnergieNed-tarief bedoeld wordt. Alhoewel tijdens de voorbereiding de gemeente Houten door een van de betrokken adviseurs (dus niet door Remu) uiteindelijk wel geïnformeerd is over het feit dat EnergieNed jaarlijks een tariefadvies publiceert, blijkt uit diverse stukken dat het de bedoeling was om hier juist (op onderdelen) van af te wijken gezien de nieuwbouwsituatie. Zo wordt in correspondentie uit 1997 tussen Remu en de gemeente Houten aangegeven dat de tarieven zullen worden afgeleid van de gaswoning met dezelfde energieprestatiecoëfficiënt (zie bijlage 3 bij de als **productie 6** aan deze memorie gehechte verklaring van de Gemeente Houten. In eerste aanleg was deze bijlage overgelegd als productie 3 bij Conclusie van Dupliek). Later is dat in correspondentie tussen Remu en een van de bewoners nog eens bevestigd door te spreken over "lokale invulling" (zie productie E2 bij Conclusie van Repliek). Belangrijke aandachtspunt bij deze brief is dat deze pas is geschreven nadat het contract tussen de betreffende bewoner en Remu reeds tot stand was gekomen, zodat de brief gezien kan worden als een ("eenzijdige") bevestiging (vanuit de kant van Remu) van de gemaakte afspraken.

39. Voor zover onderdelen van het tariefadvies van EnergieNed in de voorbereiding impliciet als wel van toepassing zijnde werden beschouwd, gebeurde dat voor wat betreft de gemeente Houten omdat betrokkenen een en ander als betrouwbaar werd gepresenteerd (zie wederom productie 6 bij deze memorie); inmiddels heeft onder meer de Algemene Rekenkamer het tarief advies als onvoldoende betrouwbaar geclassificeerd (zie productie F2 bij de inleidende dagvaarding in eerste aanleg).
40. De *schriftelijke* informatie die de bewoners c.q. afnemers initieel hebben ontvangen en waaruit zij hebben begrepen dat het NMDA-beginsel van toepassing is, betreft (afgezien van de gevallen waarin dit ook is vastgelegd in de leveringsakte van de woning) een folder waarin onder meer het volgende staat: “Deze warmtevoorziening is niet duurder dan verwarmen met gas. Jaarlijkse kosten voor onderhoud van een eigen cv-ketel behoren tot het verleden” (zie productie C5 bij de inleidende dagvaarding in eerste aanleg). Deze informatie is gegeven in de, ook voor Remu bekende context, dat de bewoners c.q. afnemers een nieuwbouwwoning gingen kopen of huren. Dit verklaart mede de redelijke verwachting van de betrokken bewoners zoals hiervoor bij randnummer 35 reeds is beschreven, waarbij natuurlijk mede van belang is, dat in de betreffende folder iedere bewoner individueel wordt geadresseerd en niet als groep. Dat betekent overigens ook dat iedere individuele bewoner ook mocht verwachten tenminste niet duurder uit te zijn en dat hij in elk geval niet behoefde te verwachten dat de gebruikers van warmteleveranties weliswaar als groep niet duurder uit zouden zijn (hetgeen naar de stellige overtuiging van de Stichting overigens ook niet het geval is), maar dat dit voor hem, als individu, wellicht anders kan zijn! Of, anders gezegd: wie gebruik maakt van een aanbod dat zich richt tot een niet-geïndividualiseerde groep mensen, heeft dezelfde rechten als ieder ander die op dat aanbod ingaat.
41. Niet alleen de bewoners hebben het NMDA-beginsel aldus opgevat. Ook de Gemeente Houten zijn van dit uitgangspunt uitgegaan. In dat verband legt de Stichting als **productie 6** over de verklaring d.d. 8 september 2009 van de Gemeente Houten. Voor zover van belang merkt de Gemeente onder meer op:
- *“In de brief van Remu aan de gemeente Houten d.d. 4 maart 1997 (bijlage 3) verklaart Remu zich hiertoe onder een aantal voorwaarden bereid. Bij de voorwaarden geeft Remu onder andere aan dat de warmtetarieven en aansluitkosten worden berekend conform het niet meer dan anders-principe. Daarbij worden wel enkele kanttekeningen geplaatst:*
 - “De in het kader van dit principe te hanteren tarieven ... zullen worden afgeleid van de gaswoning met dezelfde epc ...;
 - “Heeft de bewoner wat betreft het koken geen keuze meer. Dit hoeft evenwel niet als probleem ervaren te worden daar ... onder andere inductie koken, een beter kookgemak met zich meebrengen”.

— “Samenvatting en conclusie

Aan de hand van de informatie zoals hierboven beschreven over de tariefstelling van warmte, was het gemeentebestuur van Houten ervan overtuigd geraakt dat de keuze voor warmtelevering binnen de Vijfwal voor de (individuele) bewoners beslist niet tot hogere kosten zou leiden, dan wanneer hun woning voorzien zou worden van een individuele hoog rendement centrale-verwarmingsetel. Immers:

- ❖ *Remu geeft expliciet aan dat de toepassing van warmte voor de klant niet duurder is dan de toepassing van gas;*
- ❖ *Remu wijst er daarbij op dat in de vergelijking alle denkbare kostenelementen worden meegewogen, tot en met die van uitgespaard onderhoud aan de ketel, verschillen in afschrijvingskosten, de duurdere methode van koken in een warmte woning vanwege het ontbreken van een gasaansluiting en het elektriciteitsverbruik van een ketel met cv-pomp;*
- ❖ *een door de gemeente geraadpleegde deskundige geeft desgevraagd aan dat een afnemer van warmte maximaal evenveel betaalt als een afnemer van gas en geeft precies aan volgens welke formule het adviestarief wordt berekend;*
- ❖ *deze methodiek van EnergieNed wordt door alle betrokkenen gepresenteerd als zijnde de methode om tot een betrouwbare vergelijking te komen;⁵*
- ❖ *bij de tariefstelling wordt ook rekening gehouden met het feit dat op een nieuwbouwlocatie als Houten-Vinex de vergelijkbare gaswoningen zijn voorzien van HR-ketels;*
- ❖ *in enkele stukken van Remu (en GSN) wordt onder andere gesproken over “gaswoningen met eenzelfde EPC” en “nmda, aangepast aan de voor het gebied geldende ep-norm”.*

Alle ten tijde van de besluitvorming en realisering van de warmtevoorziening beschikbare informatie heeft ertoe geleid dat het gemeentebestuur erop vertrouwd en er ook op mocht vertrouwen, dat de bewoners er financieel niet op achteruit zouden gaan wanneer de keuze zou vallen op warmtelevering in plaats van gaslevering binnen de Vijfwal.”

- *“Samenvattend is de gemeente er niet van overtuigd geraakt dat de tarieven zoals Eneco deze in rekening brengt en bracht, ertoe leiden dat bewoners van woningen met warmtelevering niet meer betalen dan in het geval zij (in diezelfde c.q. in een vergelijkbare woning) de beschikking zouden hebben over een eigen, moderne, gasgestookte cv-ketel. De vergelijkende berekeningen van Viac tonen aan, ook na bijstelling aan de hand van het commentaar van de adviseur van Eneco, dat de tarieven te hoog liggen. Blijkbaar leidt de*

⁵ Onder punt 38 en 39 van de memorie van grieven is al met zoveel woorden aangegeven dat het tariefadvies van EnergieNed achteraf niet alleen onbetrouwbaar is gebleken, maar bovendien ook niet geschikt is gebleken om te worden toegepast op de Houtense situatie. Dat ook de gemeente inmiddels beter weet, blijkt gevoeglijk uit het tweede deel van de verklaring van de gemeente (deel B).

methode zoals EnergieNed deze toepast en waarop Eneco haar tarieven baseert, niet tot een tarief waardoor warmtegebruikers maximaal hetzelfde betalen als bewoners van vergelijkbare gasgestookte woningen. Daarmee voldoet Eneco niet aan de verwachtingen die richting gemeente en bewoners zijn gewekt bij de voorbereiding van het systeem.”

Grief II

Ten onrechte heeft de rechtbank in de overweging 3.3.5 van het bestreden vonnis overwogen:

“Naar het oordeel van de rechtbank heeft eiseres haar uitgangspunt dat destijds (bij het realiseren van de woonwijk en/of bij het totstandkomen van de leverantieovereenkomsten) een individuele invulling van het NMDA-beginsel is uitgedragen, niet voldoende onderbouwd met concrete feiten en omstandigheden.”

Toelichting op grief II

42. In feite ligt deze grief in het verlengde van grief I. In de toelichting op grief I heeft de Stichting uiteengezet waarom, anders dan de rechtbank in r.o. 3.3.5 heeft overwogen, weldegelijk een verder strekkende invulling aan het NMDA-beginsel is gegeven dan waar de rechtbank kennelijk vanuit is gegaan en die er noodzakelijkerwijs toe moet leiden dat door Eneco thans aan dit beginsel een verkeerde invulling en uitvoering wordt gegeven. Teneinde onnodige herhaling te voorkomen, verwijst de Stichting daarom op dit punt korthedshalve grotendeels naar de toelichting op grief I.
43. In aanvulling daarop echter nog kort het volgende: De stichting begrijpt dat van een leverancier van warmte niet verwacht kan worden dat er per afzonderlijk huishouden individuele tarieven worden vastgesteld. Echter, het NMDA-beginsel is nadrukkelijk scheef geformuleerd; er wordt immers niet gesproken over het Ongeveer Gelijk Aan-beginsel. Dit biedt juist de ruimte voor een tariefstelling (iets) onder het gemiddelde, waardoor bijna alle individuele afnemers daadwerkelijk niet meer dan anders betalen. Overigens wil de Stichting er nog op wijzen dat het debat over “individueel versus collectief” slechts een discussie aan de zijlijn is: zelfs indien uitgegaan wordt van een gemiddeld tarief betalen de bewoners naar haar overtuiging tientallen procenten teveel. De vragen 20 en 21 in het verzoekschrift tot het houden van een voorlopig deskundigenbericht passen onder meer in deze context

Grief III

Ten onrechte heeft de rechtbank in rechtsoverweging 3.3.5 van het bestreden vonnis overwogen:

“In het bijzonder kan het beroep op het foldermateriaal van Remu (productie C.5) haar niet baten, zoals gedaagden ook aanvoeren (dupliek 23). De folder bevat ter zake van de kosten slechts de volgende passage:

“Niet duurder.

Deze warmtevoorziening is niet duurder dan verwarmen met gas. Jaarlijkse kosten voor onderhoud van een eigen cv-ketel behoren tot het verleden.

Met de eigen meter is uw persoonlijk energieverbruik goed te volgen.

U betaalt nu geen kubieke meters gas meer, maar GJ-warmte. GJ staat voor gigajoules.”

Toelichting op grief III

44. Ter toelichting op deze grief wijst de Stichting op de navolgende twee aspecten. In eerste instantie blijkt uit de tekst evident dat de warmtevoorziening in elk geval niet duurder is dan verwarming door middel van een eigen cv-ketel, terwijl naar het oordeel van de Stichting de daadwerkelijke kosten ook gemiddeld bezien, wel degelijk fors hoger liggen en in elk geval meer dan de 10% waarvan de Rechtbank Rotterdam in het bestreden vonnis is uitgegaan. Daarnaast wijst de Stichting erop dat in de betreffende folder zelfs indirect de illusie wordt gewekt dat men voordeliger uit zou zijn. Immers staat vermeld:

“Jaarlijkse kosten voor onderhoud van een eigen cv-ketel behoren tot het verleden”.

Daarmee wordt gesuggereerd alsof de bewoners die kosten in het geheel niet meer zouden hebben, terwijl in de toegepaste berekeningssystematiek de aldus uitgespaarde kosten wel degelijk zijn verdisconteerd, maar wat daar verder ook van zij, de betreffende folder heeft in elk geval relevantie in combinatie met alle overige omstandigheden die speelden ten tijde van de initiële contractsluitingen en kan van die omstandigheden niet los worden gezien. Zie hiervoor bijvoorbeeld ook de toelichting bij Grief I aan het eind van randnummer 37.

Grief IV

Ten onrechte heeft de rechtbank in rechtsoverweging 3.3.5 van het bestreden vonnis overwogen:

“Daargelaten van welke datum deze folder is, is deze passage te onbepaald om hierin individuele waarborgen te kunnen lezen.”

Toelichting op grief IV

45. Deze grief bouwt voort op grief III. Teneinde onnodige herhaling te voorkomen, verwijst de Stichting daarom op dit punt korthedshalve naar de toelichting op grief III

Grief V

Ten onrechte heeft de rechtbank in rechtsoverweging 3.3.5 van het bestreden vonnis overwogen:

“Niet denkbaar is dat de bewoners de verwachting hebben gehad dat er per (type) huishouden verschillende tarieven zouden gaan gelden.”

Toelichting op grief V

46. Volgens de rechtbank moest worden verwacht dat een algemeen tarief zou gelden. Daarbij past een gemiddeld tarief volgens de rechtbank. De stelling dat 50% van de huishoudens niet aan de norm voldoen, kan volgens de rechtbank niet maatgevend zijn. Daarnaast meent de rechtbank dat dit gegeven gebaseerd is op de eigen berekening van de Stichting op basis van de rendementsmethode. De rechtbank heeft de Stichting op dit punt blijkbaar niet goed begrepen aangezien dit aspect geheel los staat van de discussie over marktwaarde- versus rendementsmethode.

47. De Stichting realiseert zich verder dat er altijd individuele verschillen zullen bestaan in die zin dat er altijd huishoudens zullen zijn die op stadsverwarming zijn aangesloten en die, door de specifieke situatie waarin zij verkeren casu quo het specifieke (stook)gedrag van de tot dat huishouden behorende bewoners, verschillend zullen zijn. Dat is nu eenmaal noodzakelijkerwijs de consequentie van het hanteren van één tarief, maar dat is niet waar het in deze zaak de Stichting om te doen is (vide de toelichting op grief II, meer in het bijzonder de randnummers 43).

Grief VI

Ten onrechte heeft de rechtbank in rechtsoverweging 3.3.6 van het bestreden vonnis overwogen:

“Dit betoog miskent naar het oordeel van de rechtbank dat in de contractuele relatie tussen de bewoners en Eneco de tariefstelling op basis van het Tariefadvies van EnergieNed voor de bewoners – behoudens bijzondere omstandigheden – een te respecteren gegeven is.”

Toelichting op grief VI

48. Het ontgaat de Stichting waarom afrekening op basis van het Tariefadvies van EnergieNed voor de bewoners een te respecteren gegeven behoord te zijn, zoals de rechtbank ten onrechte heeft overwogen. De rechtbank lijkt zich op dit punt overigens ook inhoudelijk tegen te spreken, daar waar de rechtbank immers later (in r.o. 3.3.7) heeft overwogen dat het NMDA-beginsel te beschouwen als bevattende een 'slechts niet goed omlijnd en niet goed uitgewerkte rechtsnorm' die verder op geen enkele wijze nader zou zijn ingevuld of geadstrueerd. Zonder nadere toelichting, die ontbreekt, valt dan ook niet in te zien hoe de rechtbank tot het oordeel heeft kunnen komen dat de bewoners uit mochten gaan van de tariefstelling op basis van voormeld Tariefadvies. Sterker nog: zoals bij grief I onder de randnummers 37 e.v. reeds is toegelicht, blijkt het altijd de bedoeling geweest te zijn om in verband met de nieuwbouwsituatie juist af te wijken van het tariefadvies. Waarschijnlijk heeft Remu met haar tarief van 1 GJ voor de prijs van 40m³ gas daar ook invulling aan willen geven, maar de Stichting heeft met haar berekeningen aangetoond dat ook dat variabele tarief dan nog steeds gemiddeld gezien 23% te hoog is (en inclusief vastrecht zelfs gemiddeld 35% te hoog).

49. Verder stelt de rechtbank in dat verband:

“De keuze van Eneco om daarvoor aansluiting te zoeken bij het landelijke Tariefadvies kan in beginsel niet onredelijk of onjuist worden geacht. Dit zou slechts onder omstandigheden anders kunnen zijn, namelijk indien blijkt dat aan het Tariefadvies zodanige gebreken kleven dat het Eneco in redelijkheid niet vrijstaat dit te hanteren. Dat heeft eiseres evenwel niet aannemelijk gemaakt.”

De Stichting is van mening dat de rechtbank hierbij voorbij gaat aan diverse argumenten en stukken die door haar zijn ingebracht en richt hiertegen ook nog een afzonderlijke grief (Grief VII). De rechtbank lijkt zijn oordeel vooral te baseren op het rapport van Viac; op zich geeft dit al voldoende aanwijzingen dat er het nodige schort aan de berekeningen van EnergieNed, maar de Stichting heeft ook aangegeven dat dit voor haar slechts een eerste indicatie was. Daarnaast constateert bijvoorbeeld ook TNO dat er grote, onverklaarbare verschillen zijn. Verder heeft ook de Stichting zelf met haar berekeningen (conform de hoofdstructuur van het tariefadvies, alleen met meer realistische paramaters) grote verschillen aan het licht gebracht. Ten aanzien van het variabele tarief is daarbij wel het uitgangspunt gehanteerd dat de rendementsmethode gehanteerd kan worden als een toetskader voor de marktwaardemethode; de Stichting is (net als Viac en waarschijnlijk ook TNO) van mening dat dit een terecht uitgangspunt is; zij kan zich echter voorstellen dat uw Hof dit uitgangspunt bij een onafhankelijk deskundige wil laten toetsen (zie met name vraag 19 in productie 3). Let wel: de “methode-discussie” is niet van toepassing

op het vastrecht⁶ en op de huur van de warmtewisselaar en ook die tariefscomponenten voldoen niet aan het NMDA-beginsel.

50. Overigens komt de Algemene Rekenkamer, geheel los van onder meer de “methode-discussie” tot de conclusie dat het tariefadvies onder meer **onvoldoende betrouwbaar** is en bij nieuwbouw **niet-NMDA** (zie productie F2 bij de inleidende dagvaarding in eerste aanleg); dat alleen al rechtvaardigt de conclusie dat er aan het tariefadvies grote gebreken kleven en dat het advies van de eigen brache-organisatie door Eneco dus niet zonder meer toegepast zou mogen worden.
51. Tot slot wil de Stichting er nogmaals op wijzen dat de (één-op-één-) toepassing van het tariefadvies ook niet in lijn is met de afspraken met onder meer de gemeente Houten: “vergelijking o.b.v. woningen met eenzelfde EPC”. Zowel de gemeente Houten als de bewoners hebben hieruit begrepen dat identieke nieuwbouwwoningen de referentie zouden zijn; de woningsteekproeven van EnergieNed omvat(t)en echter (voor het overgrote deel) woningen van vòòr het jaar 2000 en dus woningen met een slechtere EPC en voor een groot deel ook woningen met een niet-HR-ketel (iets waar EnergieNed volgens de Algemene Rekenkamer jarenlang veel te rooskleurige cijfers over heeft gepubliceerd). Zelfs indien genoemde “afpraak” veel ruimer geïnterpreteerd zou moeten worden, dan nog is het tariefadvies niet de juiste weg om daar invulling aan te geven; TNO heeft namelijk vastgesteld dat de hoofdparameters voor een vergelijking op basis van EPC (vloeroppervlakte en verliesoppervlak van de woning) volledig ontbreken in de marktwaardevergelijking (“matching”) door EnergieNed.

Grief VII

Ten onrechte heeft de rechtbank in rechtsoverweging 3.3.6 van het bestreden vonnis overwogen:

“De keuze van Eneco om daarvoor aansluiting te zoeken bij het landelijke Tariefadvies kan in beginsel niet onredelijk of onjuist gevonden worden geacht.”

⁶) Wel kan er een relatie zijn tussen de verschillende tariefscomponenten. Zo is het (met name) bij toepassing van de marktwaardemethode onredelijk om het tarief te bepalen op basis van ook slecht onderhouden CV-ketels, maar een vastrecht in rekening te brengen voor een (meer dan) optimaal onderhouden ketel.

Toelichting op grief VII

52. Deze grief bouwt voort op grief VI. Teneinde onnodige herhaling te voorkomen, verwijst de Stichting daarom op dit punt korthedshalve in eerste instantie naar de toelichting op grief VI. In aanvulling daarop wil de Stichting nog wijzen op het feit dat het bestendig gebruikelijke karakter van het tariefadvies (voor zover daar al sprake van is) voort komt uit de machtspositie van de leveranciers in deze monopolistische markt. Ook het feit dat onafhankelijk toezicht ontbreekt speelt hierbij een, naar het oordeel van de Stichting, niet onbelangrijke rol.

Grief VIII

Ten onrechte heeft de rechtbank in rechtsoverweging 3.3.7 van het bestreden vonnis overwogen:

“Voorts acht de rechtbank met name van belang dat het NMDA-beginsel mogelijk op het eerste gezicht een duidelijke en zekerheid biedende norm inhoudt, maar bij nadere beschouwing – zoals blijkt uit deze procedure en uit de landelijke discussies hierover, onder meer binnen het Warmteforum – slechts een niet goed omljnd en niet uitgewerkt richtsnoer blijkt te bevatten. In zoverre is sprake van een niet geheel bepaalbaar onderdeel in de contractuele relatie tussen partijen. Dit brengt naar het oordeel van de rechtbank met zich, dat in de uitwerking daarvan een zekere “foutmarge” moet worden aanvaard.”

Toelichting op grief VIII

53. De rechtbank spreekt hierover een zekere “foutmarge” die aanvaard zou moeten worden, maar geeft daar in de context van het (bewust “scheef” geformuleerde) NMDA-beginsel geen gronden voor. Ook geeft de rechtbank niet aan welke “foutmarge” de rechtbank hiermee bedoelt: mag het tarief van een individuele afnemer (iets) afwijken van het gemiddelde tarief, of mag zelfs dat gemiddelde tarief (iets) afwijken van hetgeen dat gemiddelde tarief conform het NMDA-beginsel zou moeten zijn? En hoe groot mag die foutmarge (of misschien “spreiding”) dan wel zijn? In deze context heeft de Stichting de vragen 20 en 21 geformuleerd in het eerder genoemde verzoekschrift (productie 3 bij deze memorie).

Grief IX

Ten onrechte heeft de rechtbank in rechtsoverweging 3.3.7 van het bestreden vonnis overwogen:

“Tegen deze achtergrond acht de rechtbank de mogelijkheid dat een andere berekeningsmethode ter uitwerking van het NMDA-beginsel tot de conclusie leidt dat een gemiddeld huishouden bij de door Eneco Netbeheer gehanteerde tarieven ongeveer 10% meer betaalt “dan anders”, niet zodanig significant dat op die grond die mogelijke afwijking onaanvaardbaar geacht zou moeten worden.”

Toelichting op grief IX

54. Deze grief bouwt voort op grief VIII en de “methode-discussie” bij grief VI. Teneinde onnodige herhaling te voorkomen, verwijst de Stichting daarom op dit punt korthedshalve in eerste instantie naar de toelichting op de grieven VI en VIII. In aanvulling daarop merkt zij nog het volgende op. De rechtbank gaat er in zijn beoordeling steeds vanuit dat de Stichting gesteld zou hebben dat de bewoners gemiddeld ongeveer 10% teveel betalen; alhoewel de Stichting zelfs dat al wel degelijk een significant en onaanvaardbaar verschil vindt, wil ze er wel op wijzen dat uit de door haar ingebrachte berekeningen blijkt dat er voor het variabele tarief 23% en “overall” zelfs 35% teveel wordt betaald. Ook het TNO-rapport inzake Ypenburg komt voor het variabel deel tot dergelijke verschillen en dat geldt zelfs voor het Viac-rapport, indien alleen naar de variabele kosten wordt gekeken⁷. De stichting kan zich niet voorstellen dat de rechtbank ook dergelijke percentages als “niet significant” zou classificeren.

Grief X

Ten onrechte heeft de rechtbank in rechtsoverweging 3.3.7 van het bestreden vonnis overwogen:

“Onderzoek naar de juistheid van die stelling van eiseres acht de rechtbank in deze procedure dan ook niet aangewezen.”

Toelichting op grief X

55. De rechtbank gaat hier ten onrechte voorbij aan het aanbod van de Stichting om nader bewijs te leveren. Uw Hof zou hier alsnog invulling aan kunnen geven door in stemmen met (de meest relevante) delen van het verzoekschrift tot het houden van een voorlopig deskundigen bericht, door het onafhankelijke TNO .

⁷⁾ Doordat Viac zich in haar onderzoek (in eerste instantie) voornamelijk heeft verdiept in de warmte-technisch kant van de problematiek, heeft ze zich niet tot in detail verdiept in de kostenstructuur van het tariefadvies. Viac was daardoor niet op de hoogte van het feit dat de bewoners een verhoogde aansluitbijdrage hebben betaald en daarmee dus grosso modo al betaald hebben voor hun eerste “virtuele CV-ketel”. Hierdoor komt men tot de conclusie dat er “slechts” ±10% teveel wordt betaald. Uit het rapport valt echter op de maken dat dit percentage voor alleen het variabele tarief veel hoger ligt.

Grief XI

Ten onrechte heeft de rechtbank in rechtsoverweging 3.3.8 van het bestreden vonnis overwogen:

“Concluderend stelt de rechtbank vast dat in deze procedure niet kan worden aangenomen dat de bewoners aan het NMDA-beginsel rechten kunnen ontlenen die tot lagere tarieven dienen te leiden. De vordering onder I is derhalve niet toewijsbaar. De overige desbetreffende stellingen van partijen missen in dit licht zelfstandige betekenis en kunnen onbesproken blijven.”

Toelichting op grief XI

56. Deze grief bouwt voort op alle voorgaande grieven, waarnaar op dit punt korthedshalve in eerste instantie wordt verwezen. In aanvulling daarop merkt de Stichting nog het volgende op. Uit de beoordeling van de rechtbank valt op te maken dat de rechtbank zijn oordeel vooral heeft gebaseerd op de discussie “individueel versus collectief” en de “methode-discussie”. Zoals reeds toegelicht speelt die eerste discussie slechts in de zijlijn en is de tweede discussie alleen van toepassing op het variabele tarief. De eis van de Stichting had (en heeft) echter niet alleen betrekking op het variabel tarief, maar ook op het vastrecht en op de huur van de warmtewisselaar. De stellingen van de Stichting die hier betrekking op hebben zijn door de rechtbank zonder motivatie onbesproken gebleven; die vallen naar de mening van de stichting niet in de categorie “stellingen die zelfstandige betekenis missen”.

Grief XII

Ten onrechte heeft de rechtbank in rechtsoverweging 3.4 van het bestreden vonnis overwogen:

“De vordering onder II, betreffende een garantie dat er keuzevrijheid bestaat van leverancier van energie, is evenmin toewijsbaar. Voor een feitelijke garantie, in die zin dat gedaagden feitelijk zouden moeten zorg dragen voor een keuzemogelijkheid, is een grondslag gesteld noch gebleken.”

Toelichting op grief XII

57. De Stichting realiseert zich dat ze niet van één leverancier kan vragen om zorg te dragen voor een keuzevrijheid van leverancier; dat heeft ze gedurende de procedure en in eerste instantie in het pleidooi ook duidelijk gemaakt. Wel eist de Stichting de garantie dat Eneco hiervoor geen belemmeringen opwerpt. Het enkele feit dat geïntimeerden aangeven dat de leveringscontracten

opzegbaar zijn en de algemene voorwaarden dat ook expliciet bepalen, is daarin natuurlijk een goede stap, maar nog onvoldoende. Een nadere toelichting hierop wordt gegeven bij grief XIII.

Grief XIII

Ten onrechte heeft de rechtbank in rechtsoverweging 3.4 van het bestreden vonnis overwogen:

“De bij nadere conclusie (onder 64) gewijzigde vorderingen – zijnde een concretisering van de aanvankelijke vordering onder II – zijn derhalve evenmin toewijsbaar. Voor zover eiseres doelt op bepalingen in de leveringsakten, waarbij bewoners de eigendom van grond / woningen hebben verkregen van de gemeente Houten, kan hierover in deze procedure geen uitspraak worden gedaan, omdat de gemeente niet in deze procedure is betrokken.”

Toelichting op grief XIII

58. Het feit dat de gemeente Houten niet in deze procedure is betrokken, is feitelijk niet relevant. De Stichting heeft immers betoogd dat het hier gaat om een derdenbeding, dat door Eneco is geaccepteerd (zie punt H5 in de pleitnota in eerste aanleg). De rechtbank laat dit aspect ten onrechte onbesproken. Overwegende dat toepassing van het NMDA-beginsel niet ter discussie staat (en de uitwerking daarvan op termijn wettelijk geregeld wordt) en het feit dat de contracten volgens de algemene voorwaarden opzegbaar zijn, is de Stichting inmiddels bereid om, zij het onder voorwaarden, af te zien van deze vordering(en). De hier bedoelde voorwaarden zijn, dat Eneco, uiterlijk bij Memorie van Antwoord, laat weten dat zij zich niet op het hier bedoelde derdenbeding zal beroepen en dat Eneco in de toekomst op het punt van “keuzevrijheid c.q. opzegbaarheid van leveringscontracten” ook niet op andere wijze belemmeringen op zal werpen. Indien Eneco daartoe niet bereid is, dan behoudt de Stichting zich het recht voor om op dit punt haar eis te wijzigen (zij heeft thans in hoger beroep op dit punt nog geen vordering geformuleerd).

Grief XIV

Ten onrechte heeft de rechtbank in rechtsoverweging 3.5 van het bestreden vonnis overwogen:

“Naar het oordeel van de rechtbank valt dit standpunt van gedaagden redelijkerwijs te verdedigen binnen de toepassing van het NMDA-beginsel, zodat de rechtbank niet afdwingbaar acht dat garantieprijzen / prijsaanbiedingen doorwerken in de tariefstelling bij warmtelevering.”

Toelichting op grief XIV

59. Ongeacht de exacte definitie is het NMDA-beginsel in het leven geroepen om warmte-gebruikers de “garantie*” te geven dat ze niet meer betalen dan dat ze als gasgebruiker betaald zouden hebben c.q. als vergelijkbare gasgebruikers betalen (in de NMDA-definitie van SenterNovem wordt letterlijk gesproken over een “prijsgarantie”; zie randnummer 20). Hierbij dienen alle relevante kostenaspecten van beide situaties meegewogen te worden. Als de gas-gebruiker bepaalde structurele kortingen kan krijgen, dan zal ook de warmtegebruiker ook van een dergelijk voordeel moeten kunnen genieten. Te denken valt dan bijvoorbeeld aan de zogenaamde “combinatie-korting” voor afname van gas (c.q. warmte) en electra bij een en dezelfde leverancier. Maar dat geldt dan bijvoorbeeld ook voor garantieprijzen voor gas. In tegenstelling tot hetgeen Eneco stelt, zijn die namelijk niet alleen op ad hoc basis van toepassing bij overstap naar een andere gasleverancier: ook bestaande afnemers van gas kunnen een contract afsluiten met een vaste prijs voor bijvoorbeeld 1 of 3 jaar, waarmee ze beschermd zijn tegen prijsstijgingen (maar daarentegen ook niet kunnen profiteren van prijsdalingen). Voor zover dergelijke voordelen een (structureel) financieel effect hebben, zullen ook afnemers van warmte dezelfde of vergelijkbare voordelen geboden moeten worden om recht te doen aan het NMDA-beginsel.

Grief XV

Ten onrechte heeft de rechtbank in rechtsoverweging 3.6 van het bestreden vonnis overwogen:

“Uit het voorgaande volgt dat de vorderingen van eiseres niet toewijsbaar zijn.”

Toelichting op grief XV

60. Grief XV bouwt voort op de grieven I tot en met XIV en behoeft aldus geen zelfstandige toelichting meer. De Stichting verwijst in dit kader korthedshalve naar hetgeen zij in haar toelichting onder de grieven I tot en met XIV heeft opgemerkt.

Grief XVI

Ten onrechte heeft de rechtbank in rechtsoverweging 3.7 van het bestreden vonnis geoordeeld dat de Stichting als de in het ongelijk gestelde partij de kosten van de procedure dient te dragen.

Toelichting op grief XVI

61. Grief XVI bouwt voort op de grieven I tot en met XV en behoeft aldus geen zelfstandige toelichting meer. De Stichting verwijst in dit kader korthedshalve naar hetgeen zij in haar toelichting onder de grieven I tot en met XV heeft opgemerkt.

Grief XVII

Ten onrechte heeft de rechtbank in het dictum de vorderingen van de Stichting afgewezen en de Stichting veroordeeld in de proceskosten, aan de zijde van Eneco begroot op € 4.665,= aan vast recht en op € 10.320,= aan salaris voor de procureur.

Toelichting op grief XVII

62. Grief XVII bouwt voort op de grieven I tot en met XVI en behoeft aldus geen zelfstandige toelichting meer. De Stichting verwijst in dit kader korthedshalve naar hetgeen zij in haar toelichting onder de grieven I tot en met XVI heeft opgemerkt.

Bewijsaanbod

63. De Stichting doet (ook) in hoger beroep andermaal uitdrukkelijk het aanbod om haar stellingen te bewijzen door middel van alle middelen rechtens en, meer in het bijzonder door middel van het doen horen van getuigen.

MET CONCLUSIE:

Dat het uw gerechtshof moge behagen om bij arrest, voor zoveel mogelijk uitvoerbaar bij voorraad, te vernietigen het vonnis d.d. 9 juli 2008 van de rechtbank Rotterdam onder zaaknummer en rolnummer 276536 / HA ZA 07-157 tussen appellante als oorspronkelijk eiseres en geïntimeerden sub 1 tot en met 4 als oorspronkelijk gedaagden geweest en opnieuw rechtdoende:

I te verklaren voor recht dat de deelnemers (als bedoeld in de statuten van eiseres) wier belangen eiseres behartigt, voor de warmteleveranties door geïntimeerde(n) aan deze deelnemers een bedrag onverschuldigd hebben voldaan en maandelijks onverschuldigd voldoen, zoals nader op te maken bij staat en te vereffenen volgens de wet;

II te verklaren voor recht dat geïntimeerden gehouden zijn jegens de deelnemers (als bedoeld in de statuten van eiseres) wier belangen eiseres behartigt, voordelen (zoals, doch niet gelimiteerd tot: financiële voordelen, garantieprijzen, aanbiedingen e.d.) als die welke worden aangeboden bij de

afname van gas en/of elektriciteit aan derden, op vergelijkbare voet aan te bieden aan voormelde deelnemers ter zake van door deze afgenomen warmteleveranties;

III geïntimeerden te veroordelen in de kosten van beide instanties.

Procesadvocaat

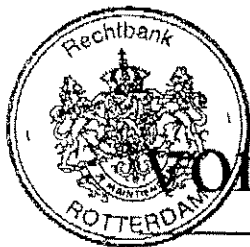


Behandelend advocaat

Producties

- 1 Vonnis van de Rechtbank Rotterdam d.d. 9 juli 2008
- 2 Appeldagvaarding d.d. 8 oktober 2008
- 3 Verzoekschrift tot het houden van een voorlopig deskundigenbericht d.d. 7 juli 2009
- 4 Schematische, samenvattende weergave NMDA-kostenvergelijking Gas/Warmte
- 5 Beantwoording Kamervragen Min. EZ 1980.08.25 Handelingen II (2-7980-3075)
- 6 Verklaring van B&W gemeente Houten inzake NMDA binnen Vijfwal d.d. 8 september 2009

PRODUCTIE 1



Vonnis

RECHTBANK ROTTERDAM

Sector civiel recht

Zaak-/rolnummer: 276536 / HA ZA 07-157

Uitspraak: 9 juli 2008

VONNIS van de meervoudige kamer in de zaak van:

de stichting **STICHTING ACTIE GIGA JOULE**,
gevestigd te Houten,
eiseres,

procureur: mr. H.C.A. de Groot,
advocaat: mr. drs. E. Olof te Zeist,

- tegen -

1. de naamloze vennootschap **ENECO HOLDING N.V.**,
gevestigd te Rotterdam,
2. de besloten vennootschap **ENECO ENERGIE RETAIL B.V.**,
gevestigd te Rotterdam,
3. de naamloze vennootschap **ENECO ENERGIE INFRA UTRECHT N.V.**,
gevestigd te Utrecht,
4. de besloten vennootschap **ENECO ENERGIE SERVICES B.V.**,
gevestigd te Houten,

gedaagden,

procureur: mr. J.A.A. Oomens,
advocaten: mr. M.W.F. Oosterhuis en mr. D.C. Elzinga te Rotterdam.

1 Het verloop van het geding

De rechtbank heeft kennis genomen van de navolgende processtukken:

- de exploitatie van dagvaarding;
- de conclusie van eis, met de producties 1 tot en met 4;
- de conclusie van antwoord, met de producties 1 tot en met 9;
- de conclusie van repliek, met de producties A.1 tot en met R;
- de conclusie van dupliek, met de producties 1 tot en met 14;
- de akte van eisertes;
- de nadere conclusie van eisertes, met de producties S en T;
- de antwoord(nadere)conclusie;
- de akte van eisertes, houdende de producties U.1 tot en met Z.2;
- de bij pleidooi van 19 mei 2008 overgelegde pleitnotities.

Zaak- / rolnummer: 276536 / HA ZA 07-157

2

2 Het geschil

Eiseres vordert bij vonnis, voor zover de wet het toelaat uitvoerbaar bij voorraad, gedaagden te veroordelen:

- I. om aan eiseres tegen een behoorlijk bewijs van kwijting te betalen een bedrag van € 797.500,=, te vermeerderen met hetgeen onverschuldigd betaald zal worden na 1 januari 2007, te vermeerderen met wettelijke rente en buitengerechtelijke incassokosten;
- II. om aan eiseres te garanderen en daarmee aan afnemers c.q. consumenten, dat er keuzevrijheid bestaat van leverancier;
- III. om aan eiseres te garanderen en daarmee aan afnemers c.q. consumenten dat er een garantieprijs geboden wordt over een langere periode voor het leveren van warmte, als gebaseerd op bovengenoemde gronden, in de maand januari 2007 op straffe van een dwangsom van tienduizend euro per dag;
- IV. in de kosten van deze procedure."

Bij conclusie van repliek is de vordering onder I als volgt vermeerderd:

" voor januari tot en met juni 2007 de somma van € 125.800,=, voorts voor iedere maand hierna de somma van € 20.967,=."

Bij nadere conclusie (onder 64) is beoogd de vordering onder II nader te concretiseren, met vermelding van een aantal volgens eiseres onredelijk bezwarende bepalingen.

Gedaagden hebben bezwaren geuit tegen de eiswijzigingen. Hierop zal bij de beoordeling van de vorderingen worden ingegaan.

Gedaagden voeren verweer tegen de vorderingen en concluderen tot niet-ontvankelijk-verklaring, althans tot afwijzing van de vorderingen, met veroordeling van eiseres in de kosten van de procedure.

3 De beoordeling

- 3.1 De rechtbank gaat uit van de navolgende tussen partijen vaststaande feiten.
 - a. Vanaf 1999 zijn in Houten projectmatig nieuwbouwwoningen en -bedrijfspanden gerealiseerd. Ten tijde van de onderhavige dagvaarding was sprake van circa 2500 gebouwde woningen (hierna kortheidshalve ook aan te duiden als: de woonwijk).
 - b. Een aantal van de bewoners van deze woningen heeft zich verenigd in de Stichting Actie Giga Joule, thans eiseres.
 - c. Voor de energievoorziening in de woonwijk is bij de aanleg gekozen voor decentrale opwekking van elektriciteit met benutting van de vrijkomende warmte voor ruimteverwarming en warm water in de woonwijk, aangeduid als "stadsverwarming". Daarnaast is geen gasdistributienet aangelegd.
 - d. Stadsverwarming wordt als een milieuvriendelijk alternatief voor gasdistributie beschouwd vanwege een lagere CO₂-uitstoot. Stadsverwarming is evenwel gemiddeld gezien duurder.
 - e. Voor de woonwijk is uitgangspunt geweest dat de warmtedistributie bij de bewoners in rekening zou worden gebracht op basis van het zogenoemde Niet Meer Dan Anders-beginsel (hierna: het NMDA-beginsel).
 - f. De leverancier van de warmte-energie was aanvankelijk Remu Levering BV, later opgevolgd door Eneco Energie Retail BV (hierna ook: Eneco).
 - g. Tussen partijen is discussie ontstaan over de uitwerking van het NMDA-beginsel in de tarieven.

Zaak- / rolnummer: 276536 / HA ZA 07-157

3

Ontvankelijkheidsverweren.

3.2.1 Gedaagden hebben de ontvankelijkheid van eiseres betwist, stellende:

- a. dat eiseres niet bevoegd is een collectieve actie in te stellen, nu niet is gesteld welke bewoners eiseres zou vertegenwoordigen;
- b. dat eiseres op grond van artikel 3:305a BW in elk geval niet gerechtigd is een geldvordering in te stellen (conclusie van antwoord 25 - 28);
- c. dat de vordering onder II tot een constitutief vonnis zou moeten leiden, hetgeen bij een collectieve actie zinloos is omdat het vonnis geen effect heeft jegens de contractspartijen, die niet aan het vonnis zijn gebonden (dupliek 5; antwoordconclusie 10).

In reactie hierop heeft eiseres gesteld dat de vorderingen van de bewoners aan haar zijn overgedragen. Gedaagden hebben aangevoerd dat de gestelde cessies niet het door eiseres beoogde effect hebben, nu de vorderingen uit onverschuldigde betaling niet vóór het instellen van de dagvaarding aan eiseres zijn overgedragen en voorts omdat geen mededelingen aan haar zijn gedaan van de cessies zodat er geen sprake is van overdracht van de vorderingen (antwoordconclusie 3 - 9; pleitnota 9).

De rechtbank oordeelt hierover als volgt. Bij dagvaarding heeft eiseres zich gepresenteerd als een in 2005 uit een tweetal bewonersverenigingen voortgekomen stichting (ruet op dat moment 438 deelnemers), die statutair de belangen behartigt van bewoners (afnemers / consumenten). De bij dagvaarding ingestelde vorderingen van eiseres strekken in hoofdzaak tot aanpassing van de warmtetarieven aan het NMDA-beginsel zoals dat in de visie van eiseres vorm dient te krijgen in de zogenoemde rendementsmethode en tot betaling aan eiseres van hetgeen, uitgaande van een verlaging van de tarieven, door de bewoners inmiddels teveel en dus onverschuldigd is betaald.

3.2.2 Naar het oordeel van de rechtbank blijkt hieruit dat eiseres heeft beoogd in de zin van artikel 3:305a BW de belangen van een aantal bewoners te behartigen en daarnaast te bewerkstelligen dat hetgeen deze bewoners teveel zouden hebben betaald wordt terugbetaald door betaling aan eiseres. De omstandigheid dat eerst tijdens deze procedure de verschillende vorderingen daadwerkelijk aan eiseres zijn overgedragen, levert dan ook geen niet toegelaten wijziging van hoedanigheid van eiseres als procespartij op. Niet vereist is dat de cessies waren voltooid op het moment van dagvaarding. Evenmin staat het ontbreken van afzonderlijke mededelingen van de aktes van cessie aan de schuldenaar / gedaagden, zulks in de zin van artikel 3:94 BW, in de weg aan ontvankelijkheid van eiseres. Mededeling hiervan tijdens de loop van deze procedure is mogelijk en kan, voor zover dit niet al is gebeurd (voor alle individuele aktes van cessie), alsnog plaatsvinden.

De omstandigheid dat bij die cessies aanvankelijk is gesproken van schadevergoeding en (op dat moment nog) niet van onverschuldigde betaling, leidt niet tot het oordeel dat thans geen vorderingen uit onverschuldigde betaling zouden kunnen worden ingesteld, temeer nu over de feitelijke grondslag van de vorderingen - te weten restituties als gevolg van een beoogde verlaging van de tarieven - geen misverstand kan bestaan.

3.2.3 Voor zover de ontvankelijkheidsverweren verder betrekking hebben op de afzonderlijke vorderingen, zullen deze - zonedig - worden betrokken bij de bespreking van die vorderingen.

3.2.4 Gedaagden hebben voorts aangevoerd dat de bewoners uitsluitend met Eneco Energie Retail BV een contract (kunnen) hebben voor warmtelevering en dat Eneco Energie Infra Utrecht NV en Eneco Energie Services BV niets te maken hebben met de uitvoering van de

Zaak- / rolnummer: 276536 / HA ZA 07-157

4

overeenkomsten voor de levering van warmte aan de bewoners en/of het berekende warmtetarief. Gedaagden concluderen dat de vorderingen jegens deze vennootschappen niet-ontvankelijk verklaard dienen te worden. Hetzelfde geldt voor Eneco Holding NV, zij het dat deze uit hoofde van een verklaring in de zin van artikel 2:403 BW hoofdelijk aansprakelijk zou kunnen zijn voor de ingestelde geldvordering, aldus gedaagden. Eiseres heeft dit standpunt bestreden.

Voor zover in deze procedure komt vast te staan dat eiseres geen toewijsbare vordering heeft jegens één of meer van de gedaagden, zullen de vorderingen worden afgewezen. Er hoeft dan geen niet-ontvankelijkverklaring te worden uitgesproken. De onderhavige verweren kunnen derhalve aan de orde komen bij de inhoudelijke beoordeling van de vorderingen.

3.2.5 Bij pleidooi is door beide partijen aan de orde gesteld dat Eneco Energie Retail BV door een juridische afsplitsing op 6 december 2007 ten dele is overgegaan op een nieuwe vennootschap, Eneco Energie Warmte BV. Niet bestreden is dat de warmtecontracten vanaf die datum zijn overgegaan op Eneco Energie Warmte BV.

Deze procedure is voortgezet op naam van Eneco Energie Retail BV (pleitnota gedaagden 3). Anders dan gedaagden stellen, betekent dit evenwel niet dat vanaf genoemde datum eiseres niet-ontvankelijk is in haar vorderingen jegens Eneco Energie Retail BV, maar dat Eneco Energie Warmte BV als rechtsopvolgster onder algemene titel - zie artikel 3:80 lid 2 BW - gebonden is aan de uitkomst van deze procedure jegens Eneco Energie Retail BV.

De vordering onder I: het NMDA-beginsel.

3.3.1 In de kern gaat het geschil om de vraag welke rechten de bewoners ten aanzien van het warmtetarief kunnen ontlenen aan het bij de energielevering door middel van stadsverwarming tussen hen en de leverancier geldende "Niet Meer Dan Anders"-beginsel. Ter beantwoording van die vraag dient nader te worden gezien welke betekenis dient te worden toegekend aan genoemd beginsel.

3.3.2 Voor de verdere beoordeling wordt voorop gesteld dat niet in geschil is dat (Eneco als) de leverancier bij de tariefstelling voor warmtelevering het NMDA-beginsel in acht dient te nemen. Verder staat vast dat de wijze van uitwerking van het NMDA-beginsel voor de bewoners van de woonwijk niet contractueel is vastgelegd. Evenmin is in discussie dat Eneco de in het Tariefadvies gestelde maximumtarieven niet overschrijdt of heeft overschreden. Nu het eiseres is die stelt bepaalde rechten te kunnen ontlenen aan het NMDA-beginsel, rust in deze procedure in beginsel op haar de plicht voldoende feiten en omstandigheden te stellen - en zonodig te bewijzen - waaruit die rechten voortvloeien.

3.3.3 Eiseres stelt dat het NMDA-beginsel inhoudt dat voor een individuele afnemer de integrale kosten van ruimteverwarming, warm tapwater en koken niet hoger mogen zijn dan in de situatie waarin de individuele woning zou zijn voorzien van een gasaansluiting, een HR-cv-ketel en een gaskookplaat, dit aan de hand van de actuele stand van de techniek en uitgaande van een gelijk kwaliteits-/comfortniveau. Bij nadere conclusie (onder 61) voegt zij hieraan toe dat in (minimaal) 95% van de huishoudens aan de NMDA-norm zou moeten worden voldaan.

Volgens eiseres voldoen de tarieven vanaf 1999 niet aan deze norm voor zeker circa 50% van de huishoudens. Tevens stelt eiseres dat een gemiddeld huishouden ongeveer 10% te veel betaalt. Eiseres verzet zich ertegen dat Eneco het jaarlijkse tariefadvies van haar brancheorganisatie EnergieNed volgt. Volgens eiseres is dit niet onafhankelijke tariefadvies

Zaak- / rolnummer: 276536 / HA ZA 07-157

5

weinig transparant en laat de zogenoemde marktwaardemethode, waarop het advies is gebaseerd, geen correcte vergelijking zien tussen warmte en gas. De marktwaardemethode van EnergieNed, resulterend in een landelijk tarief, leidt in elk geval bij nieuwbouw tot een niet NMDA-conform tarief, aldus eiseres. Zij beroept zich onder meer op een rapport van Vink Installaties Advies Centrum (hierna: het VIAC-rapport).

Volgens eiseres is het NMDA-beginsel bij de oprichting van de woonwijk in algemene bewoordingen aangeprezen, zonder verwijzing naar het Tariefadvies van EnergieNed (repliek 5). Voorts stelt eiseres dat Eneco te veel uitgaat van een gemiddelde situatie in plaats van van prijsbescherming aan individuele warmte-afnemers. Eiseres beroept zich er op (repliek 7, 14, 17.b) dat Remu deze individuele invulling van het NMDA-beginsel destijds wel heeft uitgedragen in haar foldermateriaal (productie C5).

Voorts plaatst eiseres kanttekeningen bij het volgens gedaagden bestendig gebruikelijke karakter van het Tariefadvies (repliek 7 e.v.), stellende dat op de pas in 1993 ingevoerde marktwaardemethode veel kritiek bestaat, onder meer van de Algemene Rekenkamer (repliek 10) en dat inmiddels het Warmteforum heeft geadviseerd de rendementsmethode toe te passen, doch nog geen overeenstemming over de invulling hiervan heeft kunnen bereiken. Voor wat betreft het beroep van Eneco op (artikel 14.2 van) de van toepassing zijnde algemene voorwaarden, voert eiseres aan dat de vrijheid van Eneco om de tarieven te bepalen begrenst wordt door wat een redelijke prijs kan worden genoemd en door de voor de onderhavige woonwijk geldende afspraak dat er "slechts de prijs van circa 40m³ aardgas in rekening wordt gebracht per 1 GJ warmteverbruik, zulks totdat het Adviestarief van EnergieNed onder deze 40m³/GJ zakt". Eiseres koppelt de achtergrond van deze afspraak aan het argument dat als er afgezien zou zijn van stadsverwarming overal in de woonwijk HR-ketels toegepast zouden zijn, terwijl in de marktwaardemethode van EnergieNed ook veel niet-HR-ketels worden meegenomen (repliek 8, 19). Eiseres stelt dat het juiste NMDA-tarief ruimschoots onder de 40m³/GJ zou moeten liggen.

3.3.4 Gedaagden voeren aan dat het uitgangspunt steeds is geweest de bewoners de kosten van warmtelevering in rekening te brengen op basis van het landelijk bestendig gebruikelijke NMDA-principe volgens het Tariefadvies van EnergieNed, de Federatie voor Energiebedrijven in Nederland. Dit Tariefadvies stelt EnergieNed jaarlijks op in overeenstemming met SenterNovem, behorende bij het Ministerie van Economische Zaken. Het Tariefadvies is gebaseerd op de marktwaardemethode, waarin een vergelijking wordt gemaakt tussen energieverbruik van woningen aangesloten op aardgas en woningen aangesloten op warmtedistributie, met als resultante de marktwaarde van warmte uitgedrukt in euro's per GJ. Het warmtetarief is opgebouwd uit een vastrecht en uit een prijs per GJ. Ten behoeve van deze vergelijking heeft EnergieNed een onafhankelijk onderzoeksbureau ingeschakeld, Millward Brown, dat de gemiddelde energieverbruiken bepaalt, onder meer aan de hand van een jaarlijkse enquête. Deze onderzoeksmethode is getoetst door een onafhankelijke deskundige, prof. dr. Van der Heijden, die op 15 september 2005 heeft geconcludeerd dat de gekozen onderzoeksmethodiek leidt tot een betrouwbare uitspraak over de hoogte van het gemiddelde energieverbruik van warmteverbruikers en gasverbruikers. Het onderzoek wordt jaarlijks uitgebreid met nieuwe woningen, waardoor met de verdere opkomst van de HR-ketel rekening is gehouden. Gedaagden wijzen er daarbij op dat nu vrijwel 100% van de in de enquête betrokken gaswoningen een HR-ketel heeft (conclusie van antwoord 21). De afspraak dat op basis van maximaal 40 m³/GJ zou worden afgerekend, is volgens gedaagden een "gewinningskorting" ten opzichte van het

Zaak- / rolnummer: 276536 / HA ZA 07-157

6

landelijk (als gemiddelde) geldende tarief, die is toegekend in verband met de omstandigheid dat het hier om nieuwbouw ging (antwoordconclusie onder 19 en 20).

Gedaagden bestrijden de juistheid van de aannames en rekenmethodes in het VIAC-rapport (conclusie van antwoord 44 en volgende). Gedaagden concluderen dat de klacht dat sommige bewoners te veel zouden betalen voor afgenomen warmte onjuist en ongegrond is.

Volgens gedaagden betalen warmte-huishoudens als gevolg van het NMDA-beginsel gemiddeld hetzelfde als een gemiddeld gas-huishouden. Gedaagden stellen dat steeds correct de hand is gehouden aan dit beginsel en dat een individuele toetsing of garantie, zoals door eiseres voorgestaan, praktisch niet haalbaar is (dupliek 50).

Voorts beroepen gedaagden zich op de op warmteleveranties van toepassing zijnde algemene voorwaarden, waarin is geregeld dat Eneco bepaalt welk tarief van toepassing is, zoals steeds uitgewerkt in de Tarievenregeling en het tarievenoverzicht.

3.3.5 Naar het oordeel van de rechtbank heeft eiseres haar uitgangspunt dat destijds (bij het realiseren van de woonwijk en/of bij het totstandkomen van de leverantie-overeenkomsten) een individuele invulling van het NMDA-beginsel is uitgedragen, niet voldoende onderbouwd met concrete feiten en omstandigheden. In het bijzonder kan het beroep op het foldermateriaal van Remu (productie C.5) haar niet baten, zoals gedaagden ook aanvoeren (dupliek 23). De folder bevat ter zake van de kosten slechts de volgende passage:

"Niet duurder.

Deze warmtevoorziening is niet duurder dan verwarmen met gas. Jaarlijkse kosten voor onderhoud van een eigen cv-ketel behoren tot het verleden.

Met de eigen meter is uw persoonlijk energiegebruik goed te volgen. U betaalt nu geen kubieke meters gas meer, maar GJ-warmte. GJ staat voor gigajoules."

Daargelaten van welke datum deze folder is, is deze passage te onbepaald om hierin individuele waarborgen te kunnen lezen. Bovendien was het de bewoners duidelijk dat de warmtedistributie voor de hele woonwijk van toepassing zou worden. Niet denkbaar is dat de bewoners de verwachting hebben gehad dat er per (type) huishouden verschillende tarieven zouden gaan gelden. Verwacht moest worden dat er een algemeen tarief zou gaan gelden. Daarbij past redelijkerwijs een gemiddeld tarief, niet het laagste van alle mogelijke tarieven. De enkele stelling van eiseres dat de tarieven vanaf 1999 niet aan de norm voldoen voor zeker circa 50% van de huishoudens, past - strikt genomen - in een gemiddelde-benadering en kan derhalve niet maatgevend zijn. Bovendien is dat percentage gebaseerd op de eigen invulling van eiseres van de NMDA-norm aan de hand van de rendementmethode. De rechtbank volgt eiseres hierin niet op de navolgende gronden.

3.3.6 Volgens eiseres is de marktwaardemethode, zoals gehanteerd in het door Eneco gevolgde Tariefadvies van EnergieNed, geen juiste methode om het NMDA-beginsel in te vullen. Eiseres heeft daarom een andere methode, de rendementmethode, ten grondslag gelegd aan haar betoog en aan haar vorderingen.

Dit betoog miskent naar het oordeel van de rechtbank dat in de contractuele relatie tussen de bewoners en Eneco de tariefstelling op basis van het Tariefadvies van EnergieNed voor de bewoners - behoudens bijzondere omstandigheden - een te respecteren gegeven is. De op de energielevering van toepassing zijnde algemene voorwaarden bieden Eneco de ruimte de tarieven vast te stellen. De keuze van Eneco om daarvoor aansluiting te zoeken bij het landelijke Tariefadvies kan in beginsel niet onredelijk of onjuist worden geacht. Dit zou

Zaak- / rolnummer: 276536 / HA ZA 07-157

7

slechts onder omstandigheden anders kunnen zijn, namelijk indien blijkt dat aan het Tariefadvies zodanige gebreken kleven dat het Eneco in redelijkheid niet vrijstaat dit te hanteren. Dat heeft eiseres evenwel niet aannemelijk gemaakt. Daarbij is in de eerste plaats in aanmerking genomen dat het bestendig gebruikelijke karakter van het Tariefadvies in voldoende mate is komen vast te staan. Hieraan doet in onvoldoende mate af de kanttekening van eiseres (replik 9, slot) dat de vóór 1993 toegepaste rendementsmethode in de praktijk nog steeds wordt toegepast bij zakelijke gebruikers en ook (bijvoorbeeld) voor de particuliere afnemers van het nieuwe warmtenet in Hengelo. In de tweede plaats houdt de verwijzing door eiseres naar het VIAC-rapport geen doorslaggevende betwisting in van de in het Tariefadvies gehanteerde marktwaardemethode.

3.3.7 Volgens het VIAC-rapport zou een andere uitwerking van het NMDA-beginsel - op basis van de rendementsmethode - tot lagere tarieven voor warmtelevering leiden. Aldus komt eiseres tot de stelling dat een gemiddeld huishouden ongeveer 10% meer betaalt "dan anders". Hierbij dient echter in aanmerking te worden genomen dat over de uitwerking van de rendementsmethode eveneens discussie mogelijk is en dat die discussie in deze procedure ook daadwerkelijk wordt gevoerd. Eiseres geeft ook zelf aan dat binnen het Warmteforum hierover geen overeenstemming is bereikt. Bovendien verdient opmerking dat in 1993 juist aanleiding is gezien de toen toegepaste rendementsmethode te vervangen door de marktwaardemethode.

Voorts acht de rechtbank met name van belang dat het NMDA-beginsel mogelijk op het eerste gezicht een duidelijke en zekerheid biedende norm inhoudt, maar bij nadere beschouwing - zoals blijkt uit deze procedure en uit de landelijke discussies hierover, onder meer binnen het Warmteforum - slechts een niet goed omlijnd en niet uitgewerkt richtsnoer blijkt te bevatten. In zoverre is sprake van een niet geheel bepaalbaar onderdeel in de contractuele relatie tussen partijen. Dit brengt naar het oordeel van de rechtbank met zich, dat in de uitwerking daarvan een zekere "foutmarge" moet worden aanvaard. Ook indien op onderdelen van de marktwaardemethode kritiek kan worden geuit, betekent dat nog niet dat die methode als een gebrekkige en daardoor onbruikbare methode moet worden beschouwd. In elke methode moeten aannames worden gedaan die in enige mate arbitrair zijn. Voorts dient een zekere grofmazigheid in de berekeningsmethode te worden aanvaard met het oog op de werkbaarheid ervan in de praktijk.

Tegen deze achtergrond acht de rechtbank de mogelijkheid dat een andere berekeningsmethode ter uitwerking van het NMDA-beginsel tot de conclusie leidt dat een gemiddeld huishouden bij de door Eneco Netbeheer gehanteerde tarieven ongeveer 10% meer betaalt "dan anders", niet zodanig significant dat op die grond die mogelijke afwijking onaanvaardbaar geacht zou moeten worden. Onderzoek naar de juistheid van die stelling van eiseres acht de rechtbank in deze procedure dan ook niet aangewezen.

3.3.8 Concluderend stelt de rechtbank vast dat in deze procedure niet kan worden aangenomen dat de bewoners aan het NMDA-beginsel rechten kunnen ontleen die tot lagere tarieven dienen te leiden. De vordering onder I is derhalve niet toewijsbaar. De overige desbetreffende stellingen van partijen missen in dit licht zelfstandige betekenis en kunnen onbesproken blijven.

3.3.9 Dit laat onverlet dat denkbaar is dat ofwel Eneco als leverancier zelf, dan wel de wetgever, als gevolg van voortschrijdend inzicht tot een nieuwe berekeningsmethodiek komt. Ten tijde van het starten van deze procedure vond landelijk overleg plaats binnen het

Zaak- / rolnummer: 276536 / HA ZA 07-157

8

"Warmteforum", waarin diverse betrokkenen, waaronder eiseres, waren vertegenwoordigd, met de bedoeling tot een advies te komen over de warmtetarieven, die thans landelijk variëren. In afwachting hiervan heeft de Tweede Kamer de behandeling van de ontwerp-Warmtewet, waarin naar de huidige verwachting de onderhavige warmtetarieven regeling gaan vinden, opgeschort. Inmiddels, zo is tijdens het pleidooi gebleken, is het Warmteforum opgeheven, nadat het wel overeenstemming had bereikt over de wenselijkheid van het hanteren van de zogenoemde rendementsmethode, maar geen overeenstemming had bereikt over de concrete invulling daarvan. De behandeling van de ontwerp-Warmtewet is weer ter hand genomen. Dat deze wet in voorbereiding is kan eiseres niet baten met betrekking tot de door haar ingestelde vorderingen.

Overige vorderingen.

3.4 De vordering onder II, betreffende een garantie dat er keuzevrijheid bestaat van leverancier van energie, is evenmin toewijsbaar. Voor een feitelijke garantie, in die zin dat gedaagden feitelijk zouden moeten zorg dragen voor een keuzemogelijkheid, is een grondslag gesteld noch gebleken. In een juridische garantie, in die zin dat gedaagden dienaangaande geen belemmering zouden mogen opwerpen, is reeds voorzien doordat - zoals door gedaagden onbetwist is aangevoerd - de met haar gesloten leveringscontracten opzegbaar zijn (en de algemene voorwaarden zulks ook expliciet bepalen).

De bij nadere conclusie (onder 64) gewijzigde vorderingen - zijnde een concretisering van de aanvankelijke vordering onder II - zijn derhalve evenmin toewijsbaar. Voor zover eiseres doelt op bepalingen in de leveringsakten, waarbij bewoners de eigendom van grond / woningen hebben verkregen van de gemeente Houten, kan hierover in deze procedure geen uitspraak worden gedaan, omdat de gemeente niet in deze procedure is betrokken.

3.5 De vordering onder III baseert eiseres (eveneens) op het NMDA-beginsel, stellende dat in de situatie dat de bewoners een gasaansluiting zouden hebben gehad, zij zouden hebben kunnen profiteren van (voor langere tijd vaststaande) garantieprijzen, zodat dit ook dient door te werken voor warmte-afnemers. Eiseres heeft echter niet, althans niet gemotiveerd, het betoog van gedaagden weersproken dat er op neerkomt dat de liberalisering sinds 2004 van de gastarieven niet geldt voor warmtedistributie en dat bij warmtedistributie niet past dat rekening wordt gehouden met (ad hoc) prijsaanbiedingen die gebonden zijn aan een overstap van leverancier. Naar het oordeel van de rechtbank valt dit standpunt van gedaagden redelijkerwijs te verdedigen binnen de toepassing van het NMDA-beginsel, zodat de rechtbank niet afdwingbaar acht dat garantieprijzen / prijsaanbiedingen doorwerken in de tariefstelling bij warmtelevering.

Slotsom

3.6 Uit het voorgaande volgt dat de vorderingen van eiseres niet toewijsbaar zijn. De hiérvóór onder 3.2.1 en volgende genoemde formele verweren behoeven dan ook geen verdere bespreking.

3.7 Eiseres dient als de in het ongelijk gestelde partij de kosten van de procedure te dragen.

Zaak- / rolnummer: 276536 / HA ZA 07-157

9

4. De beslissing

De rechtbank:

wijst de vorderingen af;

veroordeelt eiseres in de proceskosten, aan de zijde van gedaagden tot op heden begroot op € 4.665,= aan vast recht en op € 10.320,= aan salaris voor de procureur.

Dit vonnis is gewezen door mr. R.J.A.M. Cooijmans, mr. E. Mentink en mr. F. van der Wind.

Uitgesproken in het openbaar.
[1694/1581/122]



Voor fotokopie conform uitgegeven aan
mr. H.C.A. de Groot

procureur

De griffier:



PRODUCTIE 2

Heden, de

achtste Oktober

tweeduizend acht, ten verzoeken van de stichting **Stichting Actie Giga Joule**, gevestigd te Houten, te dezer zake woonplaats kiezende te Den Haag aan de Parkstraat 107 (2514 JH) ten kantore van Barends Krans N.V., van wie mr E. Grabandt als procesadvocaat optreedt;

Heb ik,

PETRUS JOHANNES VAN DER RAAF, als toegevoegd kandidaat-gerechtsdeurwaarder werkzaam ten kantore van AART WILLEM VETH, gerechtsdeurwaarder, gevestigd te Rotterdam en aldaar kantoorhoudende aan de Schiedamsedijk 57A/58A;

GEDAGVAARD:

1) de naamloze vennootschap **Eneco Holding N.V.** gevestigd te Rotterdam aan de Wilhelminakade 955, 3072 AP, te dezer zake (in eerste aanleg) domicilie gekozen hebbende ten kantore van haar advocaat mr M.W.F. Oosterhuis, kantoor houdende te Rotterdam bij Loyens & Loeff (advocaten) N.V., aan het Weena 690, 3012 CN (Postbus 2888, 3000 CW), aldaar met toepassing van artikel 63 lid 1 Rv aan dat kantoor/zaakadres mijn exploit doende en afschrift dezes latende aan

Mevr. A. Kemp, aldaar werkzaam,

2) de besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid **Eneco Retail B.V.** (voorheen: Eneco Energie Retail B.V.) gevestigd te Rotterdam aan de Westblaak 180, 3012 KN, te dezer zake (in eerste aanleg) domicilie gekozen hebbende ten kantore van haar advocaat mr M.W.F. Oosterhuis, kantoor houdende te Rotterdam bij Loyens & Loeff (advocaten) N.V., aan het Weena 690, 3012 CN (Postbus 2888, 3000 CW), aldaar met toepassing van artikel 63 lid 1 Rv aan dat kantoor/zaakadres mijn exploit doende en afschrift dezes latende aan:

Mevr. A. Kemp, aldaar werkzaam,

15576

3) de naamloze vennootschap vennootschap **N.V. Stedin Netten Utrecht** (voorheen: Eneco Energie Infra Utrecht N.V.), gevestigd te Rotterdam aan de Rochussenstraat 200, 3015 EK, te dezer zake (in eerste aanleg) domicilie gekozen hebbende ten kantore van haar advocaat mr M.W.F. Oosterhuis, kantoor houdende te Rotterdam bij Loyens & Loeff (advocaten) N.V., aan het Weena 690, 3012 CN (Postbus 2888, 3000 CW), aldaar met toepassing van artikel 63 lid 1 Rv aan dat kantoor/zaakadres mijn exploit doende en afschrift dezes latende aan:

- Mevr. A. Kemp, aldaar werkzaam,-

4) de besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid **Eneco Services B.V.** (voorheen: Eneco Energie Services B.V.) gevestigd te Rotterdam aan de Marten Meesweg 25, 3068 AV, te dezer zake (in eerste aanleg) domicilie gekozen hebbende ten kantore van haar advocaat mr M.W.F. Oosterhuis, kantoor houdende te Rotterdam bij Loyens & Loeff (advocaten) N.V., aan het Weena 690, 3012 CN (Postbus 2888, 3000 CW), aldaar met toepassing van artikel 63 lid 1 Rv aan dat kantoor/zaakadres mijn exploit doende en afschrift dezes latende aan:

- Mevr. A. Kemp, aldaar werkzaam,-

5) de besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid **Eneco Warmte B.V.** (zijnde, na juridische splitsing, verkrijgende vennootschap van (een deel van) de rechten en verplichtingen van Eneco Retail B.V.) gevestigd te Rotterdam aan de Rochussenstraat 200, 3015 EK, aldaar aan dat kantoor/zaakadres mijn exploit doende en afschrift dezes latende aan:

- de heer W.J. v. Aalst, aldaar werkzaam,-

6) de besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid **Eneco Warmtenetten B.V.** (zijnde, na juridische splitsing, verkrijgende vennootschap van (een deel van) de rechten en verplichtingen van N.V. Stedin Netten Utrecht) gevestigd te Capelle aan den IJssel aan het Rivium Quadrant 75, 2909 LC, aldaar aan dat kantoor/zaakadres mijn exploit doende en afschrift dezes latende aan:

- de heer v. Dinter, aldaar werkzaam, -

7) de besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid **Warmtenetten Utrecht B.V.** (zijnde, na juridische splitsing, verkrijgende vennootschap van (een deel van) de rechten en verplichtingen van N.V. Stedin Netten Utrecht) gevestigd te Rotterdam aan de Rochussenstraat 200, 3015 EK, aldaar aan dat kantoor/zaakadres mijn exploit doende en afschrift dezes latende aan:

- de heer W. J. v. Aalst, aldaar werkzaam, -

AANGEZEGD:

dat mijn rekwirant in hoger beroep komt van het vonnis d d 9 juli 2008 door de rechtbank Rotterdam onder zaaknummer en rolnummer 276536 / HA ZA 07-157 tussen appellante als oorspronkelijk eiseres en geïntimeerden sub 1 tot en met 4 als oorspronkelijk gedaagden geweest;

GEDAGVAARD:

op dinsdag 14 april 2009, des voormiddags te 10.00 uur, niet in persoon doch vertegenwoordigd door een advocaat, te verschijnen ter terechtzitting van het gerechtshof te Den Haag, welke terechtzitting gehouden zal worden in één der lokalen van het Paleis van Justitie aan de Prins Clauslaan 60 te Den Haag;

TENEINDE:

alsdan op nader aan te voeren gronden en middelen te horen eis doen en concluderen:

dat het uw gerechtshof moge behagen om bij arrest, voor zoveel mogelijk uitvoerbaar bij voorraad, te vernietigen het vonnis d.d. 9 juli 2008 van de rechtbank Rotterdam onder zaaknummer en rolnummer 276536 / HA ZA 07-157 tussen appellante als oorspronkelijk eiseres en geïntimeerden sub 1 tot en met 4 als oorspronkelijk gedaagden geweest en opnieuw rechtdoende.

I te verklaren voor recht dat de deelnemers (als bedoeld in de statuten van eiseres) wier belangen eiseres behartigt, voor de warmteleveranties door geïntimeerde(n) aan geïntimeerde(n) een bedrag onverschuldigd hebben voldaan en maandelijks onverschuldigd voldoen, zoals nader op te maken bij staat en te vereffenen volgens de wet,

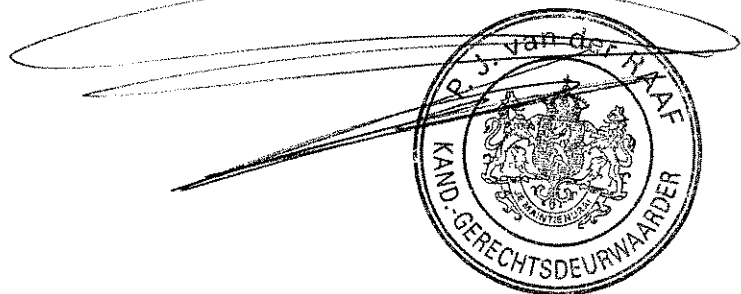
II te verklaren voor recht dat geïntimeerden gehouden zijn jegens de deelnemers (als bedoeld in de statuten van eiseres) wier belangen eiseres behartigt, voordelen (zoals, doch niet gelimiteerd tot: financiële voordelen, garantieprijs, aanbiedingen e.d.) als die welke worden aangeboden bij de afname van gas en/of elektriciteit aan derden, op vergelijkbare voet aan te bieden aan voormelde deelnemers terzake van door deze afgenomen warmteleveranties.

III geïntimeerden te veroordelen in de kosten van beide instanties.

De kosten dezes zijn voor mij, deurwaarder, €

totaal exploit	€ 71,80
totaal b.t.w.	€ 13,64
	€ 85,44

Eiser(es)
niet BTW-plichtig



Deze zaak wordt behandeld door mr M.R. Ruygvoorn, Euclideslaan 51, 3584 BM Utrecht, Postbus 85005, 3508 AA Utrecht, telefoonnummer: 030 2595 646, faxnummer: 030 - 2595 501, zaak-/dossinummer: 100.456

PRODUCTIE 3

0302595501

VAN BENTHEM & KEULEN

VERZOEKSCRIFT TOT HET HOUDEN VAN EEN VOORLOPIG DESKUNDIGENBERICHT

Aan het Gerechtshof te 's-Gravenhage

Tot u wendt zich:

de stichting **STICHTING ACTIE GIGA JOULE**, gevestigd te Houten, aan de Langshout 27 (3991 PH), te dezer zake domicilie kiezende te Utrecht aan de Euclideslaan 51 (postbus 85005, 3508 AA) ten kantore van Van Benthem & Keulen N.V., waarvan mr M.R. Ruygvoorn als behandelend advocaat optreedt, alsmede ten kantore BarentsKrans te (2514 JH) 's-Gravenhage aan de Parkstraat 107 van wie mr E. Grabandt als procesadvocaat wordt aangewezen en als zodanig dit verzoekschrift ondertekent en indient, zulks met het navolgende eerbiedige verzoek.

1. Gerequestreerden in deze zaak zijn:

- **ENECO HOLDING N.V.**, gevestigd te Rotterdam aan de Wilhelminakade 955 (3072 AP), hierna te noemen: "Eneco Holding";
- **ENECO RETAIL B.V.** (voorheen Eneco Energie Retail B.V.), gevestigd te Rotterdam aan de Westblaak 180 (3012 KN), hierna te noemen: "Eneco Retail";
- **STEDIN NETTEN UTRECHT N.V.** (voorheen Eneco Energie Infra Utrecht N.V.), gevestigd te Rotterdam aan de Rochussenstraat 200 (3015 EK), hierna te noemen: "Stedin Netten";
- **ENECO SERVICES B.V.** (voorheen: Eneco Energie Services B.V.), gevestigd te Rotterdam aan de Marten Meesweg 25 (3068 AV), hierna te noemen: "Eneco Services";
- **ENECO WARMTE B.V.** (zijnde, na juridische splitsing, verkrijgende vennootschap van (een deel van) de rechten en verplichtingen van Eneco Retail B.V.), gevestigd te Rotterdam aan de Rochussenstraat 200 (3015 EK), hierna te noemen: "Eneco Warmte";
- **ENECO WARMTENETTEN B.V.** (zijnde, na juridische splitsing, verkrijgende vennootschap van (een deel van) de rechten en verplichtingen van Stedin Netten Utrecht N.V.), gevestigd te Capelle aan den IJssel aan het Riviumkwadrant 75 (2909 LC), hierna te noemen: "Eneco Warmtenetten";
- **WARMTENETTEN UTRECHT B.V.** (zijnde, na juridische splitsing, verkrijgende vennootschap van (een deel van) de rechten en verplichtingen van Stedin Netten Utrecht N.V.), gevestigd te Rotterdam aan de Rochussenstraat 200 (3015 EK), hierna te noemen: "Warmtenetten Utrecht";

hierna samen te noemen: "Eneco".

2. Stichting Actie Giga Joule (hierna te noemen: de "Stichting") is een stichting waarin een aantal bewoners uit Houten zich heeft verenigd.

Inleiding

3. In het gebied ten zuiden van het oude Houten worden tot en met circa 2011 ruim 7000 extra woningen gebouwd. Rond de start van de bouw van deze Vinex-locatie is besloten om een deel van die woningen niet te voorzien van een gasaansluiting en CV-ketel maar aan te sluiten op stadsverwarming. De belangrijkste reden hiervoor was het vermeende milieuvoordeel dat aan deze vorm van energievoorziening wordt toegekend. Ten behoeve van de warmtevoorziening is in Houten-Zuid overigens een speciale warmtecentrale gerealiseerd. Er is dus geen sprake van het gebruik van daadwerkelijke restwarmte van een bestaande elektriciteitscentrale, afvalverbrander of iets dergelijks.

Discussie omtrent de uitwerking van het NMDA-principe

4. De op stadsverwarming aangesloten huishoudens zijn voor de levering van warmte gebonden aan leverancier Eneco. Ten aanzien van de warmtetarieven is destijds tussen de gemeente Houten en de Remu (als rechtsvoorganger van Eneco) afgesproken dat deze worden berekend volgens het "niet meer dan anders-principe" (hierna te noemen: het "NMDA-principe"). Meer specifiek is afgesproken dat de te hanteren tarieven zullen worden afgeleid van de gaswoning met eenzelfde Energie Prestatie Coëfficiënt (hierna te noemen: "EPC") als bij warmte.¹
5. Met de bewoners is over het NMDA-principe door Remu onder meer gecommuniceerd in termen van "extra comfort, voor hetzelfde geld" en "deze warmtevoorziening is niet duurder dan gas". Bij een deel van de bewoners is het NMDA-principe ook vastgelegd in de leveringsakte van de koopwoning. Verder wordt in latere correspondentie vanuit Remu gesproken over een "locale invulling van het NMDA-beginsel".
6. Al vele jaren hebben bewoners uit Houten-Zuid een conflict met (de rechtsvoorganger van) Eneco over de warmtetarieven. Er is geen conflict over de vraag of het NMDA-principe van toepassing is, want daar zijn alle partijen het over eens. Wel is er verschil van mening over de wijze waarop het principe toegepast c.q. uitgewerkt dient te worden.
7. Eneco is van mening dat zij, door in beginsel aan te sluiten op het tariefadvies van EnergieNed, voldoet aan alle afspraken en toezeggingen. De bewoners zijn echter ten eerste van mening dat het genoemde tariefadvies in zijn algemeenheid al onder meer onbetrouwbaar en onjuist is.

¹ De Energie Prestatie Norm (hierna te noemen: "EPN") drukt de energie-efficiëntie van een woning uit in één getal: de Energie Prestatie Coëfficiënt. De EPC wordt berekend op basis van de gebouw-eigenschappen (isolatiewaarde van wanden, vloeren, beglazing, enz.) en installaties in de woning (bijvoorbeeld verwarming, zonnecollectoren en ventilatiesystemen). Hoe lager het getal van de EPC is, hoe energiezuiniger het gebouw. Per 1 januari 2000 geldt een EPC van 1,0 en sinds 1 januari 2006 is de maximaal toegestane EPC voor nieuwbouwhuizen verlaagd van 1,0 naar 0,8. Overigens kan in deze context bij warmtewoningen sprake zijn van zogenaamde "vermeden EPN-maatregelen" en een daaraan gerelateerde "rentabiliteitsbijdrage". Bij vergelijking van woningen op basis van eenzelfde EPC dient daar wel op een correcte wijze rekening mee te worden gehouden.

Daarnaast vinden zij dat het tariefadvies in het licht van de gemaakte afspraken en toezeggingen niet past bij de Houtense nieuwbouwsituatie. Hierdoor wordt huns inziens vanaf het begin teveel betaald voor de levering van warmte, het vastrecht en de huur van de warmtewisselaar.²

8. Op 9 juli 2008 heeft de rechtbank Rotterdam vonnis gewezen in de zaak van de Stichting tegen Eneco Holding, Eneco Retail, Stedin Netten en Eneco Services. Het vonnis d.d. 9 juli 2008 is als **productie 1** aan dit verzoekschrift gehecht. Dat tussen Eneco en de bewoners van Houten-Zuid dient te worden afgerekend conform het NMDA-principe, is tussen partijen in confesso (aldus ook de rechtbank Rotterdam). De rechtsvraag of er overeenstemming is over afrekening via het NMDA-principe dient dus in positieve zin te worden beantwoord.
9. In de kern gaat het geschil over de vraag welke rechten de bewoners ten aanzien van het warmtetarief kunnen ontlenen aan het bij de energielevering door middel van stadsverwarming tussen hen en Eneco geldende NMDA-principe. Ter beantwoording van deze vraag dient nader te worden gezien welke betekenis dient te worden toegekend aan genoemd principe. Met andere woorden: er dient bekeken te worden wat de reikwijdte van het NMDA-principe is.
10. De rechtbank Rotterdam overweegt in de tweede alinea van r.o. 3.3.7 dat het NMDA-principe bij nadere beschouwing "slechts een niet goed omljnd en niet goed uitgewerkte rechtsnorm lijkt te bevatten", hetgeen naar het oordeel van de rechtbank met zich meebrengt dat in de uitwerking daarvan een zekere "foutmarge" moet worden aanvaard. Met name deze vaststelling doet de rechtbank concluderen dat een afwijking van circa 10% zonder meer aanvaardbaar moet worden geacht. De Stichting stelt zich op het standpunt dat, indien meer duidelijkheid ontstaat omtrent de reikwijdte van het NMDA-principe, dan zou kunnen volgen dat het vonnis van de rechtbank niet in stand kan blijven.
11. De reikwijdte van het NMDA-principe zal gebaseerd moeten worden op alle omstandigheden van het geval en, meer in het bijzonder, op de zin die partijen in de gegeven omstandigheden over en weer redelijkerwijs aan dit begrip mochten toekennen en op al hetgeen zij te dien aanzien redelijkerwijs van elkaar mochten verwachten. Naar de mening van de Stichting betekent dit onder meer dat helder gemaakt moet worden wat in het algemeen spraakgebruik (naar verkeersopvatting) onder het "NMDA-principe" moet worden verstaan om daarnaast vast te stellen wat de onderhavige gebruikers, gegeven de communicatie die heeft plaatsgevonden tussen (de rechtsvoorganger van) Eneco en die gebruikers, redelijkerwijs omtrent de reikwijdte van het NMDA-principe hebben mogen begrijpen.
12. Bij dit alles moet in het oog gehouden worden dat de discussie omtrent de reikwijdte van het NMDA-principe direct overloopt in de discussie omtrent de juistheid van de toegepaste afrekeningsmethodiek door Eneco. Om dit nader toe te lichten: indien bij het NMDA-principe moet

² Het gaat hierbij om een warmtewisselaar ten behoeve van de bereiding van warm tapwater.

worden uitgegaan van vergelijking met woningen van een gemiddelde ouderdom in plaats van met nieuwbouwwoningen, dan heeft dit direct zijn weerslag op de in de afrekeningsmethodiek gehanteerde waarden.

13. Overigens geeft dit voorbeeld ook direct het verschil aan dat de Stichting hiervoor heeft willen aanbrengen tussen hetgeen naar verkeersopvattingen onder het nmda-principe moet worden verstaan en hetgeen de onderhavige gebruikers daaronder mochten verstaan; indien en voor zover zou komen vast te staan dat naar verkeersopvattingen bij de uitwerking van het nmda-principe de afrekeningsmethodiek gebaseerd kan zijn op woningen van een gemiddelde ouderdom, is dit iets dat, mede gegeven de wijze waarop een en ander eertijds door (de rechtsvoorganger van) Eneco is gecommuniceerd, de kopers van *nieuwbouwwoningen* niet behoeven te hebben begrepen.
14. Samenvattend komt het standpunt van de Stichting erop neer dat tussen de Stichting en Eneco in confesso is dat tussen Eneco en de betreffende bewoners dient te worden afgerekend conform het NMDA-principe. In eerste aanleg heeft de rechtbank Rotterdam op 9 juli 2008 geoordeeld dat door de Stichting niet is bewezen dat de bewoners aan het NMDA-principe rechten kunnen ontleen die tot lagere tarieven dienen te leiden. De Stichting is van mening dat de overeenkomst met betrekking tot het NMDA-principe wel degelijk tot lagere tarieven moest leiden. In dat kader heeft zij hoger beroep ingesteld bij uw gerechtshof en wil zij bewijzen dat afrekening conform het NMDA-principe wel degelijk tot lagere tarieven leidt in verhouding tot de in rekening gebrachte tarieven.
15. Aangezien de Rechtbank Rotterdam op 9 juli 2008 de vorderingen van de Stichting heeft afgewezen, acht de Stichting een voorlopig deskundigenbericht noodzakelijk alvorens het hoger beroep bij Uw Gerechtshof voort te zetten.
16. De vragen die de Stichting aan de deskundigen wil voorleggen, luiden aldus:

Reikwijdte NMDA-principe

Er bestaat geen wettelijke definitie³ van het NMDA-principe. Wel duidelijk is dat met de 'Anders'-situatie wordt gerefereerd aan een woning met gasaansluiting en CV-ketel, waarbij gas wordt gebruikt voor ruimteverwarming, warm tapwater en koken. Opvallend daarbij is dat het principe 'scheef' is geformuleerd: er wordt niet gesproken over het Ongeveer-Gelijk-Aan-principe.

³ Er bestaat geen wettelijke definitie en ook de recent aangenomen warmtewet bevat geen echte definitie van het NMDA-principe. Wel is daarin vastgelegd dat het (variabele deel van) het maximum-tarief bepaald dient te worden aan de hand van de "rendementsmethode". Een detailinvulling daarvan dient echter nog te worden uitgewerkt in onder meer een Algemene Maatregel van Bestuur.

Hieronder volgt een aantal definities die door diverse partijen werd / wordt gehanteerd.⁴

Novem (Agentschap MinEZ, inmiddels opgegaan in SenterNovem):

Het NMDA-principe komt er in het kort op neer dat een bewoner van een woning die is aangesloten op een warmtenet, voor zijn energievoorziening niet meer betaalt, dan een bewoner van een identieke woning met een HR-ketel en met hetzelfde energiegebruik. Minder betalen voor warmtelevering mag volgens het principe wel.

SenterNovem:

Het 'Niet Meer Dan Anders'(NMDA)-beginsel houdt in dat een bewoner van een woning die is aangesloten op een warmtenet voor ruimteverwarming, warm tapwater en koken niet meer betaalt dan een bewoner van een identieke woning met een gasaansluiting. Minder betalen voor warmtelevering mag volgens dit beginsel wel. Voor toekomstige bewoners is het NMDA-beginsel een prijsgarantie.

Stichting Actie Giga Joule:

Het Niet-Meer-Dan-Anders-principe wil zeggen dat voor de individuele afnemer van warmte de integrale kosten van ruimteverwarming, warm tapwater en koken niet hoger mogen zijn en het kwaliteits- c.q. comfort-niveau niet lager mag zijn, dan in de situatie waarbij de woning voorzien zou zijn van een eigen gas-aansluiting, een eigen (HR) CV-ketel en een gaskookplaat. (* o.b.v. de actuele stand van de techniek)*

Eneco:

Het NMDA-beginsel bepaalt dat er een zodanig tarief voor de levering van warmte wordt gevraagd, dat het de warmteverbruiker gemiddeld niet meer kost dan bij gebruik van aardgas bij een vergelijkbaar kwaliteitsniveau. Dit wordt bereikt door de warmtetarieven te baseren op de kosten die in de alternatieve gassituatie gemaakt zouden worden.

Duidelijk is dat een NMDA-tariefstructuur een kostenvergelijking tussen een warmte-situatie en een gas-situatie noodzakelijk maakt. Vraag daarbij is echter:

- 1. Aan welke uitgangspunten, randvoorwaarden en (overige) eisen moet de kostenvergelijking tussen een warmte-situatie en gas-situatie voldoen (en moeten beide referentie-situaties voldoen), zodat deze vergelijking redelijkerwijs bruikbaar is om een betrouwbare invulling te geven aan het NMDA-principe, zowel in zijn algemeenheid als met name in de specifieke Houtense nieuwbouw-situatie?** Nota Bene: van mogelijk belang hierbij zijn onder meer de ontstaansgeschiedenis van het NMDA-principe, afspraken tussen diverse betrokken partijen, de wijze waarop over het NMDA-principe is gecommuniceerd richting m.n. de bewoners,

⁴ De Novem-definitie is van rond de tijd dat de eerste woningen in Houten-Zuid werden gebouwd, de definities van SenterNovem en Eneco zijn van zeer recente datum. In de communicatie van REMU destijds is geen formele / expliciete definitie terug te vinden.

0302595501

VAN BENTHEM & KEULEN

uitleg van taalkundige begrippen, de periode waarin de Houtense woningen zijn/worden gebouwd (\pm 2000 t/m heden), etc.

2. **Wat zijn de meest relevante kenmerken waarop de te vergelijken warmte- en gas-situatie niet van elkaar mogen verschillen?** Nota Bene: van mogelijk belang hierbij zijn onder meer type woning, ouderdom, isolatiegraad, EPC, woonoppervlakte, inhoud, bewonersgedrag, onderhoud installaties, etc.
3. **Geldt het NMDA-principe voor elke individuele bewoner of voor een groep bewoners?** Nota Bene: bijvoorbeeld individueel, type woning, wijk, project, gebied leverancier, heel Nederland.
4. **In hoeverre, in welke mate, onder welke voorwaarden en op welke onderdelen is 'middeling' zinvol, acceptabel of zelfs noodzakelijk ?** Nota Bene: bijvoorbeeld over een groep bewoners, in de tijd, etc.
5. **Welk type CV-ketel dient als referentie te worden genomen?** Nota Bene: bijvoorbeeld traditioneel, VR, HR100, HR104, HR107, HRe.
6. **Wat is het (praktijk) rendement van een dergelijke ketel?** Nota Bene: volgens opgave fabrikant(en), simulaties, praktijkmetingen, wet, EPN, etc. Nota Bene: ruimteverwarming versus warm-tapwater (WTW).
7. **Hoe verhouden de stilstands- en rendementsverliezen van de SV-warmtewisselaar zich tot het WTW-rendement van een CV-ketel?** Nota Bene: de SV-warmtewisselaar (t.b.v. WTW) zit namelijk achter de warmtemeter.
8. **Wat is de invloed van de mate van onderhoud op de genoemde rendementen?** Nota Bene: de warmte-klant betaalt thans voor een (meer dan) optimaal onderhouden 'virtuele' CV-ketel.
9. **Wat zijn de meest relevante punten waarop de diverse tariefscomponenten onderling consistent dienen te zijn?** Nota Bene: denk bijvoorbeeld aan 'aansluitbijdrage' versus 'levensduurverschillen' en 'uitgespaard onderhoud' versus 'GJ-tarief'.
10. **Welke rol dient het aspect 'koken' te spelen?** Nota Bene: warmte-klanten kunnen doorgaans alleen elektrisch koken, hetgeen duurder is dan koken op gas (zowel qua verbruik, als qua investeringskosten).
11. **Welke rol mogen eventuele andere elektrische apparaten spelen?** Nota Bene: denk bijvoorbeeld aan de pomp van de CV-ketel, boilers, balansventilatie, etc.

Aansluiting Eneco/EnergieNed-method op NMDA-principe

Eneco (Remu) zegt met haar tariefsbepalings- en afrekenmethodiek in beginsel aan te sluiten op het tariefadvies van de eigen brancheorganisatie EnergieNed. Gedurende de eerste jaren heeft ze voor het variabele deel een iets lager tarief gehanteerd (± 40 GJ / m³ gas), waarmee ze waarschijnlijk invulling heeft willen geven aan de in de inleiding genoemde "lokale invulling" van het NMDA-beginsel. Dit leidt tot de volgende vragen:

12. In hoeverre past de door Eneco toegepaste tariefsbepalings- en afrekenmethodiek binnen de reikwijdte van het NMDA-principe, zowel in zijn algemeenheid als met name in de specifieke Houtense situatie?
13. In hoeverre voldoet de door Eneco toegepaste tariefsbepalings- en afrekenmethodiek aan de uitgangspunten, randvoorwaarden en (overige) eisen, zoals bedoeld bij vraag 1 (en aan de diverse NMDA-definities zoals genoemd bij de inleiding op vraag 1).
14. In hoeverre sluit de door Eneco toegepaste tariefsbepalings- en afrekenmethodiek aan op de specifieke punten zoals genoemd bij de vragen 1 tot en met 11 (en uw antwoorden daarop)?
15. Het variabele deel van het tariefadvies heeft jaren lang qua m³ gas per GJ een daling laten zien die veel sterker is dan de (stapsgewijze) technologische ontwikkeling van de CV-ketel qua rendement. Wat zijn hiervoor (mogelijke) verklaringen? In hoeverre passen die verklaringen binnen de reikwijdte van het NMDA-principe?

Marktwaardemethode versus rendementsmethode

Voor de bepaling van het variabele deel van het NMDA-warme-tarief zijn op hoofdlijn twee methodes in gebruik. EnergieNed baseert haar tariefadvies op de marktwaardemethode, waarbij een jaarlijkse enquête onder gas- en warmtegebruikers een belangrijke rol speelt. De tegenhanger is de rendementsmethode, waarbij ketelrendementen als uitgangspunt worden genomen. Een vorm van de rendementsmethode werd tot medio jaren '90 gehanteerd door VESTIN, de voorganger van EnergieNed. Ook bij de nieuwe warmtewet is de keuze weer gevallen op de rendementsmethode.

Tussen de uitkomsten van de EnergieNed-marktwaardemethode en de rendementsmethode op basis van de stookwaarde van Gronings aardgas (d.w.z. een rendement van 100% op onderwaarde) zit een groot gat. Dit leidt tot de volgende vragen:

0302595501
 VAN BENTHEM & KEULEN

16. In hoeverre vormt het verschil in uitkomsten tussen beide methodes een aanwijzing dat het tariefadvies van EnergieNed voor het variabele deel onbetrouwbaar c.q. gebrekkig is en/of niet voldoet aan het NMDA-principe?
17. Wat zijn (mogelijke) significante verklaringen voor het verschil in uitkomsten?
18. Passen die verklaringen binnen de reikwijdte van het NMDA-beginsel?
19. In hoeverre c.q. onder welke randvoorwaarden kan de rendementsmethode dienen als theoretisch toetskader voor de marktwaardemethode? Of staan beide methodes geheel los van elkaar en is er dus sprake van "een andere methode, dus andere uitkomsten"?

Foutmarge

De rechtbank heeft geoordeeld dat bij de uitwerking van het NMDA-beginsel een zekere foutmarge moet worden aanvaard. Ook beschouwt zij een eventuele afwijking van 10% als niet significant.⁵ Dit leidt tot de volgende vragen:

20. In hoeverre biedt het NMDA-beginsel ruimte voor een foutmarge in het nadeel van de afnemers en wat is in het licht van het NMDA-beginsel een acceptabele maximale afwijking? Nota Bene: het NMDA-beginsel is bewust scheef geformuleerd; het is niet het 'Ongeveer-Gelijk-Aan-principe'.
21. Hieronder is een aantal voorbeelden uitgewerkt ten aanzien van mogelijke (fout)marges en afwijkingen. De vraag is om bij deze voorbeelden (21A t/m 21D) aan te geven of, en zo ja, in hoeverre ze passen binnen de reikwijdte van het NMDA-beginsel.

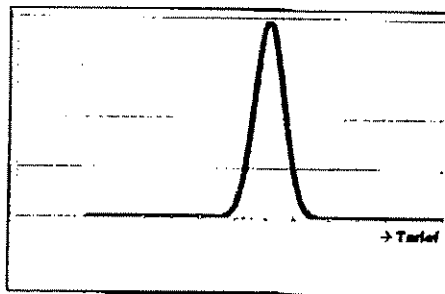
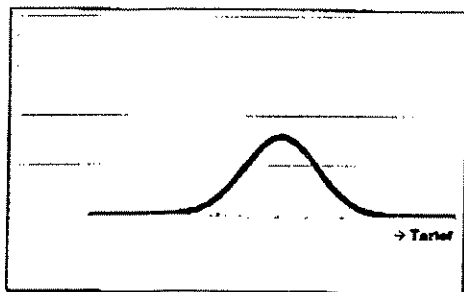
Toelichting vraag 21

In een populatie van afnemers van warmte zal de 'anders'-situatie niet voor elke individuele afnemer hetzelfde zijn. De grens waarbij een tarief nog net wel NMDA is, zal daardoor niet voor elke afnemer hetzelfde zijn. De hierna volgende grafieken geven de "kans-" c.q. "frequentie"verdeling van een dergelijk NMDA-tarief weer: op de horizontale as staat het tarief⁶, op de verticale as het deel van de populatie waarvoor dat tarief nog net wel NMDA is.⁷

⁵ Overigens besteedt de rechtbank geen aandacht aan het feit dat de afwijking in de eisen veel groter is dan 10%.

⁶ Het meest tot de verbeelding in deze context is het variabele tarief in termen van m3 gas per GJ, maar ook mogelijk is bijvoorbeeld (één van de componenten van) het jaarlijks vastrecht.

⁷ De oppervlakte onder de curve in de grafiek is 100%, ofwel de gehele populatie. In deze voorbeelden ligt het gemiddelde tarief (en ook de 'modus' en de 'mediaan') op de plek waar de curve zijn maximum c.q. piek heeft.

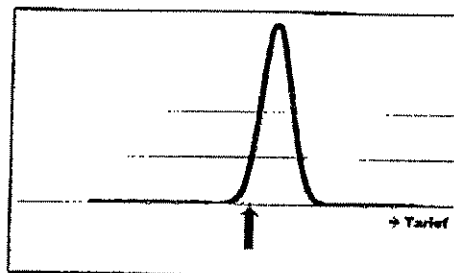
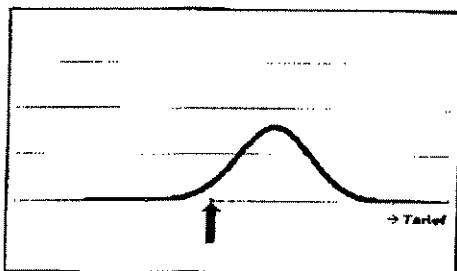


In de linker grafiek is daarbij sprake van een grote 'spreiding' in de rechter grafiek een beperkte spreiding. Omdat een afzonderlijk tarief voor elke individuele klant natuurlijk niet realistisch is, zal de energieleverancier voor de populatie van afnemers één tarief(structuur) vast moeten stellen.⁸ Vraag is bij welke tariefstelling met rede nog gesproken kan worden over een tarief dat voldoet aan het NMDA-principe. In de grafieken hieronder geeft de dikke, verticale pijl het tarief aan dat in het betreffende voorbeeld door het energiebedrijf in rekening wordt gebracht.

21A^(L)

Tarief onder het gemiddelde:

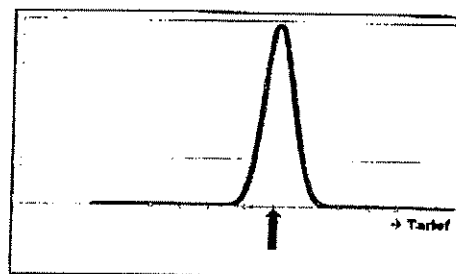
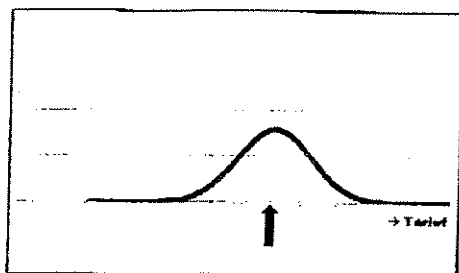
21A^(R)



21B^(L)

Tarief precies op het gemiddelde:

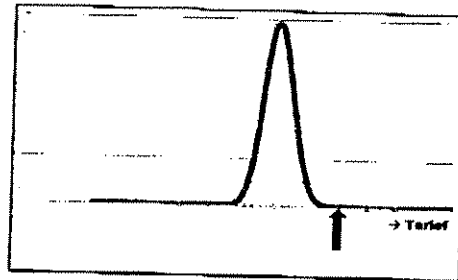
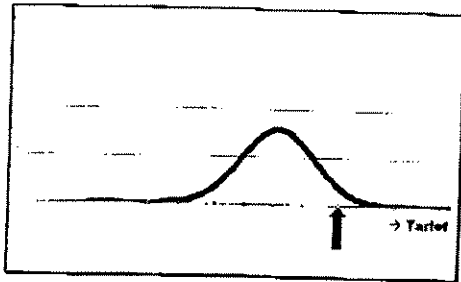
21B^(R)



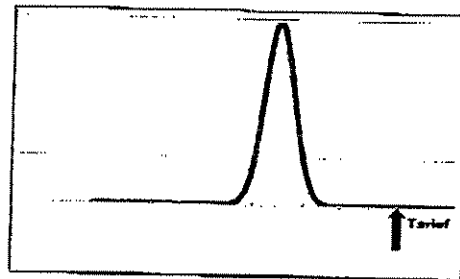
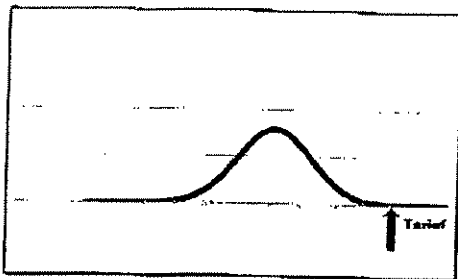
⁸ Tariefsdifferentiatie voor groepen van afnemers is misschien wel een realistische optie, mits o.b.v. parameters die objectief gezien leiden tot een significant verschillend NMDA-tarief.

21C^(L)

Tarief boven het gemiddelde:

21C^(R)21D^(L)

Tarief ruim boven het gemiddelde:

21D^(R)**Tot slot**

In 2006/7 heeft de Algemene Rekenkamer onderzoek verricht naar de tarieven die Energieproducenten in rekening brengen bij consumenten van stadsverwarming. Een van de vraagstellingen daarbij was "Leidt het ... tariefadvies van EnergieNed voor stadsverwarming daadwerkelijk tot een tarief dat 'niet-meer-dan-anders' is?" In de conclusies van de Algemene Rekenkamer komen trefwoorden voor als "niet onafhankelijk, niet objectief, onvoldoende transparant, onvoldoende betrouwbaar en geen garantie voor Niet Meer Dan Anders." Deze conclusies en de voorgaande vragen leiden tot de volgende vraag:

22. Hoe classificeert u op basis van de conclusies van de Algemene Rekenkamer en/of onder meer uw antwoorden op de voorgaande vragen de bruikbaarheid van het EnergieNed-tariefadvies, als methode om invulling te geven aan het NMDA-principe?

Graag uw antwoorden aangeven op de onderstaande 5-puntenschaal en deze nader motiveren, voor zowel de Nederlandse situatie in zijn algemeenheid, als voor de specifieke Houtense nieuwbouw-situatie

Algemene situatie Nederland				
1	2	3	4	5
Toelichting / Motivatie:				

Houtense situatie				
1	2	3	4	5
Toelichting / Motivatie:				

Legenda

1. Zeer goed bruikbaar;

Het tariefadvies is een zeer adequate, zeer betrouwbare en meest (of zelfs de enige) geschikte invulling van het NMDA-principe.

2. Ruim voldoende bruikbaar;

Het tariefadvies heeft misschien wat kleine onzekerheden, marges en/of weeffoutjes, maar is praktisch gezien ruim voldoende bruikbaar.

3. Matig bruikbaar;

Het tariefadvies heeft zo zijn voor- en nadelen, goede punten en gebreken. Sommige onderdelen lijken praktisch gezien wel redelijk bruikbaar, bij andere onderdelen kunnen wat vraagtekens worden gezet bij de geschiktheid c.q. betrouwbaarheid daarvan.

4. Onvoldoende bruikbaar;

Het tariefadvies vertoont qua uitgangspunten, opzet, invulling en/of uitwerking zodanige gebreken dat het (op belangrijke onderdelen) onvoldoende geschikt is om invulling te geven aan het NMDA-principe.

5. Volledig onbruikbaar;

Het tariefadvies is in zijn geheel, of in elk geval grotendeels, zeer gebrekkig en aantoonbaar onjuist en dus ongeschikt c.q. onbruikbaar.

Nota bene: De toelichtende tekst in de bovenstaande legenda is slechts bedoeld om enig houvast te bieden bij het gebruik van deze classificatie, maar is niet volledig normatief noch limitatief. Het is van groot belang dat u uw classificatie zelf toelicht c.q. motiveert en waar mogelijk ook onderbouwt. Denk daarbij aan het feit dat het tariefadvies meerdere tariefscomponenten betreft.

17. De Stichting stelt voor dat als deskundige wordt benoemd:

De heer ir. J.B. de Wit, Senior onderzoeker Energie bij TNO.

18. Het hoger beroep is inmiddels bij Uw Gerechtshof aanhangig gemaakt, zodat Uw Gerechtshof bevoegd is kennis te nemen van dit verzoek tot het bevelen van een voorlopig deskundigenbericht.

REDENEN WAAROM:

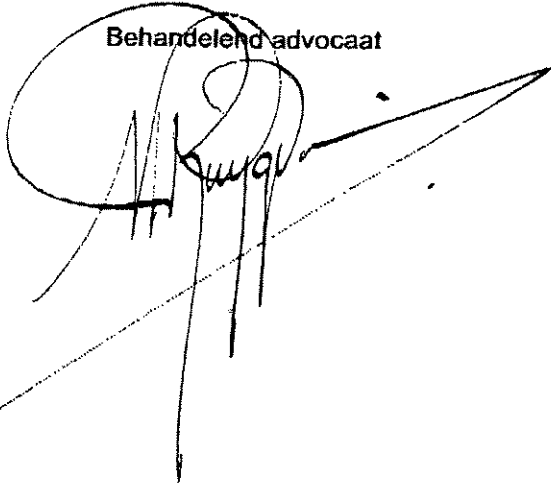
Verzoekster zich wendt tot Uw Gerechtshof met het verzoek bij beschikking een voorlopig deskundigenbericht te bevelen omtrent de hiervoor omschreven vragen onder punt 16 met benoeming van de heer ir. J.B. de Wit, Senior onderzoeker Energie bij TNO, tot onafhankelijke deskundige en bepaling van een termijn waarbinnen hij een schriftelijk, ondertekend bericht ter griffie dient in te leveren.

Kosten rechtens.

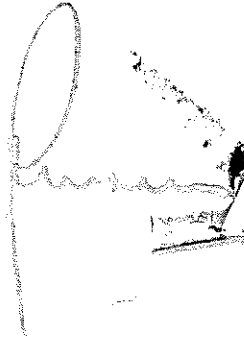
Utrecht, 7 juli 2009

's-Gravenhage, 8 juli 2009

Behandelend advocaat



Procesadvocaat



0302595501
VAN BENTHEM & KEULEN

PRODUCTIE 1



RECHTBANK ROTTERDAM

Sector civiel recht

Zaak-/rolnummer: 276536 / HA ZA 07-157

Uitspraak: 9 juli 2008

VONNIS van de meervoudige kamer in de zaak van:

de stichting **STICHTING ACTIE GIGA JOULE**,
gevestigd te Houten,
eiscres,

procureur: mr. H.C.A. de Groot,
advocaat: mr. drs. E. Olof te Zeist,

- tegen -

1. de naamloze vennootschap **ENECO HOLDING N.V.**,
gevestigd te Rotterdam,
2. de besloten vennootschap **ENECO ENERGIE RETAIL B.V.**,
gevestigd te Rotterdam,
3. de naamloze vennootschap **ENECO ENERGIE INFRA UTRECHT N.V.**,
gevestigd te Utrecht,
4. de besloten vennootschap **ENECO ENERGIE SERVICES B.V.**,
gevestigd te Houten,

gedaagden,

procureur: mr. J.A.A. Oomens,
advocaten: mr. M.W.F. Oosterhuis en mr. D.C. Elzinga te Rotterdam.

1 Het verloop van het geding

De rechtbank heeft kennis genomen van de navolgende processtukken:

- de exploitatie van dagvaarding;
- de conclusie van eis, met de producties 1 tot en met 4;
- de conclusie van antwoord, met de producties 1 tot en met 9;
- de conclusie van repliek, met de producties A.1 tot en met R;
- de conclusie van dupliek, met de producties 1 tot en met 14;
- de akte van eisercres;
- de nadere conclusie van eisercres, met de producties S en T;
- de antwoord(nadere)conclusie;
- de akte van eisercres, houdende de producties U.1 tot en met Z.2;
- de bij pleidooi van 19 mei 2008 overgelegde pleitnotities.

Zaak- / rolnummer: 276536 / HA ZA 07-157

2

2 Het geschil

Eiseres vordert bij vonnis, voor zover de wet het toelaat uitvoerbaar bij voorraad, gedaagden te veroordelen:

- I. om aan eiseres tegen een behoorlijk bewijs van kwijting te betalen een bedrag van € 797.500,=, te vermeerderen met hetgeen onverschuldigd betaald zal worden na 1 januari 2007, te vermeerderen met wettelijke rente en buitengerechtelijke incassokosten;
- II. om aan eiseres te garanderen en daarmee aan afnemers c.q. consumenten, dat er keuzevrijheid bestaat van leverancier;
- III. om aan eiseres te garanderen en daarmee aan afnemers c.q. consumenten dat er een garantieprijs geboden wordt over een langere periode voor het leveren van warmte, als gebaseerd op bovengenoemde gronden, in de maand januari 2007 op straffe van een dwangsom van tienduizend euro per dag;
- IV. in de kosten van deze procedure."

Bij conclusie van repliek is de vordering onder I als volgt vermeerderd:

" voor januari tot en met juni 2007 de somma van € 125.800,=, voorts voor iedere maand hierna de somma van € 20.967,=."

Bij nadere conclusie (onder 64) is beoogd de vordering onder II nader te concretiseren, met vermelding van een aantal volgens eiseres onredelijk bezwarende bepalingen.

Gedaagden hebben bezwaren geuit tegen de eiswijzigingen. Hierop zal bij de beoordeling van de vorderingen worden ingegaan.

Gedaagden voeren verweer tegen de vorderingen en concluderen tot niet-ontvankelijk-verklaring, althans tot afwijzing van de vorderingen, met veroordeling van eiseres in de kosten van de procedure.

3 De beoordeling

- 3.1 De rechtbank gaat uit van de navolgende tussen partijen vaststaande feiten.
 - a. Vanaf 1999 zijn in Houten projectmatig nieuwbouwwoningen en -bedrijfspannen gerealiseerd. Ten tijde van de onderhavige dagvaarding was sprake van circa 2500 gebouwde woningen (hierna kortheidshalve ook aan te duiden als: de woonwijk).
 - b. Een aantal van de bewoners van deze woningen heeft zich verenigd in de Stichting Actie Giga Joule, thans eiseres.
 - c. Voor de energievoorziening in de woonwijk is bij de aanleg gekozen voor decentrale opwekking van elektriciteit met benutting van de vrijkomende warmte voor ruimteverwarming en warm water in de woonwijk, aangeduid als "stadsverwarming". Daarnaast is geen gasdistributienet aangelegd.
 - d. Stadsverwarming wordt als een milieuvriendelijk alternatief voor gasdistributie beschouwd vanwege een lagere CO₂-uitstoot. Stadsverwarming is evenwel gemiddeld gezien duurder.
 - e. Voor de woonwijk is uitgangspunt geweest dat de warmtedistributie bij de bewoners in rekening zou worden gebracht op basis van het zogenoemde Niet Meer Dan Anders-beginsel (hierna: het NMDA-beginsel).
 - f. De leverancier van de warmte-energie was aanvankelijk Remu Levering BV, later opgevolgd door Eneco Energie Retail BV (hierna ook Eneco).
 - g. Tussen partijen is discussie ontstaan over de uitwerking van het NMDA-beginsel in de tarieven.

Zaak- / rolnummer: 276536 / HA ZA 07-157

3

Ontvankelijkheidsverweren.

3.2.1 Gedaagden hebben de ontvankelijkheid van eiseres betwist, stellende:

- a. dat eiseres niet bevoegd is een collectieve actie in te stellen, nu niet is gesteld welke bewoners eiseres zou vertegenwoordigen;
- b. dat eiseres op grond van artikel 3:305a BW in elk geval niet gerechtigd is een geldvordering in te stellen (conclusie van antwoord 25 - 28);
- c. dat de vordering onder II tot een constitutioneel vonnis zou moeten leiden, hetgeen bij een collectieve actie zinloos is omdat het vonnis geen effect heeft jegens de contractspartijen, die niet aan het vonnis zijn gebonden (dupliek 5; antwoordconclusie 10).

In reactie hierop heeft eiseres gesteld dat de vorderingen van de bewoners aan haar zijn overgedragen. Gedaagden hebben aangevoerd dat de gestelde cessies niet het door eiseres beoogde effect hebben, nu de vorderingen uit onverschuldigde betaling niet vóór het instellen van de dagvaarding aan eiseres zijn overgedragen en voorts omdat geen mededelingen aan haar zijn gedaan van de cessies zodat er geen sprake is van overdracht van de vorderingen (antwoordconclusie 3 - 9; pleitnota 9).

De rechtbank oordeelt hierover als volgt. Bij dagvaarding heeft eiseres zich gepresenteerd als een in 2005 uit een tweetal bewonersverenigingen voortgekomen stichting (met op dat moment 438 deelnemers), die statutair de belangen behartigt van bewoners (afnemers / consumenten). De bij dagvaarding ingestelde vorderingen van eiseres strekken in hoofdzaak tot aanpassing van de warmtetarieven aan het NMDA-beginsel zoals dat in de visie van eiseres vorm dient te krijgen in de zogenoemde rendementsmethode en tot betaling aan eiseres van hetgeen, uitgaande van een verlaging van de tarieven, door de bewoners inmiddels teveel en dus onverschuldigd is betaald.

3.2.2 Naar het oordeel van de rechtbank blijkt hieruit dat eiseres heeft beoogd in de zin van artikel 3:305a BW de belangen van een aantal bewoners te behartigen en daarnaast te bewerkstelligen dat hetgeen deze bewoners teveel zouden hebben betaald wordt terugbetaald door betaling aan eiseres. De omstandigheid dat eerst tijdens deze procedure de verschillende vorderingen daadwerkelijk aan eiseres zijn overgedragen, levert dan ook geen niet toegelaten wijziging van hoedanigheid van eiseres als procespartij op. Niet vereist is dat de cessies waren voltooid op het moment van dagvaarding. Evenmin staat het ontbreken van afzonderlijke mededelingen van de aktes van cessie aan de schuldenaar / gedaagden, zulks in de zin van artikel 3:94 BW, in de weg aan ontvankelijkheid van eiseres. Mededeling hiervan tijdens de loop van deze procedure is mogelijk en kan, voor zover dit niet al is gebeurd (voor alle individuele aktes van cessie), alsnog plaatsvinden.

De omstandigheid dat bij die cessies aanvankelijk is gesproken van schadevergoeding en (op dat moment nog) niet van onverschuldigde betaling, leidt niet tot het oordeel dat thans geen vorderingen uit onverschuldigde betaling zouden kunnen worden ingesteld, teneer nu over de feitelijke grondslag van de vorderingen - te weten restituties als gevolg van een beoogde verlaging van de tarieven - geen misverstand kan bestaan.

3.2.3 Voor zover de ontvankelijkheidsverweren verder betrekking hebben op de afzonderlijke vorderingen, zullen deze - zonedig - worden betrokken bij de bespreking van die vorderingen.

3.2.4 Gedagden hebben voorts aangevoerd dat de bewoners uitsluitend met Eneco Energie Retail BV een contract (kunnen) hebben voor warmtelevering en dat Eneco Energie Infra Utrecht NV en Eneco Energie Services BV niets te maken hebben met de uitvoering van de

Zaak- / rolnummer: 276536 / HA ZA 07-157

4

overeenkomsten voor de levering van warmte aan de bewoners en/of het berekende warmtetarief. Gedaagden concluderen dat de vorderingen jegens deze vennootschappen niet-ontvankelijk verklaard dienen te worden. Hetzelfde geldt voor Eneco Holding NV, zij het dat deze uit hoofde van een verklaring in de zin van artikel 2:403 BW hoofdelijk aansprakelijk zou kunnen zijn voor de ingestelde geldvordering, aldus gedaagden. Eiseres heeft dit standpunt bestreden.

Voor zover in deze procedure komt vast te staan dat eiseres geen toewijsbare vordering heeft jegens één of meer van de gedaagden, zullen de vorderingen worden afgewezen. Er hoeft dan geen niet-ontvankelijkverklaring te worden uitgesproken. De onderhavige verweren kunnen derhalve aan de orde komen bij de inhoudelijke beoordeling van de vorderingen.

3.2.5 Bij pleidooi is door beide partijen aan de orde gesteld dat Eneco Energie Retail BV door een juridische afsplitsing op 6 december 2007 ten dele is overgegaan op een nieuwe vennootschap, Eneco Energie Warmte BV. Niet bestreden is dat de warmtecontracten vanaf die datum zijn overgegaan op Eneco Energie Warmte BV.

Deze procedure is voortgezet op naam van Eneco Energie Retail BV (pleitnota gedaagden 3). Anders dan gedaagden stellen, betekent dit evenwel niet dat vanaf genoemde datum eiseres niet-ontvankelijk is in haar vorderingen jegens Eneco Energie Retail BV, maar dat Eneco Energie Warmte BV als rechtsopvolgster onder algemene titel - zie artikel 3:80 lid 2 BW - gebonden is aan de uitkomst van deze procedure jegens Eneco Energie Retail BV.

De vordering onder I: het NMDA-beginsel.

3.3.1 In de kern gaat het geschil om de vraag welke rechten de bewoners ten aanzien van het warmtetarief kunnen ontlenen aan het bij de energielevering door middel van stadsverwarming tussen hen en de leverancier geldende "Niet Meer Dan Anders"-beginsel. Ter beantwoording van die vraag dient nader te worden bezien welke betekenis dient te worden toegekend aan genoemd beginsel.

3.3.2 Voor de verdere beoordeling wordt voorop gesteld dat niet in geschil is dat (Eneco als) de leverancier bij de tariefstelling voor warmtelevering het NMDA-beginsel in acht dient te nemen. Verder staat vast dat de wijze van uitwerking van het NMDA-beginsel voor de bewoners van de woonwijk niet contractueel is vastgelegd. Evenmin is in discussie dat Eneco de in het Tariefadvies gestelde maximumtarieven niet overschrijdt of heeft overschreden. Nu het eiseres is die stelt bepaalde rechten te kunnen ontlenen aan het NMDA-beginsel, rust in deze procedure in beginsel op haar de plicht voldoende feiten en omstandigheden te stellen - en zonodig te bewijzen - waaruit die rechten voortvloeien.

3.3.3 Eiseres stelt dat het NMDA-beginsel inhoudt dat voor een individuele afnemer de integrale kosten van ruimteverwarming, warm tapwater en koken niet hoger mogen zijn dan in de situatie waarin de individuele woning zou zijn voorzien van een gasaansluiting, een HR-cv-ketel en een gaskookplaat, dit aan de hand van de actuele stand van de techniek en uitgaande van een gelijk kwaliteits-/comfortniveau. Bij nadere conclusie (onder 61) voegt zij hieraan toe dat in (minimaal) 95% van de huishoudens aan de NMDA-norm zou moeten worden voldaan.

Volgens eiseres voldoen de tarieven vanaf 1999 niet aan deze norm voor zeker circa 50% van de huishoudens. Tevens stelt eiseres dat een gemiddeld huishouden ongeveer 10% te veel betaalt. Eiseres verzet zich ertegen dat Eneco het jaarlijkse tariefadvies van haar brancheorganisatie EnergieNed volgt. Volgens eiseres is dit niet onafhankelijke tariefadvies

Zaak- / rolnummer: 276536 / HA ZA 07-157

5

wenig transparant en laat de zogenoemde marktwaardemethode, waarop het advies is gebaseerd, geen correcte vergelijking zien tussen warmte en gas. De marktwaardemethode van EnergieNed, resulterend in een landelijk tarief, leidt in elk geval bij nieuwbouw tot een niet NMDA-conform tarief, aldus eiseres. Zij beroept zich onder meer op een rapport van Vink Installaties Advies Centrum (hierna: het VIAC-rapport).

Volgens eiseres is het NMDA-beginsel bij de oprichting van de woonwijk in algemene bewoordingen aangegeven, zonder verwijzing naar het Tariefadvies van EnergieNed (repliek 5). Voorts stelt eiseres dat Eneco te veel uitgaat van een gemiddelde situatie in plaats van van prijsbescherming aan individuele warmte-afnemers. Eiseres beroept zich er op (repliek 7, 14, 17.b) dat Remu deze individuele invulling van het NMDA-beginsel destijds wel heeft uitgedragen in haar foldermateriaal (productie C5).

Voorts plaatst eiseres kanttekeningen bij het volgens gedaagden bestendig gebruikelijke karakter van het Tariefadvies (repliek 7 e.v.), stellende dat op de pas in 1993 ingevoerde marktwaardemethode veel kritiek bestaat, onder meer van de Algemene Rekenkamer (repliek 10) en dat inmiddels het Warmteforum heeft geadviseerd de rendementsmethode toe te passen, doch nog geen overeenstemming over de invulling hiervan heeft kunnen bereiken. Voor wat betreft het beroep van Eneco op (artikel 14.2 van) de van toepassing zijnde algemene voorwaarden, voert eiseres aan dat de vrijheid van Eneco om de tarieven te bepalen begrenst wordt door wat een redelijke prijs kan worden genoemd en door de voor de onderhavige woonwijk geldende afspraak dat er "slechts de prijs van circa 40m³ aardgas in rekening wordt gebracht per 1 GJ warmteverbruik, zulks totdat het Adviestarief van EnergieNed onder deze 40m³/GJ zak". Eiseres koppelt de achtergrond van deze afspraak aan het argument dat als er afgezien zou zijn van stadsverwarming overal in de woonwijk HR-ketels toegepast zouden zijn, terwijl in de marktwaardemethode van EnergieNed ook veel niet-HR-ketels worden meegenomen (repliek 8, 19). Eiseres stelt dat het juiste NMDA-tarief ruimschoots onder de 40m³/GJ zou moeten liggen.

3.3.4 Gedaagden voeren aan dat het uitgangspunt steeds is geweest de bewoners de kosten van warmtelevering in rekening te brengen op basis van het landelijk bestendig gebruikelijke NMDA-principe volgens het Tariefadvies van EnergieNed, de Federatie voor Energiebedrijven in Nederland. Dit Tariefadvies stelt EnergieNed jaarlijks op in overeenstemming met SenterNovem, behorende bij het Ministerie van Economische Zaken. Het Tariefadvies is gebaseerd op de marktwaardemethode, waarin een vergelijking wordt gemaakt tussen energieverbruik van woningen aangesloten op aardgas en woningen aangesloten op warmtedistributie, met als resultante de marktwaarde van warmte uitgedrukt in euro's per GJ. Het warmtetarief is opgebouwd uit een vastrecht en uit een prijs per GJ. Ten behoeve van deze vergelijking heeft EnergieNed een onafhankelijk onderzoeksbureau ingeschakeld, Millward Brown, dat de gemiddelde energieverbruiken bepaalt, onder meer aan de hand van een jaarlijkse enquête. Deze onderzoeksmethode is getoetst door een onafhankelijke deskundige, prof. dr. Van der Heijden, die op 15 september 2005 heeft geconcludeerd dat de gekozen onderzoeksmethodiek leidt tot een betrouwbare uitspraak over de hoogte van het gemiddelde energieverbruik van warmteverbruikers en gasverbruikers. Het onderzoek wordt jaarlijks uitgebreid met nieuwe woningen, waardoor met de verdere opkomst van de HR-ketel rekening is gehouden. Gedaagden wijzen er daarbij op dat nu vrijwel 100% van de in de enquête betrokken gaswoningen een HR-ketel heeft (conclusie van antwoord 21). De afspraak dat op basis van maximaal 40 m³/GJ zou worden afgerekend, is volgens gedaagden een "gewinningskorting" ten opzichte van het

Zaak- / rolnummer: 276536 / HA ZA 07-157

6

landelijk (als gemiddelde) geldende tarief, die is toegekend in verband met de omstandigheid dat het hier om nieuwbouw ging (antwoordconclusie onder 19 en 20).

Gedaagden bestrijden de juistheid van de aannames en rekenmethodes in het VIAC-rapport (conclusie van antwoord 44 en volgende). Gedaagden concluderen dat de klacht dat sommige bewoners te veel zouden betalen voor afgenomen warmte onjuist en ongegrond is.

Volgens gedaagden betalen warmte-huishoudens als gevolg van het NMDA-beginsel gemiddeld hetzelfde als een gemiddeld gas-huishouden. Gedaagden stellen dat steeds correct de hand is gehouden aan dit beginsel en dat een individuele toetsing of garantie, zoals door eiseres voorgestaan, praktisch niet haalbaar is (dupliek 50).

Voorts beroepen gedaagden zich op de op warmteleveranties van toepassing zijnde algemene voorwaarden, waarin is geregeld dat Eneco bepaalt welk tarief van toepassing is, zoals steeds uitgewerkt in de Tarievenregeling en het tarievenoverzicht.

3.3.5 Naar het oordeel van de rechtbank heeft eiseres haar uitgangspunt dat destijds (bij het realiseren van de woonwijk en/of bij het totstandkomen van de leverantie-overeenkomsten) een individuele invulling van het NMDA-beginsel is uitgedragen, niet voldoende onderbouwd met concrete feiten en omstandigheden. In het bijzonder kan het beroep op het foldermateriaal van Remu (productie C.5) haar niet baten, zoals gedaagden ook aanvoeren (dupliek 23). De folder bevat ter zake van de kosten slechts de volgende passage:

"Niet duurder.

Deze warmtevoorziening is niet duurder dan verwarmen met gas. Jaarlijkse kosten voor onderhoud van een eigen cv-ketel behoren tot het verleden.

Met de eigen meter is uw persoonlijk energiegebruik goed te volgen. U betaalt nu geen kubieke meters gas meer, maar GJ-waarde. GJ staat voor gigajoules."

Daargelaten van welke datum deze folder is, is deze passage te onbepaald om hierin individuele waarborgen te kunnen lezen. Bovendien was het de bewoners duidelijk dat de warmtedistributie voor de hele woonwijk van toepassing zou worden. Niet denkbaar is dat de bewoners de verwachting hebben gehad dat er per (type) huishouden verschillende tarieven zouden gaan gelden. Verwacht moest worden dat er een algemeen tarief zou gaan gelden. Daarbij past redelijkerwijs een gemiddeld tarief, niet het laagste van alle mogelijke tarieven. De enkele stelling van eiseres dat de tarieven vanaf 1999 niet aan de norm voldoen voor zeker circa 50% van de huishoudens, past - strikt genomen - in een gemiddelde-benadering en kan derhalve niet maatgevend zijn. Bovendien is dat percentage gebaseerd op de eigen invulling van eiseres van de NMDA-norm aan de hand van de rendementsmethode. De rechtbank volgt eiseres hierin niet op de navolgende gronden.

3.3.6 Volgens eiseres is de marktwaardemethode, zoals gehanteerd in het door Eneco gevolgde Tariefadvies van EnergieNed, geen juiste methode om het NMDA-beginsel in te vullen. Eiseres heeft daarom een andere methode, de rendementsmethode, ten grondslag gelegd aan haar betoog en aan haar vorderingen.

Dit betoog miskent naar het oordeel van de rechtbank dat in de contractuele relatie tussen de bewoners en Eneco de tariefstelling op basis van het Tariefadvies van EnergieNed voor de bewoners - behoudens bijzondere omstandigheden - een te respecteren gegeven is. De op de energielevering van toepassing zijnde algemene voorwaarden bieden Eneco de ruimte de tarieven vast te stellen. De keuze van Eneco om daarvoor aansluiting te zoeken bij het landelijke Tariefadvies kan in beginsel niet onredelijk of onjuist worden geacht. Dit zou

Zaak- / rolnummer: 276536 / HA ZA 07-157

7

slechts onder omstandigheden anders kunnen zijn, namelijk indien blijkt dat aan het Tariefadvies zodanige gebreken kleven dat het Eneco in redelijkheid niet vrijstaat dit te hanteren. Dat heeft eiseres evenwel niet aannemelijk gemaakt. Daarbij is in de eerste plaats in aanmerking genomen dat het bestendig gebruikelijke karakter van het Tariefadvies in voldoende mate is komen vast te staan. Hieraan doet in onvoldoende mate af de kanttekening van eiseres (replik 9, slot) dat de vóór 1993 toegepaste rendementsmethode in de praktijk nog steeds wordt toegepast bij zakelijke gebruikers en ook (bijvoorbeeld) voor de particuliere afnemers van het nieuwe warmtenet in Hengelo. In de tweede plaats houdt de verwijzing door eiseres naar het VIAC-rapport geen doorslaggevende betwisting in van de in het Tariefadvies gehanteerde marktwaardemethode.

3.3.7 Volgens het VIAC-rapport zou een andere uitwerking van het NMDA-beginsel - op basis van de rendementsmethode - tot lagere tarieven voor warmtelevering leiden. Aldus komt eiseres tot de stelling dat een gemiddeld huishouden ongeveer 10% meer betaalt "dan anders". Hierbij dient echter in aanmerking te worden genomen dat over de uitwerking van de rendementsmethode eveneens discussie mogelijk is en dat die discussie in deze procedure ook daadwerkelijk wordt gevoerd. Eiseres geeft ook zelf aan dat binnen het Warmteforum hierover geen overeenstemming is bereikt. Bovendien verdient opmerking dat in 1993 juist aanleiding is gezien de toen toegepaste rendementsmethode te vervangen door de marktwaardemethode.

Voorts acht de rechtbank met name van belang dat het NMDA-beginsel mogelijk op het eerste gezicht een duidelijke en zekerheid biedende norm inhoudt, maar bij nadere beschouwing - zoals blijkt uit deze procedure en uit de landelijke discussies hierover, onder meer binnen het Warmteforum - slechts een niet goed omljnd en niet uitgewerkt richtsnoer blijkt te bevatten. In zoverre is sprake van een niet geheel bepaalbaar onderdeel in de contractuele relatie tussen partijen. Dit brengt naar het oordeel van de rechtbank met zich, dat in de uitwerking daarvan een zekere "foutmarge" moet worden aanvaard. Ook indien op onderdelen van de marktwaardemethode kritiek kan worden geuit, betekent dat nog niet dat die methode als een gebrekkige en daardoor onbruikbare methode moet worden beschouwd. In elke methode moeten aannames worden gedaan die in enige mate arbitrair zijn. Voorts dient een zekere grofmazigheid in de berekeningsmethode te worden aanvaard met het oog op de werkbaarheid ervan in de praktijk.

Tegen deze achtergrond acht de rechtbank de mogelijkheid dat een andere berekeningsmethode ter uitwerking van het NMDA-beginsel tot de conclusie leidt dat een gemiddeld huishouden bij de door Eneco Netbeheer gehanteerde tarieven ongeveer 10% meer betaalt "dan anders", niet zodanig significant dat op die grond die mogelijke afwijking onaanvaardbaar geacht zou moeten worden. Onderzoek naar de juistheid van die stelling van eiseres acht de rechtbank in deze procedure dan ook niet aangewezen

3.3.8 Concluderend stelt de rechtbank vast dat in deze procedure niet kan worden aangenomen dat de bewoners aan het NMDA-beginsel rechten kunnen ontleenen die tot lagere tarieven dienen te leiden. De vordering onder I is derhalve niet toewijsbaar. De overige desbetreffende stellingen van partijen missen in dit licht zelfstandige betekenis en kunnen onbesproken blijven.

3.3.9 Dit laat onverlet dat denkbaar is dat ofwel Eneco als leverancier zelf, dan wel de wetgever, als gevolg van voortschrijdend inzicht tot een nieuwe berekeningsmethodiek komt. Ten tijde van het starten van deze procedure vond landelijk overleg plaats binnen het

Zaak- / rolnummer: 276536 / HA ZA 07-157

8

"Warmteforum", waarin diverse betrokkenen, waaronder eiseres, waren vertegenwoordigd, met de bedoeling tot een advies te komen over de warmtetarieven, die thans landelijk variëren. In afwachting hiervan heeft de Tweede Kamer de behandeling van de ontwerp-Warmtewet, waarin naar de huidige verwachting de onderhavige warmtetarieven regeling gaan vinden, opgeschort. Inmiddels, zo is tijdens het pleidooi gebleken, is het Warmteforum opgeheven, nadat het wel overeenstemming had bereikt over de wenselijkheid van het hanteren van de zogenoemde rendementsmethode, maar geen overeenstemming had bereikt over de concrete invulling daarvan. De behandeling van de ontwerp-Warmtewet is weer ter hand genomen. Dat deze wet in voorbereiding is kan eiseres niet baten met betrekking tot de door haar ingestelde vorderingen.

Overige vorderingen.

3.4 De vordering onder II, betreffende een garantie dat er keuzevrijheid bestaat van leverancier van energie, is evenmin toewijsbaar. Voor een feitelijke garantie, in die zin dat gedaagden feitelijk zouden moeten zorg dragen voor een keuzemogelijkheid, is een grondslag gesteld noch gebleken. In een juridische garantie, in die zin dat gedaagden dienaangaande geen belemmering zouden mogen opwerpen, is reeds voorzien doordat - zoals door gedaagden onbetwist is aangevoerd - de met haar gesloten leveringscontracten opzegbaar zijn (en de algemene voorwaarden zulks ook expliciet bepalen).

De bij nadere conclusie (onder 64) gewijzigde vorderingen - zijnde een concretisering van de aanvankelijke vordering onder II - zijn derhalve evenmin toewijsbaar. Voor zover eiseres doelt op bepalingen in de leveringsakten, waarbij bewoners de eigendom van grond / woningen hebben verkregen van de gemeente Houten, kan hierover in deze procedure geen uitspraak worden gedaan, omdat de gemeente niet in deze procedure is betrokken.

3.5 De vordering onder III baseert eiseres (eveneens) op het NMDA-beginsel, stellende dat in de situatie dat de bewoners een gasaansluiting zouden hebben gehad, zij zouden hebben kunnen profiteren van (voor langere tijd vaststaande) garantieprijzen, zodat dit ook dient door te werken voor warmte-afnemers. Eiseres heeft echter niet, althans niet gemotiveerd, het betoog van gedaagden weersproken dat er op neerkomt dat de liberalisering sinds 2004 van de gastarieven niet geldt voor warmtedistributie en dat bij warmtedistributie niet past dat rekening wordt gehouden met (ad hoc) prijsaanbiedingen die gebonden zijn aan een overstap van leverancier. Naar het oordeel van de rechtbank valt dit standpunt van gedaagden redelijkerwijs te verdedigen binnen de toepassing van het NMDA-beginsel, zodat de rechtbank niet afdwingbaar acht dat garantieprijzen / prijsaanbiedingen doorwerken in de tariefstelling bij warmtelevering.

Slotsum

3.6 Uit het voorgaande volgt dat de vorderingen van eiseres niet toewijsbaar zijn. De hiervoor onder 3.2.1 en volgende genoemde formele verweren behoeven dan ook geen verdere bespreking.

3.7 Eiseres dient als de in het ongelijk gestelde partij de kosten van de procedure te dragen.

Zaak- / rolnummer: 276536 / HA ZA 07-157

9

4. De beslissing

De rechtbank:

wijst de vorderingen af;

veroordeelt eiseres in de proceskosten, aan de zijde van gedaagden tot op heden begroot op € 4.665,= aan vast recht en op € 10.320,= aan salaris voor de procureur.

Dit vonnis is gewezen door mr. R.J.A.M. Cooijmans, mr. E. Mentink en mr. F. van der Wind.

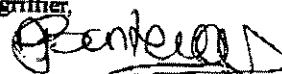
Uitgesproken in het openbaar.
[1694/1581/122]



Voor fotokopie conform uitgegeven aan
mr. H.C.A. de Groot

procureur

De griffier



PRODUCTIE 4



Actie Giga Joule

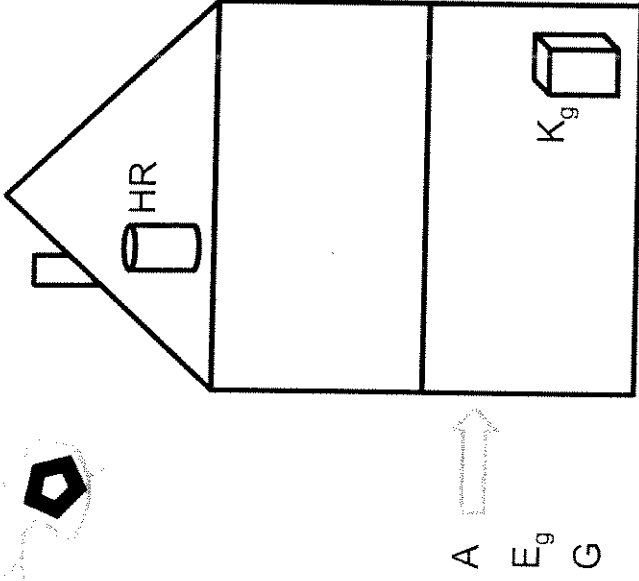
Warmtebesluit (AMvB) en Warmteregeling

Voorstel voor een
eenvoudige en transparante
bepaling van een
zuivere

Nie t **M**eer **D**an **A**nders

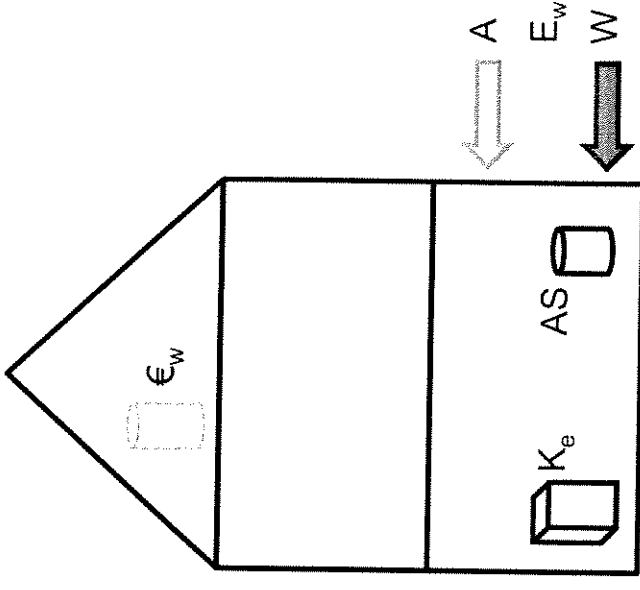
MAXIMUMPRIJS

Algemeen



GAS-situatie

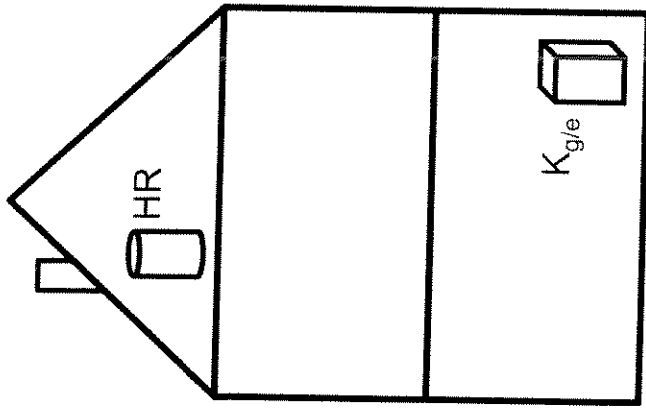
G: Aardgas, t.b.v. CV-ketel en g-koken
E_g: Elektra, t.b.v. CV-ketel
K_g: Gas-kookplaat
A: Water, koud (Aqua)
HR: CV-ketel (HR107)



WARMTE-situatie

W: Warmte
E_w: Elektra, t.b.v. e-koken ("verplicht")
K_e: Elektrische Kookplaat
A: Water, koud (Aqua)
AS: Afleveret (meestal met warmtewisselaar om koud water om te zetten in warm tapwater)
€_w: Extra eenmalige aansluitbijdrage (de aansluitbijdrage voor warmte-woningen is aanzienlijk hoger dan de aansluit bijdrage voor gas-woningen. Het gaat hier om het verschil tussen deze aansluitbijdragen)

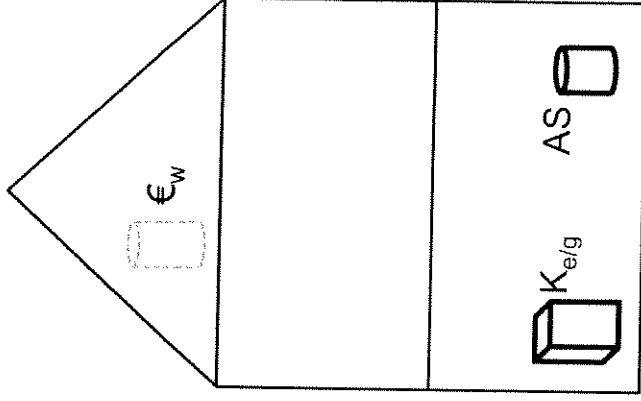
Bijzonder



GAS-situatie

E_g:

Elektra, t.b.v. e-koken
 in een deel (<20%) van de gas-woningen wordt
 niet op gas, maar op elektra gekookt.
 → niet meerekenen, aangezien vrije keuze bewoner



WARMTE-situatie

G_w:

Aardgas, t.b.v. g-koken
 klein deel van warmte-woningen heeft een (beperkte)
 gasaansluiting (alleen) t.b.v. koken.
 → pas op voor dubbelteiling vastrecht gas.

E_w:

Elektra, t.b.v. circulatiepomp bij AfleverSet
 bij deel van warmte-woningen (met "meng-injectie")

A_w:

Warm tapwater,

klein deel van warmte-woningen krijgt warm tapwater
 (i.p.v. eigen bereiding met warmtewisselaar).

→ aparte maximumprijs voor warm tapwater

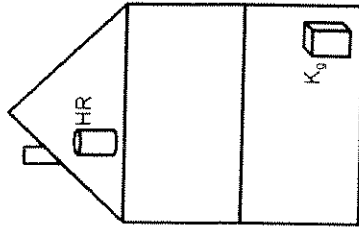
EPC:

Isolatie van de Woning

deel van warmte-woningen is minder geïsoleerd dan
 vergelijkbare gaswoningen (met zelfde EPC).

→ hoger energieverbruik warmte-woning compenseren
 door iets lagere (maximum)prijs.

Vaste Kosten



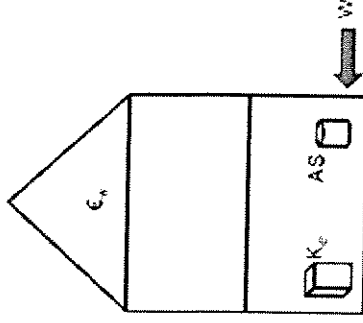
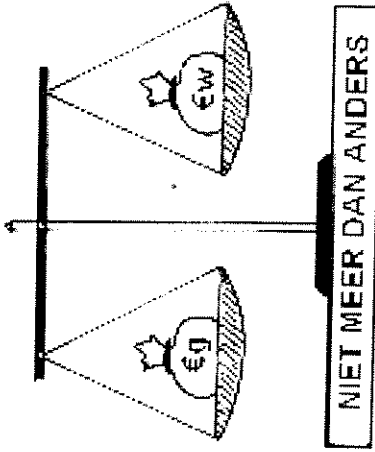
G

GAS-situatie

- 1) Jaarlijkse vaste kosten voor levering, transport en aansluiting van gas

2a) Kapitaallasten c.q. afschrijving HR-ketel

- Eerste ketel in kooprijks nieuwbouw woning
- Na 15 a 20 jaar vervanging van ketel




WARMTE-situatie

- 1) ←

(D.w.z. in de maximumprijs voor warmte deze post dus 1:1 overnemen vanuit de gassituatie)



2a) Kapitaallasten c.q. afschrijving

- Afschrijving (AS) 
- Hogere Aansluitbijdrage ($€_w$)
- Duurdere elektrische kookplaat (K_e)

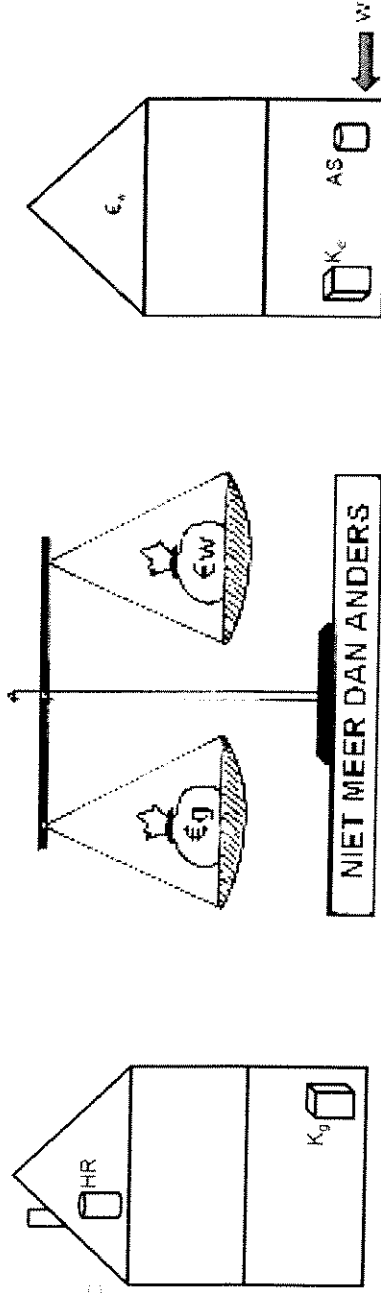
- 2b) ←

(D.w.z. in de maximumprijs voor warmte deze post dus overnemen vanuit de gassituatie. Daarbij wel rekening houden met garantie en korting, bijvoorbeeld door 80% van een gemiddeld onderhoudscontract te rekenen)

Conclusies:

- De kapitaallasten (2a) zijn in de gas- en warmte situaties gelijk aan elkaar;
- Alleen de onderhoudskosten voor een CV-ketel (2b) blijven over als "vermeden gebruikskosten"

Variabele Kosten



Nota bene:
 Het rendement van een HR-ketel is groter dan 100% op onder waarde, doordat condensatie van waterdamp in aardgas energie oplevert

GAS-situatie

- 1) 1 m³ Gronings aardgas
 - onderwaarde (ow) : 31,65 Mega Joule
 - bovenwaarde (bw) : 35,17 Mega Joule
- 2) Rendement HR107-ketel
 - ruimteverwarming : 96% bw (= 107% ow)
 - warm tapwater : 80% bw (= 90% ow)
- 3) Leiding verliezen
 - ruimteverwarming : p.m.
 - warm tapwater : p.m.
- 4a) Gas koken : ± 65 m³
- 4b) Elektra HR-ketel : ± 200 kWh

WARMTE-situatie

- 1) 1 GJ Warmte bij rendement 100%
 - onderwaarde (ow) : 31,596 m³ gas
 - bovenwaarde (bw) : 28,433 m³ gas
- 2) Rendement AfleverSet (AS)
 - warm tapwater : p.m.
 - wegstrepen tegen lager wtw-rendement in gas-situatie
- 3) Leiding verliezen, verschil t.o.v. gas-situatie
 - ruimteverwarming : Δ is nihil
 - warm tapwater : Δ is niet significant
- 4) Elektra koken : ± 500 kWh
 - wegstrepen tegen gas- en elektra-verbruik in de gas-situatie en resterend nadeel warmte-verbruiker (incl. eventueel elektra-verbruik circulatiepomp) wegstrepen tegen enkele andere kleine respunten in ad. 2 en ad. 3

Conclusies:

- Uit formule maximumprijs kunnen worden weggelaten: leidingverliezen en apart wtw-rendement
- Het totale rekenrendement dient **minimaal 90% bw / 100% ow** te zijn → **31,596 m³ gas per GJ**

PRODUCTIE 5

Zitting 1980-1981

Aanhangsel van de Handelingen

Vragen gesteld door leden van de Kamer, met de daarop door de Regering
gegeven antwoorden

7

Vragen van het lid **Engwirda** (D'66)
over de tarieven voor *stadsverwarming*.
(Ingezonden 25 augustus 1980)

1

Is de Minister op de hoogte van het
feit, dat de jaarlijkse lasten verbonden
aan het gebruik van stadsverwarming
in sommige plaatsen meer dan 50%
hoger liggen dan in andere plaatsen?

2

Zo ja, is de Minister van mening dat dit
aanvaardbaar is, gezien de situatie dat
de gasprijzen in Nederland in beginsel
overal gelijk zijn?

3

Is de Minister bereid stappen te onder-
nemen om een eind te maken aan deze
ongelijkheden, bij voorbeeld via de in-
voering van een uniform landelijk
stadsverwarmingstarief?

¹ Deze gegevens zijn ontleend aan een onder-
zoek naar de stadsverwarmingstarieven in Ne-
derland, verricht door de vereniging «Belan-
gengemeenschap Capelle-Schollevaar» te Ca-
pelle aan den IJssel.

Antwoord

Antwoord van Minister **Van Aardenne**
(Economische Zaken). (Ontvangen 17
september 1980)

1

De jaarlijkse lasten van afnemers,
aangesloten op een stadsverwar-
mingssysteem, omvatten een vast-
recht, de warmteverbruikskosten en
vaste lasten die in de huur van de wo-
ning zijn inbegrepen. De verdeling van
de totale lasten over deze componen-
ten is niet voor alle stadsverwarmings-
projecten gelijk. In een aantal gevallen
wordt voorts een aansluitbijdrage in
rekening gebracht. Het onderzoek zo-
als verricht door de vereniging «Be-
langengemeenschap Capelle-Scholle-
vaar» beperkt zich tot een vergelijking
van de eerstgenoemde componenten,
te weten vastrecht en warmtever-
bruikskosten. Een vergelijking van de
totale lasten in het ROCA-project en de
andere stadsverwarmingsprojecten
zal derhalve andere uitkomsten geven
die een minder extreem beeld verto-
nen. Ten aanzien van het ROCA-pro-
ject is momenteel nog overleg gaande
tussen Capelle, Rotterdam en de Ne-
derlandse Energie Ontwikkelings
Maatschappij (NEOM) B.V. over de
stadsverwarmingstarieven. NEOM is
indertijd door beide gemeenten om
advies gevraagd over de aldaar ontsta-
ne tariefproblematiek en heeft inmid-
dels een advies uitgebracht.

2 en 3

Uitgangspunt bij de vaststelling van
de stadsverwarmingstarieven is dat de
lasten van de totale energievoorzie-
ning (ruimteverwarming, warm water,
koken en elektriciteit) voor de verbruik-

kers niet hoger zijn dan de totale lasten
van bewoners met individuele gasge-
stookte centrale-verwarmingsetels.

Het vraagstuk van de tariefstelling
heeft momenteel de aandacht van di-
verse instanties.

De activiteiten van NEOM op dit ter-
rein zijn reeds gememoreerd. De on-
langs opgerichte Vereniging van Ex-
ploitanten van Stadsverwarmingsbe-
drijven zal zich gaan bezighouden met
het tariefvraagstuk. Ook de Algemene
Energieraad zal dit onderwerp in het
kader van zijn advies inzake warmte-
beheer en warmtetransport behande-
len. Ik ben voornemens mijn stand-
punt in dezen na het uitbrengen van
dit advies te bepalen, een en ander in
samenhang met de eventuele wense-
lijkheid van wettelijke maatregelen op
het terrein van de benutting van laag-
waardige warmte.

PRODUCTIE 6

Verklaring van het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Houten over toepassing van het niet meer dan anders-principe bij warmtelevering binnen de Vijfwal.

Deze verklaring bestaat uit twee gedeelten.

Onder A wordt aan de hand van de gegevens zoals deze blijken uit de bij de gemeente beschikbare dossiers, beschreven en onderbouwd welk beeld bij het gemeentebestuur van Houten ten tijde van de besluitvorming over en uitwerking van de warmtelevering bestond over de tariefstelling van warmte.

Onder B worden conclusies getrokken uit de gesprekken en correspondentie tussen de gemeente en Remu/Eneco, naar aanleiding van klachten van bewoners na oplevering van het eerste deelplan dat is voorzien van warmtelevering.

A. Het beeld dat bij het gemeentebestuur van Houten ten tijde van de besluitvorming over en uitwerking van de warmtelevering bestond over de tariefstelling van warmte.

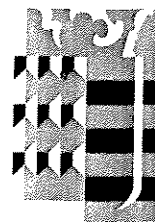
1. Energievoorziening Houten-Vinex.

Bij de voorbereiding van de groeitaak in het kader van de Vierde nota Ruimtelijke Ordening Extra (Vinex), heeft de gemeente in 1996 onderzoek laten verrichten naar de in het uitbreidingsgebied toe te passen energievoorziening. Dit tegen de achtergrond van het alom, en ook in Houten, groeiende besef dat het van belang is de uitstoot van zogenaamde broeikasgassen, met name CO₂, zoveel mogelijk te beperken. De start van een omvangrijke bouwopgave was bij uitstek het moment om stil te staan bij de vraag of er duurzamer alternatieven mogelijk en haalbaar waren dan de tot dan toe gebruikelijke manier van verwarmen van woningen en andere gebouwen.

Het Centrum voor energiebesparing en schone technologie in Delft (CE), heeft deze studie verricht samen met het toenmalige elektriciteitsbedrijf Remu, het toenmalig gasbedrijf GCN, alsmede Novem en de gemeente Houten. Remu en GCN zijn later beide opgegaan in Eneco. Doel van de studie was om de gemeente en de energiebedrijven te adviseren welk energievoorzienings-concept de voorkeur verdient bij een optimale afweging tussen de kosten- en emissieconsequenties en rekening houdend met de consequenties die dit heeft voor het energiebeleid.

2. Studierapport Centrum voor Energiebesparing

In het studierapport van november 1996 (**bijlage 1**) zijn 5 energievoorzieningsconcepten belicht, opgebouwd uit verschillende combinaties van de energiedragers gas, elektriciteit en warmte. Belangrijke doelstellingen bij de keuze van het concept waren het beperken van de CO₂-uitstoot en het vereenvoudigen van het overschakelen op andere, meer duurzame energiebronnen in de toekomst.



De studie heeft geleid tot de principekeuze voor warmtelevering in het gebied dat wordt omsloten door de Vijfwal, waarin op dat moment circa 3.500 woningen en 120.000 m² kantoor- en bedrijfsruimte waren voorzien.

Uit de bij het studierapport behorende bijlage I, rekenresultaten (blz. 96) (**bijlage 2**), blijkt dat toen al werd uitgegaan van toepassing van het niet meer dan anders-principe, waarbij in beginsel gebruik wordt gemaakt van de methodiek van EnergieNed, maar met enige afwijkingen en met enkele varianten qua EP(C). Uit de cijfers blijkt dat men destijds grofweg uitging van een factor tussen de 32 en 36 m³ gas per GJ.

3. Uitleg niet meer dan anders-principe door Remu

Op basis van de uitkomsten van het rapport heeft de gemeente Houten op 13 februari 1997 aan Remu en aan GCN gevraagd om aan te geven onder welke voorwaarden zij bereid zijn om binnen het gebied van de Vijfwal de levering van warmte te verzorgen door middel van een te bouwen warmtekrachtinstallatie.

In de brief van Remu aan de gemeente Houten d.d. 4 maart 1997 (**bijlage 3**) verklaart Remu zich hiertoe onder een aantal voorwaarden bereid. Bij de voorwaarden geeft Remu onder andere aan dat de warmtetarieven en aansluitkosten worden berekend conform het niet meer dan anders-principe. Daarbij worden wel enkele kanttekeningen geplaatst:

- "De in het kader van dit principe te hanteren tarieven ... zullen worden afgeleid van de gaswoning met dezelfde epc ...";
- "... heeft de bewoner wat betreft het koken geen keuze meer. Dit hoeft evenwel niet als probleem ervaren te worden daar ... onder andere inductie koken, een beter kookgemak met zich meebrengen".

In vervolg hierop geeft Remu bij brief van 18 november 1997 (**bijlage 4**) op verzoek van de gemeente een nadere uitwerking van de opbouw van het warmtetarief. Hierin wordt o.a. uitgelegd dat het warmtetarief zodanig is gekozen dat "de toepassing van warmte voor de klant niet duurder is dan de toepassing van gas. Dit heet het "Niet Meer Dan Anders"-principe (NMDA)."

Vervolgens wordt ingegaan op de elementen die een rol spelen bij de vaststelling van de hoogte van de aansluitbijdrage en van het vastrecht. Bij het vastrecht wordt vermeld dat o.a. rekening wordt gehouden met de kosten van uitgespaard onderhoud aan de ketel en verschillen in afschrijvingskosten omdat gas-installaties gemiddeld een kortere levensduur hebben dan warmte-installaties.

Over de warmteprijs wordt opgemerkt dat deze "wordt berekend door de totale energiekosten verband houdende met warmte voor een woning met warmtelevering gelijk te stellen aan een woning met gaslevering. In de NMDA-systematiek is met het verschil in kosten van elektrisch koken of gas-koken rekening gehouden. Ook het elektriciteitsverbruik van een ketel met CV-pomp is hierin verrekend".

Ook van de zijde van GCN is expliciet duidelijk gemaakt dat het niet meer dan anders-principe van toepassing is; in de brief van GCN aan Remu d.d. 12 december 1997 (**bijlage 5**) doet GCN een voorstel voor de gezamenlijke exploitatie van warmte in Houten. Daarbij wordt o.a. aangegeven: "Uiteraard geldt voor de levering van de opgewerkte warmte aan de verbruikers het niet meer dan anders-principe."

4. Nadere uitleg niet meer dan anders-principe

Om meer duidelijkheid te krijgen over onder andere de vraag hoe het niet meer dan anders-principe moet worden uitgelegd en in de praktijk wordt toegepast, heeft de toenmalige verantwoordelijk wethouder hierover op 16 december 1997 schriftelijk nadere uitleg gevraagd aan een van de bij de voorbereidingen betrokken adviseurs, het Projektbureau Warmte/Kracht (PWK) (**bijlage 6**). Dit naar aanleiding van vragen die leden van de gemeenteraad en van de commissie GEMS (o.a. milieu) hebben gesteld tijdens een informatieve bijeenkomst over warmtelevering binnen de Vijfwal.

Eén van de vragen die aan het PWK zijn voorgelegd luidt als volgt:

"Waar is nu precies het niet-meer-dan-anders-principe op geënt, m.a.w. niet meer dan wat? Waarmee wordt precies vergeleken? Wordt er bijvoorbeeld een vergelijking gemaakt met het huidige Houten of met verouderde systemen zonder hoogrendementsketels."

In de beantwoording d.d. 7 januari 1998 (**bijlage 7**) geeft het PWK onder meer het volgende aan:

"De prijs van een GJ wordt gebaseerd op het *niet-meer-dan-anders-principe*. Dit betekent dat een afnemer van warmte maximaal evenveel betaalt voor zijn warmte als een vergelijkbare gasafnemer voor zijn aardgas. De warmteprijs is dus gekoppeld aan de gasprijs. EnergieNed (....) publiceert jaarlijks een tariefadvies voor de warmteprijs. De warmteprijs wordt bepaald met de steekproefmethode. Een steekproef van warmteverbruikers wordt vergeleken met een steekproef van identieke huishoudens met individuele gasgestookte centrale verwarming. Deze vergelijking geldt zowel het warmteverbruik c.q. het gasverbruik als het elektriciteitsverbruik. De gemiddelde energiekosten van de huishoudens in beide steekproeven worden aan elkaar gelijkgesteld."

Vervolgens wordt de formule aangegeven volgens welke de GJ-prijs wordt berekend, waarna wordt opgemerkt:

"EnergieNed adviseert om nieuwbouwwoningen bewoond vanaf 1997, ingaande 1 januari 1998 een tijdelijke korting op de warmteprijs te geven van 6,5 %, omdat ervan uitgegaan wordt dat in nieuwbouwwoningen altijd een HR-ketel geplaatst wordt. Deze korting zal geleidelijk worden afgebouwd al naar gelang de penetratie van HR-ketels in de markt toeneemt, zodat na verloop van tijd weer één landelijke berekeningswijze voor de warmteprijs wordt bereikt. Dit is het geval als de penetratiegraad van de HR-ketel in de markt 100 % bedraagt."

5. Samenwerkingsovereenkomst Remu en GCN 1998
 Uiteindelijk hebben Remu en GCN op 16 februari 2008 een samenwerkingsovereenkomst gesloten (**bijlage 8**), gericht op het realiseren en exploiteren van een warmtekrachtinstallatie en warmtedistributie in het gebied binnen de Vijfwal. In artikel 3, lid 5, van deze overeenkomst is opgenomen dat de aan de afnemers in rekening te brengen "prijs (aansluitbijdrage, vaste vergoeding en GJ-vergoeding), voorshands gebaseerd zal zijn op het zogenoemde "niet meer dan anders principe", volgens de uitgangspunten van het op enig moment geldende EnergieNed-advies voor warmtetarieven, aangepast aan de voor het gebied Vijfwal geldende Energie Prestatie Norm en met als referentie de door GCN toe te passen algemene gastarieven."
6. Raadsbesluit energievoorziening binnen de Vijfwal
 Vervolgens heeft de gemeenteraad van Houten op 17 februari 1998 besloten in te stemmen met de toepassing van elektriciteit en warmte als energievoorziening binnen het gebied van de Vijfwal. In het voorstel dat aan dit besluit ten grondslag ligt (**bijlage 9**), is onder andere aangegeven:
- "Het belangrijkste gevolg voor de nieuwe bewoners is dat zij niet meer op gas kunnen koken. Financieel heeft dit voor hen geen gevolgen omdat aan de hand van aansluit- en gebruikstarieven het principe van "niet meer dan anders" zal worden toegepast. In deze methode worden alle aspecten meegenomen, derhalve ook het op zich duurdere manier van koken. (...) Bij warmtelevering wordt er per woning de afgenomen warmte in rekening gebracht."
7. Samenvatting en conclusie
 Aan de hand van de informatie zoals hierboven beschreven over de tariefstelling van warmte, was het gemeentebestuur van Houten ervan overtuigd geraakt dat de keuze voor warmtelevering binnen de Vijfwal voor de (individuele) bewoners beslist niet tot hogere kosten zou leiden, dan wanneer hun woning voorzien zou worden van een individuele hoog rendement centrale verwarmingsketel. Immers:
- * Remu geeft expliciet aan dat de toepassing van warmte voor de klant niet duurder is dan de toepassing van gas;
 - * Remu wijst er daarbij op dat in de vergelijking alle denkbare kostenelementen worden meegewogen, tot en met die van uitgespaard onderhoud aan de ketel, verschillen in afschrijvingskosten, de duurdere methode van koken in een warmtewoning vanwege het ontbreken van een gasaansluiting en het elektriciteitsverbruik van een ketel met c.v.-pomp;
 - * een door de gemeente geraadpleegde deskundige geeft desgevraagd aan dat een afnemer van warmte maximaal evenveel betaalt als een afnemer van gas en geeft precies aan volgens welke formule het adviestarief wordt berekend;

- * deze methodiek van EnergieNed wordt door alle betrokkenen gepresenteerd als zijnde de methode om tot een betrouwbare vergelijking te komen;
- * bij de tariefstelling wordt ook rekening gehouden met het feit dat op een nieuwbouwlocatie als Houten-Vinex de vergelijkbare gaswoningen zijn voorzien van HR-ketels;
- * in enkele stukken van Remu (en GCN) wordt onder andere gesproken over "gaswoningen met eenzelfde epc" en "nmda, aangepast aan de voor het gebied geldende ep-norm".

Alle ten tijde van de besluitvorming en realisering van de warmtevoorziening beschikbare informatie heeft er toe geleid dat het gemeentebestuur er op vertrouwd en er ook op mocht vertrouwen, dat de bewoners er financieel niet op achteruit zouden gaan wanneer de keuze zou vallen op warmtelevering in plaats van gaslevering binnen de Vijfwal.

B. Conclusies uit onderzoeken en overleg met Remu/Eneco, naar aanleiding van klachten van bewoners na oplevering van het eerste deelplan dat is voorzien van warmtelevering.

1. Onderzoek gemeente/Remu

In eerste instantie werkte Remu mee aan een beperkt onderzoek naar mogelijke verschillen in verbruik tussen warmtewoningen in Loerik III, de eerste buurt waar de warmtelevering operationeel werd, en een aantal vergelijkbare gasgestookte woningen uit dezelfde bouwperiode. Maar toen de gemeente uit de beschikbare gegevens concludeerde dat er onverklaarbare verschillen tussen de verbruikscijfers bestonden en aandrang op nader, meer gedegen onderzoek aan de hand van grotere woningaantallen, was Remu daartoe niet bereid.

In verband hiermee heeft de gemeente aan bureau VIAC te Houten opdracht gegeven e.e.a. nader te onderzoeken. De centrale vraag was: betalen de bewoners meer voor warmte dan zij zouden hebben betaald wanneer zij een eigen HR cv-ketel hadden gehad? Zijn de tarieven voor warmte, ondanks de op het eerste gezicht gedegen uitziende methode van EnergieNed, echt niet-meer-dan-anders?

2. Onderzoek VIAC B.V.

Viac heeft bij haar onderzoek gekozen voor een theoretische benadering. Om de kosten te kunnen vergelijken heeft Viac B.V. van enkele woningtypen in Loerik III berekend hoeveel de jaarlijkse kosten bedragen in het geval de woning is aangesloten op stadsverwarming en hoe hoog de kosten voor de bewoners zouden zijn in het geval dezelfde woning zou zijn voorzien van een eigen cv-installatie.

Dit heeft geleid tot een rapportage d.d. 20 oktober 2003, waarin aan de hand van berekeningen is aangetoond dat de kosten van stadsverwarming circa 10% hoger liggen t.o.v. de eigen cv-installatie.

Als alleen naar de variabele kosten wordt gekeken, dan blijkt uit het rapport zelfs dat het verschil in kosten nog veel hoger is.

3. Bijgestelde berekeningen VIAC B.V.

Eneco heeft met een rapport van bureau Royal Haskoning ("Warmtekosten Loerik III te Houten, 2nd opinion op het advies van VIAC" d.d. 7 juli 2004) de aanpak en uitkomsten van het onderzoek van Viac bestreden. Een en ander heeft geleid tot een discussie tussen beide deskundigen over al dan niet toepasselijke NEN-normen en gehanteerde rendementen. Naar aanleiding daarvan heeft Viac haar berekeningen, die aanvankelijk op conservatieve rendementen waren gebaseerd, aangepast. Ook op grond van die bijgestelde berekeningen d.d. 13 mei 2004, (**bijlage 10**) bleek dat de kosten in geval van een eigen cv-installatie voordeliger uitvallen dan in het geval dezelfde woning wordt voorzien van warmtelevering.

4. Standpunt Eneco

Uiteindelijk is Eneco bij haar standpunt gebleven dat de wijze van vaststelling van de tarieven voor warmte zoals EnergieNed adviseert, de enige juiste is omdat daarin het werkelijke (en aan verandering onderhevige) gedrag van bewoners wordt meegenomen. Eneco wil niet verder gaan dan uitleg geven over de wijze waarop de tarieven tot stand komen. Daarnaast heeft Eneco er meerdere keren op gewezen dat voor Houten een korting op de tarieven van toepassing was ten opzichte van het adviestarief van EnergieNed. Een onderbouwing van het hoe en waarom van deze korting en een berekening ervan heeft Eneco ondanks herhaalde verzoeken van de gemeente, niet kunnen geven. Bovendien bleek bij raadpleging van de tarieven op de website van Eneco niets van een korting voor Houten; de tarieven voor Houten bleken identiek te zijn aan die voor bijvoorbeeld Utrecht.

5. Onderzoek Algemene Rekenkamer

In april 2007 publiceert de Algemene Rekenkamer haar rapport inzake de tariefstelling stadsverwarming. Hierin worden onder meer de volgende conclusies getrokken (voor de situatie in geheel Nederland):

1. Het NMDA-tariefadvies en de totstandkoming hiervan is onvoldoende transparant en betrouwbaar.
2. Het principe 'niet-meer-dan-anders' gaat niet op voor bewoners van nieuwe woningen met stadsverwarming.

Zo'n 10 jaar na de voorbereidingsfase voor stadsverwarming in Houten-Zuid, blijkt het tariefadvies van EnergieNed dus helemaal niet zo betrouwbaar te zijn, als destijds door de diverse betrokken partijen werd voorgeschoteld.

Overigens zijn de conclusies van de Algemene Rekenkamer op hoofdlijn wel in lijn met de hoofdconclusie van het Viac-rapport.

6. Conclusie

Samenvattend is de gemeente er niet van overtuigd geraakt dat de tarieven zoals Eneco deze in rekening brengt en bracht, er toe leiden dat bewoners van woningen met warmtelevering niet meer betalen dan in het geval zij (in diezelfde c.q. in een vergelijkbare woning) de beschikking zouden hebben over een eigen, moderne, gasgestookte cv-ketel. De vergelijkende berekeningen van Viac tonen aan, ook na bijstelling aan de hand van het commentaar van de adviseur van Eneco, dat de tarieven te hoog liggen. Blijkbaar leidt de methode zoals EnergieNed deze toepast en waarop Eneco haar tarieven baseert, niet tot een tarief waardoor warmtegebruikers maximaal hetzelfde betalen als bewoners van vergelijkbare gasgestookte woningen. Daarmee voldoet Eneco niet aan de verwachtingen die richting gemeente en bewoners zijn gewekt bij de voorbereiding van het systeem.

Houten, 8 september 2009

het college van burgemeester en wethouders
de secretaris, de burgemeester,



Bijlage I: Rekenresultaten

In tabel I.1 en tabel I.2 zijn de resultaten weergegeven van alle berekeningen (inclusief de gevoeligheidsberekeningen) voor respectievelijk de 'bouwkundig gelijk' en de 'EP gelijk' benadering. De invoergegevens zijn opgenomen in bijlage H.

Tabel 1.1 Rekenresultaten inclusief de gevoeligheidsberekeningen bij 'bouwkundig gelijk'

Rekenresultaten Houten variant	Bouwkundig gelijk (A)							KOSTEN							INKOMSTEN							Saldo															
	Emissies			Productie				Distributie				Productie				Distributie				TOT				TOT				TOT									
	EP	PZE	CO2	HF	Zb	zuur	Gebouw	Directie	Directie	rekening	gas	elekt	warmte	totale	gas	elekt	warmte	Productie	gas	elekt	warmte	Productie	gas	elekt	warmte	TOT	gas	elekt	warmte	Total	gas	elekt	warmte	Total	gas	elekt	warmte
	15/10/66							total	total	total	total	total	total	total	total	total	total	total	total	total	total	total	total	total	total	total	total	total	total	total	total	total	total	total	total	total	total
0 G+E	1,57	60%	N	N	34278	733	97,1	43,1	6,3	15,6	23,2	23,2	0,0	75,7	26,9	28,2	0,0	144,0	67,2	78,8	0,0	282	5,7	24,4	0,0	131,5	54,7	74,8	0,0	282	5,7	24,4	0,0	131,5	54,7	74,8	0,0
1,1 G+E	1,2	60%	N	N	31663	692	126,1	40,4	6,3	13,3	20,8	20,8	0,0	84,9	28,7	29,2	0,0	173,0	87,2	98,8	0,0	282	5,7	24,4	0,0	173,0	87,2	98,8	0,0	282	5,7	24,4	0,0	173,0	87,2	98,8	0,0
1,2 G+E	1,0	60%	N	N	28722	666	152,8	40,3	4,3	13,2	20,8	20,8	0,0	86,0	28,8	29,2	0,0	171,4	87,2	98,8	0,0	282	5,7	24,4	0,0	171,4	87,2	98,8	0,0	282	5,7	24,4	0,0	171,4	87,2	98,8	0,0
2,1 W+E	1,2	60%	N	N	30164	813	156,5	37,7	4,3	0,0	30,8	2,8	88,8	0,0	87,8	0,0	0,0	154,3	0,0	164,7	0,0	64,9	0,0	0,0	0,0	171,4	0,0	164,7	0,0	64,9	0,0	0,0	0,0	171,4	0,0	164,7	0,0
2,2 W+E	1,0	60%	N	N	27551	765	185,2	37,7	4,3	0,0	30,8	3,8	83,7	0,0	87,8	0,0	0,0	154,3	0,0	164,7	0,0	64,9	0,0	0,0	0,0	171,4	0,0	164,7	0,0	64,9	0,0	0,0	0,0	171,4	0,0	164,7	0,0
3,1 W+E	1,2	60%	N	N	29141	1153	128,0	60,7	5,4	0,0	23,8	3,8	54,6	0,0	42,8	0,0	0,0	178,4	0,0	188,8	0,0	61,1	0,0	0,0	0,0	178,4	0,0	188,8	0,0	61,1	0,0	0,0	0,0	178,4	0,0	188,8	0,0
3,2 W+E	1,0	60%	N	N	26707	1033	154,5	60,1	5,4	0,0	23,8	3,8	50,7	0,0	41,8	0,0	0,0	186,9	0,0	197,3	0,0	61,1	0,0	0,0	0,0	186,9	0,0	197,3	0,0	61,1	0,0	0,0	0,0	186,9	0,0	197,3	0,0
4,1 W+E	1,2	60%	N	N	30164	1169	107,8	63,1	6,4	0,0	22,8	4,8	53,7	0,0	41,8	0,0	0,0	178,4	0,0	188,8	0,0	61,1	0,0	0,0	0,0	178,4	0,0	188,8	0,0	61,1	0,0	0,0	0,0	178,4	0,0	188,8	0,0
4,2 W+E	1,0	60%	N	N	27769	1052	134,5	64,4	6,4	0,0	20,8	3,8	53,2	0,0	41,8	0,0	0,0	186,9	0,0	197,3	0,0	61,1	0,0	0,0	0,0	186,9	0,0	197,3	0,0	61,1	0,0	0,0	0,0	186,9	0,0	197,3	0,0
5,1 W+EG+E	1,2	60%	N	N	30149	1134	110,8	64,4	6,4	0,0	20,8	3,8	53,2	0,0	41,8	0,0	0,0	186,9	0,0	197,3	0,0	61,1	0,0	0,0	0,0	186,9	0,0	197,3	0,0	61,1	0,0	0,0	0,0	186,9	0,0	197,3	0,0
5,2 W+EG+E	1,0	60%	N	N	27578	1020	137,3	63,8	6,3	0,0	20,8	3,8	48,9	0,0	40,8	0,0	0,0	186,9	0,0	197,3	0,0	61,1	0,0	0,0	0,0	186,9	0,0	197,3	0,0	61,1	0,0	0,0	0,0	186,9	0,0	197,3	0,0
Zonnepanelen																																					
1e G+E	1,2	60%	N	N	31748	692	144,2	40,4	6,3	13,3	20,8	20,8	0,0	85,1	28,8	29,2	0,0	173,0	87,2	98,8	0,0	282	5,7	24,4	0,0	173,0	87,2	98,8	0,0	282	5,7	24,4	0,0	173,0	87,2	98,8	0,0
2e W+E	1,2	60%	N	N	30284	820	178,6	37,7	4,3	0,0	29,8	2,8	88,8	0,0	87,8	0,0	0,0	154,3	0,0	164,7	0,0	64,9	0,0	0,0	0,0	173,0	0,0	164,7	0,0	64,9	0,0	0,0	0,0	173,0	0,0	164,7	0,0
3e W+E	1,2	60%	N	N	29241	1157	145,8	61,1	5,4	0,0	23,8	3,8	55,4	0,0	42,8	0,0	0,0	177,7	0,0	188,1	0,0	61,2	0,0	0,0	0,0	177,7	0,0	188,1	0,0	61,2	0,0	0,0	0,0	177,7	0,0	188,1	0,0
4e W+E	1,2	60%	N	N	30284	1171	125,9	63,7	6,3	0,0	23,8	3,8	54,7	0,0	41,8	0,0	0,0	186,7	0,0	197,1	0,0	61,1	0,0	0,0	0,0	186,7	0,0	197,1	0,0	61,1	0,0	0,0	0,0	186,7	0,0	197,1	0,0
5e W+EG+E	1,2	60%	N	N	30258	1135	128,6	64,6	6,3	0,0	20,8	3,8	53,7	0,0	41,8	0,0	0,0	187,2	0,0	197,6	0,0	61,2	0,0	0,0	0,0	187,2	0,0	197,6	0,0	61,2	0,0	0,0	0,0	187,2	0,0	197,6	0,0
rente=8%																																					
1d G+E	1,2	60%	N	N	31663	692	116,2	37,6	5,4	12,4	19,8	19,8	0,0	55,9	30,7	31,2	0,0	209,7	114,0	125,6	0,0	20,5	4,4	21,9	0,0	209,7	114,0	125,6	0,0	20,5	4,4	21,9	0,0	209,7	114,0	125,6	0,0
2d W+E	1,2	60%	N	N	30164	813	145,3	35,5	4,7	0,0	29,4	2,4	88,8	0,0	87,8	0,0	0,0	148,2	0,0	158,6	0,0	53,3	0,0	0,0	0,0	148,2	0,0	158,6	0,0	53,3	0,0	0,0	0,0	148,2	0,0	158,6	0,0
3d W+E	1,2	60%	N	N	28141	1153	117,8	56,3	4,7	0,0	23,8	3,8	47,3	0,0	36,8	0,0	0,0	154,4	0,0	164,8	0,0	50,3	0,0	0,0	0,0	154,4	0,0	164,8	0,0	50,3	0,0	0,0	0,0	154,4	0,0	164,8	0,0
4d W+E	1,2	60%	N	N	30164	1169	100,0	78,7	6,3	0,0	23,8	3,8	47,3	0,0	36,8	0,0	0,0	164,8	0,0	175,2	0,0	40,8	0,0	0,0	0,0	164,8	0,0	175,2	0,0	40,8	0,0	0,0	0,0	164,8	0,0	175,2	0,0
5d W+EG+E	1,2	60%	N	N	30149	1134	102,3	59,6	6,3	0,0	20,8	3,8	46,5	0,0	35,8	0,0	0,0	146,1	0,0	156,5	0,0	40,8	0,0	0,0	0,0	146,1	0,0	156,5	0,0	40,8	0,0	0,0	0,0	146,1	0,0	156,5	0,0
rente=4%																																					
1e G+E	1,2	60%	N	N	31663	692	137,8	43,7	7,0	14,8	21,8	21,8	0,0	75,9	41,7	42,2	0,0	257,4	152,6	164,4	0,0	33,2	7,2	33,9	0,0	257,4	152,6	164,4	0,0	33,2	7,2	33,9	0,0	257,4	152,6	164,4	0,0
2e W+E	1,2	60%	N	N	30164	813	174,2	40,3	5,0	0,0	30,4	2,8	81,8	0,0	80,8	0,0	0,0	199,7	0,0	209,1	0,0	77,8	0,0	0,0	0,0	199,7	0,0	209,1	0,0	77,8	0,0	0,0	0,0	199,7	0,0	209,1	0,0
3e W+E	1,2	60%	N	N	28141	1153	138,9	65,9	6,3	0,0	26,8	3,8	62,9	0,0	51,1	0,0	0,0	205,2	0,0	214,6	0,0	74,4	0,0	0,0	0,0	205,2	0,0	214,6	0,0	74,4	0,0	0,0	0,0	205,2	0,0	214,6	0,0
4e W+E	1,2	60%	N	N	30164	1169	117,1	80,8	7,0	0,0	26,8	3,8	61,9	0,0	50,9	0,0	0,0	203,6	0,0	213,0	0,0	62,6	0,0	0,0	0,0	203,6	0,0	213,0	0,0	62,6	0,0	0,0	0,0	203,6	0,0	213,0	0,0
5e W+EG+E	1,2	60%	N	N	30149	1134	120,3	70,1	7,0	0,0	21,8	3,8	61,3	0,0	48,1	0,0	0,0	191,6	0,0	201,0	0,0	60,2	0,0	0,0	0,0	191,6	0,0	201,0	0,0	60,2	0,0	0,0	0,0	191,6	0,0	201,0	0,0
Global Shift																																					
1f G+E	1,2	60%	N	N	31663	692	126,1	40,4	6,3	14,3	20,8	20,8	0,0	88,8	32,7	33,2	0,0	235,3	164,2	175,0	0,0	55,0	8,8	32,8	0,0	235,3	164,2	175,0	0,0	55,0	8,8	32,8	0,0	235,3	164,2	175,0	0,0
2f W+E	1,2	60%	N	N	30164	813	159,5	37,7	4,3	0,0	30,8	2,8	85,8	0,0	84,8	0,0	0,0	247,5	0,0	257,9	0,0	123,9	0,0	0,0	0,0	247,5	0,0	257,9	0,0	123,9	0,0	0,0	0,0	247,5	0,0	257,9	0,0
3f W+E	1,2	60%	N	N	28141	1153	128,0	60,7	5,4	0,0	23,8	3,8	67,6	0,0	56,6	0,0	0,0	239,3	0,0	249,7	0,0	74,4	0,0	0,0	0,0	239,3	0,0	249,7	0,0	74,4	0,0	0,0	0,0	239,3	0,0	249,7	0,0
4f W+E	1,2	60%	N	N	30164	1169	107,8	83,1	6,3	0,0	23,8	3,8	67,2	0,0	56,6	0,0	0,0	249,7	0,0	259,1	0,0	80,4	0,0	0,0	0,0	249,7	0,0	259,1	0,0	80,4	0,0	0,0	0,0	249,7	0,0	259,1	0,0
5f W+EG+E	1,2	60%	N	N	30149	1134	110,6	64,4	6,3	0,0	20,8	3,8	66,6	0,0	56,6	0,0	0,0	222,9	0,0	232,3	0,0	80,4	0,0	0,0	0,0	222,9	0,0	232,3	0,0	80,4	0,0	0,0	0,0	222,9	0,0	232,3	0,0
gasmotor wp																																					
1g G+E	1,2	60%	N	N																																	

Tabel 1.2 Rekenresultaten inclusief de gevoeligheidsberekeningen bij 'EP gelijk'

Rekenresultaten Houten variant	EP	EP gelijk (E)		PZE	HF	Zb	CO2	Emissies			KOSTEN			Distributie			Product Productie			TOT			INKOMSTEN			Saldo					
		15/10/98	N					M	N	M	N	Totaal	Gas	Elektr.	Warme	Totaal	Gas	Elektr.	Warme	Totaal	Gas	Elektr.	Warme	Totaal	Gas		Elektr.	Warme			
																													G+E	G	E
0	G+E	1,57	60%	N	N	36278	733	97,1	43,1	9,9	19,9	22,2	0,0	78,7	26,2	29,2	0,0	215,9	144,0	97,2	78,9	0,0	22,2	7,1	24,4	0,0					
1	G+E	1,2	60%	N	N	31883	692	128,1	40,4	6,3	15,3	20,8	0,0	64,8	25,7	29,2	0,0	231,4	131,5	64,7	78,8	0,0	28,2	5,7	28,9	0,0					
2	W+E	1,2	60%	N	N	28722	666	152,8	40,3	4,3	19,2	20,8	0,0	56,0	28,8	29,2	0,0	251,1	123,5	46,7	79,8	0,0	25,2	4,7	26,9	0,0					
3	W+E	1,0	60%	N	N	32381	852	146,6	37,8	4,3	0,0	28,8	2,7	73,3	0,0	24,2	1,1	237,7	186,6	0,0	179,3	7,3	75,6	0,0	79,3	5,5	31,8				
3	W+E	1,2	60%	N	N	30448	1204	116,2	43,0	4,0	0,0	29,8	2,6	66,4	0,0	49,2	0,0	276,0	184,1	0,0	179,3	7,3	60,0	0,0	80,7	5,6	33,3				
4	W+E	1,0	60%	N	N	31904	1083	141,3	60,5	5,4	0,0	23,8	32,0	58,9	0,0	44,1	12,8	234,3	186,4	0,0	111,0	28,4	68,3	0,0	45,1	30,9	32,2				
4	W+E	1,2	60%	N	N	28974	1110	121,3	82,8	8,8	0,0	23,8	31,3	52,7	0,0	48,1	10,8	254,5	178,3	0,0	104,2	28,4	63,1	0,0	38,5	32,2	32,2				
5	W+E+G+E	1,2	60%	N	N	30778	1174	103,0	64,9	8,3	5,8	20,8	32,0	54,2	1,4	30,9	12,8	222,1	172,1	17,4	79,3	75,4	55,6	0,0	3,9	0,0	0,0				
5	W+E+G+E	1,0	60%	N	N	28427	1073	128,9	64,2	8,3	5,8	20,8	31,3	50,1	8,3	30,0	10,8	243,1	166,6	17,2	78,3	73,4	52,3	0,0	3,9	0,0	0,0				
Zonneboiler																															
1c	G+E	1,2	60%	N	N	31740	693	144,2	40,4	4,3	14,3	20,8	0,0	65,1	28,8	29,2	0,0	249,7	132,0	64,8	77,2	0,0	28,5	5,7	27,1	0,0					
2c	W+E	1,2	60%	N	N	32481	858	171,6	37,8	4,3	0,0	26,8	2,7	74,1	0,0	24,2	1,1	263,5	189,8	0,0	179,3	7,3	76,9	0,0	77,8	5,5	31,8				
3c	W+E	1,2	60%	N	N	30548	1208	140,9	61,5	5,4	0,0	29,8	32,0	57,7	0,0	44,1	12,8	280,1	197,7	0,0	111,0	28,4	68,5	0,0	44,0	26,9	26,9				
4c	W+E	1,2	60%	N	N	31481	1221	121,0	84,2	8,2	0,0	29,8	32,0	57,1	0,0	44,1	12,8	282,3	199,0	0,0	111,0	28,4	68,5	0,0	44,0	26,9	26,9				
5c	W+E+G+E	1,2	60%	N	N	30888	1175	124,9	85,2	8,2	5,8	20,8	32,0	57,1	0,0	44,1	12,8	282,3	199,0	0,0	111,0	28,4	68,5	0,0	44,0	26,9	26,9				
rente=6%																															
1d	G+E	1,2	60%	N	N	31663	692	116,2	37,8	4,4	12,4	18,8	0,0	55,8	26,7	28,2	0,0	208,7	114,0	47,5	68,3	0,0	20,5	4,4	21,9	0,0					
2d	W+E	1,2	60%	N	N	32381	852	130,9	35,0	4,7	0,0	26,8	2,7	63,2	0,0	24,2	1,1	232,7	161,4	0,0	154,8	8,8	62,8	0,0	63,2	3,1	31,1				
3d	W+E	1,2	60%	N	N	30448	1204	106,6	56,7	4,7	0,0	22,8	29,2	48,7	0,0	41,8	11,8	213,0	163,7	0,0	142,8	9,9	57,3	0,0	63,3	3,1	31,1				
4d	W+E	1,2	60%	N	N	31391	1219	86,8	77,4	6,0	0,0	29,8	32,0	49,3	0,0	41,8	11,8	215,3	173,9	0,0	142,8	9,9	47,2	0,0	63,3	3,1	31,1				
5d	W+E+G+E	1,2	60%	N	N	30778	1174	95,1	80,0	6,0	5,8	20,8	32,0	47,3	0,0	41,8	11,8	215,3	173,9	0,0	142,8	9,9	47,2	0,0	63,3	3,1	31,1				
rente=4%																															
1e	G+E	1,2	60%	N	N	31663	692	137,8	43,7	7,9	14,9	23,8	0,0	75,9	31,7	34,2	0,0	257,4	152,6	63,4	89,4	0,0	33,2	7,2	33,9	0,0					
2e	W+E	1,2	60%	N	N	32381	852	161,7	40,4	5,0	0,0	26,8	2,6	85,6	0,0	24,2	1,2	287,7	217,4	0,0	208,2	8,2	91,4	0,0	92,4	4,0	42,4				
3e	W+E	1,2	60%	N	N	30448	1204	127,5	64,4	6,3	0,0	26,8	3,0	65,5	0,0	31,7	12,8	258,4	163,7	0,0	154,8	8,8	82,1	0,0	63,3	3,1	31,1				
4e	W+E	1,2	60%	N	N	31391	1219	104,6	81,8	6,3	0,0	26,8	3,0	64,1	0,0	31,7	12,8	258,4	163,7	0,0	154,8	8,8	82,1	0,0	63,3	3,1	31,1				
5e	W+E+G+E	1,2	60%	N	N	30778	1174	112,5	70,6	7,0	6,3	23,8	32,0	49,3	0,0	41,8	11,8	215,3	173,9	0,0	142,8	9,9	47,2	0,0	63,3	3,1	31,1				
Global Sim																															
1f	G+E	1,2	60%	N	N	31663	692	126,1	40,4	6,3	13,3	20,8	0,0	88,8	29,7	30,1	0,0	255,3	184,2	74,6	108,7	0,0	55,0	8,5	62,5	0,0					
2f	W+E	1,2	60%	N	N	32381	852	146,6	37,8	4,5	0,0	30,8	2,7	92,1	0,0	24,2	1,2	278,5	269,6	0,0	208,2	8,2	136,7	0,0	156,8	4,6	42,4				
3f	W+E	1,2	60%	N	N	30448	1204	116,2	61,2	5,4	0,0	29,8	32,0	70,6	0,0	35,0	12,8	248,0	230,7	0,0	184,8	9,2	118,9	0,0	61,7	4,6	42,4				
4f	W+E	1,2	60%	N	N	31391	1219	95,8	83,9	6,3	0,0	29,8	32,0	70,6	0,0	35,0	12,8	248,0	230,7	0,0	184,8	9,2	118,9	0,0	61,7	4,6	42,4				
5f	W+E+G+E	1,2	60%	N	N	30778	1174	103,0	84,9	6,9	6,3	23,8	32,0	69,7	0,0	35,0	12,8	248,0	230,7	0,0	184,8	9,2	118,9	0,0	61,7	4,6	42,4				
gasmotor wp																															
1g	G+E	1,2	60%	N	N	31663	692	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
2g	W+E	1,2	60%	N	N	32381	852	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
3g	W+E	1,2	60%	N	N	30448	1204	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
4g	W+E	1,2	60%	N	N	31391	1219	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
5g	W+E+G+E	1,2	60%	N	N	30778	1174	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
et wp klein																															
1h	G+E	1,2	60%	N	N	31663	692	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
2h	W+E	1,2	60%	N	N	32381	852	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
3h	W+E	1,2	60%	N	N	30448	1204	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
4h	W+E	1,2	60%	N	N	31391	1219	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
5h	W+E+G+E	1,2	60%	N	N	30778	1174	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
Saldo																															
								Totaal		gas		elektr.		warme		Totaal		gas		elektr.		warme									
								144,0		97,2		78,9		0,0		231,4		131,5		64,7		78,8		0,0		28,2		5,7		28,9	
								131,5		64,7		78,8		0,0		251,1		123,5		46,7		79,8		0,0		25,2		4,7		26,9	
								186,6		0,0		179,3		7,3		237,7		186,6		0,0		179,3		7,3		75,6		0,0		79,3	
								184,1		0,0		179,3		7,3		276,0		184,1		0,0		179,3		7,3		60,0		0,0		80,7	
								186,4		0,0		128,8		234,3		186,4		0,0		111,0		28,4		68,3		0,0		45,1		30,9	
								178,3		0,0		104,2		254,5		178,3		0,0		57,4		28,4		63,1		0,0		38,5</			

De baten van de energiebedrijven zijn berekend aan de hand van de tarieven in tabel I.3.

Tabel I.3 Tarieven ten behoeve van berekening inkomsten (excl. BTW)

		Aansluitbijdrage	Vastrecht [f/j]	Tarief per eenheid
Gas		605		38,5 ct/m ³ ¹
Elektriciteit		550		20,7 ct/kWh ^{1,2}
Warmte	EP = 1,2 bouwv gelijk	4276	237	13,95 f/GJ
	EP = 1,2 EP gelijk	5887	237	12,23 f/GJ
	EP = 1,0 bouwv gelijk	4276	237	13,47 f/GJ
	EP = 1,0 EP gelijk	6091	237	12,65 f/GJ

¹ Excl. brandstoffenbelasting, excl. MAP en excl. REB.

² Enkeltarief.

De tarieven voor gas zijn gebaseerd op die van GCN, de tarieven voor elektriciteit op die van REMU (eerste kwartaal van 1996). De warmtetarieven zijn *berekend* op basis van het niet-meer-dan-anders principe ten opzichte van de in het model opgenomen gaswoningen. Hierbij is gebruik gemaakt van de methodiek van EnergieNed [10]. Op de volgende punten wijkt de berekening af van de cijfers van EnergieNed.

- 1 Er is gerekend met het gastarief van GCN en het elektriciteitstarief van REMU (enkeltarief).
- 2 De tapwaterinstallatie voor warmtelevering is verrekenend in de aansluitbijdrage in plaats van in een verhuurbedrag.
- 3 In de methodiek van EnergieNed wordt alleen gerekend met de kosten van de cv-installatie inclusief warmwater en de kosten van de sv-installatie. In onze berekening is ook rekening gehouden met de kosten van isolatie van de woning²¹.

De invloed van de energieheffing (REB, regulerende energiebelasting) voor kleinverbruikers is in de berekeningen meegenomen. Het effect is relevant ondanks de heffingsvrije voet van 800 m³. Bij een EP van 1,2 is het gasverbruik (ruimteverwarming + tapwaterverwarming + koken) ongeveer 500 m³/jaar hoger dan deze heffingsvrije voet. Bij een EP van 1,0 wordt het effect van de REB duidelijk minder.

Op basis van bovenstaand elektriciteitstarief en de huidige stand van de warmtepomptechniek zijn de kosten voor de gebruiker van een all-electric woning hoger dan voor de gebruiker van een gaswoning. In tabel I.4 is weergegeven wat het elektriciteitstarief per kWh voor (alléén) de individuele warmtepomp zou moeten zijn om de all-electric woning momenteel te laten voldoen aan het niet-meer-dan-anders principe. Vastrecht en aansluitbijdrage zijn niet veranderd.

²¹ Deze kosten zijn weergegeven in de tabellen in bijlage H als 'kosten (25 jr)'.

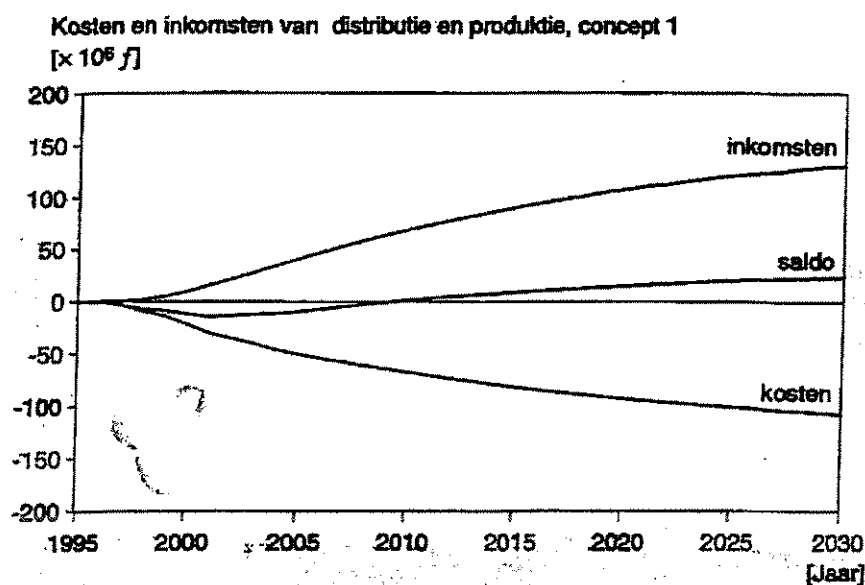
Tabel 1.4 Elektriciteitsstarief per eenheid voor de elektrische warmtepomp wanneer het niet-meer-dan-anders principe wordt gehanteerd ten opzichte van de gaswoning

		Tarief per eenheid
Elektriciteit warmtepomp	EP = 1,2 bouwkundig gelijk	6 ct / kWh
	EP = 1,2 EP gelijk	5 ct / kWh
	EP = 1,0 bouwkundig gelijk	niet berekend
	EP = 1,0 EP gelijk	niet berekend

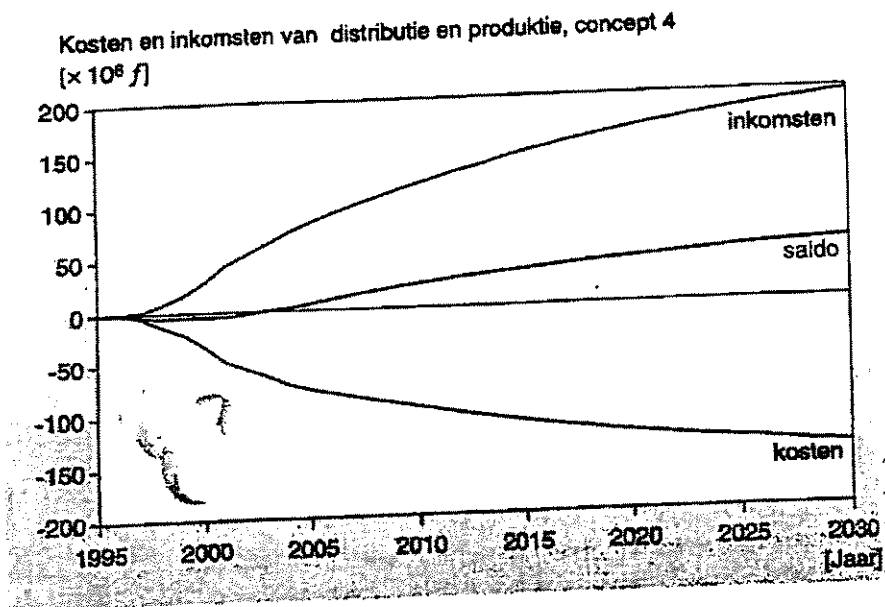
In figuur 1.1 is voor het concept gaslevering (concept 1) aangegeven hoe de kosten voor distributie en productie (onder de X-as) en de baten (boven de X-as) zich ontwikkelen; tevens is de lijn getrokken van het saldo. De waarden zijn contant, guidens 1995. In figuur 1.2 zijn de kosten en baten voor concept 4 aangegeven. Bij de berekening van de inkomsten is gerekend met de waarden zoals aangegeven in tabel 1.3.

Overige uitgangspunten zijn:

- EP = 1,2 in de 'EP gelijk' benadering;
- brandstofprijsscenario gelijkblijvend;
- reële rente 5%.

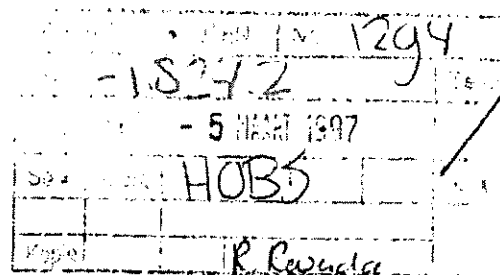


Figuur 1.1 Ontwikkeling kosten/baten distributie en productie, concept 1



Figuur 1.2 Ontwikkeling kosten/baten distributie en productie, concept 4

Uit de figuren en uit tabel 1.2 is duidelijk te zien dat zowel de kosten als de baten voor concept 4 hoger zijn dan voor concept 1. Het saldo over de gehele rekenperiode is bij gaslevering lager dan bij warmtelevering. Hierbij moet worden beseft dat de kosten die direct bij het begin van de bouwperiode gemaakt moeten worden bij gaslevering veel lager zijn dan bij warmtelevering. Bij gaslevering maken de produktiekosten (waarvan de risico's zeer klein zijn voor de energiebedrijven) het grootste deel uit van de kosten. Bij warmtelevering zijn de distributiekosten daarentegen hoger dan de produktiekosten (inclusief brandstof).



Gemeente Houten
T.a.v. Burgemeester en Wethouders
Postbus 30
3990 DA HOUTEN

Ons kenmerk : DirB/evb/mrt.3
Uw brief van : 13-02-1997
Uw kenmerk : HOB/828

Beh. door : C.J. Porre
Doorkiesnr. : (0343)525344 fax 525370
Datum : 4 maart 1997

Geacht College,

Naar aanleiding van uw schrijven van 13 februari j.l. en het aanvullende onderhoud tussen de heer R. Reverda van het Houtens Ontwikkelingsbedrijf en de heer C.J.J. Porre, accountmanager REMU voor de gemeente Houten, doen wij hierbij volgens afspraak ons voorstel betreffende de energievoorziening voor de Vijfwal, onderdeel van de Vinex-locatie Houten, toekomen.

Om te komen tot een optimale energievoorziening binnen de Vijfwal zijn wij bereid op basis van een aantal voorwaarden, d.m.v. warmte-krachtkoppeling (WKK) met warmtedistributie, de woningen en de overige voorzieningen te voorzien van warmte en elektriciteit.

De afgelopen weken hebben wij onze financiële haalbaarheidsstudie verfijnd en zijn tot dezelfde conclusie gekomen zoals wij hebben verwoord in de bijlage van de studie naar de energievoorziening in de Vinex-locatie Houten namelijk dat het project zonder financiële ondersteuning uit externe fondsen niet haalbaar is. Wij hebben het project echter aangemeld bij het door de rijksoverheid ingestelde CO₂-reductieplan. Dit plan is ingesteld om energiebesparingsprojecten financieel te ondersteunen. Een voorwaarde voor het verkrijgen van de gelden is een door de gemeente Houten op te stellen intentie-verklaring om tot uitvoering van het project te komen.

Een belangrijk punt is het verkrijgen van overeenstemming met het Gasbedrijf Centraal Nederland over de gasinkoopprijs voor WKK met warmtedistributie. Om dit te concretiseren heeft REMU inmiddels contact opgenomen met het GCN. Daarbij heeft REMU een gasprijvoorstel aan het GCN gedaan.

De voorwaarden voor warmtedistributie in de Vijfwal, inclusief de hierboven genoemde zijn op de volgende pagina op een rij gezet.

blad 2
brief d.d. 4 maart 1997
aan Burgemeester en Wethouders van de
gemeente Houten

De voorwaarden voor levering van warmte in de Vijfwal zijn:

- a) Voldoende steun van de gemeente in het verkrijgen van een financiële bijdrage voor het project uit het budget van het CO₂-reductieplan van de rijksoverheid.
- b) Een prijs voor het gas, te leveren door GCN conform het voorstel van REMU namelijk WKK-tarief.
- c) Warmtetarieven en aansluitkosten worden berekend conform het "niet meer dan anders"-principe.
De in het kader van dit principe te hanteren tarieven en aansluitkosten zullen worden afgeleid van de gaswoning met dezelfde energieprestatiecoëfficiënt als bij warmte voor de totale keten opwekking, distributie en woning.
- d) Dat de afgesproken kabelregeling ook van toepassing is op het warmtedistributienet.
- e) Dat REMU in staat gesteld wordt om alle objecten op het warmtenet aan te sluiten.
- f) Dat er in de ruimtelijke ordening rekening wordt gehouden met de aanleg van het warmtenet en met de bouwkundige ruimten voor de WKK en ketels.
- g) Dat alle benodigde vergunningen zullen worden verkregen waaronder die, die betrekking hebben op emissie en immissie.
- h) Dat de gemeente geen voorwaarden zal stellen die de rentabiliteit van het project negatief zullen beïnvloeden.
- i) Als gevolg van het ontbreken van een gasnet heeft de bewoner wat betreft het koken geen keuze meer. Dit hoeft evenwel niet als een probleem ervaren te worden daar de huidige technieken, onder andere inductiekoken, een beter kookgemak met zich meebringen. Daarbij zij opgemerkt dat een groot deel van de nieuwbouwkeukens in gasgebieden reeds worden voorzien van elektrische kooktoestellen.

Warmtedistributie is een techniek met grote energiebesparingen, in andere deelgebieden van de Vinex-locatie Houten wil REMU echter ook andere toepassingen zoals onder andere elektrische warmtepompen als proefprojecten op kleinere schaal bespreekbaar houden.

REMU is gaarne bereid deze brief verder toe te lichten.

Met vriendelijke groeten,
N.V. Regionale Energiemaatschappij Utrecht



in M.J.J. Biolders,
directeur



GEMEENTE HOUTEN	Nr.	8162
Klas.	154	23
Wijk	2 U	W. 1927
Soort	HOBS Huis / RoB	
Kopie		

Gemeente Houten
College van Burgemeester en Wethouders
Postbus 30
3990 DA HOUTEN

Ons kenmerk : 5344/97_073/CWCJ
Datum : 18 november 1997

Beh. door : ing. C.J. Porre
Doorkiesnr. : 0343-525344
Fax : 0343-528305

Onderwerp : **warmtelevering Vijfwal in Houten**

Geacht College,

Zoals toegezegd tijdens de bespreking van 27 oktober 1997 heeft REMU enkele zaken t.a.v. de mogelijke warmtelevering voor de Vijfwal in Houten onderzocht. Middels deze brief willen wij de stand van zaken van het project toelichten. Basis van deze bespreking was onze brief van 4 maart 1997 aan uw gemeente.

Gasprijs voor WKK

Inzake dit onderwerp lopen er nog een aantal gesprekken. De uitkomst hiervan is nog onzeker.

We zullen u in verband met uw gesprek met het GCN in week 48, a.s. vrijdag 20 november betreffende de stand van zaken van dat moment, op de hoogte brengen.

Rentabiliteit van het warmtedistributieproject

REMU gaat ervan uit i.v.m. de economische haalbaarheid van het warmtedistributieproject, dat binnen de Vijfwal alle objecten op het warmtedistributienet worden aangesloten. Vanuit een mogelijke optimalisatie van de warmtelevering kunnen op kleine schaal alternatieven worden gerealiseerd.

blad 2
brief d.d. 18 november 1997
aan Gemeente Houten

Ruimtelijke ordening

Op basis van de met vertegenwoordigers van uw gemeente gevoerde gesprekken en de door u ondertekende intentieverklaring, constateren wij voldoende medewerking en draagvlak om warmtedistributie te realiseren.

Gezien de planning om midden 1998 Loerik 3 bouwrijp te maken, heeft REMUM inmiddels een projectgroep geïnstalleerd. In de eerste plaats zal deze projectgroep de dimensionering van en de meest optimale plaats van de WKK-centrale(s) aangeven. Daarbij houden wij rekening met uw wens de centrale(s) buiten het Castellum te plaatsen.

Via het reguliere nutsoverleg met het Houtens Ontwikkelingsbureau, zullen de benodigde gegevens op wijkniveau worden aangeleverd. De eerste gesprekken voor Loerik 3 hebben inmiddels plaatsgevonden.

Opbouw van het warmtetarief

In het gesprek van 27 oktober 1997 heeft u aangegeven meer informatie te willen ontvangen over de opbouw van het warmtetarief. In de bijlage zijn de vaste en variabele onderdelen van dit tarief uitgewerkt.

CO₂-reductieplan

REMUM heeft contact opgenomen met de uitvoerende instantie in Zwolle. Bij navraag bij mevrouw Bollwerk bleek dat de stand van zaken op 3 november per brief aan de gemeente Houten is gemeld. De uitvoering van het CO₂-reductieplan is vertraagd omdat de plannen nog getoetst moeten worden aan de Europese regelgeving. De kansen voor subsidiëring van het project zijn goed te noemen.

Mocht er onverhoopt geen of slechts een deel van de subsidie worden verkregen dan is REMUM toch bereid, indien over de overige punten consensus bestaat, warmtedistributie binnen de Vijfwal te realiseren.

Alternatieve energieopties

In de rapportage van CE van november 1996 wordt als alternatieve optie gesproken over de inzet van warmtepompen. Vooralsnog is deze techniek op deze schaal niet haalbaar. Tevens heeft REMUM de nieuwe opties mini-WKK en de hybride warmtepomp onderzocht. Ook deze opties zijn op deze schaal economisch niet haalbaar gebleken en technisch nog niet uitgekristalliseerd.



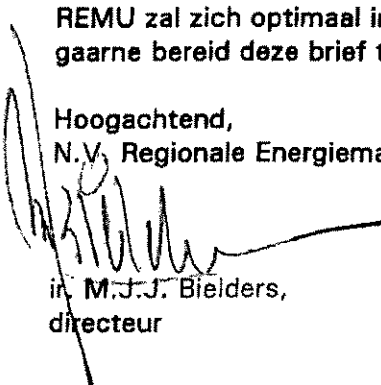
blad 3
brief d.d. 18 november 1997
aan Gemeente Houten

Vervolgstappen

Aangezien de besluitvorming omtrent de warmtelevering tegen het einde van dit jaar zal geschieden, is het van belang op zo kort mogelijk termijn duidelijkheid te krijgen over het standpunt van GCN en Gasunie. Indien het aanbod van GCN of Gasunie niet leidt tot een economisch haalbare exploitatie van het warmtedistributieproject, dan zullen vervolgstappen door de gemeente Houten overwogen moeten worden.

REMU zal zich optimaal inzetten om het warmtedistributieproject te realiseren en is gaarne bereid deze brief toe te lichten.

Hoogachtend,
N.V. Regionale Energiemaatschappij Utrecht



in M.J.J. Bielders,
directeur

Bijlage: 1

Bijlage bij brief dd. 18 november 1997 aan de Gemeente Houten.

De opbouw van het warmtetarief

De tariefsopbouw van warmte is anders dan die van gas. Het tarief van warmte is echter wel zodanig gekozen dat de toepassing van warmte voor de klant niet duurder is dan de toepassing van gas. Dit heet het "Niet Meer Dan Anders"-principe (NMDA).

De tarieven van warmte en gas bestaan uit vaste en variabele onderdelen. De vaste tariefcomponenten zijn de **eenmalige aansluitbijdrage** en het **vastrecht**. Als variabel tariefcomponent geldt voor beide de energieprijs. Voor gas is dit de kubieke meterprijs; bij warmte gaat het om de prijs per gigajoule energie.

Vaste tariefcomponenten

De investeringskosten in de woningen bij toepassing van warmte zijn lager dan bij gas. Volgens het NMDA-principe moet voor een klant de kosten in beide gevallen gelijk zijn. Daarom wordt het verschil in investeringen als **éénmalige aansluitbijdrage** verrekend.

Het **vastrecht** bij warmtelevering wordt gelijk gesteld aan de som van het vastrecht gas, het uitgespaarde onderhoud aan de ketel en een verrekening van de verschillen in afschrijvingskosten in de twee gevallen, omdat gas-installaties gemiddeld een kortere levensduur hebben dan warmte-installaties.

Variabele tariefcomponenten

De **warmte-prijs** wordt berekend door de totale energiekosten verband houdende met warmte voor een woning met warmtelevering gelijk te stellen aan een woning met gaslevering. In de NMDA-systematiek is met het verschil in kosten van elektrisch koken of gas-koken rekening gehouden. Ook het elektriciteitsverbruik van een ketel met CV-pomp is hierin verrekend.

5



N.V. Regionale Energiemaatschappij Utrecht
t.a.v. de heer ir. M.J.J. Bielders
Postbus 8888
3503 SG UTRECHT

Betreft: Houten Zuid

Ons kenmerk:
U071/97/TMO

Datum:
12-12-97

Geachte heer Bielders,

Teneinde tot een gezamenlijke oplossing te komen voor de levering van warmte in Houten Zuid stellen wij u, gezien de indringende wens van de gemeente Houten ons maximaal in te spannen, voor de exploitatie van warmte in onze gezamenlijke dochter EMCN BV onder te brengen. De verbruikers in Houten Zuid zijn dan klanten van GCN en zullen als zodanig moeten worden benaderd.

Om deze exploitatie in EMCN BV zoveel mogelijk rendabel te maken zien zowel REMU als GCN daarbij af van hun marge dat wil zeggen GCN levert het benodigde gas conform de inkoopprijs aan EMCN en REMU vergoedt aan EMCN de opgewekte elektriciteit tegen de normale verkoopprijs aan kleinverbruikers.

Uiteraard geldt voor de levering van de opgewekte warmte aan de verbruikers het niet meer dan anders principe.

Met behulp van de aldus voorgestelde margesharing kan dan worden gerealiseerd dat het resultaat van dit project in EMCN BV gelijkelijk worden verdeeld onder de deelnemers.

Wij menen in deze een constructief voorstel te hebben gedaan. Indien e.e.a. uw goedkeuring heeft stellen wij u voor de verdere details op korte termijn nader uit te werken.

Hoogachtend,
de directeur

drs.ing. E.N. van Dalsem

F:\DATA\WP\SECR2\BR\1997\TMO97128.001

cc: gem. Houten

Gasbedrijf
Centraal
Nederland NV

Bezoekadres
Atoomweg 50
3542 AB Utrecht
Bereikbaar met
buslijn 37

Tel. 030-248 33 33
Fax 030-241 15 70

Corr. adres
Postbus 40240
3504 AA Utrecht

Postbank 654465
ING BANK
66 26 48 358
K.v.K. Utrecht
nr. 30094222

MEMO

DATUM: 16 december 1997

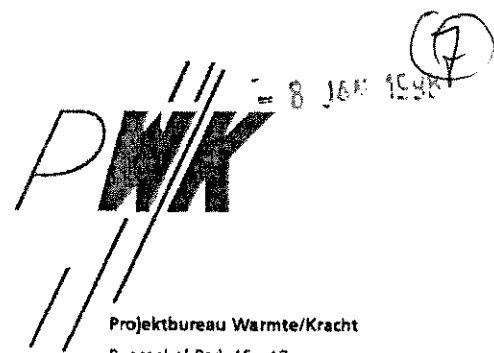
ONDERWERP: vragen vanuit de informatieve bijeenkomst raadleden en commissieleden GEMS t.a.v. warmtelevering binnen de vijfswal

VAN: mw. Heijerman

AAN: dhr. Hoogendoorn

Toelichting.

1. Hoe groot is het verschil in milieurendement tussen warmtekracht voor de vijfswal en de traditionele gaslevering voor dat gebied.
2. Kunt u een voorbeeld geven van informatie zoals die, ergens in een gemeente met een nieuwe woonwijk voorzien van warmtelevering, door de energiemaatschappij wordt gegeven aan nieuwe bewoners van een woning die is aangesloten op het warmtenet.
3. Het hoofdargument om over te gaan op warmte is het milieu-effect, maar wat levert het nu precies op voor de nieuwe bewoners, in termen van comfort en financiële afrekening.
4. In hoeverre is een warmtenet flexibel, en kunnen bijv. nieuwe technieken zoals biogas op termijn daarin toegepast worden.
5. Waar is nu precies het niet-meer-dan-anders-principe op geënt, m.a.w. niet-meer-dan wat? waarmee wordt precies vergeleken? Wordt er bijvoorbeeld een vergelijking gemaakt met het huidige Houten of met verouderde systemen zonder hoogrendementsketels.
6. In hoeverre laat de huidige en toekomstige wetgeving toe, mede in het licht van de liberalisering van de energiemarkt, dat energiebedrijven concessies vragen van individuele huishoudens.



Projektbureau Warmte/Kracht
Princenhof Park 15 +18
3972 NG DRIEBERGEN-RUISENBURG
Postbus 197
3970 AD DRIEBERGEN-RUISENBURG
Tel. 030 - 691 18 44
Fax: 030 - 691 17 65

Gemeente Houten
t.a.v. Wethouder mw. W.H.C. Heijerman
Postbus 30
3990 DA Houten

RS 98.15

7-01-1998

Geachte mevrouw Heijerman,

Naar aanleiding van uw verzoek zenden wij u hierbij antwoorden op de vragen t.a.v. warmtelevering binnen de Vijfwal. De antwoorden op de vragen 1 en 3 t/m 5 vindt u in bijlage I. Als antwoord op vraag 2 zijn een aantal brochures over warmtelevering van verschillende energiebedrijven bijgevoegd. Vraag 6 is een juridisch complexe vraag die PW/K niet gezaghebbend kan beantwoorden. Bij dit schrijven vindt u dan ook geen antwoord op deze vraag. Desalniettemin zullen we onze gedachten over deze vraag op papier zetten en u het resultaat daarvan op een later tijdstip toesturen.

Met vriendelijke groet,
PROJEKTBUROU WARMTE/KRACHT

Rob Smit

Bijlagen: Bijlage I en diverse brochures.





Bijlage I: Reactie op vragen van mw. Heljerman t.a.v. warmtelevering in vijfwal.

Vraag 1:

Uit de studie Energievoorziening Vinex-locatie Houten (uitgevoerd door CE) blijkt dat voor bouwkundig gelijke woningen (EP=1,2 voor gaswoning) de CO₂-emissie daalt met 1514 ton per jaar en de zuur emissie stijgt met 442.000 zuur equivalenten (\approx 20,3 ton NO_x) per jaar, indien in de vijfwal Warmte/Kracht wordt toegepast i.p.v. conventionele gas- en elektriciteitslevering. Hierbij moet opgemerkt worden dat de zuuremissie op lokaal niveau geen knelpunt is, mits de juiste technische maatregelen genomen worden (bijvoorbeeld schoorsteenhoogte en katalysator) Deze maatregelen kunnen tijdens de vergunningverleningsprocedure aan de orde komen. De CO₂-emissie is op lokaal niveau ook geen knelpunt maar is daarentegen nationaal en mondiaal (zeker na Kyoto) een zeer belangrijk milieu-issuue.

Vraag 3 en 5:

Comfort

De verwarmingsinstallatie van een woning aangesloten op een warmtenet is nauwelijks anders dan die van een woning gestookt met aardgas. Er zijn dus gewoon radiatoren in de kamers en leidingen tussen de kamers. Op de radiatoren zitten thermostatische radiatorknoppen of er is een thermostaat in de huiskamer, net als bij een woning met een CV-ketel. Een aansluiting op een warmtenet biedt de bewoner minstens zoveel comfort als een woning met een individuele verwarmingsketel. Daarnaast bieden woningen op een warmtenet meer ruimte omdat de CV-ketel ontbreekt. De opstelruimte van de ketel kan dus ergens anders voor gebruikt worden. Daarnaast ontbreekt het lawaai van de CV-ketel. Zonder ketel uiteraard geen schoorsteen, dus ook die kan weggelaten worden. Een ander verschil is te vinden in de meterkast. In plaats van gasleidingen en een gasmeter bevindt zich hier een afleverstation. Hierin worden de leidingen van het warmtenet verbonden met de leidingen van het centraal verwarmingssysteem van de woning. In het afleverstation bevindt zich de warmtemeter, die registreert hoeveel warmte er door de bewoner afgenomen wordt. In het afleverstation bevindt zich meestal ook een warmwaterapparaat. Met dit apparaat kan koud water uit het drinkwaterleidingnet verwarmd worden. Een conventioneel warmwaterapparaat (keuken- of badgeiser, gas- of elektrische boiler) is daarom, net als de ketel, overbodig.

Uit onderzoek (R&M, Research en Marketing, *De opinie over warmtedistributie onder verbruikers en potentiële verbruikers, Heerlen, maart 1996*) blijkt dat afnemers van warmtenetten tevreden afnemers zijn. Gevraagd naar de voorkeur zegt 62% liever aangesloten te zijn op warmtedistributie. Slechts 19% zou terug willen naar een aardgasgestookte CV-installatie. 18% weet het niet of heeft geen voorkeur. De gebruikers die een voorkeur hebben voor een eigen CV-ketel, noemen vooral afhankelijkheid als grootste nadeel van warmtedistributie. Wanneer er een voorkeur voor warmtedistributie aanwezig is, wordt deze gemotiveerd met: geen onderhoud, veiliger, constant warmte beschikbaar, minder onkosten en milieuvriendelijk. In hetzelfde onderzoek is aan op warmtedistributie aangesloten gebruikers gevraagd om warmtedistributie en een eigen ketel op aspecten te vergelijken. In onderstaande tabel is per beoordelingsaspect het aandeel gegeven dat de voorkeur geeft aan warmtedistributie respectievelijk een eigen ketel. Daarnaast staat het percentage dat geen voorkeur heeft respectievelijk geen antwoord kan geven. Per aspect tellen de percentages op tot 100.



Tabel 1 De voorkeur van kleinverbruikers per aspect

	Voorkeur voor			
	warmte-distributie	eigen ketel	geen verschil	weet niet/ kan niet zeggen
	%	%	%	%
Vaste lasten	28	13	16	43
Verbruikskosten	25	15	16	44
Gebruiksgemak	55	9	10	26
Storingsvrijheid	52	6	11	31
Afhankelijkheid	30	23	17	30

Het opinieonderzoek onder verbruikers van warmtedistributie geeft aan dat gebruikers positiever oordelen over warmtedistributie dan niet-gebruikers. Warmtedistributie scoort onder gebruikers alleen relatief slecht als het gaat om afhankelijkheid – hoewel de afhankelijkheid bij warmtedistributie niet groter is dan bij gaslevering. Uit eerder onderzoek blijkt dat de afhankelijkheid vooral in verband moet worden gebracht met slechte regelbaarheid. Ondanks technische verbeteringen op dit vlak blijkt de associatie van warmtedistributie met gebrekkige mogelijkheden voor het regelen van de temperatuur een hardnekkig vooroordeel te zijn.

Wie een warmtedistributieproject initieert, dient rekening te houden met de reputatie van warmtedistributie. Warmtedistributie heeft bij de gemiddelde Nederlander niet altijd een positief imago, maar dit beeld wordt niet bevestigd door degenen die het weten kunnen: zij die nu aangesloten zijn op een warmtenet. Van hen zijn vooral positieve geluiden te horen.

Warmtetarieven

Wie aangesloten is op een warmtenet, rekent met zijn energiebedrijf warmte af in plaats van aardgas. De warmteafname wordt door de warmtemeter gemeten in Gigajoules (GJ's, 1 GJ = 1.000.000 kJ). De prijs van een GJ wordt gebaseerd op het *niet-meer-dan-andersprincipe*. Dit betekent dat een afnemer van warmte maximaal evenveel betaalt voor zijn warmte als een vergelijkbare gasafnemer voor zijn aardgas. De warmteprijs is dus gekoppeld aan de gasprijs. EnergieNed, de overkoepelende vereniging van energiebedrijven, publiceert jaarlijks een tariefadvies voor de warmteprijs. De warmteprijs wordt bepaald met de steekproefmethode. Een steekproef van warmteverbruikers wordt vergeleken met een steekproef van identieke huishoudens met individuele gasgestookte centrale verwarming. Deze vergelijking geldt zowel het warmteverbruik c.q. het gasverbruik als het elektriciteitsverbruik. De gemiddelde energiekosten van de huishoudens in beide steekproeven worden aan elkaar gelijkgesteld. Uit de steekproeven volgt een gemiddeld verbruik in een warmtewoning van 35,74 GJ en 3.286 kWh tegenover een gemiddeld verbruik in een gaswoning van 1.762 m³ en 3.220 kWh. Hieruit volgt een formule voor de warmteprijs:

$$\text{GJ-prijs} = \frac{1762 \times \text{m}^3\text{-prijs} + 3220 \times \text{kWh-prijs} - 3286 \text{ kWh-prijs}}{35,74}$$

EnergieNed adviseert om nieuwbouwwoningen bewoond vanaf 1997, ingaande 1 januari 1998 een tijdelijke korting op de warmteprijs te geven van 6,5%, omdat ervan uitgegaan wordt dat in nieuwbouwwoningen altijd een HR-ketel geplaatst wordt. Deze korting zal geleidelijk worden afgebouwd al naar gelang de penetratie van de HR-ketel in de markt toeneemt, zodat na verloop van tijd weer één



landelijke berekeningswijze voor de warmteprijs wordt bereikt. Dit is het geval als de penetratiegraad van de HR-ketel in de markt 100% bedraagt.

Naast de warmteprijs zijn er nog twee componenten in het warmtetarief, te weten het vastrecht en de aansluitbijdrage. Het vastrecht is een jaarlijks vast bedrag, dat de bewoner betaalt aan het energiebedrijf, onafhankelijk van de grootte van zijn warmteverbruik. De aansluitbijdrage is het eenmalige bedrag, dat de bouwer van een woning betaalt aan het energiebedrijf, wanneer de woning op het warmtenet wordt aangesloten. Net zoals bij de warmteprijs worden de hoogte van vastrecht en aansluitbijdrage bepaald aan de hand van de kosten van een woning gestookt op gas. Een woning aangesloten op een warmtenet is voor een bouwer goedkoper, hij hoeft immers geen CV-ketel te plaatsen. Daarom zijn in de aansluitbijdrage de vermeden aanschafkosten van een CV-ketel verwerkt. Per saldo is daarmee de woning zonder ketel aangesloten op een warmtenet precies even duur geworden als een woning op gas met een ketel. Bij het bepalen van het vastrecht wordt iets soortgelijks gedaan: de vermeden onderhoudskosten van de CV-ketel zijn in het vastrecht voor de warmteaansluiting opgenomen. EnergieNed publiceert eveneens adviezen met betrekking tot de hoogte van aansluitbijdrage en vastrecht bij warmtelevering.

Vraag 4:

Een warmtenet garandeert flexibiliteit omdat in principe elke warmtebron aangesloten kan worden. Zo is er op W/K-gebied op termijn een relatief kleine gasturbine te verwachten, waarvan de warmte geschikt is voor levering aan woningen. Daarnaast wordt er gedacht aan combinaties van Warmte/Kracht met warmtepompen, aan brandstofcellen en aan het gebruik van aardwarmte of zonne-energie. Als er geen warmtenet is, kunnen al deze nieuwe technieken alleen in de woningbouw toegepast worden, als ze klein genoeg zijn voor een individuele woning. Bij aanwezigheid van warmtenetten vervalt deze voorwaarde: de innovatieve warmtebron hoeft niet per se precies passend te zijn voor één woning. De warmtebron kan via het warmtenet warmte leveren aan meerdere woningen tegelijk. Een Warmte/kracht installatie kan in principe ook gebruik maken van biogas als brandstof.



Overeenkomst tot samenwerking d.d. 16 februari 1998

Gasbedrijf Centraal Nederland N.V., verder te noemen: GCN, gevestigd en kantoorhoudende te Utrecht, vertegenwoordigd door haar directeur, de heer drs ing. E.N. van Dalsem;

en

N.V. Regionale Energiemaatschappij Utrecht (REMU), verder te noemen: REMU, gevestigd en kantoorhoudende te Utrecht, vertegenwoordigd door haar directeur, de heer ir M.J.J. Bielders;

hierna samen te noemen: partijen.

Hebben in overweging genomen:

- Op initiatief van de gemeente Houten worden in de Vinex-locatie aan de Vijfwal in Houten-Zuid ongeveer 3.500 woningen en 120.000 m² b.v.o. kantoor- en bedrijfsruimte gerealiseerd.
- Na overleg met de gemeente Houten zijn partijen met elkaar te rade gegaan om gezamenlijk in de totale warmtebehoefte, (waaronder in deze overeenkomst tevens warmtapwater begrepen wordt) van de bebouwing te voorzien door middel van warmtekrachtinstallaties, hierna te noemen: het project.
- Uitgangspunten hierbij zijn:
 - de in artikel 3 van de Wet Energiedistributie bedoelde samenwerking als één horizontaal geïntegreerd distributiebedrijf.
 - gezamenlijke exploitatie: 100% kosten- en opbrengstshoring van de warmtekrachtinstallaties, hulpwarmteketels en de overige warmte-infrastructuur.
 - individuele behandeling van de klanten door REMU voor elektriciteit en door GCN voor de warmte;
 - de gaslevering door GCN ten behoeve van de warmtekrachtinstallaties en de hulpwarmteketels geschiedt per saldo tegen de daarvoor geldende inkoopprijs van GCN, verhoogd met de gasinfrastructuurtarieven voor die levering.
 - de bedrijfsvoering zal door REMU geschieden, die daartoe haar diensten en materieel tegen kostprijs ter beschikking zal stellen.
 - de opbrengsten van de levering van de warmte aan de eindverbruikers in het gebied Vijfwal komen volledig ten goede van het project.
 - de opbrengsten van de levering door REMU aan haar eindverbruikers van de door de warmtekrachtinstallaties opgewekte elektriciteit, verminderd met de elektriciteitsinfrastructuurtarieven, komen volledig ten goede van het project.
- Het project zal worden ondergebracht in een besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid, waarvan partijen gezamenlijk aandeelhouder zullen zijn en REMU de directeur zal "leveren".
- De afspraken tussen partijen in het kader van dit project hebben geen precedentwerking naar mogelijke andere toekomstige energieleveringssituaties waar partijen bij betrokken zijn.

Zijn overeengekomen als volgt:

Artikel 1. Oprichting vennootschap.

1.

Partijen zullen zo spoedig mogelijk na ondertekening van deze overeenkomst gezamenlijk een besloten vennootschap oprichten (deze vennootschap hierna te noemen: vennootschap) en hiertoe voor gezamenlijke rekening een notaris in Utrecht opdracht geven.

2.

De naam van de vennootschap zal in onderling overleg worden bepaald. De vennootschap zal gevestigd zijn en kantoor houden aan de Nijverheidsweg 15 te Utrecht.

3.

De vennootschap heeft uitsluitend tot doel het voor onbepaalde tijd voor gemeenschappelijke rekening ten behoeve van het bouwproject Vijfwal te

Houten-Zuid ontwikkelen, realiseren en exploiteren van warmtekrachtinstallaties ten behoeve van het, in het kader van de openbare energievoorziening, leveren van warmte aan GCN t.b.v. eindverbruikers in het gebied Vijfwal.

4. De vennootschap zal één statutair directeur hebben en geen Raad van Commissarissen.

5. De overige inhoud van de statuten zal tussen partijen nader worden vastgesteld, met inachtneming van het in deze overeenkomst bepaalde.

6. Partijen zullen ieder voor 50% als aandeelhouder deelnemen in het nader te bepalen eigen vermogen van de vennootschap. Aan de daarmee verband houdende stortingsplicht zal direct worden voldaan.

7. De financiering van de vennootschap c.q. het project zal in onderling overleg geschieden, zoveel mogelijk met vreemd vermogen, eventueel door partijen zelf als geld- of garantiegevers te verstrekken.

8. Partijen zullen tot reservering van eventuele winsten respectievelijk tot uitkering daarvan als dividend besluiten, indien en voor zover dat vanuit een bedrijfseconomisch en/of financieel oogpunt redelijkerwijs noodzakelijk respectievelijk mogelijk is.

9. De vennootschap zal zich aan het bepaalde in deze overeenkomst houden en daartoe na oprichting als partij bij deze overeenkomst toetreden.

Artikel 2. Directie- en bedrijfsvoering.

1. De statutair directeur wordt door partijen als aandeelhouders benoemd op voordracht van REMU.

2. De directeur zal een bij REMU werkzame natuurlijke persoon zijn, die door REMU bij de vennootschap wordt gedetacheerd.

3. GCN accepteert de kandidaat van REMU, tenzij tegen de betreffende persoon ernstige bezwaren bestaan, die door GCN concreet moeten worden aangegeven.

4. REMU verplicht zich ertoe dat de door haar te detacheren werknemer als directeur het bepaalde in deze overeenkomst zal naleven.

5. Het aantal door de directeur aan de vennootschap c.q. het project te besteden uren en de door hem gemaakte kosten komen tegen door REMU maandelijks in rekening gebrachte kostprijs ten laste van de vennootschap.

6. De directeur heeft statutair de plicht de aandeelhouders op adequate wijze periodiek te voorzien van managementrapportage ter informatie van de aandeelhouders m.b.t. de voortgang en resultaten van de uitvoering van het project.

7. De directeur zal volgens de statuten de voorafgaande goedkeuring van partijen als aandeelhouders behoeven terzake van:

- een financieel-economisch meerjarenplan, mede inhoudende de financiering, de investeringen en de bedrijfsuitkomsten.
- de netto winstbepaling en -uitkering;
- het stellen van zekerheid;
- het vervreemden of staken van de onderneming;
- het oprichten van, overnemen van, deelnemen in, financieren van of het aanvaarden van het bestuur over andere vennootschappen en/of ondernemingen, alsmede het beëindigen van dergelijke activiteiten en/of belangen;
- het aanvragen van surseance van betaling of faillissement van de vennootschap;

8. (De keuze voor) het technisch ontwerp, de voorbereiding, de aanleg, het beheer, het onderhoud en de bedrijfsvoering van de warmtekrachtinstallaties, de hulpwarmteketels en het warmtenet geschieden gedurende de looptijd van het project (in opdracht van de vennootschap) door REMU.

9.

De directeur beslist over zaken verband houdende met het bepaalde in het vorige lid, na relevante consultatie van GCN en REMU.

10.

De hiervoor bedoelde werkzaamheden van REMU, inclusief aanschaf materiaal, inzet van eigen personeel en materieel, en diensten van derden, worden vanaf de datum van deze overeenkomst door REMU aan de vennootschap maandelijks op factuurbasis tegen kostprijs in rekening gebracht. De vóór de datum van deze overeenkomst door REMU reeds ten behoeve van het project gemaakte (voorbereidende) kosten blijven voor haar rekening.

11.

Partijen zullen op basis van het kostprijsprincipe nader overeenkomen welke werkzaamheden door REMU, op basis van een vaste prijs of op basis van regie zullen worden uitgevoerd.

12.

REMU verplicht zich de werkzaamheden uit te voeren op basis van:

- marktconformiteit; dat wil zeggen dat het totale pakket van werkzaamheden per saldo in een optimale prijs-/kwaliteitsverhouding aan de vennootschap in rekening dient te worden gebracht;
- een optimale realisatie en exploitatie van het project;
- de doelstelling van de vennootschap;
- een optimale winstmaximalisatie van de vennootschap.

Artikel 3. Exploitatie van het project.

1.

De investeringen voor en exploitatiekosten van de warmtekrachtinstallaties, hulpwarmteketels en het warmtenet (tot op de plaats van levering aan de eindverbruikers) komen ten laste van de vennootschap.

2.

De kosten van aansluiting van de warmtekrachtinstallaties en de hulpwarmteketels op het gasnet respectievelijk het elektriciteitsnet komen ten laste van de vennootschap, en wel tegen de gebruikelijk door GCN respectievelijk REMU gehanteerde aansluitbijdragen.

3.

Ten behoeve van de door de warmtekrachtinstallaties respectievelijk de hulpwarmteketels te produceren warmte en elektriciteit verkoopt GCN gas aan de vennootschap tegen de bij GCN algemeen geldende verkoopprijs voor Wkk-blok-/wijkverwarming respectievelijk blok-/wijkverwarming, met dien verstande dat de bruto-marge tussen deze verkoopprijs en de door GCN aan haar gasleverancier voor de gaslevering aan de vennootschap verschuldigde inkoopprijs (na aftrek van de (door het toekomstige leveringsbedrijf van GCN aan het toekomstige infrastructuurbedrijf van GCN verschuldigde) infrastructuurtarieven terzake van de aansluiting van de warmtekrachtinstallaties en de hulpwarmteketels op het gasnet) aan de vennootschap ten goede worden gebracht (maandelijks voorcalculatorisch en jaarlijks nacalculatorisch).

4.

De opgewekte warmte wordt door de vennootschap aan GCN verkocht tegen een prijs, gelijk aan de totaalopbrengst van de door GCN aan de afnemers in rekening gebrachte prijzen conform het volgende lid; (maandelijks voorcalculatorisch en jaarlijks nacalculatorisch)

5.

GCN verkoopt de warmte aan de afnemers in het Vijfwal-gebied tegen een door partijen in onderling overleg vast te stellen prijs (aansluitbijdrage, vaste vergoeding en GJ-vergoeding), die voorshands gebaseerd zal zijn op het zogenoemde "niet meer dan anders principe", volgens de uitgangspunten van het op enig moment geldende EnergieNed-advies voor warmtetarieven, aangepast aan de voor het gebied Vijfwal geldende Energie Prestatie Norm en met als referentie de door GCN toe te passen algemene gastarieven.

6.

Partijen zullen nader overleggen in hoeverre bij de warmtelevering door GCN aan de eindafnemers gebruik kan worden gemaakt van bij REMU bestaande faciliteiten.

7.

De door de warmtekrachtinstallaties opgewekte elektriciteit wordt door de vennootschap aan REMU verkocht en geleverd:

- voor de opgewekte kWh, gelijk aan het aantal kWh, dat door REMU jaar-

lijks wordt geleverd aan de eindafnemers van de warmte in het Vijfwal-gebied; tegen de totaalopbrengst van de kWh in de Vijfwal, zoals toegepast voor die klanten (exclusief belastingen en heffingen), en verminderd met de aan die klanten (door het toekomstige REMU-infrastructuurbedrijf direct of indirect) gemiddeld per kWh in rekening gebrachte infrastructuurtarieven (in de toekomst door de Dienst Toezicht Elektriciteit vast te stellen);

- voor de overige opgewekte kWh; tegen de jaarlijks door REMU in het algemeen toegepaste totale gemiddelde verkoopprijs voor elektriciteit (exclusief belastingen en heffingen) en verminderd met de (door het toekomstige REMU-infrastructuurbedrijf direct en indirect) in het algemeen gemiddeld per kWh in rekening gebrachte infrastructuurtarieven (in de toekomst door de Dienst Toezicht Elektriciteit vast te stellen).

8. In het kader van de elektriciteitsproductie en -inkoop draagt REMU het risico van het op enig moment niet beschikbaar zijn van elektrisch vermogen van de warmtekrachtinstallaties. Hiertegenover staat dat REMU de bedrijfsvoering van de installaties ter optimalisatie van haar elektriciteitsinkoop met inachtneming van het in deze overeenkomst bepaalde naar eigen inzicht mag doen, onverminderd haar verantwoordelijkheid voor de continuïteit van de levering van de warmte en zonder dat een door REMU op enig moment gewenste elektriciteitsproductie een negatief effect mag hebben op de kostprijs van de warmte-opwekking.

9. In overleg tussen partijen zullen niet voor een rendabele warmte-exploitatie in aanmerking komende (potentiële) afnemers in het Vijfwal-gebied alsnog worden voorzien van een gasaansluiting of andersoortige techniek, waarbij de (in ieder geval financiële) exploitatie hiervan in de vennootschap wordt ingebracht.

Artikel 4. Beëindiging samenwerking.

1. Partijen beogen aangaande het onderhavige project een duurzame samenwerking aan te gaan en zullen zich voor het succes van die samenwerking inzetten. Zij erkennen echter tevens dat een adequate voorziening getroffen dient te worden om te voorzien in de situatie dat onverhoopt één van beide partijen de samenwerking zou willen verbreken.

2. In dat geval zal de partij die de samenwerking wil verbreken zowel haar aandelenbelang als haar overige financiële belangen in de vennootschap en de daarmee verbonden onderneming moeten overdragen.

3. In eerste instantie dient daartoe aan de andere partij een aanbod te worden gedaan. Indien die andere partij in overname niet is geïnteresseerd, kan de partij die de samenwerking wenst te verbreken haar belangen aan een derde overdragen, mits zowel het aandelenbelang als het overige financiële belang daarbij overgaan.

4. Indien de andere partij wel in overname geïnteresseerd is, doch partijen het over de overnameprijs niet binnen drie maanden na een gedaan aanbod eens kunnen worden, zal de prijs door drie deskundigen worden vastgesteld bij wijze van bindende advisering. Ten aanzien van hen is het bepaalde in artikel 5 van overeenkomstige toepassing.

Artikel 5. Geschillenregeling.

1. Indien bij besluitvorming door partijen als aandeelhouders de stemmen staken, dan wel overigens tussen partijen in het kader van de uitvoering van deze overeenkomst geschillen rijzen, die niet kunnen worden opgelost, zullen partijen hun verschil van mening voorleggen aan drie deskundigen, die het geschil moeten beslechten bij wijze van bindend advies, met inachtneming van het in deze overeenkomst bepaalde.

2. Op het eerste verzoek van een partij zal alsdan ieder van partijen een deskundige benoemen en deze twee deskundigen benoemen de derde, die als voorzitter zal fungeren. De deskundigen mogen niet gelieerd zijn aan partijen of hun groepsmaatschappijen.

3.

De aldus benoemde deskundigen beslechten het geschil volgens de procedure in het reglement van het Nederlands Arbitrage Instituut.

4.

De kosten van de deskundigen worden door partijen ieder voor de helft gedragen.

Artikel 6. Slotbepalingen

1.

Partijen zullen ten aanzien van hun samenwerking en het project geen mededelingen aan derden doen, behoudens in onderling overleg of indien het doen van mededelingen noodzakelijk is voor het nakomen van wettelijke verplichtingen.

2.

Partijen verplichten zich om in verband met het in deze overeenkomst bepaalde elkaar volledige inzage te geven in (kost)prijsberekeningen, vaststelling van kosten, tariefberekeningen en samenhangende informatie en documentatie, voor zover die redelijkerwijs van belang kan zijn om een goed beeld te kunnen vormen op basis waarvan de acceptatie van de bedoelde prijzen en tarieven kan plaatsvinden.

3.

Voor zover niet anders is bepaald, draagt iedere partij bij de uitvoering van deze overeenkomst de eigen kosten.

4.

Alle bedragen, zoals die in deze overeenkomst zijn bedoeld, zijn exclusief BTW en andere heffingen.

5.

Steeds wanneer in deze overeenkomst wordt gesproken over vergoeding of betaling op factuurbasis, is de ontvanger van de factuur verplicht de factuur binnen 30 dagen te voldoen.

6.

Partijen verplichten zich ertoe om niet gedurende deze overeenkomst en na het einde daarvan enig (direct of indirect) belang te nemen en/of te handhaven in activiteiten, danwel dergelijke activiteiten te (doen) verrichten als deze activiteiten concurrerend (geacht kunnen worden te) zijn met die van de vennootschap in het Vijfwal-gebied.

7.

REMU verplicht zich verder om gedurende en na het einde van deze overeenkomst niet direct of indirect gas binnen het Vijfwal-gebied te verkopen en/of te leveren of daarbij een direct of indirect belang te hebben.

8.

GCN verplicht zich verder om gedurende en na het einde van deze overeenkomst niet direct of indirect elektriciteit binnen het Vijfwal-gebied te verkopen en/of te leveren of daarbij een direct of indirect belang te hebben.

9.

Deze overeenkomst wordt aangegaan voor onbepaalde tijd, is niet opzegbaar, maar eindigt van rechtswege, indien een partij haar gehele financiële belang conform het bepaalde in deze overeenkomst aan de andere partij of aan een derde overdraagt, evenwel met uitzondering van de bepalingen die qua tekst of aard van kracht dienen te blijven.

10.

De rechten en verplichtingen van deze overeenkomst, met inbegrip van het financiële belang in de vennootschap, zijn voor een partij zonder toestemming van de ander partij niet overdraagbaar, tenzij en voorzover dit geschiedt aan (toekomstige) groepsmaatschappijen van een partij in het kader van de herstructurering van partijen als gevolg van de elektriciteits- en/of gaswetgeving, mits de rechten van de andere partij uit hoofde van deze overeenkomst behouden blijven.

11.

Deze overeenkomst wordt aangegaan onder de opschortende voorwaarde dat, indien mocht blijken dat voor deze overeenkomst en/of het oprichten van de vennootschap, geheel of gedeeltelijk, een ontheffing of vergunning ingevolge de mededingingswetgeving nodig is, de ontheffing of vergunning op aanvaardbare voorwaarden zal worden verleend.

12.

Partijen zullen hun samenwerking beëindigen, indien de vennootschap met de gemeente Houten en/of de bouwprojectexploitant terzake van de warmtelevering slechts afspraken zal kunnen maken, die strijdig zijn met een succes-

volle exploitatie van het project, zoals partijen in deze overeenkomst voor ogen staat.

13.

Deze overeenkomst zal tussen partijen voor zover nodig worden uitgewerkt in nadere afspraken. Partijen zullen bij de verdere besprekingen hierover al datgene doen dat redelijkerwijs van hen verlangd kan worden om tot een dergelijke overeenstemming te komen en zullen daarbij redelijke voorwaarden stellen die aansluiten bij de inhoud en de bedoeling van deze overeenkomst.

14.

Ingeval één of meer van de bepalingen van deze overeenkomst nietig zullen blijken te zijn c.q. vernietigd zullen worden, blijven de overige bepalingen van deze overeenkomst van kracht.

Partijen zullen zich ertoe inspannen dat de nietige of vernietigde bepalingen in dat geval worden vervangen door wel geldige bepalingen, die zoveel mogelijk zullen aansluiten bij de bedoeling van de nietige of vernietigde bepalingen.

15.

Deze overeenkomst wordt aangegaan onder de ontbindende voorwaarde dat de bevoegde vennootschapsorganen van partijen geen goedkeuring aan de overeenkomst geven. Indien deze voorwaarde niet uiterlijk op 1 april 1998 is vervuld, komt deze voorwaarde te vervallen en zal de overeenkomst onvoorwaardelijk zijn geworden.

Aldus overeengekomen en in tweevoud ondertekend te Utrecht op 16 februari 1998.

Gasbedrijf Centraal Nederland N.V. (GCN)

Drs ing. E.N. van Dalsem, directeur.

N.V. Regionale Energiemaatschappij Utrecht (REMU)

Ir. M.J.J. Bielders, directeur.

BIJLAGE A

Aan deze overeenkomst zijn vier gewaarmerkte bijlagen toegevoegd die tezamen het uitgangspunt vormen voor een nog te maken ondernemersplan ter verkrijging van de in artikel 15 genoemde goedkeuring.

Deze bijlagen zijn:

1. Het technisch ontwerp van REMU d.d. 10 januari 1998;
2. De projectbeschrijving warmtevoorziening van REMU d.d. 14-02-98;
3. De subsidie-aanvraag REMU/gemeente Houten;
4. De financiële informatie van REMU d.d. 14-01-98 en 29-01-98.

Aldus overeengekomen en in tweevoud ondertekend te Utrecht op 13 februari 1998.

Gasbedrijf Centraal Nederland N.V. (CGN)

Drs. ing. E.N. van Dalsem, directeur.

N.V. Regionale Energiemaatschappij Utrecht (REMU,

Ir. M.J.J. Biolders, directeur

Vergadering raad van: 17 FEB. 1998

Bestissing: *[Handwritten signature]*

Houten, 3 februari 1998

GEMEENTE HOUTEN

Nr. 1998-18-GEMS GEWIJZIGD

Aan de gemeenteraad

Onderwerp
Energievoorziening Houten-Vinex binnen de Vijfwal

Voorstel

1. Instemmen met de toepassing van elektriciteit en warmte als energievoorziening binnen het gebied van de Vijfwal.

Inleiding

Het afgelopen jaar hebben wij u regelmatig op de hoogte gehouden over onze vorderingen met betrekking tot het invoeren van warmte als energiebron in het gebied dat is gelegen binnen de Vijfwal van Houten-Vinex. Voor het laatst gebeurde dat op 10 december j.l. Wij hebben u toen bericht dat de REMU en het GCN in overleg waren om gezamenlijk deze energievoorziening te gaan bewerkstelligen. Zij hebben ons nu bericht dat zij deze energievoorziening middels een gemeenschappelijke maatschappij ter hand willen nemen. Wij zijn hier uiteraard zeer verheugd over, immers een dergelijk project geeft de beste mogelijkheden om een belangrijke bijdrage te leveren aan het terugdringen van de CO₂ productie in Nederland. Berekend is dat de reductie uiteindelijk 5300 ton CO₂ per jaar zal gaan bedragen. De hoogte van de reductie is afhankelijk van de referentie. De genoemde reductie is in vergelijking met de huidige situatie. Dit is ook het uitgangspunt voor de NIRIS aanvraag geweest. Daarnaast zal dit grootschalige project een goede voorbeeldfunctie hebben.

De geschiedenis

De aanleiding

Zoals bekend vindt de huidige energievoorziening voor de verwarming van woningen en warmwatervoorziening plaats met gebruikmaking van aardgas. Bij de verbranding van aardgas (een fossiele brandstof) komen flinke hoeveelheden CO₂ vrij. Dit gas is mede verantwoordelijk voor het broeikas effect. Een algemeen streven is de uitstoot van CO₂ de komende decennia sterk te verminderen. Daarnaast is bekend dat de voorraad aardgas eindig is, zodat op den duur op andere energiebronnen zal moeten worden overgeschakeld.

De studie

Het bovenstaande onderkend hebben wij op 16 april 1996 besloten een studie te laten verrichten naar de mogelijkheden van energievoorziening in Houten - Vinex. Dit onderzoek is uitgevoerd in werkgroepverband. Aan deze werkgroep hebben deelgenomen het Centrum voor energiebesparing en schone technologie, de NOVEM, het GCN en de REMU. Deze werkgroep heeft haar studie eind 1996 afgerond. Bij de afronding bleek dat zowel het GCN als de REMU over bepaalde onderdelen een andere zienswijze hadden. De studie gaat uit van een vijftal energievoorzieningsconcepten. Voor deze vijf concepten wordt berekend wat de besparingen voor de CO₂ en NO_x-emissies zullen zijn en welke kosten er gemoeid zijn voor de gebruikers en de energiebedrijven. Tevens gaat de studie in op de mogelijkheden voor de toekomst wanneer er van andere energiebronnen gebruik moet worden gemaakt.



Energievoorziening binnen de Vijfwal

Een van de aanbevelingen uit de studie is om de energievoorziening in het gebied binnen de Vijfwal te laten bestaan uit elektra en warmte, waarbij gasdistributie achterwege wordt gelaten.

De warmte moet binnen het gebied worden opgewekt door middel van een of meer warmtekrachtcentrale(s). Op 18 februari 1997 hebben wij zowel het GCN als de REMU gevraagd onder welke condities zij genegen zijn dit te bewerkstelligen.

De REMU reageerde in principe positief. Voorwaarden waren o.a. een financiële ondersteuning en een (lage)-gasprijs voor warmtekrachtcentrales.

Het GCN reageerde negatief omdat zij een voorkeur voor gasdistributie hadden aangevuld met kleinschalige warmtekrachtcentrales.

Het is duidelijk dat het GCN zich inmiddels wel heeft kunnen vinden in het concept van de REMU en de gemeente.

Subsidie

Om de uitstoot van CO₂ te verminderen heeft het Ministerie van VROM eind 1996 een subsidiemogelijkheid aangekondigd voor alternatieve energievoorzieningen. De gemeente Houten heeft zich met dit project hiervoor aangemeld. Omdat ook de REMU zich met hetzelfde project had aangemeld is besloten de definitieve aanvraag gezamenlijk te doen. Ten tijde van de sluitingstijd bleek dat ook het GCN zich, zonder enig overleg met de gemeente, had aangemeld met haar concept.

Omdat één van de voorwaarden voor subsidie was dat de aanvraag door alle betrokken partijen moest worden ondersteund, dwong VROM ons een keuze te maken tussen de twee aanvragen.

In verband met de Europese regelgeving is er op dit moment nog geen definitieve toezegging voor deze subsidie, echter nu er ook overeenstemming is met het GCN is de kans groot dat deze subsidie zal worden toegekend.

De gevolgen

De bewoners

Het belangrijkste gevolg voor de nieuwe bewoners is dat zij niet meer op gas kunnen koken. Financieel heeft dit voor hen geen gevolgen omdat aan de hand van aansluit- en gebruikstarieven het principe van "niet meer dan anders" zal worden toegepast. In deze methode worden alle aspecten meegenomen, derhalve ook het op zich duurdere manier van koken.

Een voordeel van warmtedistributie is dat een bewoner/eigenaar geen omkijken meer heeft naar een CV-ketel en -installatie. Ook moet worden vermeld dat met het leveren van warmte er een ideale combinatie mogelijk is met vloer- en/of wandverwarming.

Bij warmtedistributie wordt er per woning de afgenomen warmte in rekening gebracht.

De gemeente

Warmtedistributieleidingen vragen in het openbaar gebied meer ruimte dan gasleidingen. Doordat een groot deel van de distributieleidingen onder de woningen loopt zijn de gevolgen in het openbaar gebied niet groot.

Veel aandacht zal moeten worden besteed aan de inpassing van de warmtekrachtcentrales in de bebouwde omgeving. Wij verwachten dat hier een goede oplossing voor wordt gevonden. De keuze over het aantal

***** centrale's moet nog worden genomen. Wanneer het één centrale wordt is ± 1400m² grond nodig met een bebouwde oppervlakte van ± 1000 m². Bij twee centrales is per centrale ± 1000 m² nodig met een bebouwde oppervlakte van ± 600 m². De hoogte van deze centrale's is 5 á 6 m. De lengte van de schoorsteen komt voort uit de milieuwetgeving en is afhankelijk van de omgeving. Eventueel is bebouwing onder de grond mogelijk.

Het besluit

Wij zijn van mening dat wij met dit voorstel een belangrijke stap zetten in het kader van de milieuproblematiek en dat dit voorstel volledig recht doet aan de milieuparagraaf in het door u vastgestelde structuurmodel waarbij aandacht wordt gevraagd voor het zorgvuldig en zuinig omgaan met energie, het beperken van de verspreiding van luchtverontreiniging en het extensiveren van het energieverbruik binnen de Vijfwal.

Het bijbehorende dossier betreffende dit onderwerp ligt voor u vertrouwelijk ter inzage.

Burgemeester en wethouders van Houten,

de secretaris,

de burgemeester,

Nr. 1998-18

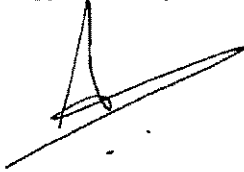
De raad van de gemeente Houten heeft het voorstel van burgemeester en wethouders van 20 januari 1998, nr. 1998 - 18 gelezen en besluit;

1. In te stemmen met de toepassing van elektriciteit en warmte als energievoorziening binnen het gebied binnen de Vijfwal.

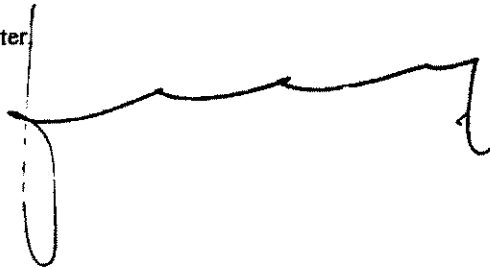
Dit is besloten in de openbare vergadering van de raad op 17 februari 1998.

De raad van de gemeente Houten,

de secretaris,



de voorzitter



Energievoorziening Vinex-Locatie Houten



Gas, Electra, Warmte

Voorwoord

Deze studie is uitgevoerd in opdracht van de gemeente Houten. In het voortraject is overleg geweest met diverse betrokken partijen bij het project Houten.

Dit zijn:

Gemeente Houten

- dhr. R. Reverda
- mevr. Y. Jakobs

REMU

- dhr. C.J. Porre
- dhr. R.A. Verhaar

GCN

- dhr. M.F.G. v.d. Jagt
- dhr. R.A. Verhaaf

NOVEM

- dhr. K.J. Braber
- dhr. P.A.J.M. Heijnen

CE

- dhr. F.J. Rooijers
- mevr. S.A.H. Moorman

De resultaten in dit rapport zijn gebaseerd op de uitgangspunten en de visie van het CE. Op een aantal punten wijken de meningen van GCN en REMU af van die van het CE. De verschillen zijn weergegeven in bijlage M.

INHOUD

1	Inleiding	3
2	Typering nieuwbouwlocatie Houten	5
2.1	Typering nieuwbouwlocatie	5
2.2	EP voor nieuwbouwlocatie	6
2.3	Concepten voor energievoorziening	6
2.4	Modellering van de energievoorziening	7
2.5	Criteria bij beoordeling van de consequenties	8
2.6	Uitgangspunten berekeningen	9
2.7	Financiële berekeningen	9
2.8	Emissieberekeningen	10
3	Consequenties van de concepten	11
3.1	Bouwkundig gelijk	11
3.2	EP gelijk	13
3.3	Vergelijking tussen de twee EP-benaderingen	14
3.4	Kostengevoeligheid voor de uitgangspunten	15
3.4.1	Bouwkundig gelijk	15
3.4.2	EP gelijk	16
3.5	Consequenties voor de overgang naar een duurzame energievoorziening	16
3.6	Uitvoerbaarheid	18
4	Conclusies en aanbevelingen	
4.1	Conclusies	
4.2	Aanbevelingen	
Bijlage A:	Beschrijving energievoorzieningsconcepten	
Bijlage B:	Globale beschrijving rekenmodel	
Bijlage C:	Modellering van de productie van energiedragers	
Bijlage D:	Model distributie van aardgas	
Bijlage E:	Model distributie van elektriciteit	
Bijlage F:	Model distributie van warmte	
Bijlage G:	Samenstelling distributienetten	
Bijlage H:	Energievraaggegevens	
Bijlage I:	Rekenresultaten	
Bijlage J:	Consequenties van de drie energievoorzieningsconcepten voor de energiebedrijven	
Bijlage K:	Voorbeeldpakketten energiezuinige woningen	
Bijlage L:	Energieprestatienorm en warmtelevering	
Bijlage M:	Commentaar distributiebedrijven	
Literatuur		

Inleiding

In de gemeente Houten zullen de komende jaren als onderdeel van het VINEX-convenant diverse kleine en grotere nieuwbouwlocaties worden gebouwd. Eén van die grotere locaties is VINEX-locatie Houten. In de periode 1997-2005 zullen hier circa 5.600 woningen worden gebouwd. Naast woningen is bij de nieuwbouwlocatie Houten plaats voor kantoren- en bedrijventerreinen.

De energievoorziening die hier wordt aangelegd, zal minstens tot halverwege de volgende eeuw worden gebruikt. Het is waarschijnlijk dat in die periode zal worden overgegaan op een duurzame energievoorziening. Een duurzame energievoorziening betekent hier dat er geen schadelijke emissies optreden tijdens de productie, de distributie en het gebruik van energie. Dit betekent dat de keuzen die de gemeente en de energiebedrijven nu maken nog vele decennia van invloed zullen zijn op de mogelijkheden tot toepassing van nieuwe technologieën.

De energiebedrijven in de regio (REMU en GCN) en de gemeente Houten hebben aanvullende bevoegdheden in beslissingen voor de energievoorziening in deze locatie. Zo zal de gemeente afspraken maken met projectontwikkelaars over de te hanteren energieprestatiecoëfficiënt (EP) en kan zij zorgdragen voor de gewenste verkaveling. De gemeente geeft bovendien concessies uit voor levering van een bepaalde energiedrager (bijvoorbeeld warmte of gas) en bepaalt daarmee welke distributienetten kunnen worden aangelegd. De energiebedrijven leggen het energiedistributienet aan en bepalen daarmee welke energiedragers (gas, elektriciteit of warmte) ze aan de gebruikers leveren.

De consequenties van deze beslissingen zijn niet alle op voorhand inzichtelijk. Vragen die hierbij opkomen, zijn de volgende. Welke energiedragers zijn het goedkoopst om te leveren (aardgas, elektriciteit of warmte)? Kan de stap naar een duurzame energievoorziening het beste worden ingezet via energiebesparingsmaatregelen in de woningen en/of door inzet van andere energiedragers en/of door de inrichting van de wijk (zongericht verkavelen, woningdichtheid)? Hoeveel emissies worden met een bepaalde combinatie van energiedrager en

energiebesparende maatregelen bespaard? Welke afspraken moeten gemeente en/of energiebedrijven maken om een bepaald energievoorzieningsconcept te realiseren?

Doel van de studie

Het doel van deze studie is om de gemeente en de energiedistributiebedrijven (REMU en GCN) te adviseren welk energievoorzieningsconcept zij het beste kunnen realiseren bij een optimale afweging tussen de kosten- en emissieconsequenties en rekeninghoudend met consequenties die dit heeft voor het energiebeleid. Hiertoe wordt in dit onderzoek inzichtelijk gemaakt wat de consequenties zijn van verschillende energievoorzieningsconcepten voor de kosten van de energievoorziening, de emissies, en het energiebeleid van de gemeente en de energiedistributiebedrijven.

In deze studie zijn vijf energievoorzieningsconcepten beoordeeld op hun combinaties van energiedragers die in de verschillende deelgebieden worden geleverd. Er worden drie energiedragers onderscheiden: gas (G), elektriciteit (E) en warmte (W).

De vijf energievoorzieningsconcepten zijn:

- 1 G + W in alle deelgebieden (referentie);
- 2 W + E in het centrumgebied Castellum en E in de overige gebieden;
- 3 W + E binnen de Vijfwal en E in de overige gebieden;
- 4 W + E binnen de Vijfwal en een combinatie van E en W + E in de overige gebieden;
- 5 W + E binnen de Vijfwal en G + E in de overige gebieden.

Bij het samenstellen van de concepten is alleen technologie opgenomen die op dit moment beschikbaar is.

Elk concept is doorgerekend bij twee hoogten van de energieprestatiecoëfficiënt (EP), te weten 1,0 en 1,2. De EP van 1,2 is de landelijke eis die naar verwachting in 1998 wordt geïntroduceerd. In 2000 moet de EP dalen naar een niveau van 1,0 [5]. Voor een standaard eengezinswoning betekent dit dat het gasverbruik voor ruimteverwarming bij een EP van 1,2 uitkomt op ruwweg 750 m³ per jaar en bij een EP van 1,0 op circa 500 m³ per jaar. In de

EP is daarnaast voor woningen ook het gebruik voor tapwater, ventilatoren, pompen en verlichting. De EP wordt dan op 2 manieren gehanteerd. Ten eerste worden de woningen in de concepten allemaal bouwkundig gelijk uitgevoerd. De referentie voor het bouwkundige niveau is een woning met gaslevering (HR-cv). Feitelijk hebben woningen in de concepten met warmtelevering en waterpompen dan een lagere EP dan in het concept gaslevering. Ten tweede worden berekeningen gemaakt waarbij de woningen bouwkundig verschillend zijn, zodat ze in alle concepten hetzelfde EP hebben.

Met de doorrekening van de concepten zijn de consequenties voor de kosten en emissies van elk concept bekend. Vervolgens is nagegaan welke consequenties invoering van elk concept zullen hebben voor de betrokken partijen en welke stappen daartoe moeten worden ondernomen.

Leeswijzer

De opbouw van het rapport is als volgt. In het tweede hoofdstuk wordt een beeld geschetst van de nieuwbouwlocatie Houten en de belangrijkste gegevens die nodig zijn om de consequenties van de concepten voor de energievoorziening te kunnen bepalen. In hoofdstuk 3 worden de consequenties beschreven van de keuze voor een bepaalde EP en van de concepten. In hoofdstuk 4 tenslotte worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan welk concept volgens de criteria uit hoofdstuk 2 het beste kan worden gerealiseerd. In de bijlagen zijn detailgegevens opgenomen voor geïnteresseerde specialisten. Hierin vindt de lezer gegevens van de nieuwbouwlocatie Houten die in het rekenmodel zijn gebruikt, een beschrijving van het rekenmodel en de in- en uitvoer ervan, een beschrijving van de overige consequenties van de energievoorzieningsconcepten en voorbeeldpakketten voor energiezuinige woningen.

Enkele begrippen vooraf

In het rapport komen een aantal technische begrippen aan de orde, die voor een (betrekkelijke) leek wellicht niet meteen tot de verbeelding spreken. Hieronder volgt een korte uitleg bij een aantal begrippen:

- Een warmtenet is een (grotendeels ondergrond) netwerk van goed geïsoleerde leidingen en buizen, waardoor warm water naar de woningen stroomt vanaf een centraal opgestelde verwarmingsinstallatie. Met het warmtenet vindt dus

warmtedistributie ofwel warmtelevering plaats. Enkele voorbeelden van zo'n verwarmingsinstallatie zijn: een collectieve warmtepomp (zie hieronder), een warmtekrachtinstallatie (zie hieronder) of een grote gasketel.

- In een warmtekrachtinstallatie vindt warmtekrachtkoppeling plaats. Dit is het proces dat tegelijkertijd warmte en elektriciteit worden opgewekt en dat deze ook beide worden gebruikt. In dit rapport is sprake van een gasmotor warmtekrachtinstallatie. Door gas te verbranden in de gasmotor wordt een generator aangedreven die elektriciteit opwekt, maar er blijft daarna ook nog warmte over die in het warmtenet wordt gestopt.
- Een warmtepomp is een elektrisch of gasgevoed apparaat waarmee op een heel efficiënte manier (= met een hoog rendement) warmte wordt geproduceerd. Simpel gezegd is een warmtepomp te vergelijken met een soort binnenste buiten gekeerde koelkast. Een normale koelkast pompt warmte van binnen naar buiten, zodat het in de koelkast koel wordt; een warmtepomp pompt juist warmte van buiten naar binnen. Als warmte van buiten gebruikt de waterpomp een zogenaamde warmtebron; deze hoeft niet persé een hoge temperatuur te hebben. Een mogelijke warmtebron is bijvoorbeeld de buitenlucht of oppervlaktewater. De warmtepompen waarvan in dit rapport sprake is gebruiken warmte in de bodem als warmtebron. Deze warmte heeft een temperatuur van ongeveer 10°C. De warmte die binnen in de waterpomp is verzameld wordt overgedragen aan bijvoorbeeld het cv-circuit in een woning of aan een warmtenet, afhankelijk van de grootte van de warmtepomp en de plaats waar hij staat opgesteld. Wanneer de warmtepomp net als een koelkast op elektriciteit werkt, spreken we van een elektrische warmtepomp. In het rapport is soms ook sprake van een gasmotor warmtepomp: deze wordt aangedreven door een gasmotor (deze werkt op gas). Wanneer er per woning één warmtepomp staat opgesteld, spreken we van een individuele warmtepomp. Dit type warmtepomp is alleen op de markt in een elektrische uitvoering. Wanneer één warmtepomp meerdere woningen tegelijkertijd verwarmt (en de warmte dus aan die woningen levert via een warmtenet) spreken we van een collectieve warmtepomp.

Typering nieuwbouwlocatie Houten

2

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste gegevens naast elkaar gezet die nodig zijn om een goed beeld van de locatie te krijgen. Bovendien wordt aangegeven welke keuzes in deze studie zijn gemaakt voor de hoogte van de energievraag in de woningen (energieprestatie EP), welke concepten zijn doorgerekend, hoe deze doorrekening globaal is gebeurd (modelbeschrijving) en welke criteria zijn gebruikt bij de beoordeling van de uitkomsten van deze studie.

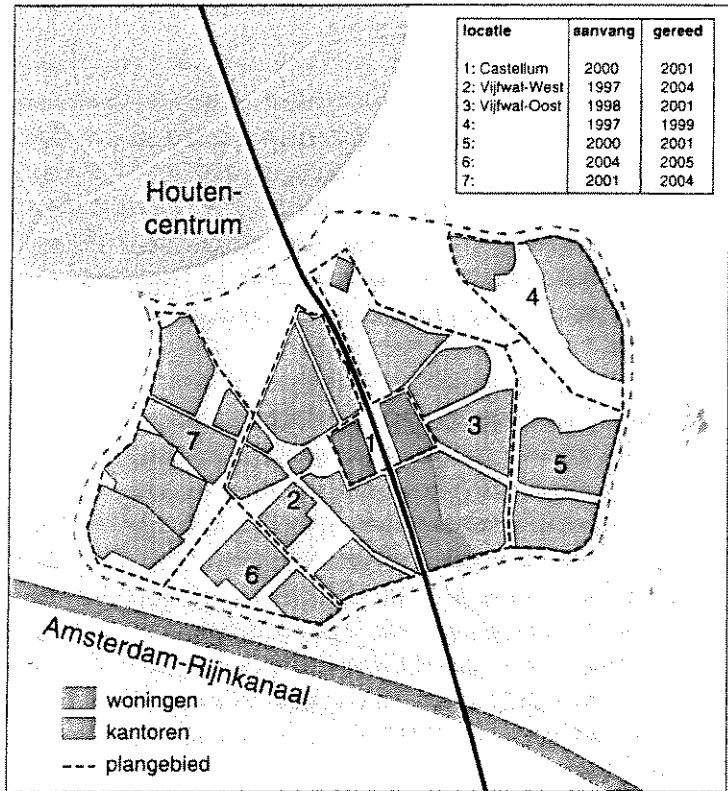
2.1 Typering nieuwbouwlocatie

In de nieuwbouwlocatie Houten zullen in de komende negen jaar (1997-2005) ruim 5.600 woningen en 135.000 m² voorzieningen (kantoren, winkelcentrum, scholen enzovoorts) worden gebouwd. Met de bouw van nog eens 400 woningen is men nu al zo ver gevorderd, dat deze in deze energievoorzieningsstudie niet meer meege-
nomen worden.

De nieuwbouwlocatie Houten is gelegen ten zuiden van de bebouwing van Houten, noordelijk van het Amsterdam-Rijnkanaal. Het gebied wordt doorsneden door de spoorlijn Utrecht-Den Bosch. In hoofdlijnen zijn drie typen gebied te onderscheiden. Castellum met hoge bebouwingsdichtheid, het overige gebied binnen de Vijfwal met beperkt hogere bebouwingsdichtheid en het gebied buiten de Vijfwal met lage bebouwingsdichtheid. Het gebied is weer opgedeeld in zeven deellocaties.

Van de zeven deellocaties met woningbouw is bekend hoe het bebouwd gaat worden: aantallen woningen naar woningtype en bebouwingsdichtheid.

Op bijgevoegde schetskaart zijn de ligging en de bouwfasering van de verschillende deellocaties aangegeven (zie figuur 2.1).



Figuur 2.1 Nieuwbouwlocatie Houten

De berekeningen voor deze studie zijn per deellocatie uitgevoerd. Vooral het bouwtempo en het soort woningen is bepalend voor de rekenresultaten.

Deelgebied	Totaal [won]	Rij woning	Vrijstaand/geschakeld	Meer gezins	Utiliteit	Dichtheid [won/ha]
Castellum	373	50	0	323	11.187	43
Vijfwal-West	1.514	1.260	38	216	8.876	37
Vijfwal-Oost	1.269	762	106	401	100.341	37
4	547	394	153	0	3.207	30
5	552	228	285	39	3.236	30
6	362	300	40	22	2.122	30
7	1.044	630	246	168	6.119	30
Totaal	5.661	3.624	868	1.169	135.088	

Tabel 2.1 Woningbouwprogramma Houten volgens huidige planning

2.2 EP voor nieuwbouwlocatie

De gemeente Houten wil samen met de energiedistributiebedrijven besluiten tot realisering van een optimale energievoorziening.

De gemeente Houten heeft voor alle woningbouwlocaties bepaald dat er een bepaalde mate van zongericht bouwen (60% van de woningen) en een aanzienlijke brandstofbesparing en reductie van de CO₂-emissie zullen worden gerealiseerd. De eisen voor het energieverbruik van woningen zijn neergelegd in de zogenaamde energieprestatiecoëfficiënt EP.

De EP omvat het energiegebruik voor ruimteverwarming, warm tapwater, ventilatoren, pompen en verlichting. Als dit van toepassing is, omvat het ook de energiegebruiken voor koeling en bevochtiging (met name bij utiliteitsgebouwen). De EP van een gebouw is te berekenen als bekend is welke energiebesparende maatregelen er zijn getroffen en welke installatie wordt gebruikt. Een VR en HR-ketel hebben een brandstoffactor van 0,8 respectievelijk 0,9. Warmtelevering en warmtepompen hebben een brandstoffactor van 1,0. Dit betekent dat bij woningen met individuele cv meer energiebesparende maatregelen moeten worden getroffen om eenzelfde EP te behalen, in vergelijking met warmtelevering en warmtepompen. Bijlage L gaat uitgebreider op de EP en zijn methodiek in.

De gemeente wil voor de nieuwbouwlocatie Houten een strengere EP hanteren dan de huidige EP van 1,4. Besloten is in eerste instantie een EP van 1,2 te hanteren. In een later stadium kan/moet deze eventueel nog worden aangescherpt tot 1,0. Om deze lagere EP te halen zijn aanvullende maatregelen nodig in de woning en/of in de energievoorziening (bijvoorbeeld warmtelevering). De extra kosten die dit met zich meebrengt, zijn opgenomen in deze studie.

Er is een discussie over de te hanteren EP voor woningen met warmtelevering. Er zijn gemeenten die vasthouden aan de eis dat woningen met warmtelevering bouwkundig gelijk zijn aan woningen met gaslevering. Bovendien is het op dit moment zo dat door projectontwikkelaars bouwkundig geen onderscheid wordt gemaakt tussen

woningen met en zonder warmtelevering. De woningen voldoen in alle gevallen aan de minimumisolatie-eisen die in het Bouwbesluit worden gesteld. Het gevolg van dit principe van 'bouwkundig gelijk' is dat een woning met een warmtelevering een lagere EP heeft dan een woning met gaslevering.

De energiebedrijven GCN en REMU pleiten er voor dat beide typen woningen, met gaslevering en warmtelevering, dezelfde EP krijgen opgelegd. Het argument hiervoor is dat de warmteleveringsopties anders financieel nadeel zouden ondervinden ten opzichte van de overige opties, waardoor deze uit de markt zouden worden geprijsd. Dit geldt met name bij de overgang naar de lagere EP's (bijvoorbeeld EP = 1,2 1,0), omdat de kosten van bouwkundige maatregelen sterk stijgen met de daling van de EP.

Een andere overweging is dat - vanuit de situatie dat de norm ligt bij bijvoorbeeld EP = 1,2, waarbij woningen al goed geïsoleerd zijn - een lager EP op verschillende manieren te bereiken is: door gaslevering in combinatie met extra isolatiemaatregelen, warmteterugwinning en andere bouwkundige maatregelen, of door warmtelevering in combinatie met minder extra bouwkundige maatregelen. Om deze discussie met cijfers te kunnen onderbouwen, zijn zowel berekeningen uitgevoerd met hetzelfde EP voor gas- en warmte woningen als met dezelfde bouwkundige voorzieningen in gas- en warmte woningen.

2.3 Concepten voor energievoorziening

Er zijn verschillende typen energievoorziening mogelijk voor de locatie Houten. Een voorbeeld van een type energievoorziening is een conventionele energievoorziening met aardgas en elektriciteit, of een gecombineerde productie en levering van warmte en elektriciteit. Omdat de nieuwbouwlocatie Houten de komende jaren wordt gerealiseerd, is bij het samenstellen van de opties steeds uitgegaan van bestaande technologie.

Van de vijf concepten zijn de consequenties voor de kosten, emissies en het energiebeleid bepaald. Dit zijn de hierna beschreven concepten.

Concept 1

Dit is een conventionele energievoorziening met een gas- en elektriciteitsaansluiting per woning/gebouw. Gebruik wordt gemaakt van de huidige stand der techniek die tot uitdrukking komt in de EP.

Concept 2

In het centrumgebied Castellum wordt warmte geleverd. Het warmtenet wordt gevoed door een warmtekrachtinstallatie. Warmtelevering geldt zowel voor ruimteverwarming als voor warm tapwaterbereiding. In de resterende deelgebieden worden individuele elektrische waterpompen gebruikt voor de productie van warmte en warm tapwater.

Concept 3

In het hele gebied binnen de Vijfwal wordt warmte geleverd. Het warmtenet wordt gevoed door een warmtekrachtinstallatie. Warmtelevering geldt zowel voor ruimteverwarming als voor warm tapwaterbereiding. In de resterende deelgebieden worden individuele elektrische warmtepompen gebruikt voor de productie van warmte en warm tapwater.

Concept 4

In het gebied binnen de Vijfwal wordt warmte geleverd. Het warmtenet wordt gevoed door een warmtekrachtinstallatie. Warmtelevering geldt zowel voor ruimteverwarming als voor warm tapwaterbereiding. In de omliggende deelgebieden worden collectieve elektrische warmtepompen (met kleine warmtenetten) en individuele elektrische warmtepompen gebruikt voor de productie van warmte en warm tapwater. De individuele warmtepompen worden ingezet in gebieden met veel vrijstaande woningen, de collectieve warmtepompen in gebieden met voornamelijk rijwoningen. Op dit concept worden twee varianten doorgerekend: met even grote gasmotor warmtepompen en met kleinere elektrische warmtepompen, in plaats van de collectieve elektrische warmtepompen.

Concept 5

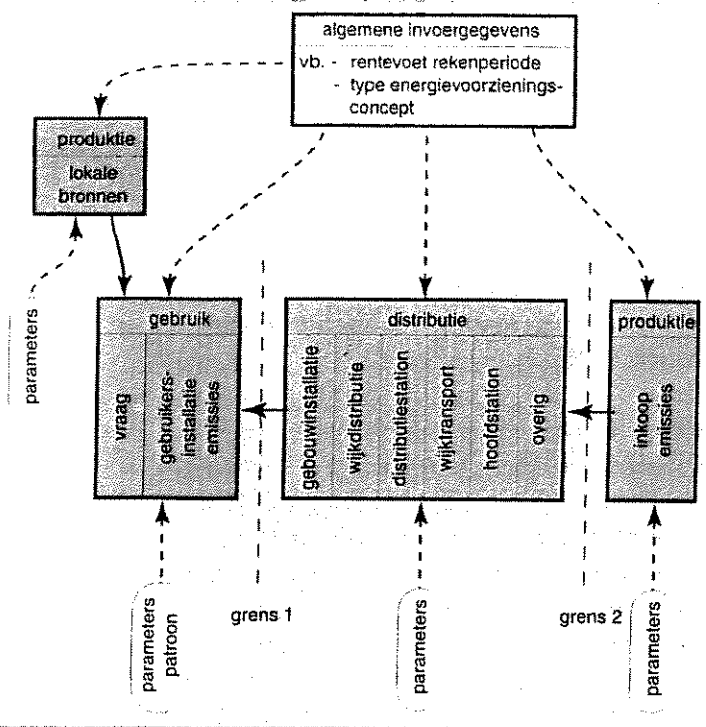
In het gebied binnen de Vijfwal wordt warmte geleverd. Het warmtenet wordt gevoed door een

warmtekrachtinstallatie. Warmtelevering geldt zowel voor ruimteverwarming als voor warm tapwaterbereiding. In de resterende deelgebieden is de energievoorziening als in concept 1.

Welk type energievoorziening 'optimaal' is, hangt af van de consequenties van een bepaald concept. In deze studie zijn de consequenties bepaald voor de kosten, de emissies en voor de acties die de betrokken partijen moeten ondernemen, met name de gemeente en de energiebedrijven. De kosten zijn bepaald afhankelijk van de plaats in de energieketen waar de kosten worden gemaakt. Dit betekent nog niet dat daarmee te allen tijde duidelijk is wie de kosten in eerste instantie draagt. Wel is duidelijk dat uiteindelijk de bewoner alle kosten draagt. Dit kan via de huur/koop van de woning, vastrecht of prijs per eenheid energie (Kwh elektriciteit, m³ gas of GJ warmte). Als voorbeeld: de distributiekosten voor warmtelevering zijn veel hoger dan de distributiekosten van aardgas. Gebruikelijk is dat de ontwikkelaar van de woningen een hogere aansluitbijdrage betaalt, die dit verschil verkleint. De achterliggende gedachte hierbij is dat de ontwikkelaar ook kosten uitspaart (cv-ketel, rookgasafvoer, leidingen). Om de consequenties voor de kosten en emissies te kunnen bepalen, is een rekenmodel gebruikt. De belangrijkste kenmerken daarvan worden in de volgende paragraaf beschreven.

2.4 Modelling van de energievoorziening

Om de mogelijkheden voor een duurzame energievoorziening zo groot mogelijk te houden en om een goede keuze te kunnen maken tussen de verschillende concepten is het noodzakelijk om de hele keten van productie, distributie en gebruik te beschouwen. Voor elk concept zijn de kosten van productie, distributie en gebruik bepaald en zijn de totale emissies berekend. Afhankelijk van het concept vinden deze emissies plaats tijdens de productie (elektriciteit, warmte) of tijdens gebruik (aardgas).



Figuur 2.2 Schematische weergave van productie, distributie en gebruik van energie in het gebruikte rekenmodel

De kosten en emissies zijn gemodelleerd en per concept berekend. Het model dat hiervoor is gebruikt, is schematisch weergegeven in figuur 2.2. Het model bestaat uit vijf blokken: algemene invoergegevens, productie lokaal, productie regionaal, distributie en gebruik.

Blok algemene invoergegevens

In het blok algemene invoergegevens worden gegevens opgenomen die voor het hele rekenmodel gelden, zoals de rentevoet, de rekenperiode, het type energievoorzieningsconcept dat wordt doorerekend, enzovoorts. Het model rekent met een scenario van reëel gelijkblijvend niveau voor de brandstofprijzen, inclusief de energieheffing (REB). Als gevoeligheidsanalyse wordt gerekend met een prijsscenario voor stijgende brandstofprijzen. In figuur 2.3 zijn beide prijspaden geschetst (reële prijzen 1995).

Blok gebruik

In het blok gebruik zijn de kosten en emissies opgenomen bij gebruik van de energiedrager. Bij gebruik van aardgas bijvoorbeeld, is een verwarmingsketel met een hoog rendement (HR) opgenomen. Bij levering van warmte is deze ketel overbodig. Bij levering van uitsluitend elektriciteit daarentegen, is een elektrische warmtepomp en een duurdere kookplaat opgenomen. De verschillende apparatuur geeft bovendien een verschillende hoogte van de energievraag (bij gelijke energiefunctievraag) omdat het rendement van de apparatuur anders is. Hiermee is rekening gehouden.

Blok distributie

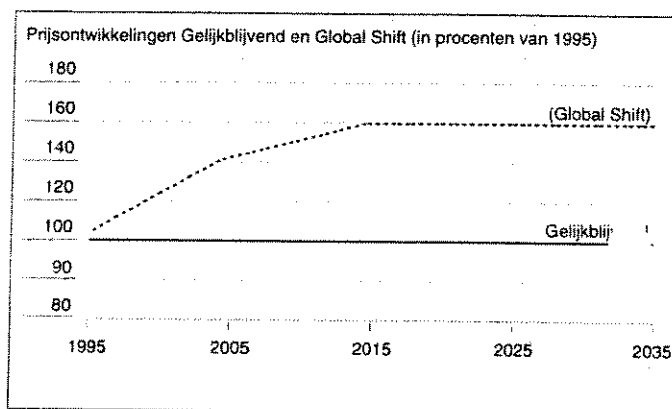
In het blok distributie zijn de kosten opgenomen van het distributienet van de energiedistributiebedrijven dat nog moeten worden aangelegd voor de nieuwbouwlocatie Houten. Bij levering van elektriciteit en aardgas is uitgegaan van aansluiting op het bestaande net in de regio.

Blok productie lokaal

In het blok productie zijn de gegevens opgenomen van lokale productiebronnen zoals zonnecellen. Hier wordt geen gebruik gemaakt in deze studie.

Blok productie regionaal

In het blok regionale productie zijn de inkoopgegevens van de energiedragers opgenomen. Dit zijn de gemiddelde inkoopkosten voor de energiebedrijven en de gemiddelde emissies die de productie van de energiedrager geeft. Voor elektriciteit wordt voor het "standaardgebruik" uitgegaan van de gemiddelde kosten en emissies van de huidige elektriciteitsvoorziening. Voor de extra elektriciteit ten gevolge van het verwarmen met elektriciteit wordt gerekend met de marginale kosten en emissies.



Figuur 2.3 Prijspad Reëel gelijkblijvende brandstofprijzen, inclusief REB
Prijspad Stijgende brandstofprijzen, inclusief REB

2.5 Criteria bij beoordeling van de consequenties

Het doel van deze studie is om de gemeente en de energiedistributiebedrijven te adviseren welke energievoorziening optimaal is. Om de consequenties te kunnen beoordelen, zijn vier criteria gehanteerd:

- de laagste kosten;
- de laagste emissies;
- de grootste mogelijkheden voor een overgang naar een duurzame energievoorziening;

- de geringste andere consequenties voor de betrokken partijen, oftewel de uitvoerbaarheid. Voor zover een verdere verduidelijking van deze criteria noodzakelijk is, is deze in het volgende hoofdstuk bij de bespreking van de consequenties gegeven.

2.6 Uitgangspunten berekeningen

Voor het vergelijken van de vijf energievoorzieningsconcepten zijn in overleg de volgende uitgangspunten gekozen:

- brandstofprijsscenario: reëel gelijkblijvende brandstofprijzen, gevoeligheid: brandstofprijsscenario Global Shift;
- energieprestatienorm EP = 1,2 en EP = 1,0; met elk van beide EP's zijn twee sets berekening gemaakt:
 - 1 alle woningen hebben dezelfde EP (1,2 of 1,0).
 - 2 alle woningen zijn bouwkundig gelijk uitgevoerd als de gaswoning met EP = 1,2 of 1,0.
- 60% van de woningen is georiënteerd op het zuiden;
- geen zonneboilers, gevoeligheid: wel zonneboilers;
- geen zonnecelssystemen (opwekking elektriciteit uit zonne-energie);
- rente 5%; gevoeligheid: rente 4% en 6%; lage-temperatuurverwarming;
- zichtperiode is aanlooperperiode + 25 jaar; de aanlooperperiode loopt tot de oplevering van de laatste woningen in 2005.

2.7 Financiële berekeningen

Voor elk energievoorzieningsconcept worden twee soorten financiële berekeningen uitgevoerd:

- kostenberekening (Constance Waarde), verdeeld over drie posten: produktie, distributie en gebouw.
- exploitatie-berekening voor de energiedistributiebedrijven.

Kosten

In deze studie wordt elk concept beoordeeld op de consequenties voor de kosten van produktie, distributie en gebouwmaatregelen (isolatie, ketel, etc). De kosten voor brandstof vallen onder de produktiekosten. De systeemgrens voor het bepalen van de kosten is gelegd bij het voorzieningsgebied. Als produktiekosten van bijvoorbeeld aardgas, dat van buiten de systeemgrens komt, is dus gerekend met het tarief dat Gasunie berekent aan de energiebedrijven, en niet met de werkelijke kosten van Gasunie.

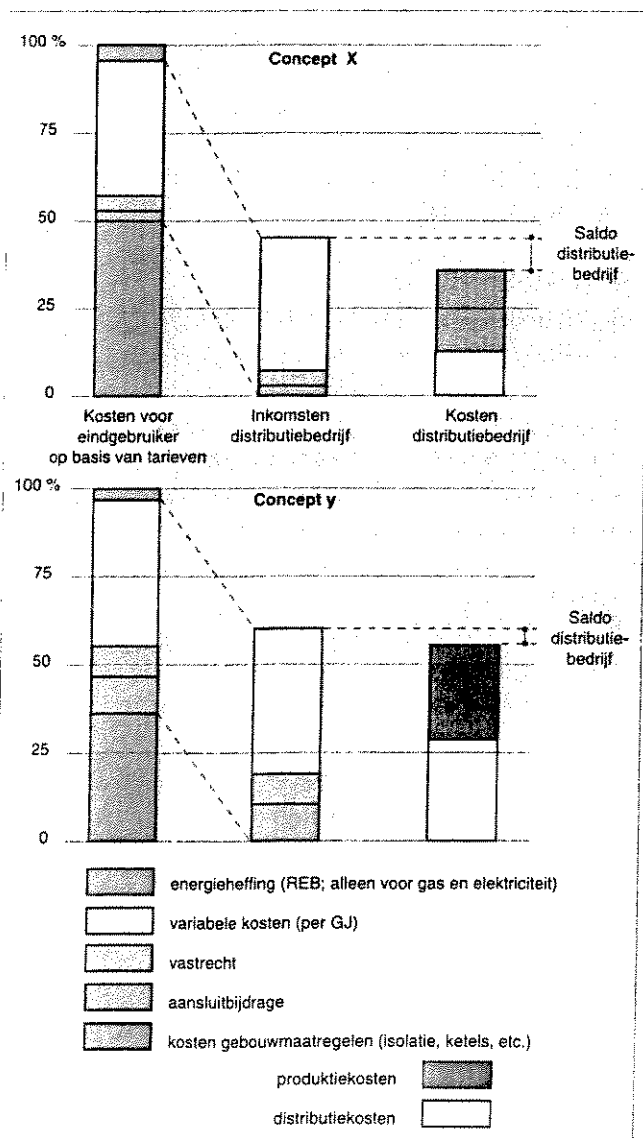
De gebouwmaatregelen worden rechtstreeks door de bewoner betaald bij aankoop of huur van de woning. De kosten voor produktie en distributie zijn in eerste instantie voor het energiebedrijf en worden via een tarief (aansluitbijdrage, vastrecht, f per m³/kWh/GJ) door de bewoner (in het geval van de aansluitbijdrage, via de projectontwikkelaar) aan het energiebedrijf betaald.

Exploitatie-berekening

Voor het energiebedrijf wordt de rentabiliteit van een concept bepaald door het verschil tussen de uitgaven aan produktie en distributie en de inkomsten uit de bewonerstarieven. Dit is het saldo voor het energiebedrijf. Voor warmtelevering zijn de bewonerstarieven gelimiteerd door het niet-meer-dan-anders principe. Dit principe houdt in dat het energiebedrijf dat warmte levert ervoor moet zorgen dat de kosten voor de bewoners niet hoger zijn dan de kosten van de bewoners van een vergelijkbare gaswoning. In de praktijk komt het er meestal op neer dat precies aan dit principe wordt voldaan: er wordt in een warmtewoning dus niet meer, maar ook niet minder betaald dan in de gaswoning. In deze studie zijn de tariefinkomsten uit warmte berekend op basis van het precies-gelijk-aan-anders principe. Dit staat uitgebreid beschreven in bijlage I. Voor gas en elektriciteit hebben we gerekend met de tarieven die GCN en REMU momenteel hanteren, zie ook bijlage I.

Overzicht

Onderstaande figuur is een voorbeeld van de financiële elementen bij twee willekeurige concepten, die voor de gebruiker kostenneutraal zijn. In de praktijk is dit het geval bij de concepten met warmtelevering en gaslevering. Uit dit voorbeeld blijkt dat de kosten en het saldo voor het energiebedrijf kunnen verschillen, terwijl de kosten voor de bewoner toch gelijk zijn. In de studie worden de concepten vergeleken op basis van de kosten voor productie, distributie en gebouw. Deze staan ook alledrie in deze figuur: de gebouwkosten bij de kosten voor de eindgebruiker, de distributie- en produktiekosten bij de kosten van het energiebedrijf.



Figuur 2.4 Voorbeeld van de kosten voor de gebruikers op basis van tarieven, de inkomsten en kosten van het energiebedrijf, bij twee willekeurige concepten die kostenneutraal zijn voor de gebruikers

Alleen elektriciteitslevering

Bij de bewonerstarieven die in deze studie worden gehanteerd geldt dat de bewoners van een gas- en een warmte woning precies even duur uit zijn. De bewoner van een woning met alleen elektriciteitsaansluiting is echter veel duurder uit.

In de toekomst gaat dit mogelijk veranderen, wanneer de elektriciteitssector een meer realistisch, lager elektriciteitstarief hanteert voor dit type woning. Het huidige tarief is voor dit type woning namelijk eigenlijk te hoog, want gebaseerd op een jaarlijks verbruik van ca. 3.000 kWh. Bij een hoger verbruik betaalt de bewoner nu onevenredig veel meer voor de elektriciteitsproductie.

Wanneer het lagere tarief gaat gelden, worden de tariefinkomsten uit elektriciteit bij dit type woningen lager.

2.8 Emissieberekeningen

De berekening van de emissies in de verschillende concepten hangt in belangrijke mate af van de keuze van de referentie. Aangezien het bij deze studie gaat om een nieuwbouwlocatie, is gekozen voor een referentie op basis van de 'best available technology'. Dit houdt in dat bij de concepten waar behalve warmte ook elektriciteit wordt opgewekt (de warmteleveringsconcepten met warmtekrachtinstallatie) gerekend wordt met vermeden emissies in de modernste grote elektriciteitscentrale die momenteel in Nederland beschikbaar is, met een rendement van 54%. Volgens hetzelfde principe geldt dat de elektriciteit die nodig is voor de elektrische warmtepompen, emissies veroorzaakt in een centrale met een rendement van 54%. Met andere woorden: er wordt vanuit gegaan dat voor de elektrische warmtepompen nieuw elektrisch vermogen moet worden neergezet. Dit is nader uitgewerkt in bijlage C.

Consequenties van de concepten

3

In dit hoofdstuk worden de consequenties beschreven die de verschillende concepten hebben voor de betrokken partijen. De betrokken partijen zijn gemeente en de energiedistributiebedrijven, maar ook projectontwikkelaars, toekomstige bewoners of gebruikers, architecten, stedenbouwkundigen en in sommige gevallen zelfs de detailhandel.

In de paragrafen 3.1 en 3.2 worden de algemene rekenresultaten van de concepten gepresenteerd, respectievelijk voor woningen die bouwkundig gelijk zijn (paragraaf 3.1) en voor woningen met gelijke EP (paragraaf 3.2). Deze algemene resultaten betreffen de kosten en de emissies. De kosten worden uitgesplitst over productie, distributie en gebouw. Enige aandacht wordt ook besteed aan de exploitabiliteit voor de energiedistributiebedrijven op basis van de huidige tarieven.

In de paragrafen daarna volgen de gevoeligheidsanalyses, de mogelijkheden voor een duurzame energievoorziening en consequenties voor implementaties.

3.1 Bouwkundig gelijk

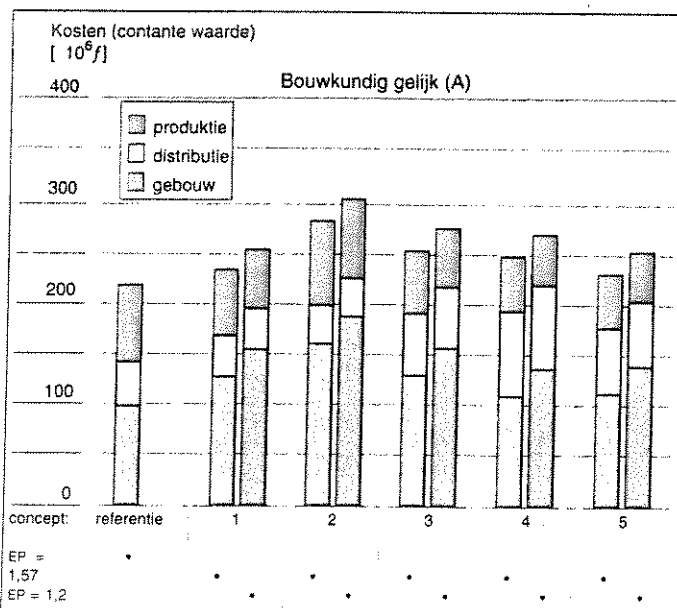
Tabel 3.1 zijn per concept beknopt de algemene resultaten van de berekeningen opgenomen bij een EP van 1,2 en 1,0 voor de gaswoning en een EP van 1,1 en 0,9 voor de warmtewoning en de all-electric woning. De woningen zijn in dit geval bouwtechnisch identiek.

Uit de tabel valt af te leiden dat de totale kosten voor productie, distributie en gebouw het laagst zijn in concept 5. Het verschil met de kosten bij concept 1 (conventionele gas- en elektriciteitslevering) valt echter binnen de onnauwkeurigheid van het model. Concept 2, met veel individuele warmtepompen, is het duurst; de lagere distributiekosten (alleen elektriciteitsnet) worden meer dan teniet gedaan door de zeer hoge gebouwkosten (investering warmtepomp). Bij een scherpere EP van 1,0 stijgen de kosten in alle concepten. In bijlage I zijn de resultaten uitgebreider beschreven².

Concept	EP	Totale kosten [min f]	Emissie CO ₂ [ton/jaar]	Emissie zuren [1000 ze/jr]
ref: G + E	1,57	215,9	36.278	733
1: G + E	1,2	231,4	31.663	692
2: W + E Castellum; E overig	1,1	265,0	30.164	813
3: W + E Vijfwal; E overig	1,1	243,3	29.141	1.153
4: W + E Vijfwal; E/E + W overig	1,1	244,6	30.164	1.169
5: W + E Vijfwal; G + E overig	1,1/1,2	228,2	30.149	1.134
1: G + E	1,0	251,1	28.722	666
2: W + E Castellum; E overig	0,9	286,6	27.551	765
3: W + E Vijfwal; E overig	0,9	265,3	26.707	1.033
4: W + E Vijfwal; E/E + W overig	0,9	266,6	27.768	1.052
5: W + E Vijfwal; G + E overig	0,9/1,0	250,0	27.578	1.020

Tabel 3.1 Kwantitatieve consequenties van de concepten bij bouwkundig gelijke woningen

De belangrijkste reden waarom het verschil tussen het eerste concept en het vijfde concept beperkt blijft is dat de hogere distributiekosten bij warmtelevering worden gecompenseerd door de lagere gebouwkosten. Dit kan het beste worden verduidelijkt aan de hand van figuur 3.1. In deze figuur zijn de kosten uitgesplitst over de productie-, distributie- en gebouwkosten. De brandstofkosten zijn verwerkt in de produktiekosten en niet in de gebouwkosten; dat zou een dubbeltelling opleveren met de brandstofkosten bij productie.



Figuur 3.1 Kosten verdeeld over productie, distributie en gebouw bij bouwkundig gelijk

² De kosten zijn hier opgesplitst in kosten voor gas, elektriciteit en warmte

De gebruiker is duurder uit bij een EP van 1,0 dan bij een EP van 1,2. De gebruiker moet meer maatregelen treffen in de woning om deze maatregelen te realiseren terwijl deze maatregelen niet rendabel zijn, gezien de hogere totale kosten.

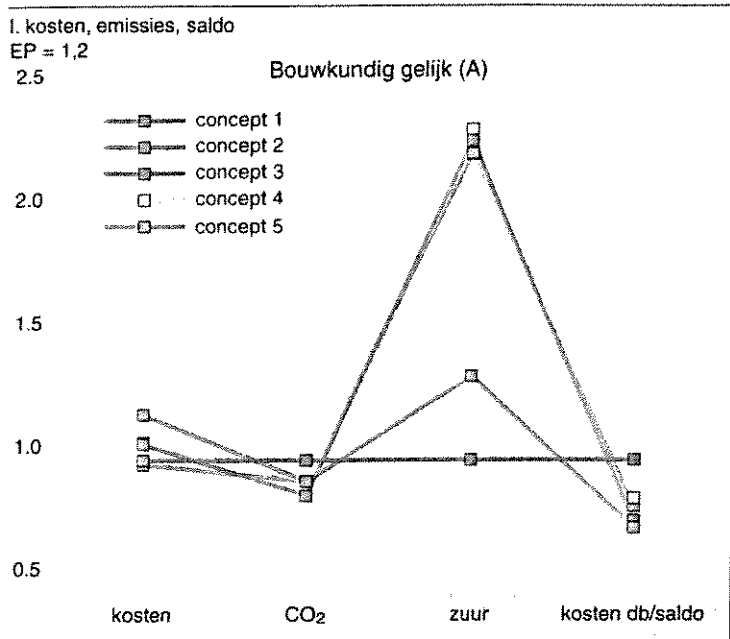


Fig. 3.2 Relatieve verschillen tussen de vijf concepten bij EP = 1,2; concept 1 = 100%. Het basis-elektriciteitsverbruik is niet meegerekend.

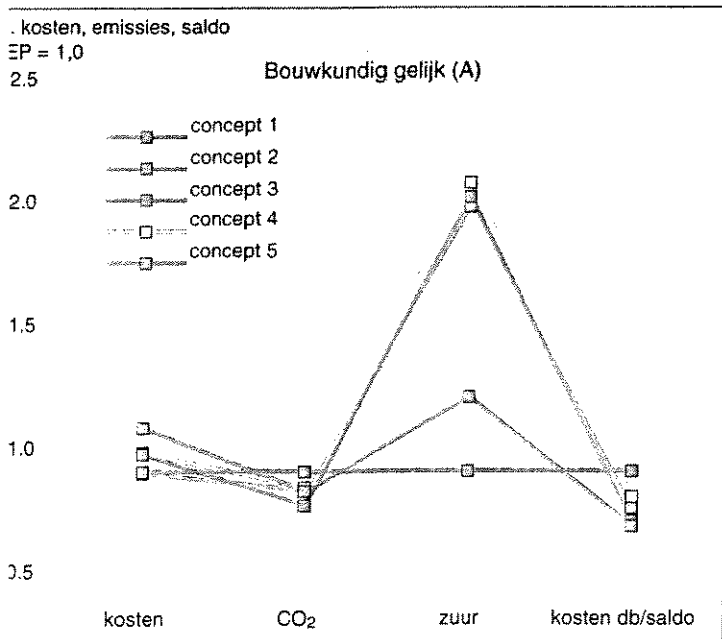


Fig. 3.3 Relatieve verschillen tussen de vijf concepten bij EP = 1,0; concept 1 = 100%. Het basis-elektriciteitsverbruik is niet meegerekend.

In figuur 3.2 en figuur 3.3 zijn de verschillen in emissies en kosten tussen de vijf concepten nog eens weergegeven, maar nu ten opzichte van concept 1. De kosten en emissies van het basis-elektriciteitsverbruik dat bij elk concept hetzelfde is - voor verlichting en elektrische apparatuur e.d. - zijn niet meegerekend³. Er is tevens gekeken naar de verhouding tussen het saldo en de uitgaven van de energiedistributiebedrijven⁴, weer zonder de inkomsten en de uitgaven voor het basis-elektriciteitsverbruik mee te rekenen.

De horizontale 'referentielijn' van concept 1 verdeelt de figuur in twee delen: boven de referentielijn betekent 'ongunstiger dan bij concept 1', eronder is 'gunstiger dan bij concept 1'.

Laagste kosten

Als 'laagste kosten' als criterium wordt genomen, is de prioriteitenvolgorde van de concepten als volgt. De hoogste prioriteit krijgt concept 5, op de voet gevolgd door concept 1. De daarna hoogste prioriteit krijgen de concepten 3 en 4, met warmtelevering met gasmotoren binnen de Vijfwal en warmtepompen erbuiten. De laatste prioriteit krijgt concept 2, het concept warmtelevering binnen het Castellum met individuele warmtepompen erbuiten. Dit concept kan in de toekomst gunstiger uitvallen als de verwachte kostenreductie van de individuele warmtepompen doorzet.

Tevens is er een voorkeur voor een EP van 1,2 in plaats van 1,0.

Laagste kosten voor gebruiker op basis van tarieven

Als de 'laagste kosten voor de gebruiker op basis van tarieven' als criterium worden genomen, dan hebben de concepten met individuele warmtepompen de laagste voorkeur. De concepten met gaslevering en/of warmtelevering (concept 1 en 5) zijn kostenneutraal voor alle bewoners.

Laagste CO₂-emissies

Als 'laagste CO₂-emissies' als criterium wordt genomen, is de prioriteitenvolgorde van de concepten als volgt. De hoogste prioriteit krijgt concept 3, het concept met warmtelevering met gasmotoren binnen de Vijfwal en individuele warmte-

³ De gebouwkosten zijn wel in hun totaliteit meegenomen, dus inclusief de 'basis' elektrische apparatuur.

⁴ Dit is de som van distributie- en produktiekosten.

pompen buiten de Vijfwal. Dit concept wordt op de voet gevolgd door de concepten 2, 4 en 5.

Concept 1, het concept gaslevering, krijgt de laagste prioriteit.

Verwacht wordt dat het rendement van individuele warmtepompen in de nabije toekomst zal stijgen; hierdoor stijgt met name concept 2 op de prioriteitenladder.

Laagste zuuremissies

De prioriteitenvolgorde op basis van de zuuremissies is eerst gaslevering (concept 1), gevolgd door concept 2 en op grote afstand door de concepten 3, 4 en 5.

Afweging op basis van beide emissies

Ook al zijn CO₂-emissies en zuuremissies niet vergelijkbaar, toch willen we stellen dat een verlaging van de CO₂-emissie de voorkeur geniet.

Dit is gegrond op het feit dat zuuremissie bij ongeacht welk concept een oplosbaar probleem is, aangezien de zuuremissie met technische maatregelen te verlagen is. De emissie van CO₂ daarentegen is inherent aan het verbranden van fossiele brandstoffen, zodat een verlaging van deze emissie veeleer de keuze voor een ander concept - met een efficiëntere brandstofinzet of inzet van duurzame bronnen - vereist.

Dit neemt overigens niet weg dat op lokaal niveau de reductie van zuuremissies de voorkeur kan hebben boven de reductie van CO₂, namelijk wanneer de gezondsnorm van NO_x in de buitenlucht plaatselijk overschreden wordt. Of dit het geval is voor de VINEX-locatie Houten moeten metingen of modelberekeningen uitwijzen. Tegen hogere kosten is deze overschrijding wel te vermijden.

Daarnaast geldt het argument dat bij een klein onderling verschil in CO₂-emissie de verschillen in zuuremissies juist wel onderscheidend kunnen werken.

Hoogste rentabiliteit bij huidige tarieven

Als 'hoogste rentabiliteit bij de huidige tarieven' als criterium wordt gekozen, hebben concept 2 en 3 de hoogste prioriteit, direct gevolgd door de concepten 4 en 5. Concept 1 heeft de laagste prioriteit.

Deze volgorde wordt anders wanneer ook bij de woningen met een individuele warmtepomp het

Concept	EP	Totale kosten [min f]	Emissie CO ₂ [ton/jaar]	Emissie zuren [1000 ze/jr]
ref: G + E	1,57	215,9	36.278	733
1: G + E	1,2	231,4	31.663	692
2: W + E Castellum; E overig	1,2	257,7	32.381	852
3: W + E Vijfwal; E overig	1,2	234,3	30.448	1.204
4: W + E Vijfwal; E/E + W overig	1,2	235,7	31.391	1.219
5: W + E Vijfwal; G + E overig	1,2	222,1	30.778	1.174
1: G + E	1,0	251,1	28.722	666
2: W + E Castellum; E overig	1,0	276,0	28.899	791
3: W + E Vijfwal; E overig	1,0	254,5	27.904	1.093
4: W + E Vijfwal; E/E + W overig	1,0	256,0	28.974	1.110
5: W + E Vijfwal; G + E overig	1,0	243,1	28.472	1.073

Tabel 3.2 Kwantitatieve consequenties van de concepten bij gelijke EP

niet-meer-dan-anders principe wordt toegepast. De inkomsten uit elektriciteit worden bij de concepten met individuele warmtepompen, en met name bij concept 2, dan namelijk aanzienlijk lager. Het effect hiervan is dat concept 2 de laagste prioriteit krijgt. Concept 3 krijgt dezelfde prioriteit als de concepten 4 en 5⁵.

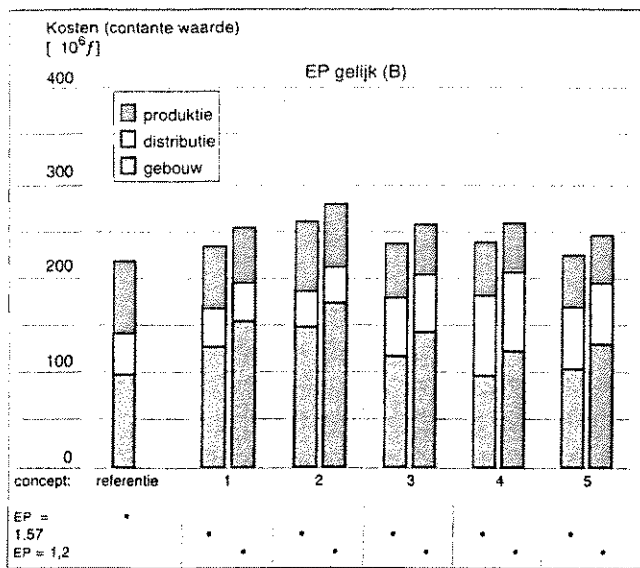
3.2 EP gelijk

In tabel 3.2 zijn per concept beknopt de algemene resultaten van de berekeningen opgenomen bij een EP van 1,2 en van 1,0 voor alle woningen. Uit de tabel valt af te leiden dat de totale kosten voor productie, distributie en gebouw het laagst zijn bij concept 5 en het hoogst bij concept 2.

In bijlage I zijn de resultaten uitgebreider beschreven⁶.

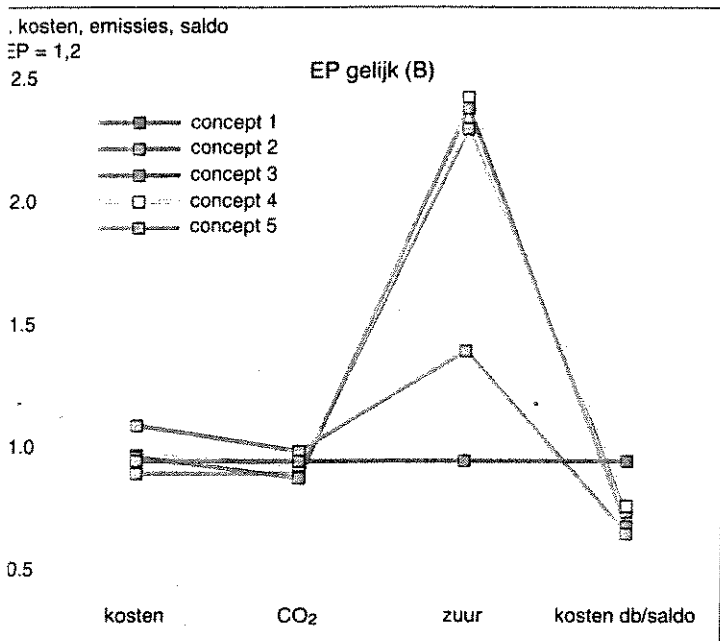
⁵ Bij concept 2 wordt de verhouding uitgaven/saldo bij een EP van 1,2 meer dan vier keer zo hoog als bij concept 1; bij een EP van 1,0 wordt het saldo van concept 2 zelfs negatief. Bij concept 3 wordt de verhouding uitgaven/saldo bij beide EP's ongeveer 13% hoger. Bij concept 4 is het effect heel gering (zie ook bijlage 1).

⁶ De kosten zijn hier opgesplitst in kosten voor gas, elektriciteit en warmte.



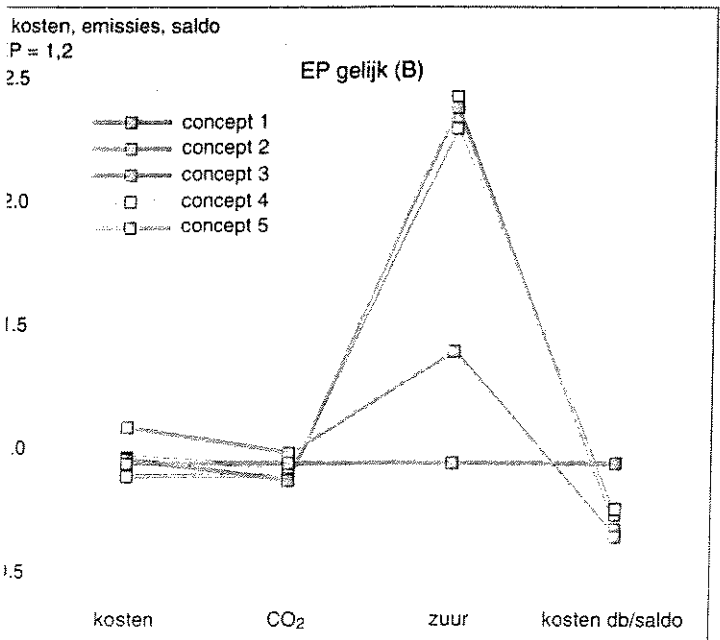
3.4 Kosten verdeeld over productie, distributie en gebouw bij bouwkundig gelijk

In figuur 3.4 worden de kosten uitgesplitst over productie, distributie en gebouw. De brandstofkosten zijn verwerkt in de produktiekosten en niet in de gebouwkosten; dat zou een dubbeltelling opleveren met de brandstofkosten bij productie. In figuur 3.5 en figuur 3.6 zijn de verschillen in emissies en kosten tussen de vijf concepten nog eens weergegeven, maar nu ten opzichte van concept 1. De kosten en emissies van het basis-elektriciteitsverbruik dat bij elk concept hetzelfde is - voor verlichting en elektrische apparatuur e.d. - zijn niet meegerekend.



3.5 Relatieve verschillen tussen de vijf concepten bij EP = 1,2; concept 1 = 100%. Het basis-elektriciteitsverbruik is niet meegerekend.

Er is tevens gekeken naar de verhouding tussen het saldo en de uitgaven van de energiedistributiebedrijven, weer zonder dat de inkomsten en de uitgaven voor het basis-elektriciteitsverbruik zijn meegerekend. De horizontale 'referentielijn' van concept 1 verdeelt de figuur in twee delen: boven de referentielijn betekent 'ongunstiger dan bij concept 1', eronder is 'gunstiger dan bij concept 1'.



3.6 Relatieve verschillen tussen de vijf concepten bij EP = 1,0; concept 1 = 100%. Het basis-elektriciteitsverbruik is niet meegerekend.

Bij de onderlinge vergelijking tussen de concepten op basis van kosten, zuuremissies en rentabiliteit geldt dezelfde prioriteitenvolgorde als bij de woningen die bouwkundig gelijk zijn (zie paragraaf 3.1). De prioriteitenvolgorde op basis van CO₂-emissies is iets gewijzigd. De concepten 3, 4 en 5 zijn nog steeds iets beter dan concept 1. Bij concept 2 zijn de emissies een weinig hoger dan bij concept 1. De onderlinge verschillen tussen de vijf concepten zijn echter heel gering.

3.3 Vergelijking tussen de twee EP-benaderingen

Uit een onderlinge vergelijking tussen de rekenresultaten bij de twee EP-benaderingen blijkt het volgende. Bij de 'EP gelijk' benadering hebben de concepten 2, 3, 4 en 5 lagere kosten (3 à 5%) en hogere emissies (4 à 15%) dan bij de 'bouwkundig gelijk' benadering. Dit is logisch te verklaren uit het feit dat de 'bouwkundig gelijk' benadering gelijk staat aan het stellen van scherpere eisen aan de all-electric woning en de warmtewoning. De exploitabiliteit van de concepten 2, 3, 4 en 5 voor de energiedistributiebedrijven is bij de 'EP gelijk' benadering iets gunstiger dan bij de 'bouwkundig gelijk' benadering.

3.4 Kostengevoeligheid voor de uitgangspunten

Om een idee te krijgen van de gevoeligheid van de uitkomsten van deze studie voor verandering in de uitgangspunten, zijn de twee belangrijkste uitgangspunten kwantitatief getest. Dit is het prijspad voor brandstoffen dat aan de produktiekosten ten grondslag ligt en het reële-rentepercentage voor de investeringen.

Ook zijn drie aanpassingen in de concepten door-gerekend, namelijk toepassing van zonneboilers (in alle concepten) en vervanging van de (grote) collectieve elektrische warmtepomp door zowel een kleinere elektrische warmtepomp als een even grote gasmotor warmtepomp (in concept 4).

De resultaten van de gevoeligheidsanalyse worden eerst gegeven voor woningen die bouwkundig gelijk zijn (paragraaf 3.4.1) en daarna voor woningen met gelijke EP (paragraaf 3.4.2).

3.4.1 Bouwkundig gelijk

Zonneboiler

In de concepten zijn oorspronkelijk geen zonneboilers opgenomen. Door toepassing van een zonneboiler nemen de kosten in alle concepten toe.

Door het principe van EP, waar warm tapwater deel van uitmaakt, blijven de emissie vrijwel gelijk. De reden hiervoor is dat in plaats van de zonneboiler andere (goedkopere) maatregelen achterwege blijven om de EP te realiseren. De gevolgen voor de kosten zijn in figuur 3.7 weergegeven.

Rente

De gevoeligheid voor de reële rente waarmee in de studie is gerekend, is het grootst voor kapitaal-intensieve energievoorzieningsconcepten. In de studie is gerekend met een rente van vijf procent. De gevoeligheidsanalyse is uitgevoerd voor een rente van vier en zes procent, zie figuur 3.7.

De gevoeligheid voor de rente is bij alle concepten vrijwel even groot. Niet weergegeven zijn de inkomsten, die ook afhankelijk zijn van de reële rente. In bijlage I is te zien dat het saldo van kosten en inkomsten bij het hogere renteniveau daalt, maar wel positief blijft. Bij het lage renteniveau stijgt het saldo.

Het wekt wellicht verbazing dat bij een hoger rentepercentage de contante waarde van de investeringen lager is dan bij een lage rente. De verklaring hiervoor is de volgende. De methode van contante waarde is gebruikt om de toekomstige investeringen terug te rekenen naar gulden van nu.

Hierdoor worden investeringen die op verschillende tijdstippen worden gedaan, met elkaar vergelijkbaar. Het terugrekenen naar gulden van nu is te vergelijken met de berekening die het energiebedrijf zou maken als het nu wil bepalen hoeveel geld het op de bank moet zetten om in de toekomst voldoende geld te hebben om de investeringen te kunnen betalen. Als de rente laag is, moet meer geld op de bank worden gezet dan als de rente hoog is. Bij een lage rente is de contante waarde van de investeringen zodoende hoger. Deze methode is toegepast op alle toekomstige kosten en inkomsten (dus ook brandstofkosten).

Brandstofprijzen

In de studie is gerekend met een prijspad voor de brandstofprijzen dat uitgaat van reëel gelijkblijvende prijzen. Als alternatief is ook een prijspad met stijgende brandstofprijzen door-gerekend. In figuur 2.3 is het prijspad Stijgend aangegeven. Het is duidelijk dat het prijspad forse invloed heeft op de hoogte van de kosten. De prioriteitenvolgorde op basis van kosten blijft wel gelijk.

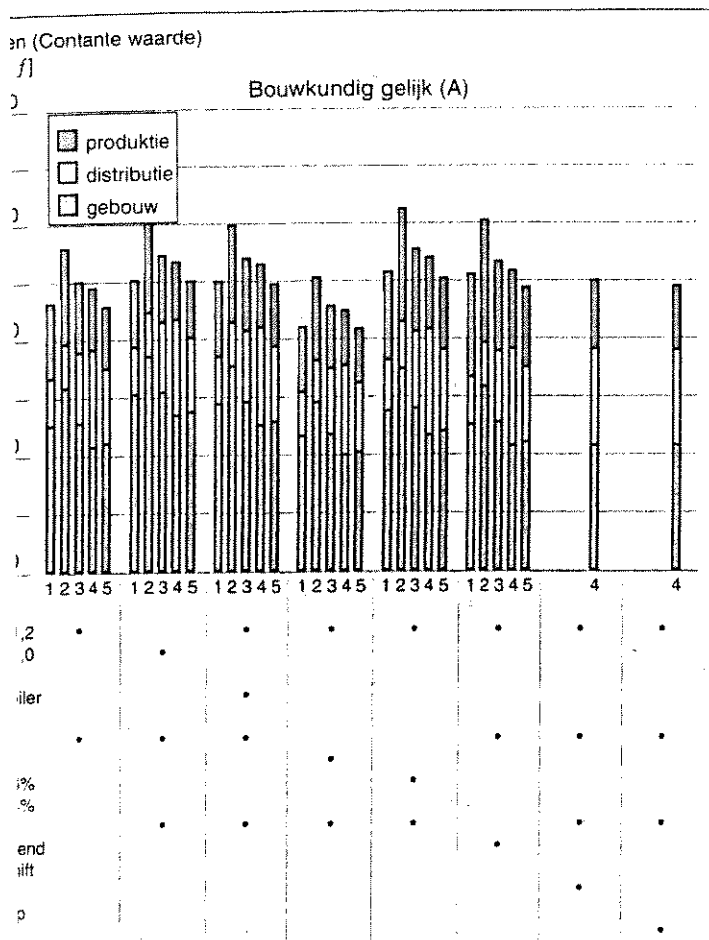
Een stijgend brandstofprijsscenario heeft voor alle concepten een positief effect op het saldo: de inkomsten stijgen sneller dan de kosten.

Collectieve warmtepomp

In concept 4 is oorspronkelijk gerekend met een collectieve elektrische warmtepomp voor ongeveer 200 woningen. Als alternatief is gerekend met twee andere typen warmtepomp - een gasmotor warmtepomp voor 200 woningen en een elektrische warmtepomp voor 50 woningen. De gevolgen voor de kosten zijn in figuur 3.7 aangegeven. De drie verschillende kostenposten zijn bij de concepten vrijwel gelijk; het verschil valt binnen de onnauwkeurigheid van het model.

Dit is voor een belangrijk deel te verklaren uit het feit dat de collectieve warmtepomp maar in een beperkt aantal deellocaties staat opgesteld, en dat ook het basis-elektriciteitsverbruik meetelt in de kosten. Dit alles heeft een 'dempend' effect.

Op deellocatieniveau is wel een verschil te zien.



7.7 Kostenconsequenties van gevoeligheidsanalyses

3.4.2 EP gelijk

In figuur 3.8 zijn de kostenconsequenties van de gevoeligheidsberekening bij woningen met gelijke EP weergegeven. De gevoeligheid is bij de meeste uitgangspunten hetzelfde als bij de 'bouwkundig gelijk' benadering (zie paragraaf 3.4.1). De prioriteitvolgorde op basis van kosten blijft bij alle gevoeligheden, behalve het brandstofprijsscenario, gelijk.

Bij een stijgend brandstofprijsscenario wordt concept 1 duurder dan de concepten 3 en 4. Dit is te verklaren uit het feit dat concept 1 door zijn hogere brandstofverbruik relatief gevoeliger is voor een verandering in de brandstofprijs, terwijl de kosten van de concepten 1, 3 en 4 bij de basisberekeningen al dicht bij elkaar liggen.

3.5 Consequenties voor de overgang naar een duurzame energievoorziening

Een belangrijke consequentie van de overgang naar een duurzame energievoorziening is de bruikbaarheid van de huidige energievoorziening voor duurzame energie. Met 'bruikbaar' wordt bedoeld dat

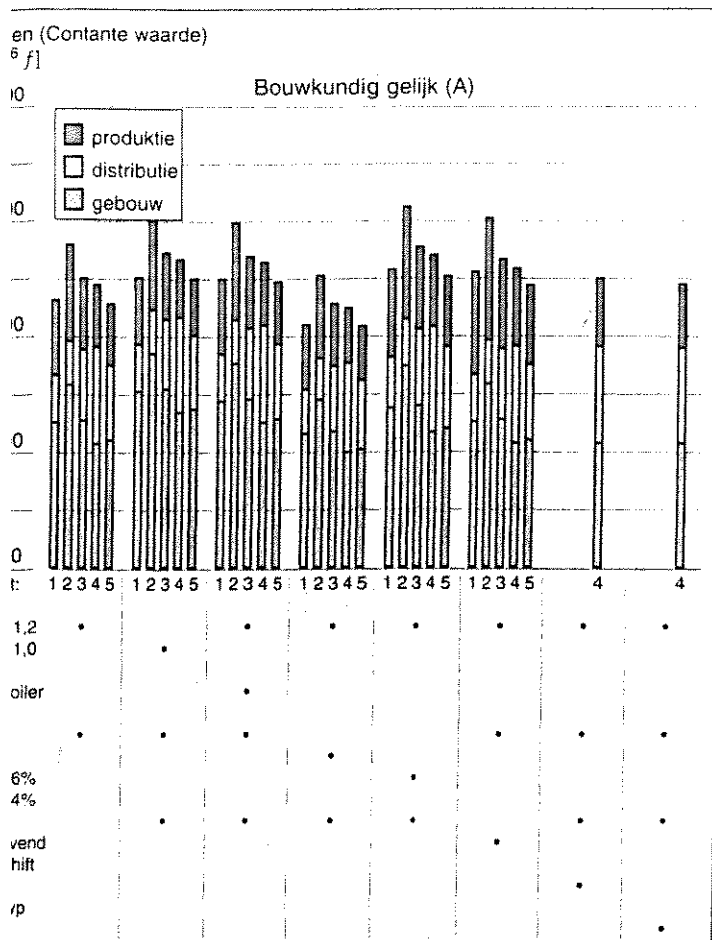
het omschakelen van de huidige energievoorziening naar zo'n duurzame energievoorziening snel en zonder (al te grote) kapitaalvernietiging kan plaatsvinden. De huidige energievoorziening is dus 'bruikbaar' als deze niet strijdig is met een duurzame energievoorziening of zelfs gaat in de richting van een duurzame energievoorziening. Om te kunnen bepalen of een energievoorziening nu wordt aangelegd niet strijdig is (dus zo'n omschakeling kan maken) moet duidelijk zijn wat een duurzame energievoorziening zal inhouden.

Wat een duurzame energievoorziening precies zal betekenen, is nu nog niet bekend. Wel is duidelijk dat er in de 'ultieme' duurzame energievoorziening geen emissies meer vrijkomen bij productie, distributie en gebruik van energie. De emissies die op dit moment vrijkomen in de Nederlandse (stationaire) energievoorziening zijn vooral CO₂ en NO_x. Het terugdringen van de emissie van NO_x is relatief eenvoudig door aanpassingen aan de verbrandingsapparatuur. Het fors terugdringen van de emissie van CO₂ is daarentegen veel lastiger omdat bij fossiele bronnen de CO₂-emissie direct verband houdt met de energie-inhoud van de brandstof. Door efficiënte benutting van de bron (hoog omzettingsrendement) kan de CO₂-emissie bij gebruik van een fossiele brandstof weliswaar dalen maar er blijft altijd een niet-verwaarloosbare emissie over.

Het fors terugdringen van de emissies van CO₂ is het moeilijkst in de gebouwde omgeving. Bij een grote elektriciteitscentrale of industrie kan de CO₂ worden afgevangen en opgeslagen of nuttig worden gebruikt (bijvoorbeeld in de glastuinbouw). In de gebouwde omgeving is het onbetaalbaar om elke verwarmingsketel van een afvanginstallatie te voorzien. De enige manier om de CO₂-emissies in de gebouwde omgeving fors te reduceren, is door gebruik van een emissieloze energiedrager.

Schone energiedragers

In een duurzame energievoorziening is het zodoende noodzakelijk om een emissieloze energiedrager te leveren in de gebouwde omgeving. Voor de introductie van een emissieloze drager staan in principe twee routes ter beschikking. De eerste route is nu aardgas inzetten en het aardgasnet



3.8 Kostenconsequenties van gevoeligheidsanalyses

geschikt maken voor levering van waterstof⁷.

Waterstof geeft bij gebruik geen CO₂-emissies en, mits een goede verbrandingstechniek wordt gekozen, een verwaarloosbare hoeveelheid emissie van NO_x. Waterstof kan worden gemaakt uit steenkolen (waarbij opslag van CO₂ noodzakelijk is) of uit water. Productie van waterstof uit aardgas is minder waarschijnlijk omdat dit niet alleen duur is maar ook een onacceptabel groot verlies van de energie-inhoud van aardgas betekent.

De tweede route is door nu direct al emissieloze dragers in te zetten (elektriciteit en warmte). Deze dragers moeten dan gecombineerd worden opgewekt maar hoeven niet noodzakelijkerwijs gecombineerd te worden geleverd. Zodra een overgang naar een duurzame energievoorziening noodzakelijk wordt, zal de gecombineerde opwekking van elektriciteit en warmte met aardgas gebeuren waarbij de vrijkomende CO₂ wordt opgeslagen. Aardgas heeft als voordeel boven bijvoorbeeld steenkool dat er bij gebruik minder CO₂ ontstaat en ook minder andere schadelijke emissies. Het is mogelijk om de CO₂-emissies uit de energievoorziening lokaal te compenseren door

de aanleg van een productiebos (al dan niet als onderdeel van de groenvoorziening) of het verbouwen van gewassen ten behoeve van de biobrandstoffen.

Bij alle concepten is de CO₂-emissie lager dan bij de referentie (de gaswoning met EP = 1,57). De CO₂-emissie is het laagst in de concepten 3, 4 en 5, waar sprake is van warmtelevering met gasmotoren binnen de Vijfwal. Als ervoor gekozen wordt om nu direct al een emissieloze drager (warmte, elektriciteit) in te zetten zijn de concepten 3 en 4 de beste keuzen. Als men de optie vrij wil laten om aardgas in de toekomst te vervangen door de emissieloze drager waterstof geniet concept 5 nu de voorkeur.

Welke route ook zal worden gekozen, het moge duidelijk zijn dat aardgas een belangrijke rol in de energievoorziening zal blijven spelen. De vraag is alleen: op welk niveau? Op het niveau van alle verbruikers (ook kleinverbruikers) of op het niveau van alleen grote verbruikers (grotere bedrijven en gecombineerde opwekking van elektriciteit en warmte).

Het is moeilijk om aan te geven op welk niveau aardgas een rol zal spelen. Door energiebesparing zal het volume dat wordt afgenomen verder dalen. Het volume van de afgenomen energie wordt in feite bepaald door de EP: als de EP afneemt, neemt het volume ook af. Uit figuur 3.1 kan nu worden afgeleid dat de produktiekosten afnemen bij afnemend volume (vergelijk het referentieconcept met concept 1). De produktiekosten zullen daarmee een steeds kleinere rol spelen. De vaste kosten voor het gebouw en voor het distributienet zullen steeds belangrijker worden. Aangezien levering van waterstof beslist niet goedkoper zal zijn dan levering van aardgas, betekent dit dat levering van warmte of uitsluitend elektriciteit financieel steeds aantrekkelijker zal worden. Het is zodoende het meest haalbaar in nieuwbouwlocaties schone energiedragers te leveren. De eerste tijd warmte en op termijn elektriciteit (lagere energievraag en lagere kosten elektrische warmtepompen).

⁷ Er zijn gasbedrijven die bij aanleg van nieuwe aardgasnetten nu al rekening houden met deze mogelijkheid

Zonne-energie

Naast de rol van aardgas zal de rol van zonne-energie belangrijk zijn in een duurzame energievoorziening. Door zongericht te verkavelen en zuidgericht te bouwen (oriëntatie tussen zuid-oost en zuid-west) is het niet alleen mogelijk om nu al energiebesparing te realiseren maar worden ook toekomstige mogelijkheden voor zonne-energie opgehouden, bijvoorbeeld voor het gebruik van zonnecellen (PV).

Flexibiliteit energievoorziening

Of, wanneer, hoe en in welke mate een duurzame energievoorziening zal worden gerealiseerd, is niet te bepalen. Bij het aanleggen van een energievoorziening is het daarom belangrijk om zo flexibel mogelijk te zijn. Grote flexibiliteit betekent dat relatief snel op nieuwe ontwikkelingen kan worden ingespeeld⁸.

Zowel een energievoorziening met gaslevering als een energievoorziening met warmtelevering is flexibel aan de bronnenkant. De mate waarin verschilt echter. Zoals de warmteleveringsconcepten al enigszins laten zien, kan bij warmtelevering vrijwel elke energiebron worden ingepast. Ook duurzame of half-duurzame⁹ bronnen zoals zonnecellen en (kleinschalige) waterkracht (via de elektrische warmtepomp inpasbaar in warmtelevering), biomassa (in een STEG-warmtekrachtenheid), KV-STEG, enzovoorts. Bij aardgas is het ook mogelijk om andere energiedragers toe te passen dan aardgas (bijvoorbeeld waterstof of synthetisch aardgas uit biomassa), maar de variatie hierin is kleiner. Bovendien moet het aardgasnet geschikt zijn gemaakt voor levering van deze alternatieven. In de modellering van de kosten is hiermee geen rekening gehouden. Vanwege de ruimere mogelijkheden voor de inzet van alternatieve energiebronnen, noemen we warmtelevering flexibeler dan aardgaslevering.

Als 'de grootste mogelijkheden voor een overgang naar een duurzame energievoorziening' als criterium wordt genomen, is de prioriteitenvolgorde voor de concepten als volgt. De hoogste prioriteit

krijgt concept 4, waarbij binnen de Vijfwal warmte wordt geleverd door een gasmotor, en erbuiten door collectieve warmtepompen en individuele warmtepompen. Bij de keuze voor collectieve of individuele warmtepompen kan geanticipeerd worden op de aanstaande ontwikkelingen in de warmtepomptechniek (kosten en emissies). De tweede prioriteit krijgen de concepten 2 en 3, waarbij binnen het centrum warmte wordt geleverd en erbuiten alleen individuele warmtepompen worden opgesteld. De derde prioriteit krijgt het concept met warmtelevering binnen de Vijfwal en gaslevering erbuiten (concept 5). Concept 1 heeft de laagste prioriteit.

3.6 Uitvoerbaarheid

Elk energievoorzieningsconcept heeft verschillende consequenties voor de gemeente, de energiedistributiebedrijven, de ontwikkelaars en de toekomstige bewoners. In deze paragraaf zullen beknopt de consequenties worden geschetst voor de betrokkenen voor zover ze nog niet aan de orde zijn gekomen. In bijlagen zal een uitgebreider overzicht van consequenties worden opgenomen.

Gemeente

Het stellen van een scherpere EP dan de landelijke eis heeft voor alle vijf de concepten dezelfde consequentie voor de gemeente. Het is belangrijk dat de gemeente nu op korte termijn een besluit neemt over de hoogte en de benadering van de EP en over de wijze waarop deze zal worden getoetst. Daarnaast is het nuttig als de gemeente de betrokken projectontwikkelaars en architecten voorlicht over de EP. Hoe lager de EP hoe meer moeite de gemeente zal hebben deze vast te stellen (eventueel weerstand van ontwikkelaars) en/of te effectueren. Een EP van 1,2 is momenteel goed haalbaar. De gemeente moet ook een keuze maken ten aanzien van de benadering van de EP: of de woningen 'bouwkundig gelijk' worden uitgevoerd of met gelijke EP. Bij de 'bouwkundig gelijk' benadering zijn de gebouwtechnische eisen aan de all-electric woning en de warmtewoning scherper dan bij de 'EP gelijk' benadering, wat mogelijk problemen oplevert bij de

⁸ Relatief snel op ontwikkelingen kunnen inspelen, betekent in dit verband dat omschakeling binnen tien tot vijftien jaar mogelijk is.

⁹ Hiermee bedoelen we energiebronnen die leiden tot een reductie van emissies maar die hetzij gebruik maken van niet-hernieuwbare brandstoffen (steenkool bijvoorbeeld), hetzij uit ander milieu-oogpunt omstreden zijn (grootschalige waterkracht bijvoorbeeld).

effectuering. Hier staat tegenover dat de woningen 'uniform' zijn uit te voeren.

Een mogelijk discussiepunt bij warmtelevering is de inpassing van de productie-eenheden in de stedenbouwkundige structuur. Het gaat om gebouwtjes met een grondoppervlak van ongeveer 5 bij 5 meter en 2,5 meter hoog. Per deellocatie is er ongeveer één nodig per 200 tot 500 woningen. Een mogelijkheid is wellicht ondergrondse plaatsing. Hiervoor is overleg met de energiebedrijven nodig.

Het systeem voor ruimteverwarming wordt uitgevoerd als een lage temperatuursysteem.

De gemeente moet de ontwikkelaars hierover informeren, zodat zij hierover de ontwerpers in kunnen lichten.

Energiebedrijven

De belangrijkste consequentie voor de energiebedrijven is dat ze op korte termijn samen met de gemeente een besluit zullen moeten nemen over de vraag waar warmtelevering wordt aangelegd, omdat dit moet gebeuren ruim voordat er gebouwd wordt. Deze vraag is voor de deellocaties waar nog niet direct met de bouw wordt gestart (dit zijn met name de deellocaties buiten de Vijfwal) nog niet zo dringend, zodat hier bij de keuze voor individuele of collectieve warmtepompen geanticipeerd kan worden op de komende ontwikkelingen in de warmtepomptechniek (kosten, emissies). Er zal door de energiedistributiebedrijven bepaald moeten worden op welke wijze het warmtenet wordt aangelegd en welk organisatieonderdeel ze zullen gaan onderhouden. In de berekeningen is wel rekening gehouden met de kosten van beheer en onderhoud en verbruikersadministratie, maar niet met de aanloopkosten om voor warmtelevering de organisatie aan te passen. Het financiële risico van warmtelevering is voor de energiedistributiebedrijven groter dan van het aanleggen van gas- en elektriciteitsnet. De distributiekosten van een warmtenet zijn ruim driemaal duurder dan een gasnet. Vooral het bouwtempo is bepalend voor de financiële exploitatie van het warmtenet. Hierover zullen gemeente en de energiebedrijven goede en duidelijke afspraken moeten maken om het risico aanvaardbaar te houden.

Daarnaast kunnen de energiedistributiebedrijven besluiten gericht op de nieuwbouw van woningen nieuwe energiediensten te gaan leveren om de realisering van het gekozen concept te ondersteunen. Uit studies bij andere VINEX-locaties is gebleken dat hotfill-apparatuur (apparatuur waar direct warm water ingaat, bijvoorbeeld een hot-fill wasmachine) in de concepten met warmtelevering aantrekkelijk is, zodat hier een mogelijke dienst ligt. De (elektrische) warmtepomp is commercieel beschikbaar en wordt veel toegepast bij koeling (soms ook verwarming) van gebouwen. Desalniettemin is hiermee minder ervaring dan met gasmotoren of STEG als warmtebron.

Bewoners

De consequentie voor de bewoners is het grootst bij volledig elektriciteit en het kleinst bij gaslevering (bekend). Warmtelevering wordt elders in het land positief gewaardeerd door de bewoners, ook al betekent dit elektrische koken. Voordeel van warmtelevering voor de bewoner is met name dat hij er geen omkijken naar heeft: aanpassingen verlopen buiten de woning om en de bediening is in handen van een deskundig bedrijf.

Warmtelevering heeft voor sommige partijen een slecht image. Voor een deel komt dit voort uit het feit dat binnen de methodiek van de EP een woning met warmtelevering minder isolatie nodig heeft dan een woning met gaslevering (vanwege het hogere rendement van warmtelevering in vergelijking met een HR-cv-ketel). Dit bezwaar is niet terecht. Een woning met een bepaalde EP heeft altijd een gelijk energieverbruik, ongeacht het energievoorzieningssysteem en het isolatieniveau. Bovendien gaat het bij de gemeente Houten om de verzwaaring van de EP, dus om extra isolatie met HR-cv of iets minder (maar wel) extra isolatie met warmtelevering. De balans valt dan uit in het voordeel van warmtelevering vanwege de hogere emissiereductie ten opzichte van HR-cv en de betere mogelijkheden binnen de ontwikkeling naar een duurzame energievoorziening.

Een tweede argument tegen warmtelevering komt uit slechte ervaringen in het verleden. Belangrijke bezwaren waren het feit dat in het verleden warmtelevering inderdaad werd gecombineerd met slechte isolatie, dat de techniek niet volmaakt was

(overdimensionering, slecht geïsoleerde leidingen) en dat de bemetering en afrekening slecht waren voor de bewoner (groot aandeel vaste kosten, geen individuele bemetering). Deze bezwaren gelden in de huidige situatie niet meer. De energieprestatienorm garandeert een goed minimaal isolatieniveau. De techniek is verder ontwikkeld zodat warmtekrachteenheden optimaal functioneren. En bemetering en afrekening gebeuren tegenwoordig volgens hetzelfde principe als gaslevering: beperkt aandeel vaste kosten, individuele en betrouwbare meter.

In bijlage L wordt uitgebreider op deze problematiek ingegaan.

Ontwikkelaars

Er zijn bij de ontwikkelaars volop ervaringen met het bouwen van woningen die aangesloten zijn op warmtelevering. Woningen die alleen een elektriciteitsaansluiting hebben en zijn voorzien van een warmtepomp komen alleen nog voor in proefprojecten. Ontwikkelaars hebben daar dus niet veel ervaring mee. Een aantal grote ontwikkelaars is vrij actief in het verder verlagen van de warmtevraag in de woning. Een scherpe PE zal niet hoeven te leiden tot problemen bij het bouwen, hoogstens met de financiering van extra maatregelen.

De ontwikkelaars zullen er rekening mee moeten houden dat het systeem van ruimteverwarming als een lage temperatuur-systeem wordt uitgevoerd. Dit betekent een groter radiatoroppervlak. De ontwikkelaars zullen deze eis op moeten nemen in hun programma van eisen voor het woningontwerp.

Prioriteitenvolgorde

Als 'overige consequenties' als criterium wordt genomen, is de prioriteitenvolgorde niet zonder meer te bepalen. Hierbij kan als 'subcriterium' worden genomen: het aantal extra maatregelen dat bewoners, projectontwikkelaars, aannemers en dergelijke moeten nemen in de woning of het gebouw om een scherpe EP te halen. In dat geval is de prioriteitenvolgorde als volgt. Warmtelevering met gasmotoren heeft de hoogste prioriteit. Daarna volgen warmtelevering met (elektrische) warmtepompen en individuele elektrische warmtepompen, omdat de huidige ervaring met warmtepompen nog gering is (zowel bij projectontwikke-

laars als bewoners). Het concept gaslevering heeft de laagste prioriteit.

Het concept warmtelevering kan het makkelijkst worden gerealiseerd door projectontwikkelaars en gemeente omdat de EP van 1,0 het laagste brandstofverbruik/CO₂-emissie wordt gehaald met een beperkt aantal extra maatregelen in de woning. Kostentechnisch is het echter aantrekkelijker om warmtelevering te combineren met een EP van 1,2.

Conclusies en aanbevelingen

4

4.1 Conclusies

- 1 In dit stadium van het bouwproces zijn de essentiële keuzes die gemaakt moeten worden de keuze voor de aan te leggen energie-infrastructuur en de te hanteren EnergiePrestatie (EP).
- 2 De vraag welke energie-infrastructuur wordt aangelegd, is op dit moment het meest urgent voor het gebied binnen de Vijfwal en voor de locatie's Loerik en Overdam 4. Voor de overige deellooties is het voldoende nu een keuze op hoofdlijnen te maken, wat ruimte biedt om te anticiperen op mogelijke toekomstige ontwikkelingen van de (warmtepomp)techniek.
- 3 Het hanteren van een EP van 1,0 leidt in alle concepten tot hogere kosten dan een EP van 1,2. Vanuit kostenaspect is dus een EP van 1,2 te verkiezen. Vanuit milieu-oogpunt heeft elk concept met een laag brandstofverbruik de voorkeur.
Dit kan worden gerealiseerd door de EP op 1,0 te stellen, maar ook door bij een EP van 1,2 te kiezen voor de 'bouwkundig gelijk' benadering in plaats van de 'EP gelijk' benadering.
- 4 Op het gebied van kosten en CO₂-emissie zijn de verschillen tussen de concepten bij gelijke EP gering. Voor de bewoners is bij de huidige tariefstructuur echter alleen warmtelevering kosten-neutraal ten opzichte van conventionele gaslevering; bij alleen elektriciteitslevering is de bewoner duurder uit. Op grond hiervan heeft alleen elektriciteitslevering op dit moment de laagste prioriteit.
- 5 Als de uitvoerbaarheid en flexibiliteit van de energievoorziening in aanmerking worden genomen, is warmtelevering te prefereren boven gaslevering aan elke woning.
- 6 Welke soort installatie het meest geschikt is voor warmtelevering is op basis van deze studie niet eenduidig vast te stellen. Gasmotoren hebben het voordeel dat hier relatief veel ervaring mee is en dat de verhouding saldo/uitgaven voor het energiebedrijf gunstiger is dan bij elektrische warmtepompen. Elektrische warmtepompen

hebben als voordeel dat er geen zuuremissies in de gebouwde omgeving zijn.

- 7 Toepassing van zonneboilers leidt bij alle concepten tot kostenverhoging, terwijl het energieverbruik gelijk blijft omdat de EP gelijk blijft. Zonneboilers komen in de EP-systematiek dan in de plaats van goedkopere energiebesparingsmaatregelen (zoals extra isolatie).

4.2 Aanbevelingen

- 1 Op basis van de berekeningen met de vijf energievoorzieningsconcepten is het aan te bevelen een discussie te voeren met de direct betrokkenen om een optimale keuze voor de energie-infrastructuur en de te hanteren EP voor te bereiden. Er zal nadere discussie moeten worden gevoerd tussen met name de gemeente en de energiedistributiebedrijven over de prioriteit die de verschillende criteria krijgen.
- 2 De energiebedrijven kunnen naast de levering van energie de volgende dienst aan bewoners/gebruikers van gebouwen aanbieden:
- voorfinanciering en verhuur van hotfill-apparaatuur.
- 3 De gemeente kan door voorlichting en advisering aan projectontwikkelaars over realisering van de EP bijdragen aan het realiseren van een duurzame energievoorziening in de VINEX-locatie Houten.
- 4 Vanwege het systeem van kleinschalige warmtelevering zullen de productie-eenheden in de deellooties staan. Gemeente en energiebedrijf moeten overleggen over inpassing ervan in de stedenbouwkundige structuur. Ondergrondse plaatsing kan een mogelijkheid zijn.
- 5 De gemeente zal projectontwikkelaars moeten voorlichten over de bouwkundige consequenties van lage-temperatuurverwarming.
- 6 De gemeente en de energiebedrijven kunnen met voorlichting over warmtelevering en argumentering van de keuze hiervoor anticiperen op eventuele bezwaren tegen warmtelevering.