

**Kosten gebaseerde rendementsregulering:
Een toekomstbestendig tariefsysteem voor warmtenetten
ter ondersteuning van de energietransitie**

Position paper n.a.v. de evaluatie van NMDA

November 2019

Eneco, Ennatuurlijk, HVC, Stadsverwarming Purmerend & Vattenfall

Samenvatting

- De komende jaren wacht een grote uitdaging om de gebouwde omgeving CO₂-neutraal te maken. Warmtenetten worden naar verwachting steeds belangrijker in de Nederlandse warmtevoorziening. In het Klimaatakkoord is een versnelde uitrol van warmtenetten voorzien.
- In tegenstelling tot elektriciteit en gas kunnen klanten van een warmtenet geen warmteleverancier kiezen. Lokaal bestaan er wel allerlei vormen van concurrentie, zoals concurrentie om de markt (via aanbesteding en onderhandeling) en concurrentie tussen warmtenetten en andere warmtetechnologieën zoals warmtepompen. Niettemin is een vorm van landelijke bescherming voor gebonden afnemers wenselijk. Zo'n systeem draagt bij aan het draagvlak voor de uitrol van warmtenetten.
- De warmtebedrijven stellen voor om afnemers van warmtenetten te beschermen via een systeem van 'op kosten gebaseerde rendementsregulering'. Dit systeem komt in de plaats van de huidige regulering (NMDA plus een rendementsmonitor). Warmtebedrijven bepalen zelf aan het begin van een reguleringsperiode de warmtetarieven. ACM krijgt de bevoegdheid om ex post de rendementen te toetsen en te interveniëren indien daar aanleiding toe is. Daartoe krijgt ACM veel meer bevoegdheden dan bij de huidige rendementsmonitor. Als bedrijven structureel een hoger rendement behalen dan een redelijk geachte vergoeding op kapitaal dan moeten de warmtebedrijven de tarieven naar beneden bijstellen en krijgen klanten de overwinst terugbetaald. Ter ondersteuning van dit systeem worden er financieel administratieve spelregels (*Regulatory Accounting Rules*) ontwikkeld.
- In deze notitie wordt het voorgestelde systeem verder gedetailleerd en vergeleken met andere systemen van tariefregulering. Daaruit blijkt dat op kosten gebaseerde rendementsregulering een aantal voordelen heeft:
 - Ten eerste wordt door uitbreiding van de bevoegdheden van ACM gewaarborgd dat de warmtebedrijven geen structurele overwinsten behalen. In tegenstelling tot varianten die gebaseerd zijn op ex ante tariefregulering *per net* is er geen ingrijpende wijziging van de tarieven nodig. Daardoor treden geen prijsschokken op en weten klanten waar zij aan toe zijn.
 - Het in deze notitie voorgestelde systeem van rendementsregulering geeft de mogelijkheid om (grote) tariefverschillen te voorkomen. De door Oxera aangedragen ex ante tariefregulering per net leidt per definitie tot grote tariefverschillen omdat kosten per net tot wel een factor vijf kunnen verschillen als gevolg van lokale karakteristieken.
 - Ten derde biedt regulering van rendementen warmtebedrijven investeringszekerheid, omdat het uitgaat van het principe van een redelijk rendement op investeringen. Investeringszekerheid wordt aantrekkelijker dan in het huidige systeem, dat is gebaseerd op een stapeling van een maximumprijs en rendementsmonitoring. De door Oxera aangedragen short list varianten die zijn gebaseerd op ex ante tariefregulering met maatstafconcurrentie zijn zo complex om vorm te geven dat zij naar verwachting vooral leiden tot willekeur en niet tot investeringsprijkkels.
 - Ten slotte biedt deze vorm van tariefregulering gemeenten en projectontwikkelaars ruimte om lokaal 'concurrentie om het net' te organiseren met aanbestedingen of onderhandelde concessies. Dit stimuleert innovatie en kostenreductie in de markt. Varianten die gebaseerd zijn op maatstafconcurrentie maken lokale concurrentie juist onmogelijk omdat bedrijven dan geen vrijheid meer hebben om te concurreren op tarieven en/of aansluitbijdrage. Dit zijn dan ook geen proportionele maatregelen.
- In deze notitie worden de verschillen tussen verschillende vormen van tariefregulering verder toegelicht. Achtereenvolgens komt aan de orde:
 - 1) Nut en noodzaak van tariefregulering;
 - 2) Beschrijving van voorgestelde systeem: kosten gebaseerde rendementsregulering;
 - 3) Vergelijking en beoordeling van verschillende tariefsystemen.

Tabel 1: beoordeling van vier vormen van tariefregulering

Regulerings-variant	(a) Investerings-prikkels	(b) Draagvlak		(c) Uitvoerings-kosten	(d) Proportionaliteit
		(b1) Geen overwinst	(b2) Stabiele tarieven		
1. Oxera optie 1 NMDA + kosten gebaseerde index	✗ / ✓ <i>Sterk afhankelijk van moment waarop prijsplafond vastgezet wordt o.b.v. NMDA</i>	✗ / ✓ <i>Sterk afhankelijk van moment waarop prijsplafond vastgezet wordt o.b.v. NMDA</i>	✓ <i>Alleen prijsschokken als kosten van hele sector (sterk) veranderen</i>	✓ <i>Uitvoeringslasten zijn acceptabel en variant is praktisch haalbaar voor de hele sector</i>	✓ <i>Bedrijven kunnen concurreren bij aanbestedingen zolang BAK geen onderdeel is van tariefplafond</i>
2. Oxera optie 2 Maatstaf-concurrentie	✗ / ✓ <i>Reëel risico dat goede uitvoering praktisch niet haalbaar is (door gebrek aan vergelijkbaarheid), waardoor investeringonzekerheid ontstaat</i>	✓ <i>Op netniveau worden geen hoge winsten gemaakt tenzij netten efficiënter zijn dan de peer group</i>	✗ <i>Er ontstaan grote prijsverschillen tussen netsoorten en dat leidt tot grote tariefwijzigingen voor klanten</i>	✗ <i>Het is zeer complex en duur om maatstaf-concurrentie te introduceren in een heterogene markt zoals warmte</i>	✗ <i>Gedetailleerde regulering van tarieven per net laat geen bewegingsruimte bij lokale concurrentie (aanbestedingen)</i>
3. Oxera optie 3 Netwerk-specifieke incentive regulering	✗ / ✓ <i>Reëel risico dat goede uitvoering praktisch niet haalbaar is (door gebrek aan vergelijkbaarheid), waardoor investeringonzekerheid ontstaat</i>	✓ <i>Op netniveau worden geen hoge winsten gemaakt tenzij netten efficiënter zijn dan de peer group</i>	✗ <i>Er ontstaan grote prijsverschillen tussen klanten en grote prijsschokken tussen jaren</i>	✗ <i>Het is zeer complex en duur om een goede benchmarking exercitie te doen in een heterogene markt zoals warmte</i>	✗ <i>Gedetailleerde regulering van tarieven per net laat geen bewegingsruimte bij lokale concurrentie (aanbestedingen)</i>
4. Voorstel sector Kostengebaseerde rendementsregulering	✓ <i>Regulering is op kosten gebaseerd en geeft daarmee de mogelijkheid om een redelijk rendement te behalen. Overinvesteringen worden voorkomen doordat gemeenten beslissen over uitbreiding van netten</i>	✓ <i>Regulering is gebaseerd op kosten, waardoor bedrijven niets meer kunnen verdienen dan kosten plus een redelijk rendement</i>	✓ <i>Bedrijven hebben vrijheid in hun tarifiering en kunnen daarmee prijsschokken en prijsverschillen voorkomen</i>	✗ / ✓ <i>Er is gedetailleerd inzicht nodig in kosten en opbrengsten van bedrijven. Dit is haalbaar met regulatory accounting rules (RAR)</i>	✓ <i>Bedrijven zijn vrij in hun prijsstelling voor individuele netten en kunnen dus concurreren bij aanbestedingen, ruimte voor aanbesteders om tarief te bepalen</i>

1) Nut en noodzaak van tariefregulering

- De tarieven voor warmtelevering via een warmtenet zijn gereguleerd. De tarieven mogen op dit moment niet hoger zijn dan die voor warmtelevering via een gasgestookte CV-ketel (het NMDA-beginsel). Het systeem van tariefregulering wordt momenteel geëvalueerd. Het is namelijk de vraag of een maximumprijs op basis van NMDA de gewenste warmtetransitie voldoende ondersteunt.
- De reden dat warmtetarieven überhaupt zijn gereguleerd is dat veel klanten van warmtenetten zogeheten 'gebonden afnemers' zijn: zij kunnen geen andere leverancier kiezen en zijn gebonden aan één warmtebedrijf. Regulering van de tarieven is nodig om te voorkomen dat het monopolioïde warmtebedrijf onredelijk hoge tarieven in rekening brengt aan zijn gebonden afnemers.
- De warmtebedrijven erkennen dat veel huidige afnemers van warmtenetten 'gebonden' zijn. Warmtenetten zijn wat dat betreft niet te vergelijken met elektriciteit- of gasnetten: de mogelijkheden om een eigen leverancier te kiezen zijn, en blijven, naar verwachting beperkt.¹ In deze situatie is er een gebrek aan concurrentie als het warmtenet er eenmaal ligt en daarom ligt ook in de toekomst een vorm van bescherming tegen onredelijk hoge rendementen c.q. tarieven in de rede.
- Tegelijkertijd is het van groot belang om die bescherming zo vorm te geven dat deze recht doet aan de dynamiek op de warmtemarkt. Op deze markt zijn er wel degelijk allerlei vormen van concurrentie. De belangrijkste daarvan is concurrentie *om* de markt, via aanbesteding of onderhandeling. Gemeenten, corporaties of andere ontwikkelaars kunnen bij aanbesteding of concessieverlening langjarige afspraken maken over tarieven, verduurzaming, eigendom, leveringszekerheid, fasering en flexibiliteit, etc.
- Concurrentie om de markt krijgt voor een belangrijk deel vorm via de 'wijkgerichte aanpak'. Gemeenten, en andere decentrale overheden, brengen in kaart op welke wijze de gebouwde omgeving in hun gebied het beste kan worden verduurzaamd. Per wijk of gebied van aaneengesloten wijken (kavel) wordt vastgesteld wat wenselijke technologische oplossingen zijn en wat het gewenste tijdspad van transitie is. Vervolgens maakt een gemeente in samenspraak met bewoners en gebouweigenaren een definitieve keuze voor een techniek. Indien gekozen wordt voor de aanleg van een collectief warmtenet, dient een gemeente over te gaan tot een transparant selectieproces zodat een aanbieder met de beste prijs-kwaliteit verhouding gekozen wordt.
- In dit proces van wijkgerichte transitie kunnen gemeenten en andere gebiedsontwikkelaars het marktmechanisme gebruiken om de beste oplossing (zowel de technologie als de aanbieder) per wijk te identificeren. Dat kan bijvoorbeeld door middel van marktconsultatie, aanbesteding of onderhandeling. De verwachting is dat de lokale concurrentie de komende jaren verder zal toenemen naarmate gemeenten, woningcorporaties en andere ontwikkelaars steeds beter geëquipeerd raken om deze instrumenten in te zetten. Naar verwachting zullen ook nieuwe toetreders actief worden op de groeiende warmtemarkt.
- Daarnaast zijn in een groeiemarkt ook reputatie-effecten erg belangrijk. In het Klimaatakkoord wordt de ambitie uitgesproken om de groei van stadswarmte te versnellen. Vanaf 2025 moeten er 80 duizend aansluitingen per jaar extra gerealiseerd worden. Ter vergelijking: in 2016 waren er *in totaal* ongeveer 368 duizend aansluitingen op kleine en grote warmtenetten.² Warmtebedrijven met bestaande netten en gebonden afnemers willen ook graag profiteren van de sterke verwachte groei van de warmtemarkt. Zij willen hun bestaande netten verder uitbreiden. Dat lukt alleen als zij er gemeenten en andere ontwikkelaars van kunnen overtuigen dat zij een goede prijs-/kwaliteitverhouding leveren. Zij hebben er belang bij om klachten of conflicten over de tarieven zoveel mogelijk te voorkomen.
- Een alternatief systeem voor NMDA moet dus bescherming bieden tegen (te) hoge tarieven daar waar dat nodig is, maar tegelijkertijd de concurrentiedynamiek die wel op de markt aanwezig is niet in de weg zitten. Bovendien moet het systeem ondersteunend zijn aan de warmtetransitie: het moet voldoende stimuleren om te investeren in uitbreiding, verduurzaming en innovatie. Daarmee beschermt het niet alleen de 368 duizend huidige klanten, maar moet het ook bescherming bieden aan de 750.000 nieuwe klanten tot 2030.

¹ Zie bijvoorbeeld PwC (2015) De mogelijkheden voor TPA op warmtenetten, Ecorys (2016) Evaluatie warmtewet en toekomstig marktontwerp warmte, Ecofys (2015) Evaluatie van open warmtenetten, SEO (2018) Belang bij splitsing in de warmtemarkt.

² CBS (2019) Warmtemonitor 2017.

2) Beschrijving van voorgestelde systeem: kosten gebaseerde rendementsregulering

- De warmtebedrijven denken dat 'op kosten gebaseerde rendementsregulering' een systeem van tariefregulering is waarmee een goede balans wordt gerealiseerd. Zo'n systeem zou er als volgt uit kunnen zien.
- Warmtebedrijven zijn in eerste instantie vrij in hun prijszetting. De warmtetarieven en de kostendeckingsbijdrage voor nieuwe aansluitingen komen tot stand op de markt na open procedures en afspraken met gemeenten en klantgroepen zoals woningcorporaties. De warmtebedrijven moeten bij het vaststellen van hun tarieven ervoor zorgen dat hun totale rendement op portfolioniveau binnen de bandbreedte blijft voor een redelijk rendement.
- De ACM toetst ex-post of een warmtebedrijf een rendement heeft gemaakt dat structureel binnen de bandbreedte van een redelijk rendement valt. Als het rendement niet binnen de acceptabele bandbreedte valt dan moet ACM ingrijpen en een warmtebedrijf opdracht geven de tarieven opnieuw te bepalen. Hierbij doet het warmtebedrijf een voorstel voor de tarieven aan ACM en moet het bedrijf het verschil tussen de nieuwe en oude tarieven over de afgelopen periode uitkeren aan klanten of bij verrekenen in de toekomstige tarieven.
- Ter ondersteuning van dit systeem wordt een uitgebreide set aan spelregels ontwikkeld, zogeheten 'regulatory accounting rules'. Deze regels moeten zorgen voor transparantie, een gelijk speelveld tussen bedrijven, een acceptabele en werkbare bewijslast voor ACM en zo laag mogelijke administratieve en uitvoeringslasten. In die regels staat precies beschreven welke informatie warmtebedrijven aan dienen te leveren en hoe ACM de rendementen berekent. Belangrijke elementen in de spelregels zijn:
 - Het vaststellen van een bandbreedte van een redelijke vergoeding op basis van een *Weighted cost of capital (WACC)*. ACM bepaalt voorafgaande (ex ante) aan iedere reguleringsperiode de bandbreedte voor een redelijk rendement.
 - Rendementen kunnen in principe per warmtenet worden berekend, maar de ACM toetst uiteindelijk of het rendement op portfolioniveau binnen de redelijke bandbreedte valt.
 - Het vaststellen van de initiële gestandaardiseerde activa waarden (GAW) en spelregels voor verdere mutaties van die GAW (afschrijvingen en investeringen). Dit is een belangrijk element omdat de leeftijd en afschrijvingsduur van warmtenetten zeer bepalend is voor het rendement.
- Van belang is dat er alleen ingegrepen wordt indien de rendementen structureel te hoog zijn en niet bij een incidenteel hoog rendement, net zoals waarschijnlijk niet wordt gezocht naar oplossingen voor incidenteel te laag rendement. De rendementen van warmtebedrijven fluctueren van nature, onder andere door een wisselende vraag naar warmte. Dit betekent dat er jaren met relatief lage rendementen zijn en jaren met relatief hoge rendementen.
- Bij het kiezen van die reguleringsperiode is het van belang om een balans te vinden tussen zekerheid voor bedrijven en de mogelijkheid om in te kunnen grijpen bij onwenselijke marktuitskomsten. Als oplossing daarvoor zou gedacht kunnen worden aan relatief korte reguleringsperiodes (bijvoorbeeld 2 of 3 jaar) waarbij ACM steeds het gemiddelde rendement van een bedrijf in die periode bepaalt op basis van langjarig doorlopend gemiddelde (bijvoorbeeld op basis van vijf jaar). Dat zou betekenen dat ACM wel frequent kan ingrijpen, maar zich baseert op langjarige gemiddelden.

3) Vergelijking en beoordeling van verschillende tariefssystemen

- De vraag is hoe het voorgestelde systeem, kosten gebaseerde rendementsregulering, presteert in vergelijking tot mogelijke alternatieven. In veel infrastructuursectoren is ervaring opgedaan met tariefregulering. Er worden in de economische literatuur verschillende varianten van tariefregulering onderscheiden, elk met eigen voor- en nadelen. Een grof onderscheid kan gemaakt worden tussen tariefregulering die volledig uitgaat van de eigen kosten (kosten plus of rendementsregulering), van de kosten van andere bedrijven (zoals maatstafconcurrentie) of van een externe niet op kosten gebaseerde benchmark (zoals het huidige NMDA beginsel).³ Ook zijn er op papier, en in de praktijk, allerlei mengvormen.
- In onze analyse nemen wij vier varianten mee. Daarbij sluiten we aan bij de momenteel lopende evaluatie van NMDA door Oxera. Oxera heeft na analyse van een long list, waar ook zuivere varianten als ‘kosten plus’ of ‘NMDA’ onderdeel van uitmaakten, drie varianten gekozen voor verder onderzoek.⁴ De vierde variant is het door de warmtesector voorgestelde systeem.
 1. **NMDA + kosten gebaseerde index (optie 1 Oxera):** er komt een nationaal tariefplafond. Het maximumtarief wordt op een bepaald moment vastgezet, bijvoorbeeld op basis van de huidige NMDA-rekenregels. Daarna wordt het tariefplafond jaarlijks aangepast (geïndexeerd) op basis van kostenontwikkelingen voor warmtebedrijven. Bedrijven leveren hiervoor jaarlijks informatie aan ACM, opgesteld op basis van vastgestelde Regulatory Accounting Requirements (RAR)
 2. **Maatstafconcurrentie (optie 2 Oxera):** een vorm van maatstafconcurrentie. Elk warmtenet wordt in een groep geplaatst met ‘vergelijkbare’ warmtenetten, waarbij zijn prijs gemaximeerd wordt op de gemiddelde kosten van de groep plus een redelijk rendement. Gezien de heterogeniteit tussen warmtenetten wordt er op basis van statistische modellen gecorrigeerd voor verschillen in kostendrijvers zoals netwerkvang, dichtheid van de aansluitingen en de productiebronnen).
 3. **Netwerkspecifieke incentive regulering (optie 3 Oxera):** De tarieven worden gebaseerd op de eigen kosten. Het business plan van het warmtebedrijf wordt afgestemd met lokale stakeholders zoals gemeenten en consumentenorganisaties. Bedrijven mogen alleen ‘efficiënte’ investeringen doen om de doelen uit het businessplan te behalen. ACM bepaalt de ‘efficiënte’ investeringen op basis van een cost-benchmarking exercitie.
 4. **Kosten gebaseerde rendementsregulering (voorstel warmtesector):** Bedrijven zijn in eerste instantie vrij in hun prijszetting. ACM controleert periodiek welk rendement de verschillende warmtebedrijven behaald hebben. ACM krijgt bevoegdheden om de benodigde informatie op te vragen en om in te grijpen als rendementen structureel te hoog zijn. Warmtebedrijven moeten hun boekhouding gaan baseren op gereguleerde accounting regels zodat het toezicht van ACM effectiever en efficiënter kan worden uitgevoerd.
- Uit tabel 1 op pagina 3 blijkt dat kosten gebaseerde rendementsregulering een aantal voordelen heeft ten opzichte van andere reguleringsvormen. Deze vergelijking is gebaseerd op een aantal criteria. Die criteria zijn toegelicht in tabel 2 hieronder. In de rest van deze notitie volgt een toelichting op de scores van verschillende systemen per criterium.

³ Kosten plus regulering wordt bijvoorbeeld toegepast bij postvervoer (bij de Universele Postdienst). Maatstafconcurrentie wordt toegepast bij elektriciteit en gasnetbeheerders. Een externe benchmark wordt momenteel bij warmtenetten toegepast (NMDA), maar een externe benchmark kan bijvoorbeeld ook een inflatie-index zijn. Het voordeel van kosten plus regulering is dat het goed is voor investeringen en kwaliteit. Nadeel is dat het kan leiden tot overkapitalisatie en te hoge kosten (gold-plating). Maatstafconcurrentie geeft prikkels tot investeringen en efficiëntie, maar creëert ook een prikkel om kwaliteit te verlagen. Bovendien is de effectiviteit van maatstafconcurrentie sterk afhankelijk van de vergelijkbaarheid van bedrijven. Een externe benchmark heeft vooral als voordeel dat de administratieve lasten voor bedrijven laag zijn. Nadeel is hoge investeringonzekerheid en geen prikkel om hoge kwaliteit te leveren.

⁴ De drie beschreven varianten van Oxera zijn gebaseerd op de notitie van Oxera van 13 september 2019 genaamd “Alternatives to the gas—reference price (cont.). *Second stakeholder workshop.*” De beschrijving van de varianten in dit document is gebaseerd op de interpretatie van de warmtebedrijven. Hoe de verschillende varianten precies zouden werken blijkt niet eenduidig uit de ontvangen stukken.

Tabel 2: gehanteerde criteria om varianten te vergelijken

Criterium		Toelichting
A. Investeringsprikkels		(Warmte)bedrijven moeten erop kunnen vertrouwen dat zij hun investeringen kunnen terugverdienen. Zeker gezien de lange afschrijvingstermijnen en terugverdientijden is dit cruciaal. Als de risico/rendementsverhouding voor investeringen in warmte niet in balans is dan gaat de warmtetransitie niet lukken. Ook is een redelijk rendement van belang om de leveringszekerheid te kunnen waarborgen.
B. Draagvlak onder klanten	B1. Geen overwinst	Klanten moeten erop kunnen vertrouwen dat warmtebedrijven geen overwinst maken. Met andere woorden, warmtebedrijven mogen hun kosten, inclusief een redelijk rendement, in rekening brengen en niet meer.
	B2. Stabiele tarieven	Klanten willen weten waar zij aan toe zijn en hechten aan stabiele tarieven zonder grote prijsschokken. Er is geen sprake van een <i>green field</i> situatie. Elk nieuw systeem heeft gevolgen voor de bestaande klanten en moet kunnen rekenen op draagvlak. Systemen die leiden tot grote (initiële) prijsschokken bij introductie van het nieuwe tarief, of die leiden tot grote tariefschokken over tijd, dragen niet bij aan draagvlak onder klanten.
C. Proportionaliteit: ruimte voor lokale concurrentie		Tariefregulering zou alleen toegepast moeten worden daar waar de markt faalt. Tariefregulering moet ruimte laten voor gemeenten en andere ontwikkelaars om concurrentie om de markt te organiseren via aanbestede of onderhandelde concessies.
D. Uitvoeringskosten		De uitvoeringskosten van de tariefregulering moeten recht doen aan het – t.o.v. elektriciteit en gas - kleinschalige, lokale en diverse karakter van warmtenetten.

Ad A) Investeringsprikkels

- In het Klimaatakkoord wordt de ambitie uitgesproken om de groei van stadswarmte te versnellen. Deze groei is alleen mogelijk bij voldoende investeringsprikkels voor warmtebedrijven. De huidige regulering, een combinatie van een maximumtarief op basis van NMDA in combinatie met een rendementsmonitor, ontmoedigt investeringen, omdat de risico/rendementsverhouding niet in balans is. De stapeling van twee instrumenten leidt tot een sterke asymmetrie: in periodes dat de NMDA-prijs hoger is dan de kosten van warmtenetten mogen bedrijven alleen een redelijk rendement maken, maar in periodes dat de NMDA-prijs lager is dan de kosten maken bedrijven verlies, waarbij er geen compensatiemechanisme is.
- Optie 1 van Oxera (NMDA + een op kostenontwikkeling gebaseerde index) is qua prikkels voor investeringen vooral een verbetering ten opzichte van de status quo als er geen stapeling van instrumenten is (niet zowel een maximumtarief als een rendementsmaximum). De op kostenontwikkeling gebaseerde index kan, mits goed vormgegeven, helpen om wat van de risico's weg te nemen. Verder hangt de sterkte van de investeringsprikkels in deze variant af van de hoogte van het tariefplafond.

- Optie 2 (maatstafconcurrentie) en optie 3 (netwerk specifieke incentive regulering) kunnen in theorie investeringsprikkels bieden, maar de warmtebedrijven hebben sterke twijfels over de praktische uitvoerbaarheid van deze varianten:
 - De effectiviteit van maatstafconcurrentie – en in het verlengde daarvan de investeringsprikkels – staat of valt bij de mogelijkheid om voldoende vergelijkbare netten te identificeren. Ervaringen uit de gas- en elektriciteitssector laten zien dat dit geen eenvoudige opgave is, door sterke (regionale) verschillen. Bijvoorbeeld: de ene regio is nu eenmaal dichter bevolkt dan de andere waardoor de operatie van een netwerk goedkoper is. Zonder correctie voor dergelijke verschillen wordt een beheerder van een netwerk in een dunbevolkte regio door maatstafconcurrentie als inefficiënt aangemerkt, terwijl dat netwerk wellicht juist heel efficiënt wordt beheerd.
 - Het realiseren van effectieve maatstafconcurrentie in de warmtesector is nog veel complexer dan voor elektriciteit- en gasnetten. Ten eerste is er meer heterogeniteit in de sector, bijvoorbeeld als het gaat om de schaal van verschillende warmtenetten, de gebruikte technologie (b.v. grootschalige warmtenetten vs. blokverwarming), maar ook de leeftijd van het net. Na de aanloop is er een periode waarin kosten worden terugverdiend waarna een herinvesteringsperiode begint. Maw de fase van het net is minstens net zo bepalend als het soort net voor het gemaakte rendement. Ten tweede zou maatstafconcurrentie bij warmte op de hele warmteketen (productie/inkoop, transport, distributie, levering) toegepast worden, terwijl het bij elektriciteit en gas alleen om transport of distributie gaat. Er moet dus niet alleen voor de inherente regionale en technologische verschillen in netwerken worden gecorrigeerd, maar ook voor de productiemethode(n). Ten slotte is er bij de gas- en elektriciteitsnetten sprake van een *steady state* markt, terwijl warmtenetten nog sterk moeten groeien.
 - Voor effectieve maatstafconcurrentie is het noodzakelijk om voor al deze verschillen (regionale, schaal, productiebronnen,) te corrigeren. Het is bijna onmogelijk om een benchmark vorm te geven die recht doet aan deze inherente verschillen tussen netten. Als het corrigeren voor inherente verschillen niet voldoende lukt, dan leidt maatstafconcurrentie vooral tot willekeur, investeringonzekerheid en *cherry picking*.⁵ Sommige warmtenetten kunnen overcompensatie realiseren en anderen kunnen niet uit de kosten komen, zonder dat dit wordt gerechtvaardigd door prestatieverschillen. Dit biedt geen solide basis voor investeringsbesluiten. De warmtebedrijven hebben er geen vertrouwen in dat een systeem op basis van maatstafconcurrentie (optie 2) of benchmarking (optie 3) kans van slagen heeft in deze sector.
- Kosten gebaseerde rendementsregulering draagt van alle systemen het meest bij aan investeringsprikkels. Ten opzichte van de huidige regulering wordt de NMDA-maximumprijs losgelaten en de rendementsmonitor sterk uitgebreid. De monitoring, en waar nodig regulering, van de rendementen is op kosten gebaseerd, wat betekent dat warmtebedrijven in principe in staat zijn om hun kosten terug te verdienen en over investeringen een redelijk rendement te maken. Dit geeft investeringszekerheid en daarmee de prikkel om te investeren in groei en verduurzaming. Tevens wordt zo de leveringszekerheid gegarandeerd.

Ad B1) Bescherming tegen overwinst en hoge kosten

- Klanten moeten erop kunnen vertrouwen dat warmtebedrijven geen structurele overwinsten maken. In de huidige regulering wordt dit afgedwongen met twee instrumenten. Ten eerste is er de NMDA-maximumprijs. Zolang warmtenetten relatief duur zijn ten opzichte van het alternatief, gasgestookte CV-ketels, dan kunnen warmtebedrijven geen overwinst maken. Als warmtenetten juist concurrerend worden ten opzichte van het alternatief dan kan er wel hoge winst worden gemaakt. Het tweede instrument is dat ACM de rendementen van bedrijven monitort om te bezien of er aanvullende actie nodig is. De combinatie van beide instrumenten vormt een effectieve garantie tegen overwinst maar biedt nauwelijks investeringsprikkels. Bovendien ontbreekt momenteel een duidelijk kader dat beschrijft hoe en onder welke precieze condities ACM intervenueert.

⁵ Zowel bij optie 2 als 3 krijgen warmtebedrijven de prikkel om binnen de kaders van benchmarking te kiezen voor de meest optimale wijken/kavels om rendementen te optimaliseren ('*cherry picking*').

- Warmtebedrijven kunnen bij optie 1 van Oxera (NMDA + kosten gebaseerde index) *mogelijk* overwinst maken. Dit hangt sterk af van het moment waarop de prijs vastgezet wordt (op basis van NMDA of anders) en hoe de prijs op dat moment zich verhoudt tot de kosten. Er is een risico dat de prijs te hoog vastgesteld wordt (waardoor er overwinst is), maar ook dat deze te laag vastgesteld wordt (wat leidt tot verminderde investeringsprikkel).
- Warmtebedrijven kunnen bij optie 2 (maatstafconcurrentie) en optie 3 (netwerk specifieke incentive regulering) gemiddeld genomen geen overwinst maken. Bij maatstafconcurrentie wordt het prijsplafond vastgesteld op basis van de gemiddelde kosten binnen de groep. Individuele netten kunnen, als zij efficiënter zijn dan de rest van de groep, relatief winstgevend opereren. Hier staat dan echter altijd een ander net tegenover dat niet in staat is een redelijk rendement te maken. Vaak hangt dit samen met de leeftijd van het net. Na de aanloop is er een periode waarin kosten worden terugverdiend waarna een herinvesteringsperiode begint. Maw de fase van het net is minstens net zo bepalend als het soort net voor het gemaakte rendement. Beide opties gaan er van uit dat de ACM in staat is om recht te doen aan alle inherente verschillen tussen netten (en de overige delen van de warmteketen), anders ontstaat, zoals in de vorige sectie beschreven, vooral willekeur.
- Warmtebedrijven zijn bij een op kostenontwikkeling gebaseerde rendementsregulering per definitie niet in staat om overwinst te maken: zij verdienen (in het meest gunstige geval) hun kosten terug plus een redelijk rendement, en niet meer. ACM krijgt vergaande bevoegdheden om rendementen te monitoren en om zo nodig in te grijpen. Hiermee wordt het zeer onwaarschijnlijk dat warmtebedrijven meer winst kunnen realiseren dan een redelijk rendement.
- Het voorgestelde tariefsysteem (optie 4) prikkelt ook tot kostenefficiëntie. In sommige op kosten gebaseerde vormen van tariefregulering is er een risico op *gold plating*: omdat bedrijven toch weten dat zij alle gemaakte kosten terug mogen verdienen bekommeren zij zich niet meer om efficiëntie. In het voorgestelde systeem is dat risico echter zeer klein omdat gemeenten beslissen over het recht op aanleg en exploitatie van nieuwe netten, en vanwege de al in de markt aanwezige prikkels tot (kosten)efficiëntie en innovatie:
 - *Concurrentie om de markt*: een groot deel van de warmtenetten moet nog worden gerealiseerd. Bij deze nieuwe netten hanteren gemeenten een transparant selectieproces om zich te kunnen verantwoorden aan burgers voor de gekozen partij en investering m.b.t. betaalbaarheid, leveringszekerheid en duurzaamheid. Deze ‘concurrentie om de markt’ geeft aanbieders een prikkel om te investeren in innovatie en de beste prijs-kwaliteitsverhouding aan te bieden. Concurrentie is mogelijk op zowel warmtetarieven als op de aansluit- of kostendeckingsbijdrage.
 - *Lokale stakeholderdialoog en onderhandeling*: de warmtebedrijven verwachten dat er veel meer transparantie zal komen tussen klanten en aanbieders over de business case van een nieuw warmtenet. Zo wordt op dit moment in het kader van de Landelijke Startmotor met woningcorporaties afgesproken dat er bij ieder project transparantie wordt gegeven over de business case obv een gestandaardiseerde template. Dit geeft klanten meer inzicht in de kosten, baten en rendementen van het betreffende project. Dit maakt ook afspraken over langjarige (geïndexeerde) warmtetarieven mogelijk. Thans is de gedachte dat een onafhankelijk publieke organisatie (RVO) gevraagd wordt om de business case te toetsen en een soort van ‘accountantsverklaring’ af te geven waarin wordt gesteld of de kosten hoger of lager dan gemiddeld zijn en of dat goed uitlegbaar is. Onnodige investeringen in nieuwe netten zijn heel onwaarschijnlijk omdat gemeenten in de wijkgerichte aanpak de regie hebben en beslissen of er geïnvesteerd moet worden in nieuwe netten.
 - *Reputatiemechanisme*: warmtebedrijven kunnen het zich in een groeimarkt, waarin gemeenten veel nieuwe warmtenetten gaan aanbesteden, niet permitteren om een slechte reputatie op te bouwen als klanten eenmaal zijn aangesloten. Immers bedrijven met een slechte reputatie als gevolg van (te) hoge tarieven prijst zichzelf uit de markt voor nieuwe aanbestedingen. Dit reputatierisico zorgt ervoor dat bedrijven in een groeimarkt de prikkel voelen om blijvend te werken aan kostenefficiëntie, ook voor bestaande netten met gebonden klanten.
 - *Opt-out*: de wijkgerichte aanpak zal pas echt opschalen vanaf 2025. De verwachting is dat de concurrentiedruk van alternatieve duurzame technieken in combinatie met een *opt-out* voor woningeigenaren, ervoor zorgt dat warmtebedrijven moeten blijven investeren in kostenefficiëntie. De komende jaren zullen alternatieve technieken zoals warmtepompen goedkoper worden en blijvende

concurrentiedruk geven. Ook grootschalige initiatieven zoals de renovatieversneller en tenders zullen die druk verhogen.

Ad B2) Stabiele tarieven zonder eenmalige schokken of grote regionale verschillen

- Klanten willen weten waar zij aan toe zijn en hechten daarom aan *stabiele tarieven* zonder grote prijsschokken. Afnemers van warmte zijn gewend aan het landelijk geldende principe van NMDA. Stabiliteit draagt bij aan het draagvlak voor warmtenetten.
- Optie 1 van Oxera (NMDA + een op kostenontwikkeling gebaseerde index) draagt ook bij aan stabiele tarieven. Prijzen veranderen niet wezenlijk ten opzichte het huidige systeem. In de toekomst is er stabiele ontwikkeling van de jaar op jaar tarieven op basis van sectorbrede kostenontwikkelingen.
- De opties 2 en 3 gaan uit van kostprijzen *per net* en vormen daarmee een groot verschil met de huidige systematiek of met optie 1 (die beide ruimte laten voor vereffening over de portfolio). Ervaringen uit Denemarken leren ons dat direct op kosten gebaseerde prijzen per net kunnen leiden tot prijsverschillen van een factor 5. Het is de vraag of in Nederland, waar bestaande klanten nu een gasreferentietarief kennen, klanten van relatief dure netten het als 'eerlijk' ervaren als zij ineens veel meer moeten gaan betalen t.o.v. anderen die ineens minder hoeven te betalen. Op zijn minst is er een lange transitieperiode nodig om de prijsschok als gevolg van de systeemverandering op te vangen.
- Bovendien leidt een op kosten gebaseerde regulering per net tot sterkere prijsschokken van jaar op jaar. De kosten fluctueren over tijd, bijvoorbeeld als gevolg van fluctuaties in de vraag, renovatie – en uitbreidingsinvesteringen of door het wegvallen van een lokale productiebron. De kostenfluctuaties op het niveau van netten (Denemarken tot plus 140 %) zijn groter dan de kostenfluctuaties op bedrijfsniveau.
- Optie 4, die uitgaat van op kosten gebaseerde rendementsregulering, draagt wel bij aan stabiele tarieven. Warmtebedrijven zijn in dit systeem in principe vrij in het bepalen van de tarieven per net. Dit geeft ruimte om stabiele tarieven na te streven:
 - Warmtebedrijven kunnen voorkomen dat er een grote prijsschok is voor bestaande afnemers bij de overgang naar de nieuwe reguleringssystematiek.
 - Warmtebedrijven hebben meer ruimte om prijzen per net over tijd stabiel te houden. Bedrijven zijn uiteraard genoodzaakt om sectorbrede kostenontwikkelingen door te berekenen, maar kunnen fluctuaties voor verschillende netten in specifieke jaren tegen elkaar uitmiddelen.
 - Als de rendementstoets van ACM niet op één jaar maar op meerdere jaren ziet, hebben warmtebedrijven de mogelijkheid om kostenfluctuaties over jaren heen uit te middelen. Bijvoorbeeld als er achtereenvolgens sprake is van een zachte en strenge winter.
- Een mogelijk voordeel van optie 2 en 3 ten opzichte van de opties 1 en 4 zou kunnen zijn dat de lokale prijzen een betere weerspiegeling zouden geven van de werkelijke kosten. Een gemeente of andere ontwikkelaar zou daardoor beter in staat zijn om warmtenetten af te wegen tegen andere warmteopties zoals warmtepompen. Dit voordeel is echter vooral theoretisch:
 - Bij de ontwikkeling van nieuwe netten komt de werkelijke prijs van warmtenetten vaak al naar boven: een warmtebedrijf moet een competitief bod doen dat aantrekkelijker is dan andere technologieën en andere warmtebedrijven. De landelijke tariefkaders vormen daarbij een gegeven, en het bod wordt financieel concurrerend gemaakt door een zo laag mogelijke eenmalige aansluitbijdrage. Landelijke tariefkaders zijn niet nodig om inzicht te krijgen in werkelijke lokale kosten.
 - Bij geen van de alternatieve warmteopties weerspiegelen de huidige 'prijzen' de werkelijke onderliggende kosten. Warmtepompen profiteren van gesocialiseerde elektriciteitsnetkosten. Bovendien wordt zowel de aanschaf van een warmtepomp als de aanpassingskosten in de woning gesocialiseerd. Ook bij groengas wordt de markt verstoort door subsidies en gesocialiseerde kosten van het gasnet. Indien het doel van tariefregulering is om perfecte prijssignalen te geven dan dient dit breed voor alle duurzame warmteopties te worden vorm gegeven.
- Een voordeel van optie 4 is, ten slotte, dat gemeenten een prikkel krijgen met hun beleid de kosten van warmtenetten te beïnvloeden. Hierbij valt te denken aan (i) de afstemming van andere werkzaamheden

zoals de aanleg van een riolering of herinrichting van een wijk, (ii) verminderen van het volloopprijs door een participatieproces, etc. In geval van opties 2 en 3 heeft het beleid van een gemeente in principe geen invloed op de gereguleerde kostprijs/benchmark waardoor de prikkel van gemeenten om bij te dragen aan lagere kosten ontbreekt.

Ad C) Proportionaliteit: ruimte voor lokale concurrentie

- Tariefregulering moet ruimte laten voor decentrale overheden en ontwikkelaars om marktinstrumenten in te zetten bij de lokale ontwikkeling van warmtenetten (zoals aanbestede of onderhandelde concessies). Dat is een belangrijk instrument om lokaal de meest kosten effectieve oplossing te kunnen kiezen en innovatie te stimuleren.
- Bij een op kosten gebaseerde rendementsregulering komt de kostendekkingsbijdrage tot stand door concurrentie om de markt en zijn warmtebedrijven vrij om verschillende warmtetarieven per net af te spreken. Juist deze vrijheid laat ruimte over voor lokale concurrentie en onderhandelingen met gemeenten. Een systeem van op kosten gebaseerde rendementsregulering biedt niet alleen mogelijkheden voor lokale concurrentie, het is er een noodzakelijk onderdeel van: de prikkels tot doelmatigheid en innovatie komen voort uit lokale concurrentie.
- Onder optie 1 is lokale concurrentie en onderhandeling met gemeenten ook mogelijk, zolang de bijdrage aansluitkosten (BAK) buiten de tariefregulering gehouden wordt. In dat systeem verandert er niet veel ten opzichte van de status quo.
- De opties 2 en 3 laten echter veel minder, of zelfs geen, ruimte voor lokale onderhandelingen of concurrentie. De regulering schrijft tarieven voor en geeft de sector weinig ruimte om bij onderhandeling of aanbesteding te concurreren met gunstige tarieven. De tarieven worden immers vastgezet door de tariefregulering. Een bedrijf kan ook niet meer concurreren op de hoogte van de eenmalige aansluitbijdrage, want het bedrijf kan een scherp bod niet meer terugverdienen in een systeem van tariefregulering op basis van maatstafconcurrentie. Dit is een grote inperking van de concurrentie, die niet ondersteunend lijkt aan de wijkgerichte aanpak en die bovendien zal leiden tot verminderde innovatie en efficiëntie.
- Bovendien 'dwingen' optie 2 en 3 warmtebedrijven om op kosten gebaseerde prijzen *per net* te hanteren. Dit verstoort de lokale concurrentiedynamiek, omdat de kosten van concurrerende technologische alternatieven zoals elektriciteit gesocialiseerd zijn. In relatief dure gebieden kunnen warmtebedrijven niet op gelijke voet concurreren ten opzichte van de gesocialiseerde elektriciteitstarieven, zelfs als warmte feitelijk gezien de goedkoopste optie is in een gebied.

Ad D) Praktisch uitvoerbaar

- De uitvoeringskosten van de tariefregulering moeten recht doen aan het, bijvoorbeeld ten opzichte van elektriciteit en gas, relatief kleinschalige karakter van warmtenetten. Een op kosten gebaseerde rendementsregulering is goed uitvoerbaar en kent acceptabele administratieve lasten. Ten opzichte van de huidige regulering (NMDA en een rendementsmonitor) zijn de administratieve lasten wel hoger, omdat bedrijven gedetailleerde kosteninformatie op basis van regulatory accounting requirements (RAR) op zullen leveren aan ACM.
- Een op kosten gebaseerde rendementsregulering is mogelijk minder geschikt voor kleine warmtenetten, omdat dit verhoudingsgewijs tot (disproportioneel) hoge administratieve lasten zou leiden. Denkbaar is dat ACM de op kosten gebaseerde rendementsregulering alleen proactief toetst voor de grote warmtenetten en dit bij kleinere netten beperkt tot die situaties waar daar een specifieke aanleiding toe is, bijvoorbeeld op basis van klachten. Een dergelijke systematiek wordt nu bijvoorbeeld in Duitsland toegepast.
- Ook optie 1 van Oxera (NMDA + een op kostenontwikkeling gebaseerde index) is goed uitvoerbaar en kent acceptabele administratieve lasten. De benodigde informatie is relatief gezien laag en het prijsplafond kan ook relatief eenvoudig op kleinere warmtenetten toegepast worden.
- Optie 2 en 3 van Oxera zijn complex en leiden tot hoge administratieve lasten. Zoals eerder benoemd heeft de warmtesector weinig vertrouwen in de uitvoerbaarheid van deze reguleringsopties. Het is daarnaast onwaarschijnlijk dat een vorm van maatstafconcurrentie toegepast kan worden op de kleine warmtenetten.