

Stadswarmte: het best bewaarde milieugeheim

Stadswarmte is het best bewaarde milieugeheim in Nederland, zegt Dirk Jansen, directeur van Nuon Warmte. Ongegronde vooroordelen weerhouden de overheid van een actief beleid op het gebied van restwarmte en dragen niet bij aan het creëren van politiek draagvlak. Tijd voor een ommezwaai gezien de voordelen van het systeem.

Stadswarmte zou te duur en onbetrouwbaar zijn. Het roept associaties op met het voormalige communistische regime. Immers: stadswarmte is een collectief systeem waar de afnemer aan vast zit. Een beeld dat niet past binnen het huidige marktgerichte denken met keuzevrijheid. Deze vooroordelen zijn ongegrond, meent Nuon-directeur Jansen.

De politiek moet zijn nek uitsteken voor stadswarmte. Die spaart het milieu door minder CO₂ uitstoot en bespaart 1,8 miljard euro aan aardgas, een eindige bron van fossiele brandstof. Gezien de prijsontwikkeling wordt gas naar verhouding sneller duurder dan elektriciteit. Verwarmen met elektriciteit en een warmtepomp wordt naar verwachting de komende jaren snel populairder.

Omslag in het denken

'Het draait allemaal om het hergebruik van afvalwarmte', zegt Jansen. 'Er zijn veel productieprocessen waarbij gas, olie of steenkool wordt gebruikt. Slechts een deel van die fossiele brandstoffen wordt voor het eigenlijke doel gebruikt. Gemiddeld circa vijftig procent van de energie verdwijnt in de lucht of in het water. Nuon wil met die restenergie iets goeds doen in de vorm van warmtelevering voor huizen, kantoren en winkels. Gemeenten reageerden in het verleden met: "leuk idee, het zal allemaal wel". Tegenwoordig zien we een omslag in het denken. In steden als Amsterdam, Leiden, Almere, Rotterdam en Arnhem zijn grote medestanders te vinden. Eigenlijk is stadswarmte een oplossing die we al jaren over het hoofd zien. Het is nog te gemakkelijk om nieuwe klanten op het gasnet aan te sluiten in plaats van op een meer duurzame bron.' Lichtend voorbeeld van stadswarmte is Amsterdam. De energiecentrale in Diemen begon met warmtelevering in Zuidoost.

Gestage groei

Ruim 250.000 huishoudens hebben stadsverwarming. Utrecht was de eerste gemeente in Nederland waar woningen een aansluiting kregen op een warmtedistributienet (1923). Stadswarmte maakt, vooral in de afgelopen twintig jaar, een gestage groei door. Tegenwoordig hebben voor zover bekend 41 gemeenten met het fenomeen te maken. Op de site www.energie.nl staat een overzicht uit 2002 (toen: 33 grote en kleine gemeenten). Er is ook een aantal gebieden waar warmte aan tuinders wordt geleverd: in de buurt van Emmen, rond Bleiswijk in Zuid-Holland en in de omgeving van Sprang-Capelle in Noord-Brabant.

Langzamerhand breidt het net zich over Amsterdam uit. Er wordt gewerkt aan een zogeheten ringnet waarop ook de afvalverbrandingsinstallatie aan de westkant van de stad, de VU en het AMC (met hun eigen energievoorziening) als restwarmteleveranciers aangesloten worden. Tezamen kunnen zij driekwart van Amsterdam van warmte voorzien. Als voorbeeld voor het gebruik van restbronnen voor energiegebruik gelden steden als Helsinki, Stockholm en Kopenhagen. Daar wordt meer dan negentig procent van de stad aangesloten op een restwarmtenet.

Hergebruik

Degenen die restwarmte produceren zijn over het algemeen niet zo geïnteresseerd in hergebruik. Er zijn hoge investeringskosten mee gemoeid en de aandacht richt zich vooral op de *core business*. Dat geld moet worden terugverdiend, vandaar dat

Wat is stadswarmte?

Bij stadverwarming wordt gebruik gemaakt van restwarmte die vrijkomt bij het opwekken van elektriciteit of bij andere industriële processen als vuilverbrandingsinstallaties en de procesindustrie.

Voor de productie van elektriciteit is warmte nodig, meestal geproduceerd door het verbranden van fossiele brandstoffen.

Gemiddeld kan slechts vijftig procent daarvan omgezet worden in elektriciteit.

De restwarmte wordt bij stadsverwarming gebruikt om water te verwarmen, dat via zeer goed geïsoleerde leidingen rondgepompt wordt in een gesloten systeem. Het warme water stroomt naar de woning en geeft daar warmte af, grotendeels aan de ruimte en aan water. Het afgekoelde water stroomt via een retourleiding terug naar het centrale punt. Daar wordt het vervolgens weer opgewarmd. Het tarief voor stadsverwarming is gekoppeld aan de gasprijs.

Door het toenemende elektriciteitsgebruik neemt de hoeveelheid restwarmte ook toe. Stadswarmte is altijd in voldoende mate beschikbaar, een stuk beter voor het milieu en zo goed als onderhoudsvrij.

energiebedrijven contracten voor meer jaren afsluiten. Stadswarmte is echter wel gemakkelijk te combineren met alternatieve energiebronnen als biomassa, geothermie, zon of warmteopslag in de grond. Pratend over de betrouwbaarheid van het systeem verwijst Jansen naar onderzoeken waaruit blijkt dat grootschalige systemen betrouwbaarder zijn dan de cv ketel. Jansen: 'Overigens: als de elektriciteit uitvalt, doet de ketel het ook niet.'

Woekerwinsten

Blijft het feit dat het om een collectief systeem gaat waarbij de leverancier een monopoliepositie heeft. De discussies over te hoge tarieven zijn legio. De Warmtewet (ter behandeling in de Tweede Kamer) is een initiatiefwet van de CDA-Kamerleden Jan ten Hoopen en Jos Hessels en moet mensen die zijn aangesloten op stadsverwarming beschermen tegen onredelijk hoge tarieven en onredelijke leveringsvoorwaarden, en leveringszekerheid en veiligheid bieden. Volgens de energiebedrijven wordt in de initiatiefwet niet het goede midden gevonden tussen de bescherming van de consument en het beschermen van het milieu.

Jansen: 'Ten Hoopen blijft maar roepen dat de energiebedrijven woekerwinsten maken, het is zijn stokpaardje. Nuon Warmte heeft hem al eens de jaarrekening over 2005 toegestuurd. Stadswarmte levert Nuon een rendement van tussen de vier en vijf procent op het geïnvesteerde vermogen op. Dat is niet meer dan bij elektriciteit. De prijsberekening gaat volgens het

“niet meer dan anders principe”, gebaseerd op gas en elektriciteitsprijzen en die worden vastgesteld door de Directie Toezicht Energie. Bij projecten die gesubsidieerd worden door het Rijk, controleert SenterNovem of de energiebedrijven de tarieven volgens afspraak berekenen.

‘Het is absolute onzin dat wij woekerwinsten van zeventig procent maken. De Algemene Rekenkamer heeft zes projecten onderzocht met overheidsbemoeienis in het verleden. Bij één project in het zuiden des lands is het één keer voorgekomen dat een winst van zeventig procent werd gemaakt. Het ging om een buitenlandse producent en een Nederlandse leverancier. De onderneming zat in de problemen, had alle schulden weggestreept en niets naar zich toegerekend. Zo kan ik ook een woekerwinst maken.’

Wet schiet doel voorbij

Volgens de Nuon-directeur schiet de Warmtewet zijn doel voorbij omdat die te veel gericht is op bescherming van de consument en te weinig op het milieu. Natuurlijk is ook Nuon groot voorstander van eerlijke en transparante tarieven voor de consument. De vrees bestaat wel dat de wet in zijn huidige vorm niet veel nieuwe projecten meer oplevert. Een bedrijf moet immers rendement maken. ‘Wil het Rijk de tarieven naar beneden brengen? Prima, maar dan moet het uit de aansluitbijdragen komen die in de stichtingskosten van een woning zijn verwerkt. Maar ook daar wil Ten Hoopen aan morrelen. Diverse gemeenten kijken met zorg naar deze wet want voor hen is gebruik van restwarmte een bijdrage aan de lokale milieuplannen. Eén gecontroleerd emissiepunt op afstand in plaats van 20.000 kleine emissiepuntjes kan een reductie van vijftig procent aan CO₂ uitstoot betekenen. In deze transitieperiode van fossiele naar andere brandstoffen is het een goed moment om in stadswarmte te investeren en zo restwarmte een tweede leven te geven.’

Teus van Eck, onafhankelijk energie- en milieudeskundige met dertig jaar ervaring, schetst de situatie van de oude bedaagde nutsbedrijven die goede en slechte dingen met zich meebracht. Plotsklaps sloeg de sector om naar het heilige principe van de markt met alle excessen van dien. Nu komt er aandacht voor wat de processen in de praktijk nu eigenlijk betekenen en

wordt gekeken naar wat technisch en economisch mogelijk is.

Van Eck: ‘Probleem bij de fossiele energievoorziening is dat de voorraden eindig zijn. Nederland is verwend met het aardgas, maar het is reëel te stellen dat bij het huidige tempo die voorraad over zo jaar wel zo’n beetje op is. Ik ben voorstander van stadswarmte onder randvoorwaarden. Stadswarmte heeft alleen zin bij een goede warmtebron die naar verhouding weinig fossiele brandstof verbruikt en waarbij een geconcentreerde warmtevraag in de buurt bestaat zoals in Amsterdam en Rotterdam. Op de Veluwe heeft stadsverwarming geen zin.

‘Bovendien is de vraag in Nederland naar warmte een factor drie groter dan de vraag naar elektriciteit, waarbij tijdens de productie restwarmte ontstaat. Analisten verwachten dat de vraag naar warmte afneemt en die naar elektriciteit toeneemt. Allemaal factoren waarmee rekening dient te worden gehouden bij de toepassing van stadswarmte. Zeker is wel dat het huidige percentage aansluitingen aan stadswarmte van 3,5 procent omhoog kan. Het totale verlies aan restwarmte door de industrie is vergelijkbaar met vijftien miljard kuub aardgas, eerderde van gasverbruik op jaarbasis.’

Negatieve klank

Stadswarmte heeft een negatieve klank. Vanuit energie/milieurendement scoren goede stadswarmteprojecten echter beter dan de individuele cv-ketel en meestal ook beter dan warmtepompen. Probleem volgens Van Eck is dat openbare en objectieve kennis over de praktijk ontbreekt. Wat kosten de diverse alternatieve opties in de praktijk en wat leveren ze uiteindelijk op voor het milieu?

‘Onderling heerst wantrouwen en zijn er misverstanden. Iedereen vecht voor zijn eigen hokje, terwijl we juist naar de hele bedrijfsvoering en omgeving moeten kijken. Leveranciers zouden verplicht moeten worden milieuprestaties inzichtelijk te maken. Het Rijk zou de ontwikkeling van stadswarmte moeten stimuleren, uitgaande van de energieprestatie en echte kosten. Stadswarmte is politiek niet populair. Zonne- en windenergie zijn aantrekkelijk, maar bij stadswarmte ziet men rokende schoorstenen, terwijl het een energiebesparing van vijftig procent of meer kan opleveren en goed valt te combineren met toekomstige duurzame opties.’