

## De warmtetransitie vanuit klimaatperspectief

korte notitie opgesteld naar aanleiding van de discussie in de gemeenteraad Amsterdam over de bouw van een warmtenet voor Sluisbuurt, opgesteld door Pier Vellinga.

Geachte leden van de gemeenteraad Amsterdam,

In het warmteplan Sluisbuurt wordt aangegeven dat door de eindgebruiker duurzaam opgewekte stroom ten behoeve van de inzet van een warmtepomp niet aan de warmtepomp mag worden toegerekend. Als reden wordt hierbij gewezen op de ongelijktijdigheid van opwekking en consumptie. Zonnepanelen produceren meer zon in de zomer, terwijl de vraag naar warmte zich voornamelijk voordoet in de winter.

Ik vermoed dat hier sprake is van een misverstand. Om de wereldwijde klimaatverandering tegen te gaan is het van belang dat er sprake is van een daling van emissies op jaarbasis. Dit is mogelijk door (1) minder fossiele energie gebruiken, dus minder aardgas, en (2) meer energie duurzaam op te wekken, met name met windturbines en zonnepanelen. Voor de afname van de jaarlijkse emissies in Nederland is het niet van belang in welk seizoen de emissiereducties plaatsvinden, van belang is *dat* zij daadwerkelijk plaatsvinden.

Het idee dat in de zomer opgewekte zonne-energie niet zou leiden tot vermindering van de jaarlijkse emissies is een misverstand. Want ook in de zomer opgewekte duurzame energie leidt tot een daling van het jaargebruik van fossiele brandstoffen. Op termijn van 10 tot 20 jaar zal er in de zomer in Nederland tijdelijk sprake kunnen zijn van een overaanbod van zonne-energie in de traditionele elektriciteitssector, maar dat overaanbod zal ongetwijfeld worden ingezet in de industrie, of worden omgezet in waterstof dat vervolgens wordt gebruikt in de industrie zoals hoogovens of wordt opgeslagen voor tijden met weinig zon en wind.

Het idee om restwarmte van de industrie of van elektriciteitscentrales of van gasgestookte centrale boilers of warmte dat beschikbaar komt door afvalverbranding in te zetten voor de verwarming van nieuwe woningen klinkt misschien verstandig, maar is het niet. Centrale warmte systemen met warmtenetten pakken in de praktijk nagenoeg altijd onvoordelig uit voor de bewoners, want het is relatief duur en vooral het is weinig flexibel, en het ontnemt de bewoner de mogelijkheid om zonne-energie in te zetten voor de verwarming van de woning. Het klimaat en de bewoner is financieel en wat betreft flexibiliteit beter uit met warmtepompen in combinatie met eigen zonnepanelen. Ik wil u vragen die berekeningen nog eens te maken, zowel voor de korte als voor de lange termijn.

Indien hier behoefte aan bestaat ben ik graag bereid mijn zienswijze aan de commissie van de Amsterdamse gemeenteraad toe te lichten.

Met vriendelijke groet,

Pier Vellinga,  
Klimaatdeskundige,  
em. hoogleraar klimaatverandering Wageningen en VU.

8 juli 2018