

Aan de gemeenteraad
Wilhelminasingel 101
6006 GS Weert

Weert, 16 augustus 2017

Onderwerp : Informeren resultaten haalbaarheidsstudie open warmtenet Weert

Geachte leden van de Raad,

Eind 2015 heeft het college ingestemd met het medeondertekenen van de intentieovereenkomst ten behoeve van het open warmtenet in Weert (BW-008941) om gezamenlijk met een aantal partijen de haalbaarheid van een open warmtenet in Weert te onderzoeken. De betrokken partijen zijn behalve de gemeente Weert, Alliander Duurzame Gebiedsontwikkeling (Alliander DGO), Waterschapsbedrijf Limburg (WBL), Wonen Limburg (WL) en Stichting Parkmanagement Land van Weert & Cranendonck (Parkmanagement LvW&C). Hierbij wil ik u informeren over de resultaten van de haalbaarheidsstudie open warmtenet in Weert, wat volgende op de intentieovereenkomst afgelopen anderhalf jaar is uitgevoerd.

Achtergrond haalbaarheidsstudie

Op dit moment gaat veel warmte van bedrijven in Weert verloren in afvalwater of via de lucht. Met het streven naar een duurzame gemeente Weert en energieneutraliteit in 2050 is dit niet wenselijk. De lage temperatuur van deze warmte (vaak ca 60 °C) maakt het echter lastig voor de bedrijven om deze zelf te hergebruiken. Het is daarom interessant om te verkennen of en hoe deze warmte kan worden aangewend om woningen en gebouwen te verwarmen. Verder zijn er bij de afvalwaterzuivering van het Waterschapsbedrijf Limburg (naast de A2) wellicht mogelijkheden om warmtestromen voor dit doel te benutten.

Doel intentieovereenkomst

Doel van genoemde intentieovereenkomst was dat partijen gezamenlijk een onderzoek zouden doen naar de haalbaarheid en optimalisatie van een open warmtenet in Weert, waarbij er met verschillende warmtebronnen in eerste instantie woningen van de woningcorporatie, vastgoed van de gemeente en bedrijventerreinen worden verduurzaamd. Tevens was het doel om de resultaten van het onderzoek te vertalen in een door alle partijen gedragen businesscase voor een open warmtenet en deze ter besluitvorming door alle individuele partijen voor te leggen.

Aanpak haalbaarheidsstudie

In de haalbaarheidsstudie is gekeken naar de warmtevraag en naar het warmteaanbod. Vervolgens is een eerste schets gemaakt van een verbindend, open warmtenet en zijn daarvan de investeringen en de exploitatiekosten ingeschat. Op basis van diverse aannamen is tot slot een indicatieve terugverdientijd bepaald voor het open warmtenet.

Het onderzoek naar de **warmtevraag** heeft zich geconcentreerd op de woningen van woningcorporatie WL, het gemeentelijk vastgoed en de gebouwen op de bedrijventerreinen. Hierbij is dankbaar gebruik gemaakt van de aanwezige kennis bij WL, de gemeente Weert en Parkmanagement LvW&C.

Qua **warmtebronnen** is ten eerste in nauw overleg met WBL gekeken naar warmteproductie op de afvalwaterzuivering. Ten tweede is in een goede samenwerking met Parkmanagement LvW&C een serie gesprekken gevoerd met mogelijke leveranciers van industriële afvalwarmte. Tot slot is ook nog gekeken naar de kansen voor nieuwe duurzame warmtebronnen zoals geothermische energie (warmte van ca 2 km diepte) en verbranding van houtsnippers.

Alliander DGO heeft haar 3D-animatieprogramma ('HEAT') ingezet om samen met alle partners de kansen te verkennen van het aansluiten van de woningen en gebouwen op een vooralsnog denkbeeldig **warmtenet** dat wordt gevoed vanuit de geschetste bronnen. Door de bijzondere aanwezigheid van vaarwater is ook gekeken naar de mogelijkheden van het vervoer van warmte in speciale warmteaccu's (in containers) per schip over de Zuid-Willemsvaart.

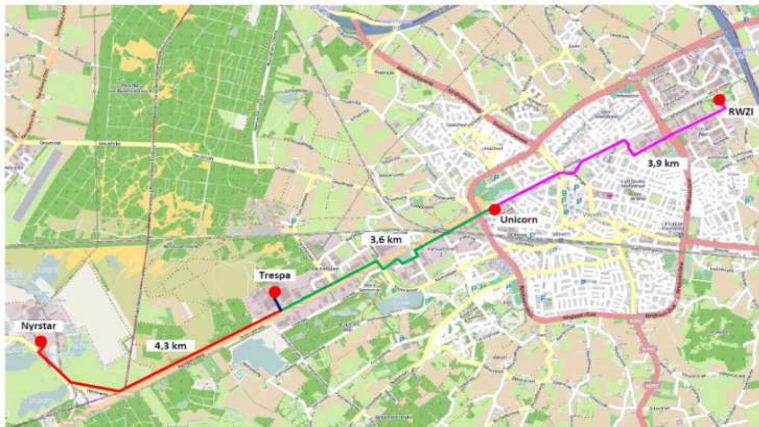
Alle informatie heeft vervolgens geresulteerd in 6 verschillende varianten voor het open warmtenet. Er is gevarieerd met het aantal warmtebronnen (3 scenario's) en met de temperatuur van de warmte die de woningen/gebouwen bereikt (2 scenario's). Voor elk van de varianten is een eenvoudige businesscase opgesteld om na te gaan of de totale baten (m.n. uitgespaard aardgas) opwegen tegen de totale kosten. In deze businesscases is nog geen rekening gehouden met zaken zoals de kosten van kapitaal, vennootschapsbelastingen een 'volloopsenario' (de tijd die het kost voordat alle beoogde afnemers zijn aangesloten).

Resultaten haalbaarheidsstudie

Uit het onderzoek blijkt dat het open warmtenet in Weert een forse hoeveelheid aardgas kan besparen. Als woningen/gebouwen via zo'n net gebruik gaan maken van warmte die nu al bij de grootste industriële beschrijven beschikbaar is, gaat het maximaal om een besparing van ca 16% van het huidige totale gasverbruik in de gemeente Weert voor woningen en gebouwen. De geleverde warmte komt in dat geval hoofdzakelijk van drie bedrijven: Unicorn (graanproducten), Trespas (kunststof platen) en Nyrstar (zinkfabriek Budel). De afvalwaterzuivering blijkt als bron niet interessant te zijn: het productievolume is relatief klein, de kosten zijn relatief hoog en ook de duurzaamheid (uitgedrukt in CO₂-reductie) is lager dan die van industriële afvalwarmte.

De opgestelde, eenvoudige businesscases laten voor alle varianten helaas rode cijfers zien. Voor een belangrijk deel is dit het gevolg van de relatief grote afstanden tussen het warmteaanbod en warmtevraag, zie ook onderstaande figuur. Warmtenetten zijn duur in aanleg (maar hebben wel een lange levensduur); bij de huidige gasprijs kan deze investering niet worden terugverdiend. Andere warmtebronnen zoals geothermische energie en houtverbranding geven op voorhand geen positief resultaat. Ook het vervoer van warmte per schip geeft geen verbetering.

Uit de diverse gesprekken die met individuele bedrijven zijn gevoerd, is gebleken dat er op enkele locaties mogelijkheden zijn om warmte vanuit het een bedrijf aan de (over-) buurman te leveren. Het warmtenet is dan relatief kort waardoor dit financieel haalbaar zou kunnen zijn.



Figuur 1: Overzicht mogelijke warmtebronnen en onderlinge afstanden

Conclusies

De conclusies die de gemeente Weert, Alliander Duurzame Gebiedsontwikkeling, het Waterschapsbedrijf Limburg, Wonen Limburg en de Stichting Parkmanagement Land van Weert & Cranendonck gezamenlijk uit de haalbaarheidsstudie hebben getrokken, zijn de volgende:

1. Weert kan elk jaar een aanzienlijke hoeveelheid aardgas besparen door bestaande industriële afvalwarmte in te zetten voor de verwarming van woningen en gebouwen (in de meest uitgebreide variant 16%);
2. De totale investeringen die hiervoor nodig zijn (apparatuur bij de bedrijven, het warmtenet en aanpassingen bij de afnemers) wegen vooralsnog niet op tegen de te verwachten besparingen. Pas als de gasprijs sterk zou stijgen, zou dit het geval zijn;
3. Alleen een investeringssubsidie zou het warmtenet rendabel kunnen maken voor partijen die hierin investeren.
4. Warmte uitwisseling op kleine schaal tussen individuele bedrijven is eenvoudiger en makkelijker rendabel te maken.

Aanbeveling

De samenwerkende partijen zien bijzondere kansen voor een Weerts warmtenet waarmee industriële afvalwarmte nuttig kan worden ingezet. Hierin is de schaalgrootte onbepaald, maar vaak is een warmtenet te vergelijken met een groeidiament, waarbij klein wordt begonnen. Ze bevelen daarom aan om de kansen te verkennen om voor een dergelijk project een eenmalige investeringssubsidie te verwerven. In den lande zijn er al meerdere (delen van) warmtenetten gerealiseerd met behulp van een dergelijke subsidie. Mochten die kansen er lijken te zijn, dan is een overweging om de businesscase verder in detail uit te werken. Vooralsnog is de aanbeveling warmte uitwisseling op kleine schaal tussen individuele bedrijven nader te verkennen.

Alliander DGO geeft een toelichting van de resultaten van de haalbaarheidsstudie op de informatiebijeenkomst Ruimte van 6 september a.s. Voor meer informatie of vragen kunt u bij mij terecht. Mijn contactgegevens vindt u onderaan de brief.

Met vriendelijke groet,

Maaïke van Roij
 Duurzaamheidscoördinator
 E m.van.roij@weert.nl T 0495-575235