Visie Juva op geothermie en warmtenetwerken

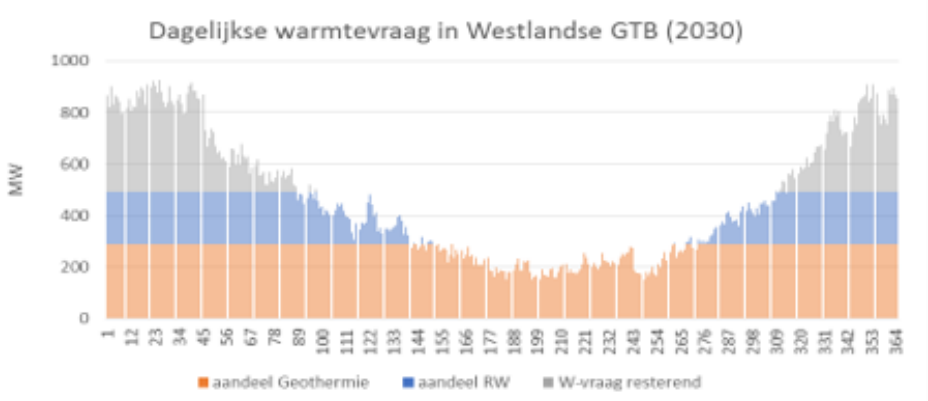
Overweging van Juva voor deelname in Warmtenetwerk Westland (WnW)

Voor een duurzame warmtevoorziening zijn de alternatieven voor aardgas relatief beperkt. Enkele oplossingen zijn warmtepompen, all electric, waterstof, geothermie en restwarmte (duurzaamheid afhankelijk van de warmtebron). De ondergrond in onze regio is bijzonder geschikt voor geothermie en met de Botlek dicht in de buurt is restwarmte binnen een redelijke afstand beschikbaar. De laatste twee opties zijn zeer kansrijk en nu al te ontwikkelen. De mate van duurzaamheid zal de license to operate gaan vormen voor de glastuinbouw. Nu bouwen aan een aardgasloze energievoorziening zet het lokale glastuinbouwcluster op voorsprong en is daarmee van economisch belang. Het biedt dé kans om de leidende Westlandse rol in glastuinbouw een nieuwe dimensie te geven. De gebouwde omgeving kan daar eenvoudig van profiteren.

Mogelijkheden en grenzen aan geothermie en restwarmte

Anders dan bij aardgas zijn de kapitaalslasten van warmtenetwerken hoog ten opzichte van de waarde van de energiedrager. Met andere woorden, warmtenetwerken zijn, net als geothermie, zeer kapitaalintensief en de business case is zonder ondersteuning vaak niet rond te rekenen. SDE-subsidie lost dit op voor geothermieprojecten en bij warmtenetwerken gebeurt dit aan de hand van financiering van onrendabele toppen door middel van subsidies door landelijke en lokale overheden. In de gebouwde omgeving is de business case veelal beter doordat voor de geleverde warmte een hogere prijs kan worden berekend. De vergelijkende aardgasprijs ligt 3 tot 5 keer hoger in de gebouwde omgeving dan in de glastuinbouw.

Bij de geothermie en restwarmtenetwerken is het zaak om de hoge kapitaalslasten te verdelen over zoveel mogelijk geleverde eenheden warmte. Dat betekent zoveel als mogelijk 100% warmte leveren over de langst mogelijke tijd. Er vanuit gaande dat een jaar 8760 uur bevat, kan een geothermie bron wel rond de 8000 uur jaarlijks in bedrijf zijn. Juva heeft een studie laten doen door de WUR naar de energiebehoefte in 2030 van het glasareaal in onze regio. Voor de invulling van de basislast van warmte is ruimte voor 300 MW geothermie (lokaal is dat ook het maximum). Daarnaast is ruimte voor 200 MW restwarmte met een bedrijfstijd van rond 5000 uur per jaar. Daarmee zouden restwarmte en geothermie samen 65% van de warmtevraag in 2030 kunnen invullen.



De invulling van de resterende piekvraag is bijzonder kostbaar gezien de hoge benodigde investeringen in infrastructuur en de lage tijd van benutting. Invulling van de piekvraag zal met alternatieven anders dan warmwater moeten plaatsvinden. Waterstof kan een optie zijn, maar zolang ook dat kostbaar blijft zal aardgas haar langste rol gaan spelen in de invulling van een piekbehoefte en zullen vooral maatregelen genomen (moeten) worden om de piekvraag vanuit de kas verder te beperken. Door de hoge vergoedingen in de gebouwde omgeving is het daar wel mogelijk om de piekvraag in te vullen.

Visie Juva op de realisatie van warmtenetwerken en geothermie

In het voorgaande is nadrukkelijk naar voren gekomen dat geothermie en warmtenetwerken zeer kapitaalintensief zijn en een zeer hoge benuttingsgraad nodig hebben om rendabel geëxploiteerd te kunnen worden. Desalniettemin biedt het goede kansen als alternatief voor verwarming door aardgas. Aan de deelname van Juva, of haar dochterbedrijf Capturam, aan geothermie en restwarmtenetwerken, stellen we randvoorwaarden die de risico's sterk mitigeren.

1. Opbouwen regionaal warmtenetwerk van onderaf rond lokale geothermieprojecten, netwerken koppelen en gecontroleerd uitbouwen tot één groot systeem. De glastuinbouw contracteert relatief lage vermogens waardoor het risico verspreid is over een groot aantal deelnemers en daarmee beperkt ten opzichte van enkele grote deelnemers. Het systeem en deelnemers hebben beiden voldoende ruimte om in de toekomst verder te groeien.
2. Geen open posities in vraag en aanbod en daarmee geen vollooprisico. De voor een positieve business case benodigde hoeveelheid warmte moet volledig gecontracteerd zijn door afnemers;
3. Kostprijs-plus-model voor de deelnemers. Mee- en tegenvallers vertalen zich in de kostprijs van de deelnemers. Ook dit verlaagt het risico.
4. Commitment van de afnemers gelijk aan de duur van de SDE-subsidie en aflossing financiering, 15 jaar. Daarmee is het leeglooprisico gemitigeerd;
5. Afschrijvingstermijn van het netwerk gelijk aan de duur van SDE-subsidie en aflossing financiering, 15 jaar.
6. Gefaseerde opzet binnen projecten. Niet alles in één keer, maar stap voor stap met bij iedere stap go- no go momenten.
7. Samenwerken met andere partijen om investeringssom relatief laag te houden. Juva werkt niet alleen daarom samen met HVC binnen Warmtenetwerk Westland (WnW), maar ook om kennis op te doen van warmtenetwerken en een sterke koppeling te hebben met de warmtebronnen en daarmee de garantie dat het netwerk daadwerkelijk gebruikt wordt.
8. Financiering van 70 tot 75% van vreemd vermogen door banken. Inbreng van het eigenvermogen door Juva (via Capturam) is door de samenwerking met HVC beperkt tot 12,5 tot 15% van de benodigde investering. Wanneer banken geen intentie tot financieren hebben voert Juva de projecten niet uit.

Warmtenetwerken hebben niet altijd een goede naam opgebouwd. Met name warmtebedrijf Rotterdam is bekend in onze regio. De situatie daar is niet te vergelijken met onze uitgangspunten. Voor een rendabele business case was daar verdere groei noodzakelijk in het aantal klanten wat niet is gerealiseerd. De inkoopprijs en volumes waren vastgelegd en terwijl de verkoopprijs van warmte variabel was met de gasprijs. Deze risico's hebben we juist uitgesloten.

Rol van Juva

Juva is ooit opgericht door zeven gemeenten (nu Westland en Midden Delfland) die het belang zagen van de rol van energie in de glastuinbouw en dat de voordelen, voortkomend uit de energiebehoefte van de glastuinbouw, terug zouden moeten vloeien naar de regio. Juva maakt zich anders dan de andere de andere netwerkbedrijven sterk voor de lokale belangen bij een goede energievoorziening. Naast heel specifieke oplossingen rondom piekvraagstukken in het gasverbruik, heeft Juva zich met name onderscheiden in de snelheid van de benodigde uitbreidingen in het elektriciteitsnetwerk voor de explosieve groei van de toepassing van warmtekracht in de glastuinbouw. Glastuinders in de regio hadden tweeënhalf jaar eerder

toegang tot de netwerken dan in de B-driehoek en bijna vier jaar eerder wanneer de glastuinders deelnamen onder voorwaarden van congestiemanagement, ook een eigen innovatie van Juva.

Naast de € 0,35 miljard aan dividend, wat is uitgekeerd de afgelopen decennia en weer ten goede komt aan de regio, levert het gericht handelen in het belang van de regio tientallen miljoenen op in de regionale economie. Met de komende energietransitie is de regio gebaat bij een netwerkbedrijf wat focust op de lokale situatie. De landelijke turbulentie die is ontstaan met complexe congestiegebieden zou zonder regionale speler ertoe leiden dat het belang van de regio Westland en Midden Delfland ondergeschikt wordt aan landelijke energievraagstukken wat economisch schade voor de regio zou betekenen.

Op het gebied van duurzame warmte heeft Juva al haar rol gespeeld bij het geothermieproject Trias Westland en is de potentie aangetoond van de zandlaag op 4 kilometer diepte waarbij de risico's vanuit landelijke en lokale overheden waren afgedekt. Het project is uiteindelijk zeer succesvol afgerond op 2,5 km en deze zomer is het 2e doublet in bedrijf gegaan. Juva wil zich nu richten op de kansen die liggen in het koppelen van projecten en de ontwikkeling van een regionaal warmtenetwerk. Door de rol van Juva blijft de regionale invloed geborgd en vloeien de resultaten weer terug in de regionale economie. Economisch van evident belang én integraal onderdeel van het energiesysteem wat Juva al in beheer heeft. Juva geeft hiermee concreet invulling aan de Energie Uitdaging Westland welke door de het college van B en W is ingebracht en door de gemeenteraad op 10 december 2019 is vastgesteld. Het past eveneens binnen de uitvoeringskaders van het klimaat- en Energieakkoord en warmtetransitievisie van de gemeente Midden Delfland. Door wettelijke kaders is de rol van Juva bij warmte, net als bij elektriciteit en aardgas, beperkt tot transport.

Borging publiek belang

De potentie van een regionaal warmtenetwerk gaat verder dan alleen glastuinbouw. Aansluiten van de gebouwde omgeving is op WnW zondermeer mogelijk. WnW kwalificeert zelf als een industrieel netwerk en valt buiten de warmtewet. Een warmtebedrijf zal voor het aansluiten van een woonwijk een aansluiting krijgen op WnW, daar komt het overdrachtspunt te liggen. Het warmtebedrijf valt volledig onder de nu geldende warmtewet (deze wet biedt nog geen ruimte voor Juva binnen de gebouwde omgeving, daarbuiten is de wet niet relevant). Voor het warmtebedrijf is de aansluiting op WnW de bron. Vanuit de warmtewet geldt voor het warmtebedrijf de verplichting om de warmtelevering te continueren bij uitval van de bron. Paragraaf 2.3. Noodvoorziening, artikel 12, van de warmtewet dwingt dit af bij de warmteleverancier. De verplichting tot warmtelevering ligt daarmee bij het warmtebedrijf en rust in geen enkel geval op WnW.

Doordat WnW wordt gerealiseerd door Juva (via Capturam) en HVC komen de aandelen in uitsluitend publieke handen, in het warmtenetwerkbedrijf WnW worden geen aandelen gehouden door derden en/of glastuinders. Bij de verkoop van de aandelen door Juva of HVC heeft de partij die de aandelen niet wil verkopen, de mogelijkheid om deze te kopen voordat een derde partij dat kan. Bij een overdracht van aandelen aan een andere publieke partij hebben de warmtecoöperaties geen enkele vorm van inspraak. Het eerste punt is geregeld in de aandeelhoudersovereenkomst van WnW en het tweede punt onder artikel 7 van de samenwerkingsovereenkomst Infraco.

Wanneer Juva haar aandelen zou willen verkopen -door de wet onafhankelijk netbeheer kunnen Juva en HVC niet anders dan al hun aandelen aanbieden- dan zou daarmee de samenwerking met HVC eindigen. Dat besluit moet volgens de statuten van Juva voorgelegd worden aan de aandeelhouders, de gemeenten Westland en Midden Delfland. Voorkomen van de vervreemding van het belang in het warmtenetwerk in private handen zonder inspraak vanuit de gemeenten Westland en Midden Delfland is daarmee geborgd.

Alhoewel Juva het op dit moment zeker niet als een reële verwachting ziet, zou bij een eventueel dreigend faillissement van WnW de gemeenten altijd het netwerk over kunnen nemen. Wij denken niet dat een reële optie zal zijn omdat het netwerk alleen in de problemen komt wanneer er geen/onvoldoende bronnen en afnemers zullen zijn waardoor het netwerk ook geen functie meer zou hebben. Bij een dreigend faillissement zal de eerste stap zijn dat de banken de aankondiging doen dat zij de financiering willen beëindigen en de zekerheden zullen opeisen. Mocht de gemeente Westland en/of Midden Delfland het netwerk willen verkrijgen (wij denken niet dat het reëel is om dat de warmtelevering aan de gebouwde omgeving al elders is geborgd) dan staan twee opties de gemeenten tot beschikking. De eerste is het overnemen van de resterende financiering van de banken of daar garant voor staan. De tweede is het opkopen van het netwerk uit de failliete inboedel.

Ervaringen Juva tot nu toe in geothermie

Uit een succesvolle samenwerking van Capturam (45%), HVC (45%) en Flora Holland (10%) is het geothermieproject Trias Westland gerealiseerd. Mede op initiatief van het toenmalige college van gemeente Westland is gepleit voor de ontwikkeling van nieuwe geothermieprojecten. De belangrijkste overwegingen hiertoe waren de verwachting dat de mate van duurzame bedrijfsvoering door de glastuinbouw de license to operate gaat vormen in de toekomst en juist duurzame energieconcepten de regio economisch op voorsprong zouden kunnen zetten in de nabije toekomst. De ondergrond voor geothermie is in de regio Westland bijzonder goed en is de toegang tot duurzame warmte voor andere glastuinbouwclusters niet vanzelfsprekend. Een florerende glastuinbouw is voor zowel de gemeenten Westland en Midden Delfland als Juva van cruciaal belang.

Ondanks de wens om te komen tot nieuwe geothermiebronnen leidden de initiatieven vanuit de glastuinbouw niet tot nieuwe projecten door onvoldoende organiserend vermogen, benodigde professionaliteit op het gebied van veiligheid en gebrek aan middelen. Om de impasse te doorbreken is Energie Transitie Partners (ETP) opgericht. De doelen van ETP waren tweeledig. Nieuwe projecten moesten ontwikkeld worden volgens een cafetariamodel door toe te voegen vanuit ETP wat nodig was om de projecten daadwerkelijk van de grond te krijgen. De ultieme beoogde bijdrage was het model van Trias Westland waarbij Capturam en HVC de investeringen doen aangevuld met 70% tot 75% vreemd vermogen van de banken. Het tweede doel was om de losse geothermiebronnen te verbinden en te komen tot een regiodekkend warmtenetwerk wat geschikt is voor de koppeling met restwarmte uit de Botlek.

Als eerste was een ontwikkelbudget nodig waarvoor Capturam en HVC jaarlijks € 100 duizend inbrachten in ETP aangevuld met een jaarlijkse bijdrage van € 100 duizend door de gemeente Westland, ook de provincie bracht een bedrag voor drie jaar van € 100 duizend in zodat een jaarlijks budget voor ETP ontstond van € 400 duizend.

Resultaten ETP ten opzichte van de oorspronkelijke doelen

Het eerste succes van ETP ligt feitelijk binnen Trias Westland met de realisatie van een tweede doublet, het geschikt maken van de infrastructuur om onderdeel te worden van een regiodekkend warmtenetwerk en het verkrijgen van subsidie van het ministerie van LNV om de infrastructuur daarvoor verzwaard aan te leggen. Capturam en HVC hebben het benodigde eigen vermogen van 30% in gelijke delen ingebracht met 70% externe financiering door banken. Het eigen vermogen wordt teruggebracht na 25% zodra de testfase van het tweede doublet is afgerond. Het project omvat warmteproductie, levering en transport wat mogelijk was voordat de wet Voortgang Energietransitie (VEt) in werking is getreden.

Naast de uitbreiding van Trias Westland zijn binnen drie projecten in totaal 5 doubletten ontwikkeld en gereed gemaakt voor besluitvorming: Maasdijk (3), Polanen (1) en Wippolderlaan (1). De projecten worden gekoppeld tot één systeem waarvoor de eerste subsidies zijn

ontvangen. Er is een intentieovereenkomst getekend voor de inkoppeling van 100 MW restwarmte uit de Botlek. Aan de oorspronkelijke doelen van ETP is invulling geven. Voor deze projecten geldt dat zij moeten voldoen aan wet VEt wat betekent dat Capturam, als onderdeel van Juva, alleen nog actief mag zijn in het transport van warmte. De oplossing is gevonden in een scheiding van het transport en levering. HVC investeert in de bronnen eventueel met inbreng van deelnemende glastuinders. Het netwerk wordt gerealiseerd door Warmtenetwerk Westland (WnW) waarin Capturam en HVC voor 50% in deelnemen. Net als bij Trias Westland en de beschreven randvoorwaarden van Juva is de financiering van WnW beoogd met 70 tot 75% vreemd vermogen door de banken. De helft van het benodigde eigen vermogen (25-30%) moet Capturam inbrengen.

Voor de koppeling en verzwaring van de netwerken heeft het ministerie van € 3,7 miljoen verstrekt aan Trias Westland en inmiddels is € 5,95 miljoen aan WnW beschikt voor de koppeling en verzwaring van de andere projecten. Hieronder is het overzichtskaartje toegevoegd met de gerealiseerde projecten en de projecten die gepland staan, het roze project is Trias Westland. Het succes van ETP is het startpunt van WnW.

