



Verslag Ontwerptafel Aquathermie NAT & NLingenieurs

Datum Ontwerptafel: 16 maart 2021

Datum verslag: 16 april 2021

Aanleiding

Aquathermie is één van de warmtebronnen in de energietransitie. Vanuit het Klimaatakkoord hebben gemeenten een regierol gekregen in de opgave voor aardgasvrije warmte in de gebouwde omgeving. Een grote taak, waarbij zij vaak de hulp inschakelen van experts zoals adviesbureaus en consultants om te bepalen welke techniek waar het beste kan worden toegepast in buurten en wijken. Het is hierbij van belang dat alle technieken op een goede manier worden toegepast.

Aquathermie is een relatief nieuwe bron die nog niet vaak op grote schaal is toegepast in wijken. Er zijn geen algemeen erkende kengetallen en dit kan leiden tot onduidelijkheid over de potentie en mogelijkheden van aquathermie in de warmtetransitie. Gemeenten krijgen daardoor soms tegenstrijdige of niet vergelijkbare adviezen. Dit komt noch de warmtetransitie, noch de geloofwaardigheid van aquathermie of de adviezen ten goede.

Tijdens de Ontwerptafel Aquathermie presenteerde NAT de nationale aquathermieviewer ontwikkeld door Stowa en presenteerde Waternet een casus over haar eigen aquathermieviewer, bevindingen en 'lessons learned'. Nadien gingen de deelnemers met elkaar in gesprek over de verschillen in benadering van de potentie van aquathermie, de beschikbare tools en de benodigde vervolgstappen om aquathermie een stap verder te brengen.

Onderstaand een korte samenvatting, de conclusie en de vervolgstappen.

Samenvatting

Focus bijeenkomst

Focus van de bijeenkomst lag bij Thermische Energie uit Oppervlaktewater (TEO): Binnen Aquathermie zijn er verschillende 'soorten' aquathermie: Thermische Energie uit Oppervlaktewater (TEO), Thermische Energie uit Afvalwater (TEA) en Thermische Energie uit Drinkwater (TED). De focus van de bijeenkomst lag met name bij TEO. Bij TEA en TED zijn minder variabelen die kunnen leiden tot verschillen in studies naar het potentieel.

Aquathermieviewer STOWA

Syntraal en STOWA hebben hard gewerkt aan het ontwikkelen van een nationale aquathermieviewer. Deze kan gebruikt worden om de potentie van TEO te berekenen. Eén van de

behandelde vragen tijdens de bijeenkomst was 'is deze viewer bekend en wordt deze gebruikt? En waarom wel of niet?'

De viewer was (uiteraard) bekend bij de deelnemers. De tool werkt volgens de ingenieursbureaus naar behoren en vormt een goede basis en referentie voor eigen berekeningen. Tijdens de gesprekken werd duidelijk dat de ontwikkeling van aquathermie in Nederland toe is aan de volgende stap (zie 'conclusie' en 'vervolgstappen' voor details).

Personen die suggestie hebben voor het verbeteren van de viewer kunnen dit doorgeven aan de betrokken partijen; Deltares, Syntraal, STOWA en NAT. Voor de zomer zal de viewer van WarmingUP gelanceerd worden, die op termijn de STOWA-viewer gaat vervangen.

[Bekijk de aquathermieviewer van STOWA](#)

De Aquathermieviewer Waternet

Waternet heeft op basis van de aquathermieviewer een uitgebreide viewer ontwikkeld met daarin meegenomen berekeningen gebaseerd op eigen beleid (bijv. beleid op het gebied van ecologie) en aanvullende kaartlagen met informatie over o.a. type woningen en de warmtevrage. Voor details over deze viewer, neem contact op met Harry de Brauw (harry.de.brauw@waternet.nl).

www.omgevingswarmte.nl/waternet

Conclusie

Tijdens de plenaire discussie en de groepsgesprekken is veel besproken. We hebben dit samengevat in de onderstaande conclusies:

Eerste inzicht in de potentie van aquathermie is op orde

Bestaande potentie viewers en berekeningen geven een goed beeld van de theoretische potentie van aquathermie in Nederland. Verschillen in berekening kunnen komen door het detailniveau, de opdracht of specifieke interpretaties of aannames. Kleine verschillen zijn niet erg, mits toegelicht. Om de praktische potentie te berekenen en de volgende stap naar uitvoering te zetten, zijn verdiepende analyses nodig. Hierin kunnen adviesbureaus een rol spelen.

Vertragers en versnellers

We hebben te maken met vertragers (wet- en regelgeving, vergunningverlening, angst voor het onbekende en daardoor uitgestelde besluitvorming, etc.) en met versnellers (kansen en mogelijkheden, mensen en groepen die willen, etc.). Als de vertragers te sterk worden, haken de versnellers af. Er ligt dus een taak bij ons allen om de vertragers op te lossen.

Behoeft aan handvatten voor het in beeld brengen van de praktische potentie

De praktische potentie van aquathermie wordt bepaald door veel parameters waarmee je kunt variëren. Hier is nog veel onzekerheid over en/of onbekendheid mee:

- Waar kun je aan draaien (van theorie naar praktijk)
- Waar mag je aan draaien (wet- en regelgeving)
- Waar wil je aan draaien (optimalisatie)

Een rol voor broneigenaren

Broneigenaren (waaronder de waterschappen) zijn gedeeltelijke verantwoordelijk voor het bepalen van de parameters waarbinnen aquathermie praktisch toegepast kan en mag worden.

Hieronder vallen bijvoorbeeld de deltaT, de temperatuur van het oppervlaktewater vanaf welke warmte mag worden onttrokken en het maximale debiet dat door het TEO-systeem mag gaan. Aan de Unie van Waterschappen, STOWA en Rijkswaterstaat de vraag om deze parameters voor de verschillende waterbeheerders in beeld te brengen, voor zover die zijn vastgesteld door de beheerder zelf.

Een rol voor adviesbureaus: duidelijk verhaal over de uitgangspunten en afwegingen

Om studies te kunnen vergelijken moet bij de haalbaarheidsstudies de gehanteerde uitgangspunten goed gedocumenteerd moeten worden en de gevoeligheid daarvan in beeld gebracht. Heldere communicatie is key.

Vervolgstappen

Ook zijn een aantal vervolgstappen geformuleerd om de ontwikkeling van aquathermie verder te helpen:

Handreiking Aquathermie

We moeten de handen ineenslaan om een handreiking op te stellen, idealiter samen met alle relevante partijen zoals warmteleveranciers, adviesbureaus, NAT en STOWA. In de handreiking staan o.a. de omschrijving van de knoppen waaraan men kan, wil en mag draaien. De handreiking helpt ook om grip te krijgen op de vertragers en de gemaakte keuzes te valideren. Deze handreiking zou al snel een formelere status moeten krijgen, vergelijkbaar met een beoordelingsrichtlijn. Parallel aan de richtlijnen voor het ontwerpen van WKO's zou vergelijkbare richtlijn denkbaar zijn. Zo'n richtlijn of handreiking kan aangeven aan welke knoppen men kan en mag draaien. Met deze 'vrijheid' kan dan toe een breed gedragen ontwerp worden gekomen, dat kan worden getoetst op realisatie en vergunbaarheid.

Kennisdeling over prototypes en projecten

Delen van kennis over praktijksituaties en ervaringen met overheden en marktpartijen is de komende tijd cruciaal om TEO breed toepasbaar te maken. Deze kennis moet een combinatie bevatten van succesverhalen, agenderen van en focus aanbrengen in onderzoek, het opstellen van (energie)visies en verbeteren van bestaand beleid. De werkzaamheden van NAT sluiten hier al bij aan en kunnen versterkt worden door samenwerking met NLingenieurs.