



Network Aquathermie

Voortgangsrapportage
1 januari – 30 juni 2023

23 juni 2023

1. Inleiding

Aquathermie gaat over het verwarmen en koelen van woningen en gebouwen met thermische energie uit oppervlaktewater (TEO), afvalwater (TEA) en drinkwater (TED). Aquathermie wordt op veel plekken toegepast en er zijn veel nieuwe initiatieven die kansen voor aquathermie verkennen. We schatten in dat 15% van de aardgasvrije woningen en gebouwen in 2030 aangesloten kan zijn op een warmtevoorziening gevoed door aquathermie.

Na afronding van de Green Deal Aquathermie in mei 2022 heeft de stuurgroep Aquathermie ingestemd met voorzetting van het NAT-bureau in 2023. In het jaarplan 2023 zijn de activiteiten beschreven die in dit jaar uitgevoerd worden. Deze hebben betrekking op de kerntaken van NAT (netwerk activeren, kennis ontwikkelen en delen, leren uit de praktijk en communiceren) en het wegnemen van knelpunten (gelijk speelveld, verantwoorde toepassing marktorganisatie en beleid en programma's) om de toepassing van aquathermie in de praktijk te versnellen. Uitgangspunt is het doorontwikkelen van aquathermie en tegelijkertijd de borging en overdracht richting externe organisaties organiseren na afronding van het programma per 2024¹.

De ministeries EZK (via RVO) en BZK hebben samen met stuurgroepleden financiële middelen ter beschikking gesteld om uitvoering van het jaarplan (bijlage 1) mogelijk te maken. In deze voortgangsrapportage voor de periode 1 januari – 30 juni is de voortgang van activiteiten (hoofdstuk 2), borging (hoofdstuk 3) en organisatie en financiering (hoofdstuk 4) beschreven. De rapportage dient als basis voor de eindverantwoording richting de subsidieverstrekkers eind 2023.

¹ De beoogde organisaties voor borging en overdracht zijn Bodemenergie Nederland (BE-NL), Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie (NPLW), Stichting Warmtenetwerk (SW), Nederlandse Vereniging Duurzame Energie (NVDE) en Energie- en Grondstoffenfabriek (EFGF).

2. Voortgang activiteiten

Het programmabureau en de netwerkpartners hebben het afgelopen half jaar hard gewerkt aan de kerntaken en thema's zoals beschreven in het jaarplan 2023. Onderstaande de resultaten van de eerste helft van 2023.

2.1 Kerntaken

De kerntaken van NAT hebben betrekking op netwerk activeren, kennis ontwikkelen en delen, leren uit de praktijk en communicatie.

Netwerk activeren

- Via de info-mailbox (onze helpdesk) van het NAT komen regelmatig allerlei vragen binnen met betrekking tot aquathermie. Dit kan zijn van studenten die informatie of een interview willen vanwege hun afstudeeronderzoek, van mensen hun huis duurzaam willen verwarmen met een aquathermie systeem of organisaties die een bepaalde kennisvraag hebben. De vragen worden gedistribueerd naar de medewerker van het netwerkbureau dat zich bezig houdt met het thema; deze persoon beantwoordt de vraag of verbindt vraagsteller met een organisatie uit het netwerk.
- Alle Community of Practice (CoP) bijeenkomsten die de afgelopen tijd georganiseerd waren in samenwerking met partners uit het netwerk (zie 'leren uit de praktijk').
- In totaal zijn 3 nieuwe partners aangesloten bij het netwerk. Dit zijn: [EXTRAQT](#) (met [introductievideo](#)), [Koninklijke Oosterhof Holman](#) en [DWA](#).
- Het netwerkbureau heeft bijgedragen aan verschillende bijeenkomsten van partners uit het netwerk bijvoorbeeld door middel van een workshop, college of presentatie:
 - o 19 januari: gastsprekers diploma uitreiking post-HBO opleiding Duurzame Energie bij [Stichting PHOE](#)
 - o 26 januari: presentatie stand van zaken aquathermie en NAT bij commissie gebouwde omgeving [NVDE](#)
 - o 26 januari: [webinar voor beheer- en onderhoudsprofessionals van branchevereniging NVDO](#)
 - o 15 maart: Future Talkshow van [Firm of the Future](#)
 - o 28 maart: kennissessie aquathermie voor accounthouders [NPLW](#)
 - o 20 juni: [College Aquathermie voor Coöperatie Duurzaam West Betuwe](#)
 - o Maart/juni: gastcollege en deelname workshops [DeltaTechChallenge](#)
- Stimuleren betrokkenheid partners bij toekomstverkenning Netwerk Aquathermie:
 - o 23 januari: [online bijpraatmoment](#) netwerkpartners over jaarplan 2023 en borging
 - o 8 februari: [nieuwsbericht](#) over vooruitblik en overdracht
 - o 16 maart – 31 mei: verkenning samenwerking BE-NL met aquathermie bedrijven (zie zelfstandige markt)

Kennis ontwikkelen en delen

- In de periode juni 2022 tot juni 2023 is hard gewerkt aan vernieuwing van de Handreiking Aquathermie. De eerste handreiking van STOWA (2018) vroeg om actualisatie. Het doel van de handreiking is "Kennis over aquathermie is altijd en voor iedereen beschikbaar". De nieuwe handreiking is opgezet door Netwerk Aquathermie, STOWA en Warmte uit Water (samenwerking Rijkswaterstaat, Alliander en Vereniging van Nederlandse Riviergemeenten). Voor kennisstructurering is in 2022 opdracht verleend aan Rebel Group. In 2023 is gewerkt aan eindredactie/leesbaarheid van teksten en digitalisering via webbeheerder Mett platform. De handreiking is beschikbaar als [pdf](#) en digitaal via www.aquathermie.nl/handreiking. Op 12 juni is de handreiking officieel gepubliceerd in de [webinar 'Aquathermie van A tot Z'](#) en uitgezet via verschillende communicatiekanalen (RES, NPLW e.d.). Doordat kennisontwikkeling snel gaat moet de handreiking actief beheerd worden. Dit wordt meegenomen in verdere borging van NAT.
- Vaststellen opdrachtverlening standaardisatie bij aquathermie aan Stichting Koninklijk Nederlands Normalisatie Instituut (NEN) (zie gelijk speelveld).
- NAT is actief betrokken bij ontwikkeling van de volgende kennisproducten:
 - o 26 januari: onderzoek warmteoverdracht en filtering [WarmingUP](#)
 - o 27 januari: meelezen en ondersteunen [paper Natuur & Milieu](#)
 - o 21 maart: [nieuwsbericht](#) onderzoek impact aquathermie op waterleven in Sloterplas door Waternet
 - o 28 maart: afsluiting kennisprogramma [WarmingUP](#)
 - o 3 april: publicatie Engelse versie onderzoeksrapport '[Aquathermal energy in Europe](#)'
 - o 22 mei: onderzoek effecten aquathermie op vissen en amfibieën door [STOWA](#)

Leren uit de praktijk

- Community of Practice:
De afgelopen 6 maanden zijn 4 webinars georganiseerd:
 - o 20 april: [Een Waterenergieplan: als onderdeel van het transitiebeleid](#)
Aantal aanmeldingen: 144
In samenwerking met Deltares, de Universiteit Utrecht en Waternet
 - o 1 juni: [Aquathermal energy and 5th generation district head and cold](#)
Aantal aanmeldingen: 218
In samenwerking met KNW en AIWW
 - o 12 juni: [Aquathermie van A tot Z – lancering nieuwe handreiking](#)
Aantal aanmeldingen: 153
In samenwerking met STOWA en Warmte uit Water
 - o 20 juni: [Aquathermie? Goed idee, maar wat kost mij dat?](#)
Aantal aanmeldingen: 120
In samenwerking met Deltares, IF Technology en Techniplan

- Op de planning voor 2023 staan nog in ieder geval:
 - 28 september: Symposium thermische energie uit afvalwater (TEA) met Unie van Waterschappen en Energie- en Grondstoffenfabriek op locatie met excursie in Apeldoorn.
 - Eindsymposium NAT in november, met doorkijk borging/overdracht en afsluiting van het netwerkbureau.
- De projectenkaart en initiatievenoverzicht worden regelmatig bijgewerkt:
 - [Projectenkaart](#)
In december 2022 waren er 89 projecten bekend bij NAT. Een half jaar later is dit aantal gestegen naar 96 projecten.
 - [Initiatievenoverzicht](#)
In december 2022 waren 114 initiatieven bekend bij NAT. Op dit moment zijn dat er 124. Dit cijfers fluctueert continue omdat verschillende redenen. Wanneer een initiatieven is gerealiseerd, hoort hij thuis op de projectenkaarten. Maar het kan ook zijn dat een initiatief wordt gestopt, wat het geval was bij proeftuin Doesburg.
- Kennisontsluiting Programma Aardgasvrije wijken
Nieuwe ontwikkelingen bij PAW proeftuinen worden op de voet gevolgd. Zo is onder andere een presentatie verzorgd van Techniplan en De Warmteregisseurs over de belemmeringen en redenen om proeftuin Doesburg niet verder te gaan met aquathermie.
- Internationaal worden kennisvragen en praktijkervaringen gedeeld en verkend:
In april is de Engelse versie van het rapport "Aquathermal energy in Europe" gepubliceerd en is een internationaal webinar met KNW en AIWW verzorgd (zie CoP). Ook heeft steunbetuigingen ondertekend voor Interreg projecten waar Europese landen samenwerken aan ontwikkeling van aquathermie: Waterwarmth, AquaCOM en ResNRWwater. Afgelopen tijd is gestart met het voeren van gesprekken met de organisatie van de Amsterdam International Water Week, dat plaats vind in november. Er wordt gekeken op welke momenten aquathermie een plek in het programma zou kunnen krijgen.

Communicatie

- 22 nieuwsberichten op website gepubliceerd.
- 29 LinkedIn berichten geplaatst.
- 105 nieuwe LinkedIn volgers (totaal: 1.429 volgers).
- 137 artikelen toegevoegd aan 'aquathermie in de media'.
- Drie nieuwsbrieven verstuurd in februari, april en juni naar 563 abonnees.
- Drie interviews gegeven voor RO Magazine NG Infra, TKI Urban Energy en Masteropleiding Science Po (Parijs).
- Vijf rapporten, verschenen in 2023, zijn toegevoegd aan de NAT bibliotheek
- Bijwerken [Wikipedia-pagina](#) aquathermie.
- Gestart met gebruik van LinkedIn event voor promotie webinars.
- Voor overzicht van communicatie rondom interne en externe bijeenkomsten zie 'Netwerk activeren' en 'Leren uit de praktijk' in dit hoofdstuk.

2.2 Thema's

De thema's gaan in op de knelpunten die weggenomen moeten worden om versnelling en opschaling van aquathermieprojecten te realiseren: gelijk speelveld, verantwoorde toepassing, zelfstandige marktsector en verbinding beleid en programma's. Onderstaand vind u een overzicht van de uitgevoerde activiteiten.

Gelijk speelveld

- Opstellen knelpuntennotitie SDE++
De afgelopen tijd is nauw contact geweest met een aantal partijen binnen het netwerk rondom de SDE++ subsidies. Met Ekwadraat is een [artikel](#) opgesteld over de mogelijk voor aquathermie in de 2023 ronde. Bij de partners van NAT is geïnventariseerd welke belemmeringen zijn ervaren/worden voorzien bij aanvragen van SDE-subsidies. De bevindingen zijn vastgelegd in een notitie en besproken met NVDE en RVO (bijlage 2).
- Opstellen checklist subsidies en in kaart brengen financieringsinstrumenten per projectfase met NPLW en provincies.
Deze actie wordt uitgewerkt door adviseurs bij het NPLW en ondergebracht in de handreiking, hoofdstuk [subdiemogelijkheden](#).
- Uitvoeren GAP analyse voor standaardontwikkeling aquathermie.
In april zijn NAT en NEN gestart met de GAP analyse. Naar verwachting is de opdracht in november 2023 afgerond. Het eindrapport zal een advies bevatten over welke standaarden het beste kunnen worden ontwikkeld voor aquathermie.

Verantwoorde toepassing

- Opstellen checklist vergunningen en bijbehorende randvoorwaarden met de Unie van Waterschappen en NPLW.
Herziening van het beoordelingskader koudelozingen met STOWA en Unie van Waterschappen in zomer 2023. De vernieuwde versie zal worden opgenomen in de [handreiking aquathermie](#). Checklist wordt nader uitgewerkt.
- Ondersteunen en aanjagen van financierings- en uitvoeringsplan voor ecologische monitoring bij aquathermieprojecten.
Met Unie van Waterschappen en STOWA meegewerkt aan propositie monitoringsprogramma voor uitvoering. In afwachting van concrete onderzoekslocaties en mogelijkheden voor vergunningverleners. Volgen van verkenningen bij waterschappen (AGV, Rivierenland) in zoektocht experimenteerruimte, zoals Sloterplas. Onderdeel van voorstel klimaatvisie Unie van Waterschappen aan het Rijk en in afwachting van honorering.

Zelfstandige markt

- Voor bijdragen aan externe opleidingen en onderwijsmodules zie 'Netwerk activeren' en 'Leren uit de praktijk'.
- Voor propositie, organisatieontwikkeling en overdracht zie hoofdstuk 3 borging.

Verbinding beleid en programma's

- Een netwerkbureau medewerk is nauw betrokken bij de [3e aquathermie tafel voor aquathermie](#) bij de provincie Noord-Holland om uitwisseling van kennis op regionaal-landelijk niveau te stimuleren.
- Regelmatig vind afstemming overleg plaats met het NPLW rondom positionering van aquathermie (kennissessie accounthouders, afstemmingsoverleggen).

- Ondersteuning regionaal actieprogramma 'Missie Wetterwaarmte' in Friesland, als aquathermie koploper in Europa.
- Deelnemen aan samenwerkingstafel bron en systeem bij EZK.
Unie van Waterschappen vertegenwoordigd aquathermie onder deze tafel, door de organisatoren is geen toestemming gegeven voor deelname van het Netwerk Aquathermie aan dit gremium.

3. Borging

Het doel is om de functies en activiteiten van het NAT-bureau uiterlijk 31 december 2023 over te dragen aan externe organisaties. Met de volgende partijen zijn verkenningen uitgevoerd: Bodemenergie Nederland (BE-NL), Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie (NPLW), Stichting Warmtenetwerk (SW), Nederlandse Vereniging Duurzame Energie (NVDE) en Energie- en Grondstoffenfabriek (EFGF).

Het NAT-bureau heeft samen met netwerkpartners een notitie met randvoorwaarden en uitgangspunten opgesteld (bijlage 3). De verkenningen zijn in de periode januari t/m juni uitgevoerd en teruggekoppeld aan de stuurgroep. Concrete overdrachtsvoorstellen worden begin juli aan de stuurgroep Aquathermie voorgelegd ter besluitvorming. In opvolging wordt met de gekozen partijen gewerkt aan formele overdrachtsdocumenten. Voor borging wordt gekeken naar het onderbrengen van de volgende onderdelen: netwerk (publiek-privaat), kennisdeling, kennisontwikkeling, leren uit de praktijk (o.a. Community of Practice) en communicatie (o.a. websitebeheer).

De stand van zaken op 13 juni is hieronder per organisatie kort toegelicht:

- Bodemenergie Nederland
Op 18 januari heeft een eerste overleg plaatsgevonden met voorzitter van de branche Frank Agterberg. In deze samenwerking is meerwaarde voorzien rondom bedrijfsactiviteiten (bekendheid, lobby) en kennisontwikkeling (m.n. standaardisatie). In samenwerking is adviesbureau Fakton ingehuurd om een sessie te faciliteren op 16 maart met 14 aquathermie bedrijven om te verkennen of vertegenwoordiging onder de noemer van BE-NL wenselijk is. Hierover is een adviesrapport gepubliceerd (bijlage 4). Voor het wegnemen van knelpunten en het realiseren van versnelling/opschaling is binding met overheden en specifiek waterbeheerders essentieel. De behoefte voor publiek-private samenwerking wordt niet voorzien door BE-NL. In opvolging op 31 mei is daarom besloten deze richting niet verder te onderzoeken.
- NPLW
Op 19 januari, kort na start van NPLW, heeft een eerste overleg plaatsgevonden. Door tussentijdse ronde langs gemeenten voor behoeftebepaling van NPLW is een vervolgspraak gepland op 15 mei. Hierin werd duidelijk dat aquathermie één van de bronnen is die veel terugkomt in warmteplannen van gemeenten. Voorzien is dat het NPLW een belangrijke rol speelt in het organiseren van informatievoorziening richting (lokale) overheden. In samenwerking met het NPLW management wordt gewerkt aan een voorstel voor overname van essentiële taken. Dit betreft kennisdeling en -uitwisseling, communicatie/websitebeheer en de helpdesk. Op 13 juni (MT overleg NPLW) en 3 juli (stuurgroep Aquathermie) worden afspraken gemaakt voor verdere concretisering a.d.h.v. een voorstel met scenario's.
- Stichting Warmtenetwerk
Op 2 maart heeft een eerste overleg plaatsgevonden tussen Stichting Warmtenetwerk, NAT en BE-NL om onderlinge samenwerking te verkennen. Na afstemming met bestuursleden en programmamanager zijn vervolgspraken gepland op 11 april en 4 mei. NAT partners zien meerwaarde in de (publiek-private) netwerkfunctie (evenementen en ontmoetingen) van Stichting

Warmtenetwerk. Ook wordt inhoudelijk ingezet op het wegnemen van knelpunten middels een kennisagenda in (ketenbrede) programmaraden. Aandachtspunt is de vorm waarin aquathermie vertegenwoordiging kan vinden als bron en de aansluiting van waterbeheerders in het netwerk om gezamenlijk te werken aan kennisontwikkeling en standaardisatie. Een voorstel met scenario's voor overdracht en financiering wordt besproken op 16 juni (bestuursvergadering SW) en 3 juli (stuurgroep Aquathermie).

- Energie- en Grondstoffenfabriek

Op 16 januari heeft een eerste overleg plaatsgevonden tussen EFGF en NAT. Voorgesteld is om borging van activiteiten die betrekking hebben op de ontwikkeling thermische energie uit afvalwater (TEA) onder te brengen bij EFGF. Dit heeft betrekking op functies kennisdeling en -uitwisseling, leren uit de praktijk en communicatie. Gezamenlijk wordt in 2023 gewerkt aan activiteiten zoals een TEA symposium. Op 20 april is de stand van zaken besproken. Gezamenlijk wordt gewerkt aan een voorstel voor overdracht en financiering. Deze wordt voorgelegd aan stuurgroep Aquathermie op 3 juli en Unie van Waterschappen (nog niet gepland) als opdrachtgever van EFGF.

- NVDE

NAT heeft nooit onderdak kunnen vinden bij NVDE door het ontbreken van rechtspersoonlijkheid. Op 15 mei is besproken dat om ontwikkelingen en belangen te borgen (o.a. rondom financiering en subsidies) de NVDE behoefte heeft aan een vertegenwoordiging van het aquathermie netwerk die signalen uit de sector kan ophalen en doorspelen voor verdere lobby activiteiten in kader van algemene en specifieke bronontwikkeling. Verder overdracht is niet voorzien.

4. Organisatie en financiering

- Programmabureau

Het NAT-bureau komt wekelijks op maandag 16.00 uur bijeen om de voortgang van de activiteiten te bespreken. Ook zijn digitale en fysieke afstemmomenten georganiseerd tussen werknemers onderling. Op 2 januari, 19 april en 3 juli zijn vergaderingen voorbereid en gefaciliteerd voor de stuurgroep Aquathermie ten behoeve van beeldvorming, oordeelvorming en besluitvorming rondom het borgings- en overdrachtsproces. Ook is sturing gegeven aan kennisactiviteiten van het NAT-bureau. Op 6 maart is tijdens het teamoverleg overlegd met EZK over de rol van aquathermie in de gebouwde omgeving.

- Financiering

De subsidieverantwoording van periode 2019-2022 is bij het ministerie van EZK ingediend en ligt nog voor ter vaststelling. Voor 2023 moet subsidieverstrekking nog plaatsvinden vanuit het ministerie van BZK. De subsidieverstrekking van EZK loopt via RVO en is middels een voorschot gerealiseerd. De eindverantwoording wordt apart afgestemd met BZK en RVO. Ook zijn de (financiële en in kind) bijdragen van de Unie van Waterschappen, Vewin, NWB Bank, Rijkswaterstaat en Provincie Fryslân beschikbaar gesteld conform de afspraken die hierover in de stuurgroep zijn gemaakt. De werkzaamheden worden binnen de vastgestelde begroting uitgevoerd.