



Kennisdeling aquathermie

Colofon

Auteur(s)

Jeroen de Bruin (Waterprof)
Anne-Sophie van Oosterom (Hoogheemraadschap van Rijnland)
Meike Horst (Hoogheemraadschap van Rijnland)
Mirre Berkhof (Provincie Gelderland)
Marlijn Steen (Stichting RIONED)

Opdrachtgever(s)

Annika Hesselink (WarmingUP - Deltares)
Jacoline Hassing (WarmingUP - Deltares)
Ronald Roosjen (WarmingUP - Deltares)
Jacqueline Laumans (WarmingUP - STOWA)
Michelle Talsma (WarmingUP - STOWA)
Marco van Schaik (WarmingUP - STOWA)
Henk Looijen (Netwerk Aquathermie)
Treja Akkerman (Netwerk Aquathermie)

Procesbegeleider(s)

Steven Snepvangers (Snepvangers Consultancy)
Sannah Nagelkerken (Nationaal Watertraineeship)





Inhoudsopgave

Voorwoord	1
Inleiding	3
Design thinking	6
Fase 1: Enquête en interviews	8
Fase 2: Focuspunten	15
Fase 3: User stories	18
Fase 4: Roadmap	22
In het kort	25
Aanbevelingen	28



Voorwoord

*Het project **kennisdeling aquathermie** is uitgevoerd door **Waterprof** in samenwerking met het **Nationaal Watertraineeship**.*

Voorwoord



Waterprof werkt aan een duurzame leefomgeving en ziet kennisdeling als belangrijk thema om nieuwe aquathermieprojecten te ontwikkelen. **WarmingUP**, **Deltares**, **STOWA** en **Netwerk Aquathermie** willen de handen ineenslaan om kennisdeling over aquathermie te verbeteren. Om die reden hebben deze partijen **Waterprof** gevraagd om onderzoek te doen naar dit thema.

In samenwerking met het **Nationaal Watertraineeship** is Waterprof gedurende de periode januari-april 2021 met dit vraagstuk aan de slag gegaan. In het project is alle creativiteit uit de kast gehaald door met **design thinking** aan de slag te gaan. Wat wij als projectteam hebben geleerd? Het design thinking proces werkt! Het helpt om een vraagstuk vanuit meerdere invalshoeken te bekijken om geschikte oplossingsrichtingen te vinden.

Speciale dank aan **Steven Snepvangers** voor je rol als adviseur en sparringpartner over het design thinking proces. Onze gezamenlijke sparringsessies hebben het project op het juiste moment de benodigde boost te geven om tot dit eindproduct te komen.

Onze boodschap: laten we leren van (praktijk)kennis om nieuwe aquathermieprojecten van de grond te krijgen!

Namens het projectteam,

Jeroen de Bruin
Anne-Sophie van Oosterom
Meike Horst
Mirre Berkhof
Marlijn Steen





Inleiding

Samenwerken aan kennisdeling.

*WarmingUP, Deltares, STOWA en
Netwerk Aquathermie willen meer inzicht
krijgen hoe kennisdeling over
aquathermie verbeterd kan worden.*

Aquathermie



In kader van het **Klimaatakkoord** werkt Nederland toe naar een aardgasvrije omgeving. **Aquathermie** is een alternatieve warmtebron voor aardgas en heeft de potentie om een groot deel van de woningen en gebouwen van duurzame warmte (en koude) te voorzien. Het gaat om thermische energie uit oppervlaktewater (TEO), afvalwater (TEA) en drinkwater (TED).

Voor de toepassing van aquathermie is een **warmtenet** nodig dat het koude, lauwe of warmte water transporteert. Met een **warmtepomp** wordt de warmte opgevaardeerd tot bruikbare temperaturen voor verwarming in woningen en gebouwen. Aquathermie wordt vaak gebruikt in combinatie met **warmte- en koudeopslag** (WKO). De beschikbare warmte in de zomer wordt dan opgeslagen in de bodem, zodat het gebruikt kan worden voor verwarming in de winter.

Aquathermie krijgt steeds meer aandacht in de Transitievisies Warmte (TVW) van gemeenten en Regionale Energiestrategieën (RES). Om aquathermie als volwaardige, veilige en duurzame bron mee te nemen in warmteplannen wordt nieuwe **(praktijk)kennis** ontwikkeld.



Bron: Netwerk Aquathermie

Kennisdeling



WarmingUP, **Deltares**, **STOWA** en **Netwerk Aquathermie** werken samen aan kennisontwikkeling en kennisdeling rondom het thema aquathermie.

In het collectief WarmingUP wordt **toepasbare kennis** ontwikkeld, om te zorgen dat collectieve warmtesystemen betrouwbaar, duurzaam en betaalbaar zijn voor de warmtetransitie. Duurzame bronnen vormen een **belangrijke schakel** in de oplossing om de energiedoelstellingen van het **Klimaatakkoord** te halen. Zo wordt onderzoek gedaan hoeveel, waar en tegen welke kosten warmte gewonnen kan worden met aquathermie. Het is belangrijk dat **verschillende doelgroepen** met deze kennis aan de slag kunnen om nieuwe projecten te ontwikkelen.

In dit kader is Waterprof gevraagd om onderzoek uit te voeren naar kennisdeling aquathermie. Hierbij is gekeken naar de volgende **onderzoeksvragen**:

- Hoe kunnen wij de kennis en inzichten van deze programma's vindbaar maken voor verschillende doelgroepen?
- Hoe verbinden we de kennisprogramma's van WarmingUP, Deltares, STOWA en Netwerk Aquathermie?
- Hoe kan de ontwikkeling van nieuwe kennis en inzichten hierop aansluiten?

WARMINGUP

Innovatief Duurzaam Warmtecollectief

WarmingUP is een onderzoeksprogramma en loopt van 2020-2022. WarmingUP doet onderzoek naar de ontwikkeling van toepasbare kennis over collectieve warmtesystemen die betrouwbaar, duurzaam en betaalbaar zijn voor de warmtetransitie.

Deltares

Deltares is een onafhankelijk kennisinstituut voor toegepast onderzoek op het gebied van water en ondergrond. Deltares werkt binnen WarmingUP o.a. aan onderzoeken naar warmtenetten en ecologische effecten van koudelozingen in het oppervlaktewater.

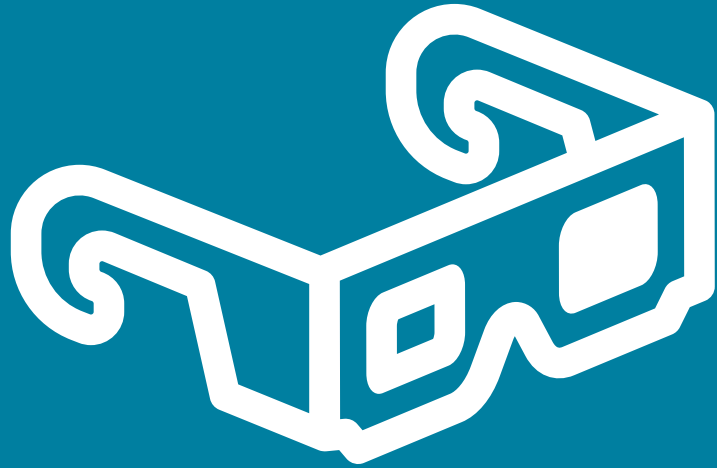
NAT

Netwerk
Aqua
Thermie

Het Netwerk Aquathermie (NAT) is ontstaan uit de Green Deal Aquathermie die bestaat van 2019-2021. Het netwerk organiseert bijeenkomsten en werkt aan kennisontwikkeling en kennisdeling voor alle partijen in de warmteketen.

stowa

STOWA is de kennisinstelling voor de waterbeheerders en werkt actief aan kennisontwikkeling over aquathermie door onderzoeken en het opstellen van handreikingen en afwegingskaders voor technische, financiële, organisatorische en juridische aspecten.



Design thinking

Met de **design thinking** methode is gekeken naar ervaringen met kennisdeling van aquathermie. Door onderzoek te doen vanuit het **perspectief van de gebruiker** wordt gezocht naar relevante oplossingsrichtingen.

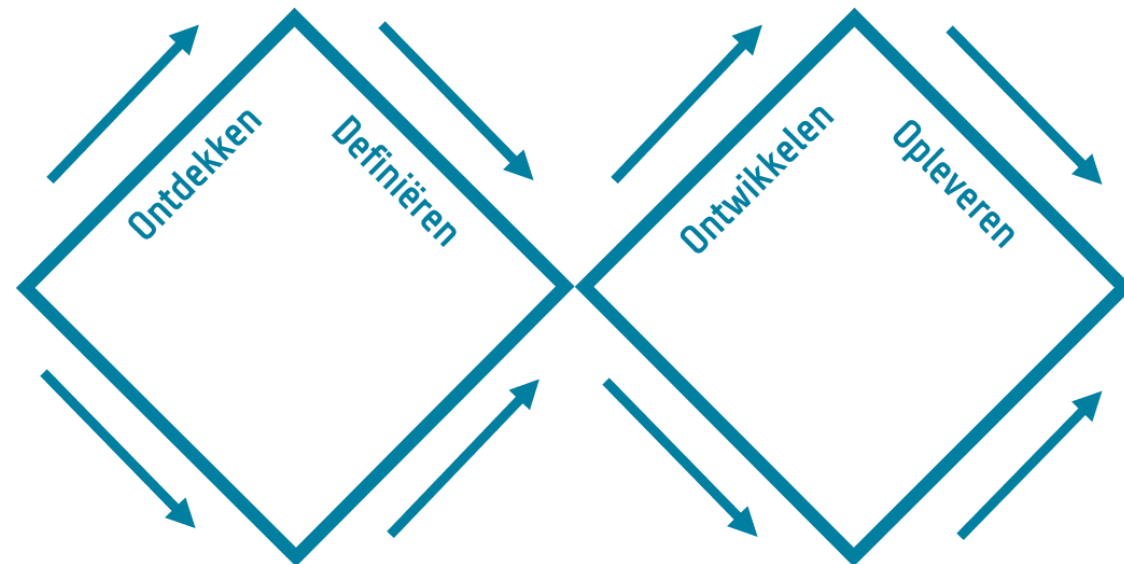


Design thinking

In de aanpak voor dit project is gewerkt met de **design thinking** methode. Waarom? In deze methode staat de **gebruiker centraal**, niet het beleid of de techniek. Door je te verplaatsen in diegene die het probleem ervaart, kan je op zoek naar concrete **oplossingsrichtingen** die aansluiten bij bestaande wensen en behoeften. Het helpt om op een nieuwe en creatieve manier naar vraagstukken te kijken.

In deze rapportage doorlopen we de **vier fasen** van het design thinking proces. Deze zijn weergegeven in twee, zogeheten, diamanten. De eerste diamant richt zich op de probleemdefinitie. De tweede op het vinden van de juiste oplossing.

Fase 1: Ontdekken	Fase 2: Definiëren	Fase 3: Ontwikkelen	Fase 4: Opleveren
De onderzoeksfase. Hier ga je met open blik het veld in. Door het uitvoeren van een enquête en verdiepende interviews wordt duidelijk wat er leeft op het gebied van kennisdeling aquathermie. De resultaten bieden inzicht in bestaande fricties en behoeften .	De probleemfase. Hier blik je terug op de resultaten van het onderzoek en wordt vanuit nieuwe invalshoeken naar het vraagstuk gekeken. Het doel is om tot de kern van het verhaal (ook wel focuspunten) te komen die het probleem beschrijven.	De brainstormfase. De focuspunten uit de definitiefase worden gebruikt als uitgangspunt om op zoek te gaan naar oplossingsrichtingen . Hier krijgt alle creativiteit de vrije loop om tot nieuwe verrassende ideeën te komen.	De conceptfase. Hier worden oplossingsrichtingen gekozen die de basis vormen voor een eindproduct , dat wordt overgedragen aan de opdrachtgever. Door beperkte tijd in dit project wordt het eindproduct niet getoetst . Dat wordt onderdeel van een vervolgfase.





Fase 1: Ontdekken

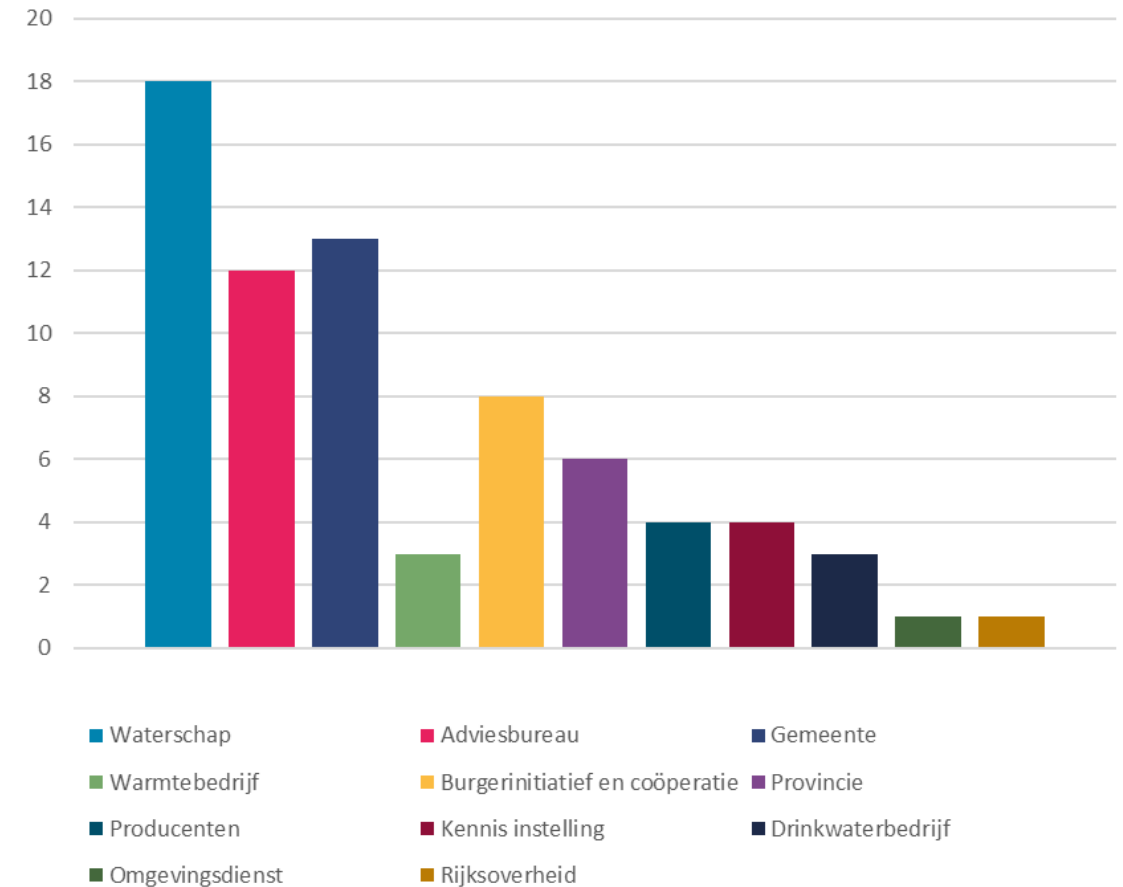
*Door het uitvoeren van een **enquête en interviews** zijn de ervaringen met kennisdeling aquathermie in kaart gebracht.*

Enquête



Het project is gestart met een **enquête**. Het doel van de enquête is om breed inzichtelijk te maken wie, waar, welke kennis zoekt. De enquête is gedeeld met de community of practice van het Netwerk Aquathermie, de nieuwsbrief van de Unie van Waterschappen en verschillende LinkedIn kanalen zoals die van Stichting Warmtenetwerk en Waterprof.

In totaal hebben **73 personen** van **11 verschillende doelgroepen** de enquête ingevuld. De meeste reacties komen van waterschappen, gemeenten, adviesbureaus en burgerinitiatieven of energiecoöperaties. De verdeling van respondenten is weergegeven in de staafdiagram op deze pagina.





Cijfers voor vindbaarheid

De vraag "Welk cijfer geeft u de vindbaarheid van kennis over aquathermie?" is uiteindelijk leidend geweest in de keuze met wie verdiepende interviews zijn ingepland. De cijfers met toelichtingen voor vindbaarheid van aquathermie staan weergegeven op onderstaande schaalbalk. Het gemiddelde cijfer voor de vindbaarheid is een **6.3**.

- De website van Netwerk Aquathermie is overzichtelijk.
- Weinig praktijkervaringen.
- Viewers werken fijn.
- Veel theorie, moeilijk in de praktijk.
- Er is veel informatie beschikbaar, maar tegelijkertijd is nog veel onbekend
- Koeling onderbelicht.
- Veel zoekwerk, dat is lastig als je geen tijd hebt.
- Er is geen platform met actuele ontwikkelingen en vragen.





Verdiepende interviews

Naar aanleiding van de enquête zijn **15 verdiepende interviews** gehouden. Het doel van interviews is om **kwantitatieve informatie** op te halen. Tijdens de interviews is actief doorgevraagd, op zoek naar **behoeften en fricties** die spelen bij kennisdeling over aquathermie.

De **keuze voor respondenten** is grotendeels gebaseerd op reacties in de enquête. Hier hebben 32 respondenten aangegeven in gesprek te willen gaan over kennisdeling aquathermie. Naast het cijfer dat ze gegeven hebben voor de vindbaarheid van kennis over aquathermie, is bij de keuze rekening gehouden met een **relevante verdeling** van doelgroepen. Helaas zijn er geen interviews afgenomen met warmte-initiatieven zoals energiecoöperaties, doordat zij niet in de gelegenheid waren in gesprek te komen.

In totaal zijn interviews afgenomen bij **7 doelgroepen**: 4 waterschappen, 4 adviesbureaus, 3 gemeenten, 1 provincie, 1 drinkwaterbedrijf, 1 energiebedrijf en 1 producent.



Van alle interviews zijn gespreksverslagen uitgewerkt en gedeeld met de opdrachtgevers.

	Doelgroep	Organisatie
1	Waterschap	Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden
2	Waterschap	Hoogheemraadschap van Delfland
3	Waterschap	Wetterskip Fryslan
4	Waterschap	Waterschap Rijn en IJssel
5	Gemeente	Gemeente Súdwest-Fryslân
6	Gemeente	Gemeente Utrecht
7	Gemeente	Gemeente Den Haag
8	Provincie	Provincie Gelderland
9	Drinkwaterbedrijf	BrabantWater
10	Energiebedrijf	Vattenfall
11	Adviesbureau	VHGM
12	Adviesbureau	Witteveen+Bos
13	Adviesbureau	Leskens Water & Klimaat
14	Adviesbureau	SamenWarm
15	Producent	GEA refrigeration



Wat is er ontdekt?

In de enquête en interviews zijn nieuwe inzichten opgedaan over hoe gebruikers kennisdeling van aquathermie ervaren. Op deze pagina staan een aantal opvallende quotes weergegeven.

Vanuit de resultaten is specifiek gekeken naar **ideeën**, **frieties** en **behoeften**. Die zijn belangrijk voor de volgende fase van het design thinking proces, waar een nieuwe probleemstelling geformuleerd wordt.

De **ideeën** zijn meegenomen in een brainstormsessie om te komen tot relevante oplossingsrichtingen. De belangrijkste **frieties** en **behoeften** zijn weergegeven op de volgende pagina's.

Een belangrijke **conclusie** is dat eindgebruikers aangeven elkaar niet goed te kunnen vinden en zij behoefte hebben aan interactie en leren van praktijkkennis.

"De vuile was wordt binnengehouden."

"Gevoel dat iedereen zelf het wiel aan het uitvinden is."

"Kennisvragers in spagaat. Behoeftte aan uniformering én maatwerk."

"Er is veel kennis beschikbaar. Nu de toepassing nog."



Fricties



Fricties kunnen worden gezien als irritaties, ergernissen, frustraties of belemmeringen die door een ander worden ervaren. De **belangrijkste fricties** uit de enquête en interviews zijn hieronder beschreven:

- Kennisontwikkeling gaat snel. Up-to-date blijven is lastig.
- Documenten zijn verdeeld over meerdere bronnen.
- Het is moeilijk om informatie te vinden die relevant is voor mijn situatie.
- Het vinden van informatie kost veel tijd. Die hebben de meeste mensen niet.
- Behoeftte aan uniformiteit, maar tegelijkertijd is dat lastig door noodzaak voor maatwerk.
- Onbekend welke producten en leveranciers er zijn.
- Inschatting van de potentie is groot. Er is weinig informatie over de praktijk.
- Veel aandacht voor successen, te weinig voor fouten.
- De technieken bestaan. Nu de samenwerking nog.
- Er zijn geen duidelijke richtlijnen. Iedereen doet het anders.

“Het gaat teveel over successen, te weinig over fouten.”

“Er zijn teveel nieuwsbrieven. Informatie sneeuwt onder.”

“Lange rapporten. Daar heeft niemand tijd voor.”



Behoeften



Behoeften kunnen worden gezien als wensen of verlangens die bestaan over kennisdeling van aquathermie. De **belangrijkste behoeften** uit de enquête en interviews zijn hieronder beschreven:

- Informatie centraal op één locatie.
- Leren van praktijkervaringen. Niet alleen successen, maar ook fouten.
- Betere indeling van informatie onder de thema's techniek, organisatie, vergunningen en financiën.
- Contact met projectleiders en experts om vragen te kunnen stellen en te discussiëren.
- Handreikingen met voorbeelden en checklists.
- Filteren van informatie om relevante kennis te vinden.
- Infographics waar je kan doorklikken naar verdiepende kennis.
- Korte informatie en nieuwsberichten om up-to-date te blijven.
- Meer vraag-gestuurde in plaats van algemene kennis.
- Korte en visuele samenvattingen.
- Kennis uitwisselen in (regionale) werkgroepen.
- Informatie over van producten en leveranciers.

“Ik zoek naar relevante informatie voor mijn situatie.”

“Netwerk wil actief meedoen.”

“Webinars zijn een fijne manier van kennisdeling.”





Fase 2: Definiëren

Op basis van **probleemstellingen** zijn de volgende focuspunten vastgesteld:
centraal en overzichtelijk, leren uit de praktijk en elkaar vinden. De focuspunten kunnen worden gezien als **bouwstenen** voor een **interactief kennisplatform.**



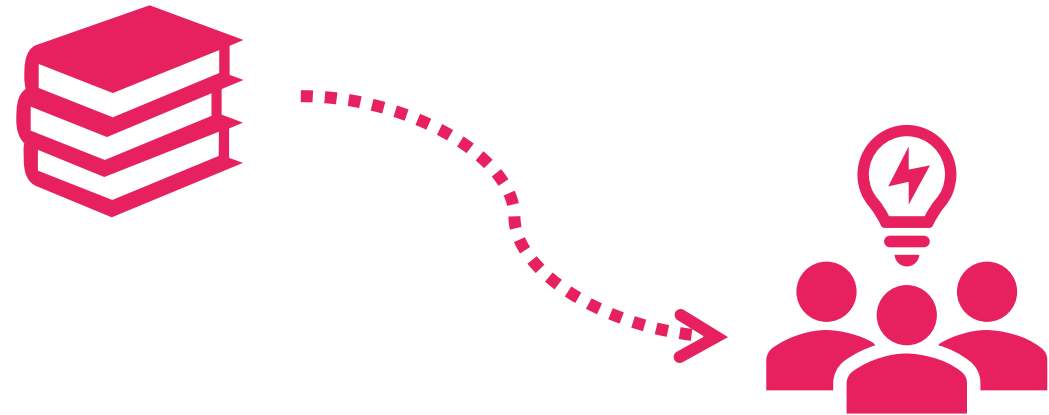
Van kennis delen naar toepassen

De onderzoeksfase biedt nieuwe inzichten over ervaringen met kennisdeling van aquathermie. Dit resulteert in een aantal belangrijke **probleemstellingen**, namelijk: informatie is versnipperd, te weinig praktijkgericht en mensen weten elkaar niet goed te vinden.

Op basis van de probleemstellingen zijn **drie focuspunten** vastgesteld, namelijk: kennis moet **centraal en overzichtelijk** zijn, er is aandacht voor **leren uit de praktijk** en kennisvragers weten **elkaar te vinden**.

De focuspunten kunnen worden gezien als bouwstenen voor een **nieuwe oplossingsrichting**: het ontwikkelen van een **interactief kennisplatform**. Dit platform draait niet alleen om kennisdeling, maar gaat ook over het **leren en toepassen van (praktijk)kennis**.

De drie **bouwstenen** worden verder toegelicht op de volgende pagina.



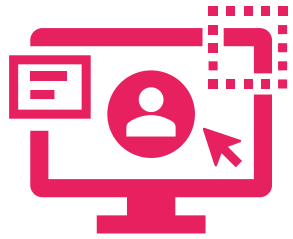
Interactief platform

Centraal en
overzichtelijk

Leren uit de
praktijk

Elkaar
vinden

Bouwstenen voor een interactief platform



Centraal en overzichtelijk

Versnippering van documenten over verschillende websites helpt niet om kennis vindbaar te maken. Werk daarom toe naar **één centraal platform**, waar informatie voor iedereen toegankelijk is. Niet iedereen heeft hetzelfde kennisniveau. Daarom is het van belang om informatie op verschillende manieren te presenteren, **voor beginners en experts**. Zoek snel naar informatie waar jij behoefte aan hebt en wordt niet overweldigd door informatie irrelevant voor jouw doeleinden. Lange rapporten? Liever **korte en visuele** samenvattingen.



Leren uit de praktijk

Er is veel behoefte aan praktijkkennis. Het is niet makkelijk om **relevante praktijkinformatie** te vinden die aansluit bij jouw project(fase). Ondanks de grote hoeveelheid informatie blijft het gevoel hangen dat veel organisaties en projecten zelf het wiel uitvinden. En dat is precies wat je met kennisdeling wilt voorkomen. Leren van **successen en fouten** moet dan ook hoger op de agenda komen. Bied meer **inkijk in projecten** vanuit **verschillende invalshoeken**. Op die manier kan de ontwikkelde kennis ook sneller worden toegepast.



Elkaar vinden

Verbinding en samenwerking kunnen aquathermie projecten in een versnelling brengen. Het is dan ook belangrijk dat partijen elkaar weten te vinden in een **actief netwerk**. Dat helpt bij het vinden van de juiste informatie, maar ook bij het **uitwisselen van ideeën en ervaringen**. Het is niet altijd makkelijk om de juiste partij te vinden die je verder kan helpen met een vraagstuk. Daarnaast heeft iedereen eigen voorkeuren om informatie tot zich te nemen. **Variatie in communicatievormen** gaat dan ook helpen om een bredere doelgroep te bereiken.



Fase 3: Ontwikkelen

Met de **probleemstellingen en focuspunten** in het vizier is gezocht naar passende **oplossingsrichtingen** om kennisdeling te verbeteren.

Oplossingen voor alle focuspunten



De bouwstenen voor een interactief platform zijn gebruikt om in een **brainstormsessie** op zoek te gaan naar oplossingsrichtingen. De oplossingen helpen daarmee om kennisdeling **centraal, praktisch** en **interactief** te maken.

Voor ieder focuspunt is nagedacht vanuit een aantal **richtinggevende vragen en uitgangspunten**, zoals rechts is weergegeven. Deze geven sturing aan het ontwikkelingsproces om beter te kunnen ontdekken welke oplossingen relevant zijn.

Ideeën die respondenten in de enquête en interviews hebben meegegeven zijn hierin meegenomen.



Centraal en overzichtelijk

Vragen

- Hoe kunnen we informatie centraal en overzichtelijk beschikbaar maken?
- Hoe kunnen we relevante informatie filteren?

Uitgangspunten

- Informatie is snel te vinden met een zoek- of filterfunctie.
- Iedereen kan kennis vinden, onafhankelijk van het kennisniveau.
- Praktijkervaringen krijgen een centrale plek.
- Er is ruimte voor vragen, het liefst interactief.



Leren uit de praktijk

Vragen

- Hoe kunnen we fouten delen stoer maken?
- Hoe kunnen we leren van elkaar aantrekkelijk maken?

Uitgangspunten

- Samen het wiel uitvinden.
 - Open over fouten.



Elkaar vinden

Vragen

- Hoe kunnen we de aquathermie community levend maken?

Uitgangspunten

- Iets voor iedereen.
- Online en offline toegankelijk.
- Actief betrekken en verbinden netwerk.
- Afwisseling onderwerpen en sprekers.
- Interactie (door vraag en antwoord).
- Vaste momenten.

Van oplossingen naar user stories



In de brainstormsessie zijn verschillende oplossingsrichtingen bedacht die helpen om kennisdeling over aquathermie te verbeteren. In de tabel hiernaast staan alle **oplossingsrichtingen in hoofdlijnen** beschreven.

Vanuit deze oplossingsrichtingen zijn **7 user stories** opgesteld. Een user story is een korte beschrijving (story) van wat een gebruiker (user) wil. Een user story bestaat uit enkele zinnen waar in **spreektaal** staat wat de gebruiker van een product of dienst wil doen.

User stories geven de **toegevoegde waarde** en **behoeften** van oplossingsrichtingen weer. Het geeft inzicht in de **functionaliteit** van verschillende oplossingsrichtingen die zijn bedacht om kennisdeling over aquathermie te verbeteren.

De user stories zijn weergegeven op de volgende pagina.

Focuspunten	Oplossingsrichtingen
Centraal en overzichtelijk	Kies één centrale locatie.
	Zoekmachine om te filteren.
	Indelen op kennisdossiers.
	Praktijk kaart met filterfunctie.
	E-magazine, iReport of 3D expositie.
	Pagina met organisaties en contactpersonen.
	Account aanmaken voor verdiepende informatie.
	Notificaties bij rapporten en nieuwsberichten.
Leren uit de praktijk	Competitie element voor delen van ervaringen.
	Ploeterprijs voor het delen van fouten.
	Praktijkformulier voor het delen van ervaringen.
	Persoonlijk account voor delen van ervaringen.
	Online omgeving om te reageren op ervaringen.
Filter op praktijkervaringen via thema's en op regio.	
Elkaar vinden	Webinars*
	Nieuw communicatieplan met variatie in communicatievormen op verschillende frequenties.
	Platform waar alle opnames en documenten te vinden zijn.
	Niet alleen webinars, ook panelgesprekken, Q&A's, discussieforum, teamchallenges, netwerkbijeenkomsten, projectbezoeken, meet & greets, podcasts en een online smoelenboek.

* Webinars helpen bij zowel leren uit de praktijk als elkaar vinden

User stories

Dynamische communicatie: voor ieder wat wils

Iedereen heeft zijn eigen voorkeuren om informatie tot zich te nemen. Daarom maken wij gebruik van een dynamisch communicatieplan. Diverse online, offline en hybride kennisactiviteiten op verschillende momenten trekken een breed gevarieerde doelgroep aan. Denk aan dagelijkse nieuwsberichten, wekelijkse panelgesprekken of Q&A's. Maandelijkse webinars, speeddates, meet and greets of de ploeterprijs; ieder kwartaal een regionale meet-up; of het jaarlijks congres. Afwisseling van onderwerpen en sprekers. Voor ieder wat wils.

Smoelenboek: wie doet wat

In het smoelenboek kun je alle op het platform aangesloten experts vinden. Elke expert heeft een tag van zijn of haar deskundigheid waardoor je ze gemakkelijk kunt rangschikken naar gelang jouw interesse. Met een persoonlijke inlog kun je zijn of haar contactgegevens zien. Zo heb je niet alleen toegang tot statische content, maar sta je ook in direct contact met je (con)collega's.

Kennis op maat: voor dummies & experts

Benieuwd naar wat aquathermie is? Of nog niet zeker of je op de hoogte bent van alle kennis over aquathermie? In een visueel e-magazine vind je alle basis 'know-how' voor als je net aan de slag gaat met aquathermie. De informatie laat je in brede zin kennismaken met dit innovatieve werkveld. Lees onder andere over de techniek, het beleid, financiering, governance en ecologische aspecten. Ben je ingelezen op de basis? Klik dan makkelijk door naar de verdiepende kennisdossiers over het thema van jouw keuze.

Ploeterprijs: fouten in het zonnetje

Fouten delen is hot! Elke maand reiken wij een prijs uit voor de organisatie die de meeste ploeterpunten heeft verzameld. Deze punten verdienen je niet zomaar. Fouten maken is namelijk zeer waardevol. Je wordt aangemoedigd om ook niet-gerealiseerde projecten te delen op de praktijkkaart. Door je fouten in het zonnetje te zetten en te vertellen welke lering je eruit hebt getrokken, verdienen je ploeterpunten. Doordat jij ploeterpunten verzamelt, voorkomt een ander dat hij dezelfde valkuil inloopt als jij. Word jij de grootste ploeteraar in ons smoelenboek?



Kennisdossiers: alles op een rijtje

Op het aquathermie kennisportaal vind je alle landelijk, regionaal en lokaal opgedane kennis gebundeld in kennisdossiers per thema. In ieder geval bieden we de volgende kennisdossiers aan: techniek & ontwerp, organisatie & samenwerking, potentie, businesscase, beleid, financiering, ecologie en ruimtelijke planning.

Praktijkkaart: aquathermie in het veld

Op zoek naar specifieke projecten? Klik het project op de landkaart aan dat je zoekt. Nog niet zeker welke projecten relevant zijn voor jouw informatiebehoefte? Gebruik het filter om te selecteren naar gelang je behoefte: Ben je op zoek naar techniek en ontwerp informatie voor in de uitvoeringsfase, of meer gebaat bij informatie over subsidies? Ieder project is getagged met de onderwerpen waarover ze informatie aanbieden. Zo kom je snel bij de voor jou relevante projecten. Afhankelijk van de tags bij de projecten kun je gemakkelijk doorklikken naar bijbehorend kennisdossier en contactpersonen voor meer informatie. Voeg zelf een project toe door een praktijkformulier in te vullen. Ook projecten die niet gerealiseerd zijn, bieden we graag een plekje aan. Hier zijn vaak belangrijke lessen te leren!

Zoekmachine: dat is wat je zoekt

Als je niet goed weet waar te starten met zoeken, kun je altijd de zoekmachine gebruiken. Deze zoekmachine werkt op basis van tags. Alle content op de website is getagged. Zo kan een project getagged zijn met bijvoorbeeld 'verkenning', 'ecologie' en 'stedelijk gebied'. Maar ook onze netwerkpartners uit het smoelenboek hebben ieder tags waarmee je gemakkelijk in contact komt met die experts die de kennis hebben waar jij naar op zoek bent!





Fase 4: Opleveren

*Naast user stories voor verschillende oplossingsrichtingen, is nagedacht hoe je op langere termijn een **interactief platform** kan **organiseren**. Dit heeft geleid tot een eindproduct in de vorm van een **roadmap**. Deze kaart dient als praatplaat voor dialogen over verdere uitwerking van het interactieve platform.*

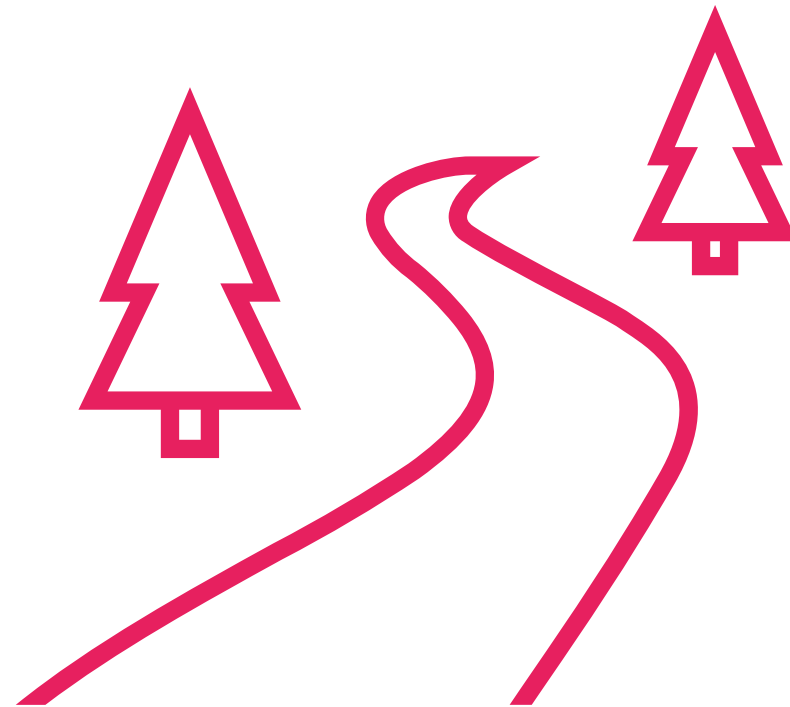


De weg naar een interactief platform

Op basis van de resultaten is de focus gelegd op de ontwikkeling van een **interactief kennisplatform**. Een platform dat voor iedereen toegankelijk is en waar leren van (praktijk)kennis centraal staat. Zo'n platform staat niet van de ene op de andere dag. Het is dan ook een **lange(re) termijn oplossing** die gezien kan worden als stip op de horizon.

Het platform moet mensen die werken met aquathermie een podium geven. Om die reden heeft het platform de werktitel **Aqua-stage**. De roadmap schetst hoe zo'n platform georganiseerd kan worden.

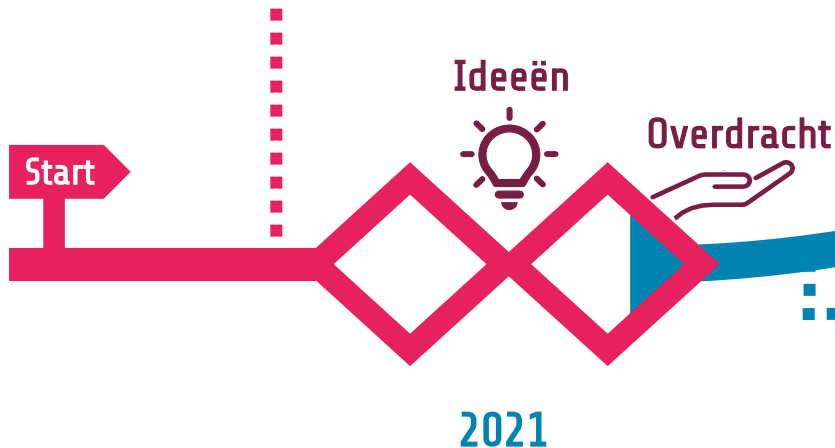
In de **roadmap** staat hoe, in een periode van 2 jaar, kan worden gewerkt naar een interactief platform. De kaart start in 2021 met het design thinking proces en laat de vervolgfases zien die je kan doorlopen om een interactief kennisplatform te lanceren.



Roadmap

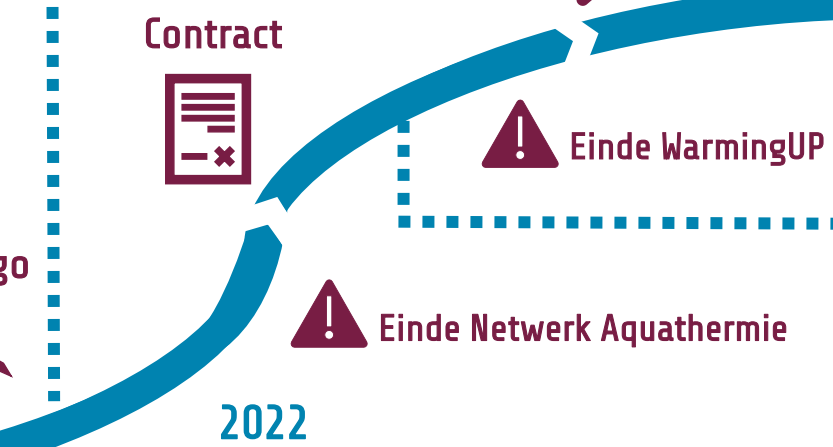
In 2 jaar naar een interactief platform

Concept ontwikkeling	
Uitleg	Onderzoek naar kennisdeling aquathermie door middel van design thinking . Door te denken vanuit het perspectief van de eindgebruiker komen kansen en knelpunten aan het licht die gebruikt worden om nieuwe oplossingsrichtingen te bedenken.
Resultaat	<ul style="list-style-type: none"> Rapport kennisdeling aquathermie. Infographic met oplossingsrichtingen. Roadmap als schets voor vervolgtraject met adviezen voor implementatie 'aqua-stage'. Onderzoeks resultaten enquête en interviews.
Wie	Uitvoering door Waterprof en het Nationaal Watertraineeship in opdracht van Netwerk Aquathermie, STOWA en WarmingUP.
Aandachts-punten	Overdracht van concept: <ul style="list-style-type: none"> Hoe en door wie wordt het vervolg opgepakt? Welke financiële middelen zijn beschikbaar?



Let op!
Deze roadmap is geen vastgesteld toekomstbeeld voor kennisdeling van aquathermie. Het is een advies over de doorontwikkeling van een interactief kennisplatform, gebaseerd op de resultaten uit het onderzoek over kennisdeling aquathermie.

Conceptualisatie	
Uitleg	Vorming van het kennisplatform. Hier worden alle wensen en eisen concreet vastgelegd met als doel om beslissingen te maken over de uitvoering.
Resultaat	<ul style="list-style-type: none"> Complete set van oplossingsrichtingen. Gebruiksvoorwaarden. Concrete eisen voor ontwikkelaar. Businesscase en contracten.
Wie	<ul style="list-style-type: none"> Nieuwe projectleider. Platformontwikkelaars voor implementatie advies. Kennis- en netwerkpartners.
Aandachts-punten	<ul style="list-style-type: none"> Beslissing(en) over locatie en beheer van het platform. Keuze voor ontwikkelaar. Besluitvorming realisatie.



Concept validatie	
Uitleg	Door middel van dialog worden het concept 'Aqua-stage' en alle oplossingsrichtingen besproken en aangescherpt. Dit kan worden gezien als testfase, waarin duidelijk moet worden of dit concept de gewenste richting is.
Resultaat	<ul style="list-style-type: none"> Draagvlak voor het concept. Aanscherping van ideeën en oplossingsrichtingen, welke zijn weergegeven in user stories in het eindrapport. Go-no go moment met samenwerkingscontract.
Wie	<ul style="list-style-type: none"> Project eigenaar. Kennispartners STOWA en WarmingUP. Klimaatprogramma's zoals ECW en PAW. Facilitatoren van dialogen.
Aandachts-punten	<ul style="list-style-type: none"> Organiseren van gesprekken en werksessies. Bredere toepasbaarheid. Aquathermie op zichzelf of als onderdeel van een ander klimaatprogramma.



Development	
Uitleg	Ontwikkelen en testen van kennisplatform. Komen tot omgeving die klaar is om te lanceren.
Resultaat	<ul style="list-style-type: none"> Kennisplatform 'Aqua-stage'
Wie	<ul style="list-style-type: none"> Projectteam ontwikkelaar (Mett BV?) Opdrachtgever(s)
Aandachts-punten	<ul style="list-style-type: none"> Projectbeheersing Communicatieplan om community te activeren voor lancering van het platform



In het kort

*In de vier fasen van design thinking zijn verschillende inzichten opgedaan. In dit hoofdstuk volgt een **korte samenvatting** van het onderzoek.*



In het kort

- De oplossingsrichtingen zijn vertaald naar **7 user stories**. Dat is een korte beschrijving van wat een gebruiker wil in een dienst of product. De user stories zijn: dynamische communicatie, smoelenboek, kennisdossiers, praktijkkaart, kennis op maat, zoekmachine en de ploeterprijs.
- De user stories bieden oplossingsrichtingen voor de **korte en lange(re) termijn** en dragen bij aan het realiseren van een interactief platform.
- Voor het **organiseren** van een interactief platform is tijd nodig. Zo moet helder worden waar het platform komt te staan en wie verantwoordelijk is.
- Om dit te realiseren is gewerkt aan een **roadmap**, die de transitie naar een interactief platform weergeeft in een tijdspad van 2 jaar.
- De **kortetermijn-acties** die samenwerking tussen Netwerk Aquathermie, STOWA en WarmingUP versterken zijn het ontwikkelen van een gevarieerd communicatieplan, het inrichten van kennisdossiers, het opzetten van een e-magazine en inzetten op leren van fouten.
- **What's next?** Het organiseren van dialogen tussen kennispartners en klimaatprogramma's met de roadmap als discussieplaat. Het doel is om te uit te zoeken welke oplossingsrichtingen een toekomst krijgen en wie eigenaar moet worden van het kennisplatform.



Brainstorm in Miro



Aanbevelingen

*Naast user stories en een roadmap zijn **concrete acties** geformuleerd die de **gezamenlijke kennisdeling** op **korte termijn** kunnen versterken.*

Kortetermijn-acties



1. Ontwikkel een gevarieerd communicatieplan

Er gebeurt al veel! Veel verschillende communicatiemiddelen worden al ingezet voor gezamenlijke kennisdeling. Denk aan LinkedIN, webinars, rapporten en nieuwsbrieven. Deze activiteiten betreffen voornamelijk zenden. Uit de interviews is gebleken dat er behoefte is aan meer actieve vormen van interactie en blijvend contact naast deze activiteiten. Een gevarieerd communicatieplan faciliteert in deze behoefte. Maak een selectie van activiteiten met verschillende werkvormen (voor ieder wat wils), en hang vervolgens een vaste frequentie aan deze activiteiten. Zo creëer je een verwachtingspatroon en blijven mensen betrokken bij die activiteiten die hen aanspreken. Voor de echte fanatiekeling kunnen ze dagelijks bij het Aqua-stage Clubhouse terecht. Hebben personen aquathermie als één van de vele taken in hun takenpakket, dan volstaat waarschijnlijk een maandelijks panelgesprek of speeddate. Activiteiten zoals team challenges, aquathermie cafés of regionale meet-ups kunnen ieder een mouw passen aan de behoefte van meer interactie tussen (con)collega's aquathermie.

2. Gezamenlijke structurering van kennisdossiers

Op de huidige website van NAT is al veel informatie te vinden. De ordening en vindbaarheid van deze informatie kan beter. Bovendien is centralisatie van alle aspecten van aquathermie op één nationaal kennisportaal wenselijk. Daarom kan er een snelle slag geslagen worden door bestaande rapporten, handreikingen, onderzoeken et cetera te ordenen naar kennisdossiers. Uit onze interviews zijn in ieder geval de volgende relevante thema's benoemd: Techniek & Ontwerp, Organisatie & samenwerking, Wet- en regelgeving, Subsidie, Ruimtelijke planning, Ecologie, Potentie en Businesscase. Er kan actief rondvraag bij (kennis)partners gedaan worden naar relevante informatie over deze thema's en wellicht een voorstel gedaan worden bij de Rijksoverheid over het vervullen van de rol van landelijke database aquathermie, als onderdeel van een breder gedragen klimaatprogramma.



Voorbeeld van landelijk [Kennisportaal Klimaatadaptatie](#)

Kortetermijn-acties



3. Ontwikkelen van een e-magazine aquathermie

“Aquathermie heeft veel potentie, dat is wat rond zoemt door het land”. Vooral waterschappen hebben aangegeven dat ze veel horen over de potentie van aquathermie en wat dat kan betekenen in de energietransitie. Zij, maar natuurlijk ook veel andere partijen, zijn geïnteresseerd en willen snel kennismaken met deze nieuwe technologie zonder direct te verdwalen in een oerwoud aan details. Er is snel winst te boeken op deze wens, door een e-magazine te ontwikkelen waarin nét voldoende uitgelegd staat over verschillende aspecten van aquathermie om een algemeen en volledig beeld te vormen van deze technologie, governance, beleid en regelgeving, subsidies en ecologische aspecten. Het voordeel van e-magazine? Het is interactief en biedt mogelijkheden om door te klikken naar verdiepende informatie over thema’s van interesse.

4. Verken samenwerking met ‘Instituut voor Brilljante Mislukkingen’

Je vuile was buiten hangen; welke organisatie is daar nou fan van? Dit is een veelvuldig gehoorde opmerking uit de interviews. Aquathermie is een nieuwe technologie, waarbij iedereen nog op zoek is naar de optimale omstandigheden van toepassing en onzeker is over de gevolgen van aquathermie voor bijvoorbeeld de eco-hydrologie. (Inschattings)fouten worden niet graag gedeeld. Dit is logisch. Maar in interviews werd juist ook aangegeven dat deze leerervaringen erg waardevol zijn. Dan lopen instanties immers niet in dezelfde valkuilen en kan er sneller geleerd en gefocust worden op hoe het dan wél zou kunnen. Het Instituut voor Brilljante Mislukkingen (IvBM) zet zich dan ook in voor het waarderen en leren van mislukkingen. Een samenwerking kan helpen bijdragen aan de ontwikkeling van een klimaat onder betrokken instanties waarin fouten maken niet meer erg is, maar juist goed is!

Kortetermijn-acties



5. Start dialogen over toekomst kennisplatform

Door het organiseren van werksessies en dialogen tussen WarmingUP, Deltares, STOWA en Netwerk Aquathermie kan worden nagedacht over het implementatietraject voor het concept 'Aqua-stage'. De roadmap wordt daarbij gebruikt als praatplaat om discussies te begeleiden om over de lange termijn stappen na te denken voor het organiseren van zo'n platform. In de dialoofase wordt het concept besproken en aangescherpt. Hier kunnen ook aanvullende wensen en oplossingen besproken worden. Vervolgens kan besluitvorming plaatsvinden over daadwerkelijke implementatie. Belangrijke uitkomsten zijn draagvlak voor het concept en een vervolg met kartrekker (ook wel eigenaar) van het traject.



Gebruik de **roadmap** als discussieplaat om richting te geven aan het proces naar een interactief platform.

6. Op zoek naar een projecteigenaar (en locatie)

De doorontwikkeling van een kennisplatform vraagt om een eigenaar. Er moet een kartrekker komen die (in afstemming met kennispartners) beslissingen kan nemen over de nodige vervolgstappen. Denk aan keuzes voor een locatie en beheer van het kennisplatform.

Om het proces in gang te zetten is het verstandig om nu al na te denken of aquathermie een eigen platform moet krijgen, of dat je beter kunt aansluiten bij bestaande platforms zoals het Programma Aardgasvrije Wijken (PAW), Expertise Centrum Warmte (ECW), Nationaal Programma Regionale Energiestrategie (NP RES) of Stichting Warmtenetwerk.

Een vervolg analyse waarin het landschap van platforms en communities in de energietransitie inzichtelijk gemaakt wordt kan hierbij helpen. Welke platforms bestaan er allemaal? Welke doelgroepen zijn daarbij aangesloten? Wat zijn overeenkomsten en verschillen met het aquathermie netwerk?



Grebbeberglaan 15
3527 VX Utrecht



info@waterprof.nl



www.waterprof.nl