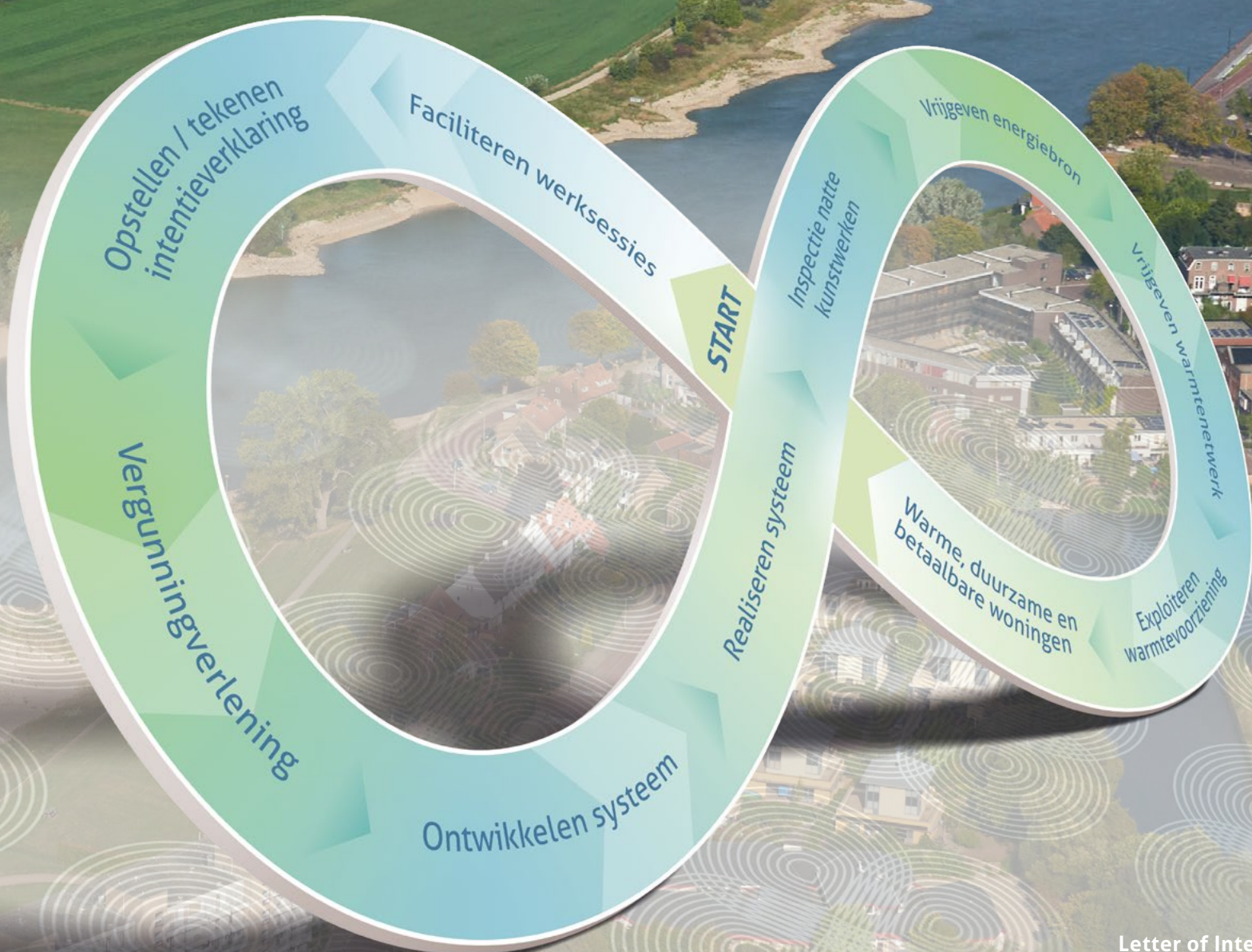


Een stroom van warmte

De IJssel als bron voor een aardgasvrij Zutphen Helbergen



Letter of Intent
TEO Zutphen Helbergen 2021-2024
april 2021



Colofon

Uitgave
Green Change i.s.m. alle partners

Datum
April 2021

Eindredactie
Marja Hamilton
Joyce Zuijdam

Grondleggers
Marja Hamilton
Martijn Nettenbreijers
Yuri Wolf
Joyce Zuijdam

Tekst
Rona Kousoureta (Scribo’nea)

Opmaak
Compion

Foto’s
Gemeente Zutphen/Jolanda van Velzen
Beeldbank RWS (Henri Cormont, Jo Douven,
Greetje den Holder en Kick Smeets)
Margriet Schoor
Dénes Beyer

Deelnemers
Albert Barneveld
Peter Brokke
Nico Büskens
Leon Claassen
Jan Fikken
Marja Hamilton
Erik Keune
Celina Kroon
Henk Looijen
Louis Oosterbaan
Brenda Schoumans
Geerte van der Steen
Kristiaan Tent
Annemiek Tromp
Arianne de Vries
Joyce Zuijdam

INHOUD

De Letter of Intent ----- 5

1 Ons verhaal
Onze gezamenlijke ambities ----- 8

Meer dan een technische innovatie ----- 10
Meer dan de som der delen ----- 12
Een duurzame warmtebron ----- 14
Koploper in de energietransitie ----- 16
De IJssel als bron en als voorbeeld ----- 18
Wethouder Harry Matser aan het woord ----- 20

2 De samenwerking goed geregeld
De inhoudelijke afspraken van de Letter of Intent ----- 22

3 Onze Waarden In en Waarden Uit
De partnerkaarten ----- 30

4 Alles op een rij
Onze Waardebalans en partnermatrices ----- 86



TEO Zutphen Helbergen verbindt...

- ... bewoners met duurzame energie
- ... Zutphen aardgasvrij met de energietransitie
- ... ketenpartners met transitiepartners
- ... publiek met privaat
- ... individuele met gezamenlijke belangen
- ... idee met praktijk
- ... ambitie met succes

De letter of intent TEO Zutphen Helbergen

Deze Letter of Intent (LOI) 2021-2024 is een intentieovereenkomst tussen partners met uitsluitend inspanningsverplichtingen, gericht op thermische energie uit oppervlaktewater (TEO) voor Zutphen Helbergen (verder te noemen 'het project'). De LOI is een paraplu voor toekomstig af te sluiten overeenkomsten voor de verschillende projectfasen – ontwikkeling, realisatie en exploitatie.

Elke partner in het project TEO Zutphen Helbergen wil dat thermische energie uit oppervlaktewater een succesvolle duurzame warmtebron wordt voor de bewoners in Helbergen. De gemeente Zutphen kan daarbij een bijzondere rol vervullen: omdat ze de regie heeft gekregen voor het aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving en omdat ze pal achter haar burgers staat.

Elke partner heeft verantwoordelijkheden, als ketenpartner of als transitiepartner. Zie hiervoor de partnerkaarten in deel 3.

Ketenpartners

De ketenpartners willen investeren in de realisatie van een nieuw warmtenet en een nieuw energiesysteem. Hiermee willen zij de warmte voor Zutphen Helbergen op een duurzame manier opwekken, daarmee de CO₂-uitstoot verminderen en een bijdrage leveren aan de landelijke energietransitie. De ketenpartners zijn onmisbaar voor de totstandkoming van het project.

De ketenpartners binnen TEO Zutphen Helbergen zijn:

- ❖ **Gemeente Zutphen**
- ❖ **Stichting Woonbedrijf ieder1**
- ❖ **Coöperatieve vereniging ZutphenEnergie**
- ❖ **Firan**
- ❖ **Rijkswaterstaat Oost-Nederland (als beheerder van de IJssel)**

De partners starten hiermee gezamenlijk een initiatief, waarbij ieder zijn eigen inbreng heeft. Deze inbreng is vastgelegd op de eigen partnerkaart. Binnen de LOI ontstaan geen betalingsverplichtingen tussen partners, en geen resultaatsverplichten zoals deelname aan een Europese aanbesteding.

Transitiepartners

De transitiepartners hebben de intentie om te motiveren en te ondersteunen. Daar waar mogelijk nemen zij belemmeringen weg voor het project TEO Zutphen Helbergen. De transitiepartners leveren bovendien inhoudelijke bouwstenen aan betrokken ministeries voor landelijke kennisopbouw en de landelijke uitrol van TEO.

De transitiepartners binnen TEO Zutphen Helbergen zijn:

- ❖ **Gemeente Zutphen**
- ❖ **Provincie Gelderland**
- ❖ **Waterschap Rijn en IJssel**
- ❖ **Liander**
- ❖ **Warmte uit Water (Rijkswaterstaat en Alliander)**

Doel van de LOI

- ❖ Deze LOI formaliseert de samenwerking in de haalbaarheidsfase.
- ❖ Deze LOI is de basis voor toekomstig af te sluiten overeenkomsten voor de verschillende projectfasen (ontwikkeling, realisatie en exploitatie).
- ❖ Deze LOI geeft transparant inzicht in het doel en de ambitie van het project TEO Zutphen Helbergen 2021-2024.
- ❖ Deze LOI geeft bovendien transparant inzicht in de posities van de partners in de keten, in de waarden die zij inbrengen, en in wat er nodig is om het project tot een succesvol einde te brengen. Want dat willen we allemaal.

De LOI is opgebouwd uit vier delen:

- 1. onze gezamenlijke ambities;**
- 2. de inhoudelijke afspraken van de Letter of Intent;**
- 3. de partnerkaarten met de waarden die de partners individueel inbrengen en ophalen, ondertekend door de partners;**
- 4. onze Waardebalans en partnermatrices (bijlage, ter illustratie van het proces).**

Elke partnerkaart (tekst en matrix) is in samenspraak met de betreffende partner opgesteld om tot deze LOI te komen. Elke partner onderschrijft de doelen zoals hierboven vermeld.

Aan deze tekst kunnen geen rechten of plichten worden ontleend.





1. Ons verhaal

Onze gezamenlijke ambities

*Om de CO₂-uitstoot terug te dringen, moeten alle huizen van het aardgas af.
Niet meteen, maar als we nu niet beginnen, hebben we niet op tijd een
betaalbaar duurzaam alternatief.*

*De partners in TEO Zutphen Helbergen zijn opgestaan om de warmtetransitie
een impuls te geven. De IJssel is voorhanden en is een bijna onuitputtelijke energiedrager.
Laten we deze bron benutten om gasverbruik en CO₂-uitstoot te verminderen!*

*De partners in TEO Zutphen Helbergen steken hun nek uit om de warmte van de IJssel boven
water te halen. In het belang van de bewoners en een aardgasvrij Zutphen Helbergen,
en in het belang van de energietransitie.*

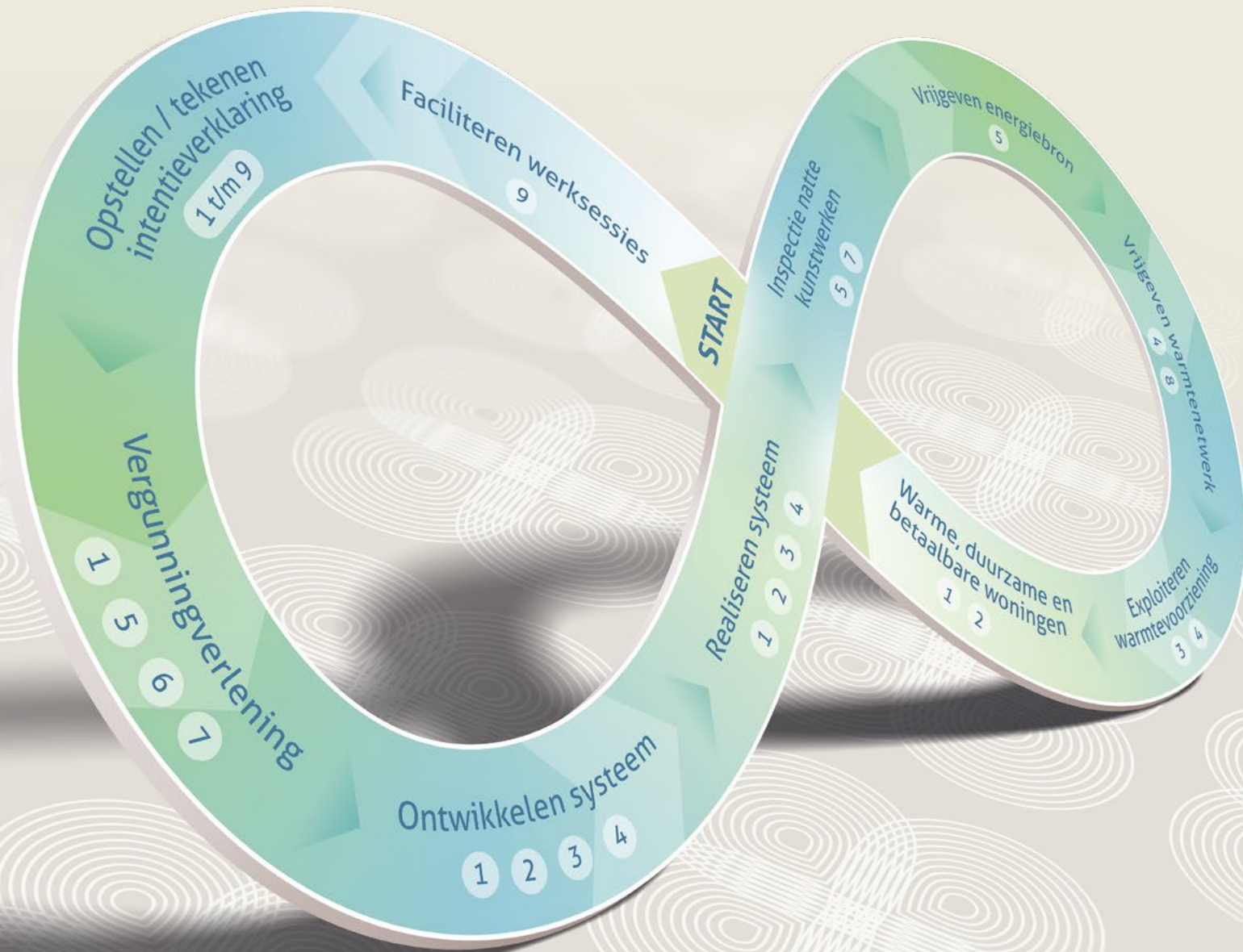


MEER DAN EEN TECHNISCHE INNOVATIE

TEO Zutphen Helbergen is een value case waarin naast economische ook sociaal-maatschappelijke en ecologische belangen worden meegewogen. Waarin beperkende wet- en regelgeving wordt gesignaleerd met het doel om aanpassingsvoorstellen te doen waardoor grootschalige toepassing van TEO mogelijk wordt. Waarin de onrendabele top van de business case wordt aangevuld, zodat indirecte investeringen niet ten laste komen van de bewoners.

Een dergelijke systeeminnovatie, gericht op het oplossen van omvangrijke maatschappelijke problemen, is te groot voor welke organisatie dan ook. Alleen samen kunnen publieke en private partners als in TEO Zutphen Helbergen zo'n impactvolle verandering doorzetten en maatschappelijke waarde creëren.

Samen kunnen we veel meer bereiken.



MEER DAN DE SOM DER DELEN

Deze value case vraagt doorzettingsvermogen van alle partners om de gevestigde marktordening te doorbreken. De wil om mee te doen en de bereidheid om de inspanningen te leveren die nodig zijn, in samenwerking met alle partners. Onderling vertrouwen is daarbij cruciaal.

De ketenpartners kunnen slagen dankzij de steun en inbreng van de transitiepartners. De transitiepartners kunnen hun doelen behalen dankzij de koppeling aan de praktijk met ketenpartners die voorop willen lopen. Door de samenwerking neemt de kans op succes toe. Dat is de kracht van TEO Zutphen Helbergen.

Samen hebben we een doel, want de urgentie is groot.





EEN DUURZAME WARMTEBRON

De wereld in balans. Dat is een grote opgave voor bijna 8 miljard mensen op een overvolle planeet. Rechten van mensen staan onder druk. Er is armoede. Diersoorten sterven uit. Natuurlijke hulpbronnen raken op. Fossiele brandstoffen veroorzaken milieu- en klimaatschade. Niets doen is geen optie.

De lidstaten van de Verenigde Naties hebben ontwikkelingsdoelen bepaald, de Sustainable Development Goals (SDG's), om deze mondiale problemen aan te pakken. Speerpunten zijn onder meer betaalbare en duurzame energie (SDG 7), duurzame steden (SDG 11), aanpak klimaatverandering (SDG 13) en partnerschap om doelen te bereiken (SDG 17).

*In het Nederlandse Klimaatakkoord zijn deze SDG's vertaald in onder meer:
'In 2030 komt 70% van alle elektriciteit uit hernieuwbare bronnen'
en*

'In 2050 moeten 7 miljoen woningen en 1 miljoen gebouwen van het aardgas af'.

De partners in TEO Zutphen Helbergen zijn zich bewust van deze urgentie. We hebben een duidelijk doel en een concreet plan: de IJssel als warmtebron voor de woningen in Helbergen, en TEO Zutphen Helbergen als voorbeeldproject voor de energietransitie.

Zutphen is er klaar voor.

KOPLOPER IN DE ENERGIETRANSITIE

Zutphen heeft toekomst en Zutphen is ambitieus.

Energieneutraal en aardgasvrij staan hoog op de agenda en de stad is gedreven om voorop te lopen in de energietransitie.

De IJssel is ontdekt als bron om in de warmtebehoefte te voorzien.

Eerst voor Helbergen, daarna op grotere schaal.

De gedrevenheid van de partners in TEO Zutphen Helbergen is groot en het draagvlak is breed. TEO heeft de lokale gemeenschap veel te bieden. De grote potentiële afnemersgroep in Helbergen maakt het project kansrijk.

TEO Zutphen Helbergen behartigt de gezamenlijke projectbelangen en de individuele partnerbelangen, en wil de lokale gemeenschap duurzaam van de energietransitie laten profiteren.

We gaan aan de slag om te laten zien dat het werkt.

Hanzestad Zutphen, met circa 50.000 inwoners, trekt steeds meer toeristen vanwege het bijzondere karakter. Sfeervol dankzij de historische kern met vele monumenten en een grote variëteit aan winkels en horeca, waarin juist de laatste jaren veel is geïnvesteerd. Functioneel door de nog altijd aanwezige Rechtbank. Economisch interessant door de regionale verzorgingsfunctie.

De IJssel had een rol van betekenis in de handelsgeschiedenis van Zutphen. Opnieuw kan het water een belangrijke bijdrage leveren aan de regio: als nieuwe duurzame bron voor de grote warmtevraag en als impuls voor de lokale economie.



Micro:
Betrouwbaar duurzaam systeem
Betaalbaar voor iedereen
Alle bewoners doen mee
Voordeel voor iedereen

Meso:
Aardgasvrij
Maatschappelijke winst
Gebalanceerd energiesysteem
Open energienetwerk
Krachtige alliantie

Macro:
Kennis
Voorbeeld voor herhaling
Energietransitie met hernieuwbare bron
CO₂-reductie
Duurzame leefomgeving
Systeeminnovatie
Duidelijke rollen

DE IJSSEL ALS BRON EN ALS VOORBEELD

Twee derde van de energiebehoefte betreft warmte! Investeren in de warmtetransitie heeft dus grote impact. Voor Zutphen die aardgasvrij en energieneutraal wil zijn. Voor Nederland die de energietransitie wil doorzetten. Voor een wereld in balans.

Thermische energie uit oppervlaktewater (TEO) is nog niet eerder als warmtebron toegepast, maar heeft enorme potentie. Het water is altijd beschikbaar, geeft warmte én koude, en is volledig hernieuwbaar. Door van een snelstromende rivier minimale warmte op te vangen, kunnen miljoenen woningen worden verwarmd.

Met de IJssel nabij willen de partners in TEO Zutphen Helbergen die potentie benutten. Het eerste doel is om de buurt Helbergen in de wijk Waterkwartier aardgasvrij te maken en de CO₂-uitstoot zo te verminderen. Maar de ambities reiken verder: TEO Zutphen Helbergen als voorbeeldproject voor de verdere uitrol van het Zutphense warmtenet en als voorbeeldproject voor de landelijke energietransitie.

*We willen koploper zijn en de warmte uit de IJssel boven water halen.
We moeten het nú doen, want de tijd dringt.*



“Nederland staat voor de grootste verbouwing sinds lange tijd. Fossiele brandstoffen zoals steenkool, olie en aardgas zijn in grote mate verantwoordelijk voor de uitstoot van CO₂ en daarmee voor klimaatverandering. Daarom moeten we - zo snel als het gaat, maar in ieder geval voor 2050 - de uitstoot van CO₂ drastisch verminderen. Wereldwijd en ook in Nederland.

Voor bijna alle woningen in Nederland heeft dat impact, dus ook voor de woningen in de gemeente Zutphen. Dat betekent dat we aan de slag moeten met het isoleren van woningen, maar ook op zoek moeten naar een optimale duurzame warmtebron.

Met het laatstgenoemde is het project TEO Zutphen Helbergen gestart. In dit project staat de haalbaarheid van een warmtenet met thermische energie uit oppervlaktewater (TEO) centraal. Het is een relatief nieuwe technologie en er zijn nieuwe samenwerkingsverbanden ontstaan. De technologische, sociale, bouwkundige en financiële uitdagingen van dit project zijn samen geadresseerd en uiteindelijk vervat in een robuuste subsidieaanvraag. Dit om de onrendabele top te dekken. Het verslag van Green Change geeft een waardevol overzicht van die samenwerking en is zeer goede input voor het vervolgtraject.”

Harry Matser
wethouder Duurzaamheid gemeente Zutphen





2. De samenwerking goed geregeld

De inhoudelijke afspraken
van de Letter of Intent

Letter of Intent TEO Zutphen Helbergen 2021- 2024

Ondergetekenden

Gemeente Zutphen

keten- en transitiepartner

gevestigd te Zutphen, hierbij op grond van artikel 171 van de Gemeentewet en handelend ter uitvoering van het besluit van burgemeester en wethouders van 20 april 2021, hierbij op grond van het Algemeen bevoegdhedenbesluit gemeente Zutphen 2020, te dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door de wethouder, de heer drs. H. Matser, verder te noemen de gemeente Zutphen.

Stichting Woonbedrijf ieder1

ketenpartner

gevestigd te Deventer, te dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door de directeur-bestuurder, mevrouw ir. J. Hofman MBA, verder te noemen ieder1.

Coöperatieve vereniging ZutphenEnergie U.A.

ketenpartner

gevestigd te Zutphen, te dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door de voorzitter van de Raad van Bestuur, de heer ir. G.W. van den Wall Bake, en de heer J.G. Fikken MBA, bestuurder, verder te noemen ZutphenEnergie.

Firan B.V.

ketenpartner

gevestigd te Arnhem, te dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door de algemeen directeur, de heer ir. A. Meijer, verder te noemen Firan.

De Minister van Infrastructuur en Waterstaat

ketenpartner

handelend als bestuursorgaan en als vertegenwoordiger van de Staat der Nederlanden, gevestigd te 's-Gravenhage, te dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door de Directeur Netwerkontwikkeling van Rijkswaterstaat Oost-Nederland te Arnhem, de heer drs. J.C. van Hees, verder te noemen Rijkswaterstaat.

Gedeputeerde Staten van Gelderland

transitiepartner

gevestigd te Arnhem, te dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door de gedeputeerde Klimaat en Energie, de heer J. van der Meer, die hiertoe door het college is gemachtigd, verder te noemen de provincie Gelderland.

Waterschap Rijn en IJssel

transitiepartner

gevestigd te Doetinchem, te dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door de Heemraad, mevrouw ing. A.E.H. Looman, verder te noemen Waterschap Rijn en IJssel.

Liander N.V.

transitiepartner

gevestigd te Arnhem, te dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door de relatiemanager regio's Cleantech en Noord-Veluwe, de heer R. Lemein, verder te noemen Liander.

Warmte uit Water

transitiepartner

samenwerkingsverband tussen Rijkswaterstaat (namens de Minister van Infrastructuur en Waterstaat) en Alliander N.V. (namens Liander), te dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door de Hoofdingenieur-Directeur van Rijkswaterstaat Noord-Nederland te Leeuwarden, de heer J.H.M. de Ruig, en de directeur Strategie bij Alliander, mevrouw P. Agterberg, verder te noemen Warmte uit Water.

Hierna gezamenlijk te noemen 'partners'.

Ondergetekenden nemen het volgende in aanmerking:

De partners zien TEO als een kansrijke oplossing voor de energietransitie van fossiele brandstoffen naar hernieuwbare energiebronnen.

De ketenpartners willen investeren in de realisatie van een nieuw warmtenet en een nieuw energiesysteem. Hiermee willen zij de warmte voor Zutphen Helbergen op een duurzame manier opwekken, daarmee de CO₂-uitstoot verminderen en een bijdrage leveren aan de landelijke energietransitie.

De partners willen samenwerken, over de organisatiegrenzen heen kijken en de kennis en de praktijkervaring bundelen om een hoogwaardig herhaalbaar energiesysteem te ontwikkelen.

- Elke partner heeft verantwoordelijkheden, als ketenpartner of als transitiepartner.
- De ketenpartners zijn onmisbaar voor de totstandkoming van het project.
 - De transitiepartners hebben de intentie om te motiveren en te ondersteunen. Daar waar mogelijk nemen zij belemmeringen weg voor het project TEO Zutphen Helbergen. De transitiepartners kunnen bovendien inhoudelijke bouwstenen leveren aan betrokken ministeries voor landelijke kennisopbouw en de landelijke uitrol van TEO.

De partners onderkennen het belang van de kennisuitwisseling rond dit voorbeeldproject voor het algemeen belang, daarbij in ogenschouw nemend de individuele belangen van de partners, onder meer door in deze overeenkomst expliciete afspraken op te nemen over de omgang met intellectueel eigendom en communicatie.

De partners maken de volgende afspraken:

Artikel 1 - Ambitie en belangen van de partners, bijdragen en meerwaarde voor de samenwerking

- 1.1 Elke partner heeft ter voorbereiding op de ondertekening van de LOI (Letter of Intent) de in deel 3 opgenomen partnerkaart opgesteld. Door elke partner zijn de volgende aspecten, indien van toepassing, benoemd:
- de eigen urgentie om deel te nemen;
 - de eigen identiteit;
 - de eigen kracht en inbreng (Waarden In);
 - de onderlinge samenwerking en afhankelijkheid;
 - de eigen ambities (Waarden Uit).
- 1.2 Door de eigen partnerkaart te ondertekenen:
- bevestigt de partner bij te dragen aan TEO Zutphen Helbergen op de manier die in de partnerkaart is vastgelegd;
 - onderschrijft de partner de gezamenlijke ambitie in deel 1 van deze LOI;
 - bevestigt de partner zich te houden aan de afspraken in deel 2 van deze LOI.
- 1.3 De partnerkaart als bedoeld in artikel 1.1 mag door de betreffende partner worden gewijzigd. Deze hernieuwde partnerkaart wordt bij het jaarlijkse overleg (zie artikel 3.2) ingebracht.



Artikel 2 – Samenwerking tussen de partners

- 2.1

De partners streven een balans na in wat per organisatie wordt gehaald om de individuele belangen te behartigen en wat per organisatie wordt gebracht om het gezamenlijke doel te dienen, in overeenstemming met de door partners ingebrachte partnerkaarten als bedoeld in artikel 1.1.
- 2.2

De partners spannen zich in, zoals omschreven in hun partnerkaart als bedoeld in artikel 1.1, om:
 - ◊ gezamenlijk tot een ontwerp voor een warmtenetwerk o.b.v. aquathermie te komen;
 - ◊ elkaar uit te dagen en te stimuleren in innovatieve oplossingen voor ontwikkeling, beheer en opschaalbaarheid van het energiesysteem en/of het warmtenet;
 - ◊ open te staan voor uitbreiding van de samenwerking met meerdere partners;
 - ◊ ervaringen en successen te delen en erover te communiceren.
- 2.3

De ketenpartners streven concrete samenwerkingsvormen na, ten dienste van gezamenlijke bijdragen aan de realisatie van het nieuwe aquathermische energiesysteem en het warmtenet, en het ontwikkelen en delen van kennis. Hiervoor worden aparte overeenkomsten tussen betrokken ketenpartners afgesloten waarin de partners onderling nadere afspraken vastleggen over onder andere de inhoud van het project, de financiering, gebruiks- en publicatierechten, vertrouwelijkheid, intellectueel eigendom en aansprakelijkheid.

Artikel 3 – Organiseren van de samenwerking

- 3.1

In het kader van het organiseren van de in deze LOI gemaakte afspraken wordt een overlegstructuur opgezet. De gemeente Zutphen neemt het initiatief om de verschillende groepen bijeen te laten komen.
- 3.2

De rechtsgeldige vertegenwoordigers van de ketenpartners komen jaarlijks bijeen. Daarbij kunnen ook de bestuurders van de transitiepartners uitgenodigd worden.

Tijdens dit jaarlijkse overleg worden de voortgang en de samenwerking besproken. Dit leidt tot een evaluatie om vast te stellen of de samenwerking voldoende bijdraagt aan wat is overeengekomen in de LOI en of de samenwerking voldoende bijdraagt aan de eigen doelstellingen. Naar aanleiding van deze evaluatie nemen de partners een besluit over voortzetting van de LOI.

In het jaarlijkse overleg kunnen de partners hun hernieuwde partnerkaarten, zoals bedoeld in artikel 1.3, inbrengen en kunnen de partners toestemming verlenen voor het toetreden van nieuwe partners.

Geschillen tussen de partners worden bestuurlijk opgelost.
- 3.3

Voor de begeleiding van het voorbeeldproject wordt een procesteam ingericht met uitvoerende vertegenwoordigers van de betrokken ketenpartners. Op verzoek kunnen ook transitiepartners deelnemen.

Het procesteam komt minimaal drie keer per jaar bijeen. Van deze bijeenkomsten wordt per toerbeurt verslag gemaakt. Deze verslagen worden per partner intern gedeeld om het commitment van de aangesloten partners te vergroten.

Tijdens deze bijeenkomsten kan het procesteam nieuwe werkgroepen benoemen en adviseren over nieuwe vormen van samenwerking conform artikel 2.

Het aanmelden van nieuwe partners vindt via het procesteam plaats.

Artikel 4 – Samenwerkingsvormen t.b.v. de verduurzaming van de energieopwekking in de regio

- 4.1

Partners kunnen in samenwerkingsvormen een bijdrage leveren aan de verduurzaming van de energieopwekking in de regio en streven naar het hoogwaardig toepassen van een hernieuwbare energiebron in de energieopwekking.

- 4.2

Deze samenwerkingsvormen streven naar het creëren van maatschappelijke meerwaarde voor de regio.
- 4.3

De samenwerkingsvormen kunnen zich richten op operationele zaken en ook op het verzamelen van kennis rond het verduurzamen van de energieopwekking in de regio.

Artikel 5 – Kennis opdoen en intellectueel eigendom

- 5.1

De partners geven de andere partners de benodigde ruimte voor kennisontwikkeling die onderdeel is van een samenwerkingsvorm zoals benoemd in artikel 4.1. De betrokken partners maken afspraken over het delen van de kennis die op basis van deze samenwerkingsvorm wordt verkregen. Deze afspraken worden schriftelijk vastgelegd in een non-disclosure agreement.
- 5.2

Indien nodig spannen partners zich gezamenlijk in om financiering te zoeken voor het ontwikkelen en delen van kennis.
- 5.3

Een partner is niet gerechtigd kennis van een andere partner, die kennis als intellectueel eigendom of als vertrouwelijke kennis binnen de samenwerking van de LOI en/of samenwerkingsvormen zoals bedoeld in artikel 2 en 4 ter beschikking stelt, te delen met derden en/of te gebruiken voor andere doeleinden dan overeengekomen in deze LOI.
- 5.4

Kennis die binnen een kennisdomein van een van de partners valt, maar niet benoemd is als intellectueel eigendom, of vertrouwelijke kennis door en van een of meer van de andere partners, kan in principe door die partner worden gebruikt voor publicaties tenzij de betreffende partners anders overeenkomen.

Artikel 6 – Communicatie

- 6.1

Partners onderkennen het belang van een wederzijdse regelmatige betrokkenheid en informatie-uitwisseling. Partners spreken hun intentie uit al hetgeen te doen dat nodig is om elkaar over en weer in staat te stellen hun taken naar behoren te vervullen.
- 6.2

De gemeente Zutphen neemt inzake TEO Zutphen Helbergen de lead in de (externe) communicatie over het voorbeeldproject naar derden.
- 6.3

Partijen stemmen eerst af alvorens met betrekking tot deze LOI en het voorbeeldproject TEO Zutphen Helbergen in de publiciteit te treden. Partners stemmen openbare berichtgeving – anders dan volgend uit de publiekrechtelijke taken van de Staat, Rijkswaterstaat, waterschap, provincie en/of gemeente – van tevoren met elkaar af.
- 6.4

Daarnaast mogen partners de resultaten of geschreven documenten van het voorbeeldproject pas intern of extern (laten) publiceren als alle andere partijen daarvoor voorafgaand schriftelijke toestemming hebben gegeven. De andere partijen moeten binnen één maand na dit publicatieverzoek beslissen of ze deze toestemming verlenen.
- 6.5

Indien een partij binnen de termijn niet reageert, dan wordt deze geacht toestemming te hebben verleend.
- 6.6

Als een andere partner de toestemming niet verleent, moet hij deze beslissing schriftelijk motiveren. De afwijzing moet op redelijke gronden zijn gebaseerd en indien mogelijk een voorstel tot aanpassing van de publicatie bevatten.

Artikel 7 – Looptijd van de Letter of Intent

- 7.1** Deze LOI wordt aangegaan voor een looptijd van 3 jaar, ingaande op de datum van de laatste ondertekening.
- 7.2** Een partner kan zijn deelname aan deze samenwerking schriftelijk beëindigen met een opzegtermijn van 3 maanden.

Artikel 8 – Toetreden van nieuwe partners

Deze samenwerking staat open voor deelname van andere partners die de LOI onderschrijven. Hun partnerkaart (artikel 1) zal op dezelfde zorgvuldige wijze tot stand komen.

Artikel 9 – Eventuele strijd met wet- en regelgeving

Partners zijn van oordeel dat de bepalingen van deze LOI in overeenstemming zijn met de (inter)nationale wet- en regelgeving.



3. Onze Waarden In en Waarden Uit

De partnerkaarten

*Deel 3 van de LOI TEO Zutphen
Helbergen bestaat uit de individuele
partnerkaarten met de volgende onderdelen:*

- ◇ *de eigen urgentie om deel te nemen;*
- ◇ *de eigen identiteit;*
- ◇ *de eigen kracht en inbreng (Waarden In);*
- ◇ *de onderlinge samenwerking en afhankelijkheid;*
- ◇ *de eigen ambities (Waarden Uit).*

Door de eigen partnerkaart te ondertekenen:

- ◇ *bevestigt deze partner bij te dragen aan
TEO Zutphen Helbergen op de manier die
in de partnerkaart is vastgelegd;*
- ◇ *onderschrijft deze partner de gezamenlijke
ambitie in deel 1 van deze LOI;*
- ◇ *bevestigt deze partner zich te houden aan
de afspraken in deel 2 van deze LOI.*

*De samenwerking staat open voor nieuwe partners die deze uitgangspunten
van het project onderschrijven. Hun partnerkaart zal op dezelfde zorgvuldige
wijze tot stand komen.*



Krachtig voorbeeldproject voor een aardgasvrij Zutphen

De urgentie – ons verhaal

De gemeente Zutphen heeft de ambitie om in 2050 in haar gemeente geen aardgas meer te gebruiken voor de verwarming van de gebouwde omgeving. De noodzaak om de CO₂-uitstoot te reduceren maakt dat we op zoek zijn naar alternatieven die betaalbaar, duurzaam en toekomstbestendig zijn.

Thermische energie uit oppervlaktewater is een mooie oplossing die onze partners aanspreekt. De IJssel is hiervoor een onuitputtelijke energiedrager. Deze alternatieve bron van warmte heeft minder impact op de omgeving dan andere duurzame alternatieve energievormen.

De gemeente wil met het voorbeeldproject TEO Zutphen Helbergen een belangrijke stap zetten richting een warmtenet voor meer Zutphense wijken. De gemeente wil kennis en ervaring opdoen met het gebruik van thermische energie uit oppervlaktewater. Ook wil de gemeente een werkwijze vinden waarbij

wijkbewoners intensief participeren in de warmtetransitie. We willen een integraal plan, waarin ook rekening wordt gehouden met economische en sociaal-maatschappelijke aspecten, ondergrondse infra van nutsbedrijven, rioolvervangende, klimaatbestendig inrichten en wensen uit de omgeving. Dit zien wij als een belangrijke opdracht voor TEO Zutphen Helbergen.

Onze ambitie met TEO Zutphen Helbergen:

- ◊ een belangrijke stap richting een warmtenet voor meer Zutphense wijken;
- ◊ kennis en ervaring opdoen met TEO;
- ◊ participatie van wijkbewoners in de warmtetransitie;
- ◊ een integraal plan.

“Een integraal plan voor een nieuw duurzaam en opschaalbaar energiesysteem”

Goede uitgangspositie

Door het samenwerkingsverband Warmte uit Water zijn wij op het spoor gekomen van thermische energie uit oppervlaktewater (TEO). We onderzoeken tegelijkertijd duurzame alternatieven, waaronder industriële restwarmte en warmte uit afvalwater (TEA). We zien kansen voor een open warmtenet met meerdere bronnen om een groot deel (middenring) van Zutphen van duurzame warmte te voorzien. We denken dat de helft van de warmte-energie voor het warmtenet kan worden gevoed door TEO. Dat maakt TEO Zutphen Helbergen tot een belangrijke ontwikkeling.

De gemeente ziet de samenwerking met de andere organisaties in het project TEO Zutphen Helbergen als een kans om te werken aan een duurzame coalitie in de warmtetransitie. We willen samen kennis en ervaring opdoen en ook werken aan een toekomstige ketensamenwerking waarin de verschillende partijen elkaar aanvullen.

In verschillende wijken (Noordveen, Leesten, Waterkwartier) hebben we sinds 2017 in het kader

van de Wijk van de Toekomst ervaring opgedaan met het samenwerken met bewonerscollectieven aan de energietransitie. Parallel aan de projecten formuleren we in 2021 een Transitievisie Warmte. In een samenwerkingsverband (Transform) met Deventer, Apeldoorn, Zwolle en de provincies Gelderland en Overijssel zoeken we naar samenwerkingsmodellen en financieringsvormen om de warmtetransitie haalbaar te maken.

Waarden In - onze kracht en inbreng

De gemeente Zutphen ziet kansen voor inbreng in het project via:

Regierol in de samenwerking

De gemeente Zutphen heeft de ambitie om Zutphen aardgasvrij en energieneutraal te maken en daarvoor duurzame alternatieven te bieden. We nemen daarom de regie op TEO Zutphen Helbergen als verbindende manier van samenwerken met partners en stakeholders.

Financiering

Om de business case van TEO Zutphen Helbergen rendabel te maken, is subsidie hard nodig. Wij willen een subsidie-aanvraag indienen bij de provincie Gelderland voor de Gelderse Proeftuin 2021 en bij het Rijk (BZK) voor de derde proeftuin Programma Aardgasloze Wijken (PAW).

Ander subsidies die nog aangevraagd moeten worden:

- ⬢ SDE++ (Stimulering Duurzame Energieproductie) voor de productie van warmte uit oppervlaktewater. Dit is een jaarlijks terugkerende subsidie voor een periode van maximaal 15 jaar.
- ⬢ SAH (Stimuleringsregeling Aardgasvrije Huurwoningen): hiermee kan Woonbedrijf ieder1 deels de transitiekosten dekken.

De SDE++- en SAH-subsidies kunnen pas worden aangevraagd als de business case dekkend is met een provinciale subsidie of met de subsidieaanvraag derde proeftuin PAW.

Kennispartner
In Transform werken we samen met Deventer, Apeldoorn, Zwolle en de provincies Gelderland en Overijssel aan samenwerkingsmodellen en financieringsvormen om de warmtetransitie haalbaar en betaalbaar te maken. We brengen de kennis uit dit samenwerkingsverband in het project TEO Zutphen Helbergen in.

Vergunningverlener
Wij zijn verantwoordelijk voor omgevingsvergunningen, waaronder de WKO-vergunning.

Publieke en private rol
In de warmtetransitie hebben de gemeenten de regie. Meerdere partners zijn nodig. Wij zien in deze LOI een

begin van samenwerking, waarbij we eerst gaan voor lokale bedrijven en lokale energiecoöperaties. Daar waar de markt niet in staat is om in de productie en levering van warmte te voorzien, willen we ons inspannen om mee te zoeken naar (al dan niet tijdelijke) oplossingen hiervoor.

Bewonersparticipatie
De gemeente Zutphen heeft een jarenlange traditie in wijkaanpak en participatie. We willen deze ervaring en netwerken graag inzetten om de warmtetransitie in Zutphen goed te laten verlopen en een voorbeeld te bieden aan andere gemeenten.

Samen met ZutphenEnergie is de bewonersreis ontwikkeld om bewoners te ontzorgen, op zoek naar het verduurzamen van hun woningen.

Kennis delen
Als TEO Zutphen Helbergen een succes wordt, is het een voorbeeldproject om het open warmtenet in onze gemeente verder door te ontwikkelen.

Er lopen diverse klankbordgroepen en bewonersinitiatieven om collectief naar duurzame en energieneutrale oplossingen te zoeken. Ook is er een platform voor bewoners in oprichting waar zij met elkaar kennis kunnen delen. ZutphenEnergie brengt kennis in via hun Energieloket en via de bewonersreis.

Wat zijn de vervolgstappen

Partner	Welke partners nodig	Voor welke actie	Mijlpaal	Toelichting
Gemeente Zutphen	Alle partners	Samenwerking formaliseren	Ondertekende LOI SOK gericht op de uitvoering	De gezamenlijke ambitie en de individuele bijdragen vastleggen om te komen tot de voorbeeldwijk Helbergen.
Gemeente Zutphen	ZutphenEnergie Firan Woonbedrijf ieder1 Provincie Gelderland Waterschap Rijn en IJssel	Business case van bron tot levering van warmte afronden voor eind april 2021 Opzetten van een governance in de ontwikkelfase met de juiste partners	Ontwikkeling	Met deze partners zijn wij individueel in gesprek over de juiste ontwikkelstappen. Dit gaat over investeringen en risico's, want er worden grote investeringen gevraagd.
Gemeente Zutphen	ZutphenEnergie Firan Woonbedrijf ieder1 Provincie Gelderland	Provinciale subsidie Gelderse Proeftuin 2021: eind april 2021 Ministerie van BZK: subsidieaanvraag derde proeftuin PAW: tussen 1 juni en 1 november 2021 SDE++- en SAH-subsidies	Subsidies	Om de subsidiekansen in het kader van de energietransitie (aardgasvrij) te vergroten, is het nodig de business case verder aan te scherpen.
Gemeente Zutphen	Afhankelijk van regelgeving	Rolbepaling	Rolbepaling	Afhankelijk van regelgeving en financiële compensatie kan de gemeentelijke rol zijn: facilitator, (mede-)eigenaar of (co-)financier.
Gemeente Zutphen	Adviseur	Voor de haalbaarheid en het verder uitdiepen van de business case	Sluitende business case	
Gemeente Zutphen	Adviseur bureau Over Morgen	Technisch adviseur in alle projectfasen voor het realiseren van warmtenetten	Warmtevoorziening van bron tot consument	

Waarden Uit – samen naar succes

TEO Zutphen Helbergen is voor ons een succes:

- ⬢ als er een goed werkend operationeel warmtenet en een betrouwbare duurzame warmtevoorziening is (30 jaar robuust);
 - ⬢ als heel Helbergen is aangesloten op het warmtenet: de huurwoningen eind 2025 en de particuliere woningen vóór 2029 (aardgasloze buurt, CO₂-reductie);
 - ⬢ als er meer projecten met een warmtenet volgen (herhaalbaar model voor andere wijken);
- ⬢ als er positieve economische en sociaal-maatschappelijke impact is;
 - ⬢ als er een model is ontwikkeld voor geslaagde participatie met tevreden bewoners;
 - ⬢ als er een duidelijke rolverdeling en samenwerking in de keten is ontstaan waardoor de business case werkelijkheid wordt;
 - ⬢ als er een krachtige alliantie is gevormd als inspiratiebron voor anderen.

Samen met genoemde partijen willen we onderzoeken hoe het warmtenet kan worden ontwikkeld, gerealiseerd en geëxploiteerd via een sluitende business case. Vanuit deze verschillende aandachtspunten willen wij recht doen aan de kracht en expertise van onze partners en tegelijkertijd onze verantwoordelijkheden bewaken.



Met TEO Zutphen Helbergen kunnen wij een nieuw duurzaam energiesysteem ontwikkelen dat opschaalbaar en herhaalbaar is. Met TEO Zutphen Helbergen kunnen wij een succesvol model neerzetten als voorbeeld voor geslaagde participatie en samenwerking. Samen kunnen wij bijdragen aan een aardgasvrij en energieneutraal Zutphen en een duurzame maatschappij.

De gemeente Zutphen verklaart zich hierbij bereid om als ketenpartner en als transitiepartner actief bij te dragen aan TEO Zutphen Helbergen. Dit doen wij vanuit de overtuiging van een duurzaam project.

Gemeente Zutphen,
namens het College van Burgemeester
en Wethouders

Drs. H. Matser
Wethouder Duurzaamheid

Datum
30 april 2021



Betaalbare woningen met duurzame energie

De urgentie – ons verhaal

De noodzaak om de CO₂-uitstoot te reduceren maakt dat we op zoek zijn naar alternatieve vormen van energieopwekking die betaalbaar, duurzaam en toekomstbestendig zijn.

Woonbedrijf ieder1 ziet thermische energie uit oppervlaktewater als een heel mooie oplossing: de IJssel is een nabije, bijna onuitputtelijke energiedrager. Bovendien heeft de energieopwekking minder impact op de omgeving dan andere oplossingen zoals windmolens. Daarom is het voor ons belangrijk dat TEO Zutphen Helbergen een succes wordt.

Onze ambitie met TEO Zutphen Helbergen:

- ◇ goede, duurzame en betaalbare woningen voor mensen die dat nodig hebben;
- ◇ woonlasten bewaken, betaalbaarheid voor de bewoners op lange termijn waarborgen;
- ◇ in het oog houden waar en voor wie we dit project doen;
- ◇ conceptontwikkeling: betrouwbaar, opschaalbaar en herhaalbaar model;
- ◇ kennisopbouw: leren voor mogelijke uitrol elders in Zutphen en Deventer.

“De CO₂-uitstoot reduceren en tegelijkertijd de woonlasten inclusief energiekosten betaalbaar houden”

Waar staan wij voor

Woonbedrijf ieder1 biedt mensen die dat nodig hebben een steuntje in de rug door ze een goede en betaalbare woning te verhuren.

Dit doen we door dicht bij de mensen te staan. Woonbedrijf ieder1 is een vaste waarde in de regio Stedendriehoek. In Deventer en Zutphen verhuren en onderhouden we zo’n 14.000 woningen, waarvan in Zutphen ruim 6.000. Door onze zorg voor goede en betaalbare woningen dragen wij bij aan leefbare steden en dorpen.

Onze maatschappelijke verantwoordelijkheid

We zijn er ook voor toekomstige generaties.

Enerzijds door een financieel verantwoord beleid te voeren en anderzijds door de woningen toekomstbestendig te maken met een duurzame energiebron. Daarnaast heeft de gemeente de doelstellingen Zutphen aardgasvrij en Zutphen energieneutraal, waaraan wij ons hebben gecommitteerd. Thermische energie uit oppervlaktewater zien wij als een belangrijke nieuwe warmtebron om deze doelstellingen te behalen.

Waarden In - onze kracht en inbreng

In de buurt Helbergen in de wijk Waterkwartier beheren wij ruim 500 woningen die in aanmerking komen voor de thermische energie uit oppervlaktewater. Vanuit onze eigen missie en kernactiviteiten hebben wij op verschillende terreinen toegevoegde waarde voor TEO Zutphen Helbergen:

Communicatie/draagvlak

Samen met onze huurders vormen wij een groot collectief waardoor de nieuwe warmtebron een potentieel grote afnemersgroep heeft. Tot op heden vertegenwoordigden wij samen met huurders BIJ1 de huurders. Nu het project concreter wordt, is het tijd om de huurders te betrekken bij de keuzes die we moeten maken.

Wij zien voor onszelf een belangrijke rol om de huurders mee te nemen in deze keuzes en hen er nog meer bewust van te maken dat overstappen op duurzame energie noodzakelijk is om de CO₂-uitstoot te reduceren en de

energiekosten ook in de toekomst betaalbaar te houden. Tegelijkertijd voelen wij de verantwoordelijkheid om de woonlasten inclusief energiekosten ook nu betaalbaar te houden. Het project heeft dus wat ons betreft alleen kans van slagen als de energiekosten gelijk of lager liggen dan nu.

Tot op heden lag de focus op het beperken van de energievraag door de woningen te isoleren. Met dit project gaan we een stap verder door de warmte die voor de woningen nodig is duurzaam op te wekken.

Wij denken daarbij mee met onze partners over creatieve oplossingen, zodat deelnemen aan het warmtenet een logische keuze wordt.

Bestuurlijk en inhoudelijk netwerk

Structureel hebben we overleg met de gemeente Zutphen. Voor de aanvraag van de BZK-subsidie hebben we nauw samengewerkt met de gemeente. Deze subsidie is een van de mogelijkheden om de woonlasten voor onze huurders neutraal te houden als ze van het aardgas af gaan.

Financiering

Woonbedrijf ieder1 investeert in het isoleren van haar huurwoningen. In 2022 hebben alle woningen gemiddeld

label B. Woningen die worden gerenoveerd, worden verbeterd naar energielabel A.

De volgende stap in de buurt Helbergen is overschakelen op een duurzame energiebron in plaats van aardgas, door participatie in TEO Zutphen Helbergen. Voor elke huurwoning in ons beheer willen we de eenmalige, redelijke bijdrage aansluitkosten (BAK) en de aanpassing aan de binneninstallatie voor onze rekening nemen. Dit vereist nog de goedkeuring van onze Raad van Commissarissen en instemming van 70% van onze huurders. BAK en vastrechtkosten moeten in samenhang met elkaar worden bepaald.

“De huurwoningen in Helbergen toekomstbestendig maken én vele andere woningen in Zutphen en daarbuiten”

Onze behoefte en afhankelijkheid

Het slagen van TEO Zutphen Helbergen is van cruciaal belang. Niet alleen om de huurwoningen in Helbergen toekomstbestendig te maken, maar ook vele andere woningen in Zutphen en daarbuiten. Woonbedrijf ieder1 is zich daarvan bewust.



Wat zijn de vervolgstappen

Partner	Welke partners nodig	Voor welke actie	Mijlpaal	Toelichting
Woonbedrijf ieder1	Gemeente Zutphen ZutphenEnergie Firan Producent Leverancier/exploitant Leverancier/transporteur	Subsidie voor de beste deal voor huurders (woonlasten gelijk of lager)	Toegekende subsidie	Met alle partners de subsidie-aanvraag indienen en toegekend krijgen waardoor de business case financierbaar wordt.
Woonbedrijf ieder1	Gemeente Zutphen	Selectie van een producent/exploitant/warmtebedrijf	Rolbepaling	De selectie van een warmte-leverancier/warmtebedrijf voor de wijk Helbergen
Woonbedrijf ieder1	Liander	Elektriciteitscapaciteit	Systeem switch	Door het aardgasvrij maken van de huurwoningen ontstaat een grotere elektriciteitsbehoefte: op korte termijn vanwege elektrisch koken en op langere termijn vanwege een stukje warmtevoorziening. Het huidige elektriciteitsnet heeft onvoldoende capaciteit en verzwaren brengt hoge kosten met zich mee. Wat is de oplossing?
Woonbedrijf ieder1	Huurders BIJ1 Huurders van de wijk Helbergen	Creëren van draagvlak	Intern en extern draagvlak	Met de huurders gaan we in gesprek. We betrekken ze hiermee bij de opgave en de te zetten stappen naar een duurzame en betaalbare warmtevoorziening in de wijk.

Waarden Uit – samen naar succes

TEO Zutphen Helbergen is voor ons een succes:

- als er een betrouwbare duurzame warmtevoorziening ontstaat (30 jaar robuust) en een operationeel netwerk;
 - als de woonlasten betaalbaar zijn en huurders tevreden zijn met de nieuwe warmtevoorziening;
 - als de huurwoningen aardgasvrij en toekomstbestendig zijn;
 - als alle bewoners in het project meedoen en het project model staat voor geslaagde participatie;
- als de rest van de wijk ook kan meeprofiteren en we leren voor mogelijke uitrol elders in Zutphen en Deventer;
 - als er sprake is van CO₂-reductie;
 - als de energielabels zijn verbeterd, zodat we bijdragen aan de landelijke doelstelling labelverbetering.



Het is van groot belang dat de huurwoningen van Woonbedrijf ieder1 een duurzame warmtebron krijgen.

Het is van groot belang dat de bewoners de vruchten plukken van deze warmtetransitie. Het is van groot belang dat TEO Zutphen Helbergen een succes wordt en daardoor uitrolt in de vorm van nieuwe initiatieven in Zutphen en Deventer.

Woonbedrijf ieder1 verklaart zich hierbij bereid om als ketenpartner actief bij te dragen aan TEO Zutphen Helbergen.

Mevrouw ir. J. Hofman MBA
Directeur-bestuurder Woonbedrijf ieder1

Datum
30 april 2021





Zutphen aardgasvrij duurzame en betaalbare energie voor iedereen

De urgentie – ons verhaal

De woningen in Zutphen móeten van het aardgas af. Want de doelstelling is: gemeente Zutphen energieneutraal in 2030 en aardgasvrij in 2050.

Wij zijn ervan overtuigd dat dit niet zonder warmte kan. We moeten energie besparen, groene energie opwekken en leveren aan de bewoners van Zutphen. Die duurzame energie moet betaalbaar zijn voor iedereen. Met een warmtenet komt dit allemaal samen. Als TEO Zutphen

Helbergen een succes wordt, leveren we een belangrijke bijdrage aan deze doelstellingen. Daar willen we een leidende rol in spelen.

Onze ambitie met TEO Zutphen Helbergen:

- ◇ duurzame, betrouwbare en betaalbare energie voor iedereen;
- ◇ warmtenet met verschillende bronnen;
- ◇ bewoners en bedrijven laten participeren in en laten profiteren van het nieuwe warmtenet;
- ◇ Zutphen energieneutraal in 2030 en aardgasvrij in 2050;
- ◇ ZutphenEnergie als het nieuwe warmtebedrijf: verantwoordelijk voor de hele warmteketen, in samenwerking met onze partners.

“Via lokale participatie een duurzaam warmtenet creëren voor de lokale gemeenschap”

Waar staan wij voor

ZutphenEnergie | om is een lokale energiecoöperatie. We voorzien in de energiebehoefte van Zutphen en Warnsveld met zo min mogelijk impact op het klimaat. Tegelijkertijd investeren we de opbrengst van energie zoveel mogelijk in de lokale gemeenschap. TEO Zutphen Helbergen sluit goed op deze uitgangspunten aan.

Dagelijks zetten wij ons in voor:

- ◇ het besparen van energie;
- ◇ het opwekken van duurzame energie met TEO, zon- en windenergie;
- ◇ het betrouwbaar leveren van duurzame en betaalbare energie;
- ◇ het creëren van lokale participatie;
- ◇ het investeren in de lokale gemeenschap.

Onze maatschappelijke verantwoordelijkheid

Zutphen aardgasvrij en Zutphen energieneutraal zijn de doelstellingen van de gemeente waaraan wij ons hebben gecommitteerd.

Thermische energie uit oppervlaktewater zien wij als een belangrijke nieuwe warmtebron om deze doelstellingen te behalen. Via lokale participatie willen wij met TEO Zutphen Helbergen een duurzaam open warmtenet voor de lokale gemeenschap creëren. Voor en door Zutphen, ‘Samen lokaal naar energieneutraal’.

Waarden In - onze kracht en inbreng

Wij hebben kennis van en ervaring met het opwekken en leveren van duurzame energie: zonne-energie via onze zonnepanelen, windenergie via ons windmolenpark en energie uit waterstof. Vanuit onze duurzame missie hebben wij op verschillende terreinen toegevoegde waarde voor TEO Zutphen Helbergen:

Inhoudelijke expertise

ZutphenEnergie heeft de technische deskundigheid, het vakinhoudelijke netwerk én de oprechte ambitie om voor dit project de regie te nemen. ZutphenEnergie wil, samen met de partners gemeente Zutphen, Firan en Waterschap Rijn en IJssel een consortium vormen. Met dit consortium zal een warmteketen worden gevormd om te

komen tot een warmtevoorziening voor Zutphen Helbergen. Mét en voor de gemeenschap. ZutphenEnergie kan en wil hierin de rol van leverancier en producent van de warmte op zich nemen. Samen met publiek netbeheerder Firan zal de warmteketen worden gevormd.

We hebben programmamanagers beschikbaar – met aantoonbare ervaring in industrieel en energetisch procesmanagement – die de deskundigheid en gedrevenheid hebben om de regie te nemen in de ontwikkeling en realisatie van TEO Zutphen Helbergen, en om de uitvoeringspartners met elkaar te verbinden.

Met onze partner 'om nieuwe energie' hebben we een backoffice-organisatie klaarstaan om de administratie rond energielevering en -vergoeding af te handelen. Via 'om nieuwe energie' en Energie Samen hebben we eveneens toegang tot een groot netwerk van vergelijkbare coöperaties waardoor we ook hún kennis kunnen benutten. In samenwerking met onze partner Firan beschikken wij bovendien over alle benodigde netwerkexpertise. Daarnaast ondersteunen regionale bedrijven ons in 24/7 beschikbaarheid van warmte.

Wij willen verantwoordelijk zijn voor een kwalitatief optimaal warmtenet met zorgvuldig samengestelde SLA's voor specialisten op onderdelen.

Financiering

Vanuit ons eigen budget hebben we geïnvesteerd in een haalbaarheidsonderzoek voor TEO Zutphen Helbergen. We ondersteunen de gemeente bij (BZK-)subsidieaanvragen en benaderen betrouwbare partners uit ons uitgebreide netwerk om ook in TEO Zutphen Helbergen te investeren. Het zijn partners die we zorgvuldig kiezen en die aansluiten op onze eigen missie.

Structureel hebben we contact met de gemeente Zutphen, de provincie Gelderland en de Rijksoverheid (RVO en BZK) over mogelijke subsidies. Met de kracht van TEO Zutphen Helbergen hebben we een sterke business case om externe financiers (lokaal, marktpartijen, crowdfunding) aan te trekken om de onrendabele top verder op te vangen en de business case sluitend te maken.

Communicatie/draagvlak

Via onze Energiewinkel in het centrum van Zutphen hebben wij dagelijks laagdrempelig contact met onze lokale gemeenschap. We zijn hierin sterk verankerd via de netwerken van onze medewerkers en vele vrijwilligers. Dat geldt ook voor de buurt Helbergen in de wijk Waterkwartier.

Huurders van de woningen van Woonbedrijf ieder1 kunnen participeren of lid worden van ZutphenEnergie en daardoor direct invloed uitoefenen op de nieuwe duurzame energiebron. Dat zal het draagvlak om van gas over te stappen op het nieuwe warmtenet sterk vergroten. Het doel is 100% participatie, door bewoners te ontzorgen en voordelen te bieden zodat het aantrekkelijk is om op het warmtenet over te stappen. Ook gaan we de bewoners ondersteunen bij de overstap naar een gasloze woning, bijvoorbeeld door hen te leren koken op inductie.

ZutphenEnergie heeft geen winstdoelstelling en het rendementspercentage op onze investeringen is daardoor laag. Hiermee maken wij het verschil ten opzichte van commerciële partijen. Door participatie in onze energiecoöperatie kunnen bewoners en bedrijven van de opbrengsten van ZutphenEnergie profiteren. Met alle partners willen wij onderzoeken of dit de juiste route is en waar nodig sturen wij bij.

Meerwaarde voor de bewoners

We werken samen met Woonbedrijf ieder1, de huurders, woningeigenaren, lokale/regionale bedrijven en De Werkmakers om werkgelegenheid te creëren. Een van de opties is om mensen met een achterstand op de arbeidsmarkt naar werk te begeleiden of werk te geven in onze energiecoöperatie of bij samenwerkende bedrijven.

“Bewoners en bedrijven laten profiteren van het nieuwe warmtenet”

Onze behoefte en afhankelijkheid

Om onze rol in de samenwerking TEO Zutphen Helbergen en in het project TEO Zutphen Helbergen ten volle te pakken, hebben wij van alle partners in deze samenwerking het vertrouwen én de ruimte nodig. Wij zullen al onze partners in TEO Zutphen Helbergen bij onze rol betrekken, onze kennis openlijk delen en transparant communiceren om dit vertrouwen waard te zijn. Proactief benaderen wij onze partners om vervolgacties in gang te zetten en de samenwerking TEO Zutphen Helbergen energie te geven.

Wat zijn de vervolgstappen

Partner	Welke partners nodig	Voor welke actie	Mijlpaal	Toelichting
ZutphenEnergie	Gemeente Zutphen	Rolduidelijkheid	Gemeente als regisseur	De gemeente Zutphen kan kiezen voor een rol als facilitator, (mede-)eigenaar of (co-)financier. Als daar duidelijkheid over is, kunnen wij ons naar de keuze voegen en de bijbehorende vervolgstappen zetten.
ZutphenEnergie	Financiers	Gesprekken met Firan, banken (Rabo/ASN)	Financieringsplan	Business case financierbaar.
ZutphenEnergie	Firan Woonbedrijf ieder1 De Werkmakers	Warmtenet realiseren	Contracten getekend op basis van gefundeerde begroting	Dit in nauwe samenwerking met de gemeente.
ZutphenEnergie	Firan	Samenwerkingscontract	Ondertekende SOK	Firan en ZE gaan onder verantwoordelijkheid van ZE (Warmtewet 2.0) het warmtenet realiseren. ZE wekt de warmte op met TEO, Firan transporteert de warmte tot in de woning en ZE rekent af met de bewoners. Aanspreekpunt voor bewoners is ZE.
ZutphenEnergie	om nieuwe energie	Factureren levering warmte	Leveringsproces op orde	Meters in woningen en administratie werkend geheel.
ZutphenEnergie	Energie Samen Expertise Centrum Warmte	Kennisdeling, productie van warmte, lobbyist	Kennis gedeeld	Buurtwarmte van ES en het ECW hebben veel kennis in huis van de landelijke acties.

Waarden Uit – samen naar succes

TEO Zutphen Helbergen is voor ons een succes:

- als de IJssel wordt ingezet als productiemiddel voor warmte in het warmtenet;

als duurzame energie beschikbaar en betaalbaar is voor iedereen (voorkomen van energiearmoede);

als de bewoners in het project kunnen meedoen en van het project profiteren (beste prijs voor bewoners);

als het project lokale werkgelegenheid creëert;
- als dit warmtenet vervolgens wordt uitgebouwd naar andere wijken (Helbergen als voorbeeld voor vervolg);

als sprake is van CO₂-neutraal leven, werken en wonen;

als het project model staat voor geslaagde participatie;

als we een open net realiseren waarin ook andere leveranciers een rol kunnen spelen.



Het is van groot belang dat Zutphen een nieuw warmtenet krijgt met verschillende duurzame bronnen om CO₂-neutraal te worden. Het is van groot belang dat de bewoners en bedrijven van Zutphen de vruchten plukken van deze warmtetransitie. Ons speerpunt is om lokaal eigendom te verankeren in Zutphen.

ZutphenEnergie verklaart zich hierbij bereid om als ketenpartner actief bij te dragen aan TEO Zutphen Helbergen.

Ir. G.W. van den Wall Bake
Voorzitter Raad van Bestuur

J.G. Fikken MBA
Bestuurder

Datum
30 april 2021





Energie-infrastructuren voor de duurzame wereld van morgen

De urgentie – ons verhaal

Firan draagt bij aan aardgasvrije en toekomstbestendige energievoorzieningen voor iedereen. Wij geloven sterk in samen doen en samen maken.

Lokale kennis en expertise vormen altijd het startpunt voor de open en onafhankelijke energienetten die wij ontwikkelen, realiseren, financieren en exploiteren. Op deze infrastructuren worden zoveel mogelijk bronnen en gebruikers aangesloten, waardoor uitwisseling en zelfs handel mogelijk wordt. Omdat iedereen onder gelijke condities toegang heeft, bevorderen we de ontwikkeling van nieuwe lokale warmtebronnen, de duurzaamheid van het net én de keuzevrijheid. Hiermee garanderen we een betaalbare en betrouwbare energievoorziening en maken we lokale duurzame energie voor iedereen toegankelijk.

Wij ontwikkelen, financieren, realiseren en beheren open en onafhankelijke energienetten voor het transport en de uitwisseling van energie zoals warmte, koude, stoom, duurzame gassen en CO₂. Samen mét en vóór lokale partijen zoals gemeenten, woningcorporaties en projectontwikkelaars maken we écht werk van de energietransitie. Als onderdeel van de Alliander-groep en specialist in infra voor nieuwe energie brengt Firan de energietransitie verder.

Onze ambitie voor TEO Zutphen Helbergen:

- ✦ een duurzaam, toekomstbestendig en betrouwbaar warmtenetwerk ontwikkelen met duurzame, betaalbare en bereikbare energie voor de bewoners van Helbergen;
- ✦ een open/publiek en onafhankelijk beheerd warmtenetwerk ontwikkelen dat beschikbaar is voor nieuwe duurzame warmtebronnen en nieuwe leveranciers;
- ✦ ontwikkelen, realiseren, exploiteren en financieren van de warmte-infrastructuur voor de wijk Helbergen.

“Een betrouwbaar open warmtenet met duurzame, betaalbare en bereikbare energie voor iedereen”

Waar staan wij voor

We werken voor en met gemeenten, projectontwikkelaars, woningcorporaties, energieproducenten en andere partners aan slimme energie-oplossingen voor gebouwen, gebieden en gemeenten. Firan is actief op het speelveld waar aardgas zal verdwijnen en nieuwe infrastructuur nodig zijn. Wij zetten plannen van partijen om in concrete projecten en resultaten.

Samen met partners maakt Firan de duurzame energie van de toekomst toegankelijk voor iedereen. Firan ontwikkelt, realiseert en exploiteert infrastructuur die klaar zijn voor de toekomst. Met onze netten voor warmte, koude, stoom en duurzame gassen lossen we lokale energievraagstukken op.

De deskundigen van Firan zorgen, samen met experts van Qirion, voor het technisch ontwerp van de infrastructuur. In de realisatiefase wordt een aannemer gecontracteerd

voor de aanleg van de leidingen. Firan is eindverantwoordelijk voor het beheer en het onderhoud van de infrastructuur. Firan is onderdeel van de Alliander-groep.

Firan ontwikkelt open en publieke warmtenetten als onafhankelijk netbeheerder. Hierdoor zijn onze netwerken onder gelijke condities open voor leveranciers, bronnen en gebruikers. Zo zorgen we voor een toekomstbestendige energievoorziening voor Helbergen.

Waarden In - onze kracht en inbreng

Vanuit onze kernactiviteiten hebben wij op verschillende terreinen toegevoegde waarde voor TEO Zutphen Helbergen:

Open en publiek netbeheerder

Firan staat voor een open en betrouwbare warmtevoorziening voor iedereen. Vanuit onze rol als publiek netbeheerder, waarin Firan alleen het warmtenetwerk exploiteert, stellen wij ons

onafhankelijk op ten opzichte van bronnen en leveranciers. Toekomstige energiebronnen die in de nabijheid van het warmtenet ontwikkeld worden, kunnen door Firan worden aangesloten waardoor er een robuuster en open netwerk ontstaat. Meerdere leveranciers kunnen vervolgens de

energie inkopen en verkopen aan klanten op het netwerk. Zo ontstaat er een situatie waardoor bewoners in Zutphen kunnen kiezen voor hun warmteleverancier en profiteren van een betrouwbare energievoorziening.

Expertise van de warmtemarkt

Op dit moment heeft Firan meer dan 25 projecten in ontwikkeling en/of realisatie en vijf projecten in exploitatie, onder meer in Zaanstad, Hengelo, Amsterdam en Nijmegen. Firan heeft een breed en relevant netwerk in de warmtewereld en zal dit netwerk altijd inzetten om producten en diensten te verbeteren. Tevens heeft Firan op meerdere plekken een samenwerking met lokale energievoorzieningsorganisaties met het uiteindelijke doel om lokale warmtenetwerken te realiseren met deze partijen. Onze kennis ligt niet alleen in de technische uitwerking van het warmtenetwerk, maar ook op governancestructuren en de contracten die nodig zijn om tot een warmteproject te komen.

Financiering

In elk warmteproject is behoefte aan aantrekkelijke financieringsmogelijkheden. Firan heeft meerdere financieringsvehikels opgericht om warmtenetwerken mee te kunnen financieren. Voor alle projecten die Firan in Gelderland realiseert, wordt gebruikgemaakt van het investeringsvehikel DENG (Decentrale Energie Netwerken Gelderland). Dit fonds is opgericht door Firan en de provincie Gelderland. Daarnaast heeft Firan ook veel ervaring in het aantrekken van de juiste subsidies.

Samenwerking met lokale energievoorzieningsorganisaties

Firan werkt op meerdere plekken samen met lokale energievoorzieningsorganisaties met het uiteindelijke doel om lokale

warmtenetwerken met deze partijen te realiseren. Een bewonersinitiatief zorgt voor meer draagvlak in de wijk en creëert betrokkenheid van wijkbewoners bij het haalbaar maken van het project. Een lokale energievoorzieningsorganisatie creëert een sociale dynamiek in de wijk, met veel interactie en ontmoetingen, waardoor mensen elkaar leren kennen en zich meer onderdeel van een buurtgemeenschap gaan voelen. Dat groepsgevoel is cruciaal in de uiteindelijke gezamenlijke beslissing om een warmtenet aan te leggen en daarop aan te sluiten. Het zorgt ook voor betere oplossingen, omdat er in het buurtproces meer aandacht kan zijn voor individuele omstandigheden en behoeften. De energietransitie is complex en vraagt over een langere periode aandacht van bewoners om dingen te veranderen of te verbeteren. Bewoners die zijn georganiseerd in een coöperatie hebben een democratisch vehikel dat in staat is om integrale afwegingen te maken om het energiesysteem beter te laten functioneren.

Ondersteuning in de communicatie

Proactief zullen wij gemeente Zutphen voorzien van inhoudelijke informatie over het tot stand komen van een publiek/open duurzaam warmtenet. Gemeente Zutphen is het eerste aanspreekpunt voor de bewoners in Helbergen. Firan zal de gemeente ondersteunen bij het overbrengen van de plannen rondom eventuele realisatie van een warmtenetwerk. Het is belangrijk dat alle projectpartners samen een gezamenlijke communicatiestrategie uitwerken.

Wat zijn de vervolgstappen

Partner	Welke partners nodig	Voor welke actie	Mijlpaal	Toelichting
Firan	Gemeente Zutphen ZutphenEnergie	Gezamenlijke propositie ontwikkelen voor Zutphen Helbergen	Propositie compleet, inclusief business case en rolverdeling tussen partijen	Na ondertekening van een samenwerkingsovereenkomst, waarin de onderlinge rollen tussen partijen zijn vastgelegd, zullen ZutphenEnergie en Firan een propositie ontwikkelen die aansluit bij de wensen van Zutphen Helbergen.
Firan	Alle partners	Opstellen Nota van Uitgangspunten van project	Duidelijke scope van project	Alle ketenpartners werken toe naar een duidelijke scopebepaling van het project. Deze Nota van Uitgangspunten kan vervolgens onderdeel worden van de samenwerkingsovereenkomst.
Firan	Alle partners	Samenwerkingsovereenkomst ondertekenen als vervolg op LOI	Duidelijke randvoorwaarden voor project Helbergen, uitgewerkte business case	Alle partners zullen gezamenlijk toewerken naar het ondertekenen van een samenwerkingsovereenkomst waarin voor alle partijen duidelijke randvoorwaarden en uitgangspunten voor het project benoemd zijn. Vanuit de SOK moet blijken wanneer het project haalbaar is voor de ketenpartners.

Waarden Uit – samen naar succes

TEO Zutphen Helbergen is voor ons een succes:

- als er een haalbaar energieconcept is ontwikkeld waarin alle projectpartners geloven, onder alle randvoorwaarden van alle projectpartners;

als er een duurzaam en betrouwbaar warmtenet is met duurzame, betaalbare en bereikbare energie voor alle inwoners van Helbergen;
- als er een publiek/open duurzaam warmtenet is, met op termijn meerdere bronnen, in samenwerking met alle projectpartners;

als het een voorbeeldproject wordt voor vele volgende warmtenetten.

Onze behoefte en afhankelijkheid

Alle partners zijn nodig om een duurzaam en betrouwbaar warmtenet te ontwikkelen met duurzame, betaalbare en bereikbare energie voor de bewoners van Helbergen en volgende wijken – een open/publiek warmtenet dat onafhankelijk wordt beheerd.

“Met een nieuw duurzaam energiesysteem Zutphen Helbergen aardgasvrij maken en de energietransitie helpen versnellen”

Firan

Ons gezamenlijke doel is: een duurzaam en betrouwbaar warmtenet met duurzame, betaalbare en bereikbare energie voor alle inwoners van Helbergen.

Firan staat voor het ontwikkelen van publieke en open warmtenetten.

Met alle partners samen kunnen wij deze doelstellingen bereiken.

Een warmtenet met thermische energie uit oppervlaktewater heeft mogelijk potentie voor Helbergen. Gezamenlijk zullen de partners de haalbaarheid van een nieuw duurzaam energiesysteem onderzoeken met als doel om een nieuw duurzaam energiesysteem te ontwikkelen. Zo helpen wij Zutphen Helbergen aardgasvrij te maken en mogelijk meerdere wijken in Zutphen, en de energietransitie te versnellen.

Firan verklaart zich hierbij bereid om als ketenpartner actief bij te dragen aan TEO Zutphen Helbergen.

Ir. A. Meijer
General Manager Firan

Datum
30 april 2021





Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rijkswaterstaat als betrouwbare en deskundige ketenpartner

De urgentie – ons verhaal

Thermische energie uit oppervlaktewater (TEO) heeft als alternatieve warmtebron grote potentie. Rijkswaterstaat heeft veel oppervlaktewater in beheer. Met de daarin beschikbare warmte kan in circa 40% van de landelijke warmtebehoefte worden voorzien.

Wij willen ons areaal en onze assets inzetten om de energietransitie te versnellen. De kennis die we als gebiedspartner en bevoegd gezag met

TEO ontwikkelen, zetten we landelijk actief in. TEO Zutphen Helbergen als succesproject dient als voorbeeld voor vele vervolgprojecten.

Onze ambitie met TEO Zutphen Helbergen:

- ◇ met ons natte areaal en de daarbij behorende assets de energietransitie versnellen;
- ◇ laten zien dat we een betrouwbare en deskundige bestuurlijke partner zijn in de regio;
- ◇ landelijke kennis ontwikkelen van de impact van TEO-projecten op onze beheerfuncties.

“Ons areaal en onze assets inzetten om de energietransitie te versnellen”

Samen werken aan een duurzame leefomgeving

Rijkswaterstaat werkt aan een duurzame leefomgeving, zodat ons land ook voor volgende generaties een veilige plek is om te leven. Wij werken samen aan een land dat beschermd is tegen overstromingen, waar voldoende groen is, waar voldoende en schoon water is, en waar je veilig en snel van A naar B kunt.

Het is onze maatschappelijke plicht om te onderzoeken hoe wij ons areaal en de daarbij behorende assets kunnen inzetten voor de energietransitie. De warmte in de IJssel is het startpunt voor TEO Zutphen Helbergen. Daarnaast willen we aansluiten bij de regionale en lokale behoeften van de samenleving, zoals de Omgevingswet dat van ons vraagt. Dit doen we ook met ons programma Buiten Beter. We onderzoeken onze verschillende rollen als beheerder, vergunningverlener, eigenaar en bestuurlijke partner in de regio.

Als opdrachtgever van grote infraprojecten hebben we de ambitie om in 2030 volledig klimaatneutraal en circulair te werken. Deze ambitie kunnen we alleen bereiken als we samenwerken met andere stakeholders. Door belanghebbenden als shareholders te beschouwen kan optimaal meervoudig gebruik van de beschikbare ruimte mogelijk worden gemaakt.

Waarden In - onze kracht en inbreng

Rijkswaterstaat is een invloedrijke organisatie met veel inhoudelijke, organisatorische en bestuurlijke kennis. Bovendien hebben we veel ervaring met innovatieve contractvormen voor grote complexe projecten. Hierdoor hebben wij op verschillende terreinen toegevoegde waarde voor TEO Zutphen Helbergen:

Beheerder/eigenaar

Rijkswaterstaat Oost-Nederland heeft de IJssel en de kribben in beheer. Wij willen ons areaal en onze assets inzetten voor de energietransitie. Als eigenaar zullen wij hiervoor afspraken moeten maken. Wij faciliteren verschillende gebruiksfuncties van het water en willen nu ook warmte uit water faciliteren.

Innovatieversneller

Het innovatieprogramma Self Supporting River System heeft Rijkswaterstaat Oost-Nederland veel ervaring opgeleverd met grote innovatietrajecten en slimme samenwerkingen. Deze spin-off zetten we in via Warmte uit Water om TEO Zutphen Helbergen een stevige duw in de goede richting te geven. Verder faciliteert

Rijkswaterstaat Oost-Nederland het opstellen van deze intentieverklaring.

te treden. Met het Rijksvastgoedbedrijf werken we de juridische condities en voorbeeldscenario's uit.

Vergunningverlener
De producent van de thermische energie zal de IJssel nodig hebben. Als bevoegd gezag bewaken wij bij aanvragen de consequenties voor waterkwantiteit, waterkwaliteit, waterveiligheid, bereikbaarheid en het milieu. Met het waterschap en andere waterbeheerders bepalen we de randvoorwaarden die nodig zijn om een zorgvuldige vergunning op te stellen. We verkennen de speelruimte om als proactieve vergunningverlener op

Gebiedspartner voor duurzame leefomgeving
Wij willen onze rol als gebiedspartner invullen door samen aan tafel te zitten met partners in de regio. Daarmee kunnen we een bijdrage leveren aan een duurzame leefomgeving. Binnen Rijkswaterstaat heeft Oost-Nederland als rivierendienst de mogelijkheid om voor TEO voorop te lopen.

“Als regionale beheerder een betrouwbare en deskundige bestuurlijke partner zijn in de regio”

Onze behoefte en afhankelijkheid
TEO heeft als alternatieve warmtebron grote potentie. Als beheerder van de IJssel willen wij onderzoeken hoe TEO Zutphen Helbergen de energietransitie kan versnellen. Alle partners hebben elkaar nodig om van TEO Zutphen Helbergen een succes te maken.

Wat zijn de vervolgstappen

Partner	Welke partners nodig	Voor welke actie	Mijlpaal	Toelichting
Rijkswaterstaat	Rijkswaterstaat intern en elke individuele partner	Interne goedkeuring op de partnertekst LOI	Ondertekening LOI	Een getekende LOI is nodig om naar de volgende fase te gaan. Elke partner heeft de verantwoordelijkheid intern draagvlak te creëren.
Rijkswaterstaat	Alle partners	Duidelijkheid over de rollen en financiering	Aanzet voor rolverdeling in deze LOI Vastleggen in ondertekende SOK	Wie neemt de regie? Wie kan welke investeringen voor zijn rekening nemen? Eerst duidelijkheid, dan kunnen we samen de volgende stappen zetten.

Waarden Uit – samen naar succes
TEO Zutphen Helbergen is voor ons een succes:

- Landelijk:**
 - als we bijdragen aan de energietransitie en aan een duurzame leefomgeving;
 - als we duidelijkheid hebben over de impact van TEO op onze assets en beheertaken;
 - als we duidelijke kaders voor TEO hebben opgesteld (voor koudelozing i.v.m. vergunning Waterwet);
 - als we duidelijkheid hebben over onze rollen op basis van een concrete casus;
 - als we goede argumentatie hebben voor onze besluitvorming en taakvorming.
- Regionaal:**
 - als we een actieve bestuurlijke partner in de regio zijn: samen aan tafel met alle ketenpartners in de regio;
 - als we als regionale beheerder/rivierendienst vooroplopen en met ons areaal en onze assets een groot verschil kunnen maken.





Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Een duurzame leefomgeving heeft bij Rijkswaterstaat Oost-Nederland grote prioriteit. Met TEO Zutphen Helbergen willen wij ontdekken hoe we met onze assets (in dit project de IJssel) kunnen bijdragen aan de energietransitie. Met TEO Zutphen Helbergen willen we laten zien dat we als regionale beheerder een betrouwbare en actieve bestuurlijke partner zijn die kan reageren op vragen uit de maatschappij.

Rijkswaterstaat Oost-Nederland verklaart zich hierbij bereid om als ketenpartner actief bij te dragen aan TEO Zutphen Helbergen. Wij zien dat deze bijdrage nodig en ook mogelijk is binnen onze randvoorwaarden.

Drs. J.C. van Hees
Directeur Netwerkontwikkeling
Rijkswaterstaat Oost-Nederland

Datum
30 april 2021



Warmtetransitie: een grote stap voorwaarts in de energietransitie

De urgentie – ons verhaal

De meeste energie is nodig voor warmte-opwekking. In de energietransitie winnen we dus het meeste met de warmtetransitie.

De IJssel is voorhanden. Laten we deze beschikbare warmte benutten om gasverbruik en CO₂-uitstoot te verminderen! Laten we thermische energie uit oppervlaktewater inzetten voor de verwarming van huizen zonder de

elektriciteitsbehoefte te vergroten! TEO Zutphen Helbergen is een belangrijke stap om deze doelstellingen te behalen.

Onze ambitie met TEO Zutphen Helbergen:

- ◇ beschikbare warmte benutten, gasverbruik verminderen;
- ◇ doelstellingen voor duurzame energie behalen, 55% CO₂-reductie in 2030;
- ◇ een goed bod in de Regionale Energiestrategie/ warmteplannen gemeenten.

“Wij zien onszelf als aanjager om warmte uit water in te zetten voor de energietransitie”

Waar staan wij voor

Provincie Gelderland wil in 2050 alleen nog duurzame energie in de provincie gebruiken en geen broeikasgassen meer uitstoten zoals CO₂. Dit doen we samen met inwoners, bedrijven, kennisinstellingen en gemeenten, bijvoorbeeld door 500.000 huizen in de Wijk van de Toekomst te verduurzamen.

De omschakeling naar duurzame elektriciteit en warmte kan niet in één keer. In de Regionale Energiestrategie (RES) zoeken gemeenten in regioverband samen met de provincie, waterschappen en netbeheerders naar goede plekken om duurzame energie op te wekken. Aandachtspunten zijn onder meer ruimte, natuurbelang, schoon drinkwater, leefgebied voor dieren, radar en vliegroutes.

Vele organisaties en inwoners worden bij de strategische keuzes betrokken. Alle zes Gelderse regio's leverden, net als

24 andere regio's in Nederland, een (voorlopige) RES aan bij het Nationaal Programma RES. Het Planbureau voor de Leefomgeving maakt een analyse van alle concept-RES'en. Daarna volgen er nog meer RES'en die steeds concreter worden.

Het Gelders Klimaatplan geeft de samenhang tussen het landelijk Klimaatakkoord, de RES'en, en de doelen plus aanpak voor de gebouwde omgeving.

Waarden In - onze kracht en inbreng

Vanwege onze verantwoordelijkheid in de energietransitie hebben wij op verschillende terreinen toegevoegde waarde voor TEO Zutphen Helbergen:

Financiën

Voor TEO Zutphen Helbergen zetten wij ons in, binnen de bestuurlijke provinciale mogelijkheden, om te onderzoeken welke subsidies in aanmerking komen. Hierbij kunnen we ondersteunen met de aanvraag voor de in aanmerking komende subsidies.

Enkele voorbeelden:

- ◇ Wijk van de Toekomst: subsidieregeling voor ondersteuning wijkprocessen en leren, gericht op het uitwerken van een wijkwarmteplan.
- ◇ Gelderse Proeftuin: in navolging van het Rijk zijn

wij een subsidieregeling Aardgasvrije Wijken aan het opzetten voor een aantal proeftuinen. TEO Zutphen Helbergen zou zo'n proeftuin kunnen zijn. In 2021 is deze subsidieregeling beschikbaar.

- ◇ Subsidieregeling hernieuwbare lokale energieprojecten: een project met minimaal 50 afnemers die tevens lid zijn van een energietoetsing komt in aanmerking voor deze subsidieregeling.
- ◇ Regeling voorfinanciering ontwikkelkosten duurzame projecten: deze regeling ondersteunt partijen bij grote investeringskosten voor innovatieve duurzame projecten. Loopt via Oost-NL.

We ondersteunen en adviseren de gemeente om deze en andere subsidiemogelijkheden op landelijk en Europees niveau te vinden en te benutten. Daarnaast benutten wij ons netwerk om potentiële financiers te bewegen tot langetermijninvesteringen voor TEO Zutphen Helbergen.

Vergunningverlener

Als het een open bodemenergiesysteem betreft, is de provincie de vergunningverlener. Als het een kleinschaliger gesloten bodemenergiesysteem is, is de gemeente de vergunningverlener.

Voor het innemen van thermische energie, dan wel het afwentelen daarvan op het oppervlaktewater, is de oppervlaktewaterbeheerder vanuit de Waterwet het wettelijk bevoegde gezag. Daarnaast is er vaak sprake van werkzaamheden in een waterkering. Ook daarvoor is toestemming nodig van het bevoegd gezag, in dit geval Waterschap Rijn en IJssel.

In de Omgevingswet worden de open bodem-energiesystemen gezien als een milieubelastende activiteit, waarvoor de vergunningsaanvraag via de gemeente zal lopen. Voor handelingen in het oppervlaktewatersysteem en de beschermende waterkeringen is dit niet het geval. De verwachting is dat de vergunningaanvraag voor TEO-projecten volgens de nieuwe Omgevingswet via de gemeente plaatsvindt: één loket voor alle relevante aquathermievergunningen.

Ontwikkelaar

Samen met Alliander en de gemeenten overwegen wij een alliantie op te richten voor de aanleg van

warmtenetten om het risico bij gemeenten deels weg te nemen. Het haalbaarheidsonderzoek daarnaar loopt nog.

Kennispartner

We zijn een Expertteam Warmte aan het opzetten dat gemeenten ondersteuning biedt bij de warmtetransitie, in de vorm van technische, governance/juridische en financiële expertise. Zutphen kan hierop vanaf april 2021 een beroep doen.

Kennisdeler/aanjager

Om onze doelstelling voor CO₂-reductie te behalen, is het belangrijk dat TEO Zutphen Helbergen een succes wordt en op veel plekken in de provincie wordt herhaald. Ook de ontwikkelingen van TEO Arnhem volgen wij op de voet om als voorbeeldproject te presenteren. Wij zien onszelf als aanjager naar andere wijken en gemeenten om warmte uit water in te zetten voor de energietransitie.

- Wij zullen de kennis en ervaring die we met TEO Zutphen Helbergen opdoen actief delen, onder meer in:
- het overleg met gemeenten (Transitievisie Warmte);
 - in de samenwerking met Rijkswaterstaat/Waterschappen (beheer oppervlaktewater);
 - in het Gelders Energieakkoord en in de Regionale Energiestrategie (nieuwsbrieven);
 - in het landelijk Netwerk Aqua Thermie met provincies, netbeheerders, waterschappen en Rijkswaterstaat.

Wij zien het als onze taak om deze netwerken met elkaar te verbinden, goede voorbeelden uit te wisselen, en kanskaarten en projecten aan elkaar te koppelen. Wij verwachten dat TEO zo een grote vlucht kan nemen.

Wat zijn de vervolgstappen

Partner	Welke partners nodig	Voor welke actie	Mijlpaal	Toelichting
Provincie Gelderland	Gemeente Zutphen	Mogelijke subsidieregelingen helder	Financiering	Samen met de gemeente bespreken/onderzoeken welke subsidieregelingen in aanmerking komen, de gemeente ondersteunen bij de aanvraag.
Provincie Gelderland	Waterschap Rijn en IJssel Rijkswaterstaat Gemeente Zutphen	Vergunningen Waterwet en Omgevingswet	Vergunningen Waterwet en Omgevingswet	

Waarden Uit – samen naar succes

TEO Zutphen Helbergen is voor ons een succes:

- als er sprake is van CO₂-reductie en de inzet van hernieuwbare energie;
- als er sprake is van een aardgasvrij Helbergen;
- als er meer wijken en gemeenten met een warmtenet volgen;
- als er een model is ontwikkeld voor geslaagde participatie (iedereen aangesloten) met tevreden bewoners.

“De IJssel benutten om gasverbruik en CO₂-uitstoot in Zutphen Helbergen te verminderen”

Onze behoefte en afhankelijkheid

Alle partners en in het bijzonder de gemeente zullen wij ondersteunen om de ontwikkeling van TEO Zutphen Helbergen in gang te zetten en door te zetten.



provincie Gelderland

CO₂-reductie en de inzet van duurzame energie hebben grote prioriteit bij de provincie Gelderland. De warmtetransitie is het meest vergaand en het meest complex in de energietransitie.

Thermische energie uit oppervlaktewater is een belangrijke potentiële oplossing. Met alle alliantiepartners samen kunnen wij deze oplossing realiseren.

Met TEO Zutphen Helbergen kunnen wij een duurzaam warmtenet ontwikkelen dat opschaalbaar en herhaalbaar is. Met TEO Zutphen Helbergen kunnen wij een succesvol model neerzetten als voorbeeld voor geslaagde participatie en samenwerking. Met TEO Zutphen Helbergen kunnen wij de CO₂-uitstoot aanzienlijk reduceren.

Gedeputeerde Staten van Gelderland verklaart zich hierbij bereid om als transitiepartner actief bij te dragen aan TEO Zutphen Helbergen*.

J. van der Meer
Gedeputeerde Klimaat en Energie

Datum
30 april 2021

* Disclaimer

Het project TEO Zutphen Helbergen is belangrijk om kennis van TEO op te bouwen, TEO en het participatiemodel te herhalen, en de energietransitie te versnellen. Als transitiepartner zetten wij ons in om dit samen met onze partners te doen. In onze rol als subsidieverlener en vergunningverstrekker behouden wij echter onze onafhankelijke positie.



Leren van TEO Zutphen Helbergen om klimaatverandering tegen te gaan

De urgentie – ons verhaal

Als waterschap merken we de gevolgen van klimaatverandering: de lange periodes van droogte, met name in de Achterhoek, zijn echt een zorg! Op andere momenten zijn de extreme buien het probleem, met het risico van overstroming.

We voelen als waterbeheerder dus echt de urgentie om energieneutrale oplossingen te vinden. We moeten de CO₂-uitstoot beperken! Thermische energie uit oppervlaktewater (TEO) is heel kansrijk: de IJssel is beschikbaar en lijkt hiervoor geschikt. Wij willen leren en onze kennis nog veel vaker toepassen om klimaatverandering tegen te gaan.

Onze ambitie met TEO Zutphen Helbergen:

- ◇ leren van TEO voor andere TEO-projecten in ons watersysteem, want onze focus ligt op duurzaamheid, circulariteit, energietransitie, klimaatrobustheid en veiligheid;
- ◇ een robuust en betrouwbaar duurzaam watersysteem;
- ◇ koppelingen met andere vraagstukken (maatschappelijk, ecologisch, recreatief, educatief, klimaatadaptief).

“Koppelingen maken om ook andere vraagstukken op te lossen”

Waar staan wij voor

Het Waterschap Rijn en IJssel zorgt voor het water in de leefomgeving, zodat iedereen prettig kan ondernemen, wonen en recreëren in een veilige en schone omgeving die niet te droog of te nat is. Onze doelstelling is om als waterschap in 2025 energieneutraal te zijn, door energiebesparing, duurzame energieopwekking en samenwerking met de omgeving.

Voor waterbeheer is klimaatverandering een uitermate belangrijk fenomeen, omdat de grotere extremen in het weer toenemen. Er zal vaker veel neerslag zijn of juist een tekort aan water. De verwachte extremere buien en langere periodes van droogte hebben effect op onder meer de landbouw, de natuur en het leefklimaat in stedelijke gebieden. Dagelijks zijn wij bezig om de gevolgen van klimaatverandering op te vangen.

Met het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie werken we samen met gemeenten en andere betrokkenen oplossingen uit om de gevolgen van klimaatverandering – zoals hitte, droogte en wateroverlast – te beperken. Samen met de gemeente Zutphen hebben wij een bijdrage verstrekt

aan ZutphenEnergie voor hun afkoppelplan. Afkoppelcoaches informeren en stimuleren bewoners om regenpijpen van woningen versneld af te koppelen, zodat het hemelwater lokaal in de bodem kan infiltreren.

Wij beheren een groot aantal open wateren en rivieren in de Achterhoek. We hebben zelf nog geen concrete ervaring met thermische energie uit oppervlaktewater. De urgentie groeit en daarom is TEO Zutphen Helbergen een belangrijke nieuwe kans. We hebben ook nog geen uitgewerkte rol voor thermische energie uit oppervlaktewater. Door onze participatie in TEO Zutphen Helbergen kunnen we beleid ontwikkelen voor volgende TEO-projecten in ons beheergebied.

Waarden In - onze kracht en inbreng

Als bevoegd gezag en beheerder van watersystemen, dijken en keringen vinden wij het onze taak om te participeren in TEO Zutphen Helbergen. Omdat wij de gevolgen van klimaatverandering dagelijks in ons werk ondervinden, voelen wij de urgentie voor de energietransitie. Wij hebben op verschillende terreinen toegevoegde waarde voor TEO Zutphen Helbergen:

Kennis inzetten

We hebben veel kennis van dijken, grondwatersystemen en oppervlaktewatersystemen. Moeten wij ons watersysteem aanpassen voor het nieuwe warmtesysteem? Is het nodig de dijk te doorboren voor een pijpleiding naar het

nieuwe warmtenet? Onderzoeksresultaten van elders in het land kunnen we hiervoor inzetten. Moet het gemaal Helbergen het water de andere kant op pompen? Wij denken mee

vanuit waterkwaliteit en waterkwantiteit, vanuit ecologie en klimaatadaptatie, vanuit algemeen maatschappelijk belang.

Kennis delen en middelen inzetten

Met name in de Achterhoek, met periodes van grote droogte, zien we de gevolgen van klimaatverandering. We zijn veel in gesprek met bewoners. We netwerken intensief om onze kennis over thermische energie uit oppervlaktewater (TEO) en thermische energie uit afvalwater (TEA) te delen. Dat doen we bijvoorbeeld in de Unie van Waterschappen in de themagroepen TEO en TEA.

Met onze campagne Weet van Water maken we mensen bewust van de gevolgen van klimaatverandering en van hun mogelijkheden om bij te dragen aan een oplossing. Voor gemeenten is dit een platform om informatie over water in de leefomgeving te delen, waaronder TEO. Wij publiceren die informatie belangeloos.

Vergunningverlener

Voor alle projecten en werkzaamheden in en langs watergangen, dijken en keringen zijn wij de vergunningverlener vanuit de Waterwet. Afhankelijk van het systeem dat wordt gekozen, geven wij de randvoorwaarden aan. We bewaken

de regels voor waterkwaliteit volgens de Kaderrichtlijn Water. We geven kaders vanuit wet- en regelgeving om onze assets en het milieu te beschermen en de veiligheid voor de omgeving te waarborgen. We denken positief en oplossingsgericht mee, maar zijn ook kritisch. Niet alles kan, maar we beseffen de urgentie om met een duurzaam alternatief te komen.

Bestuurlijk draagvlak

De energietransitie is een belangrijk speerpunt voor Waterschap Rijn en IJssel. Daardoor is er op bestuurlijk niveau veel draagvlak voor onze inbreng in TEO Zutphen Helbergen.

Financier

TEO Zutphen Helbergen kan meer zijn dan een duurzame energiebron. Meekoppelkansen zijn er bijvoorbeeld ecologisch of klimaatadaptief. Denk aan een oplossing om het watersysteem niet alleen als warmtebron, maar ook als waterbron in te zetten voor verdroogde gebieden. Denk aan het combineren van een watergang met een ecologische oplossing of een park. Vanuit gecombineerde maatschappelijke belangen is het misschien mogelijk een financiële bijdrage te leveren. Hierover denken wij mee.

Wat zijn de vervolgstappen

Partner	Welke partners nodig	Voor welke actie	Mijlpaal	Toelichting
Waterschap Rijn en IJssel	Gemeente Zutphen Woonbedrijf ieder1 ZutphenEnergie Firan Liander	Plan van Aanpak	Rolbepaling	

Waarden Uit – samen naar succes

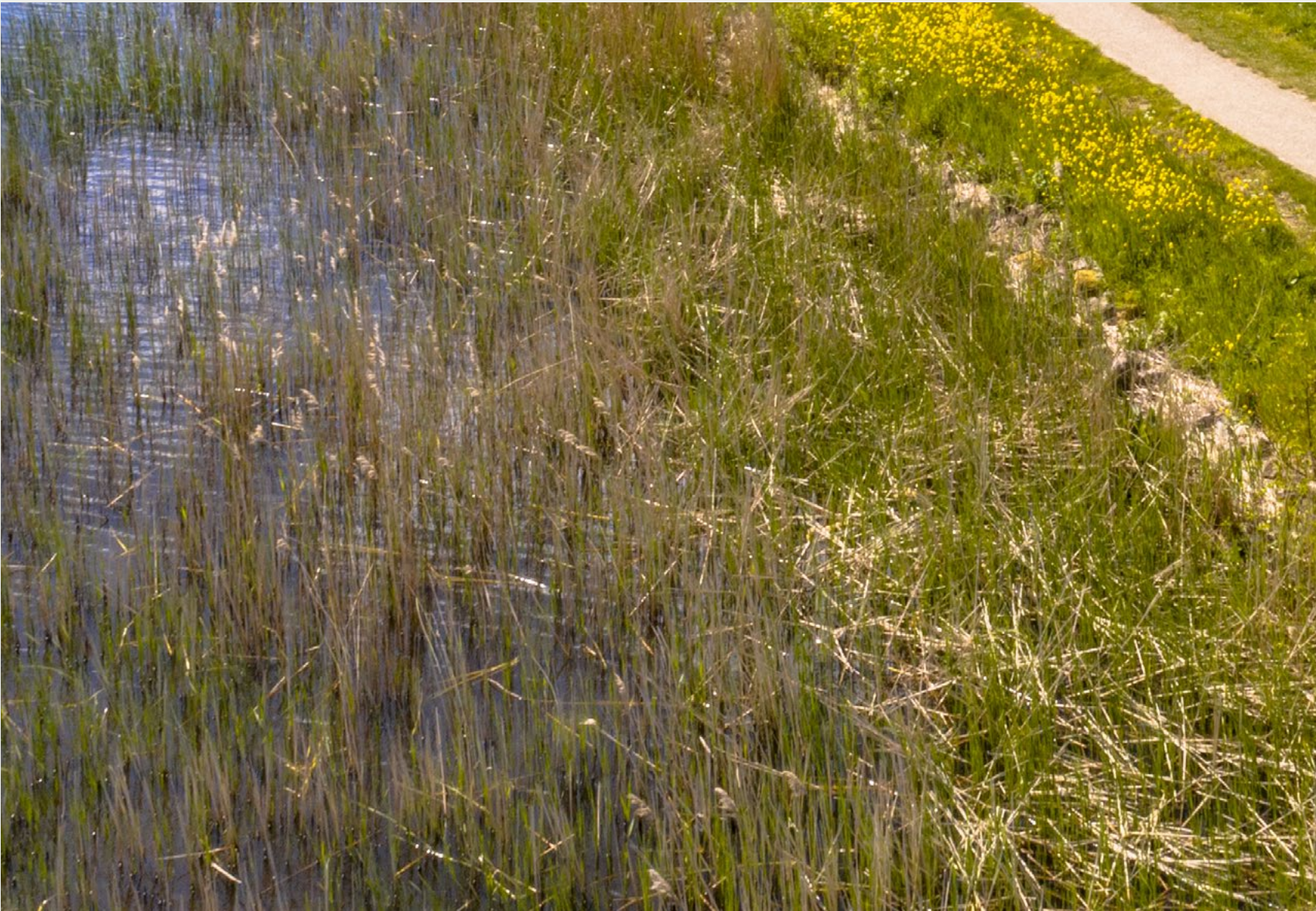
TEO Zutphen Helbergen is voor ons een succes:

- als wij hebben geleerd of en hoe TEO kan worden ingezet voor de energietransitie en voor andere TEO-initiatieven in ons beheergebied;
 - als wij onze rol hebben kunnen bepalen en beleid hebben kunnen ontwikkelen voor TEO-systemen;
 - als er koppelingen zijn gemaakt om tegelijkertijd andere vraagstukken op te lossen (maatschappelijk, ecologisch, recreatief, educatief, klimaatadaptief);
- als er een robuust, betrouwbaar en duurzaam watersysteem is;
 - als onze assets beschermd blijven via de Waterwet-vergunning;
 - als er een prettig leefklimaat is in Zutphen.

“Leren wat onze rol is en beleid ontwikkelen voor het realiseren en herhalen van TEO-systemen”

Onze behoefte en afhankelijkheid

We hebben grote belangstelling voor het nieuwe warmtesysteem. Hoeveel warmte kan er uit de IJssel worden gehaald? Hoeveel warmte is per woning nodig? Hoeveel huizen kunnen ermee worden verwarmd? Het waterschap is hierin niet de inhoudelijk deskundige, maar wij denken graag mee. Afhankelijk van het gekozen systeem – open watersysteem of gesloten systeem – bepalen wij onze rol en zetten wij onze kennis van onze assets en van de wet- en regelgeving in.





Als waterbeheerder hebben wij direct te maken met de gevolgen van klimaatverandering. Dat willen wij een halt toeroepen. TEO Zutphen Helbergen kan hieraan een belangrijke bijdrage leveren en die kans willen wij benutten. Door deel te nemen aan TEO Zutphen Helbergen leren wij wat onze rol is en kunnen wij beleid ontwikkelen voor het realiseren en herhalen van TEO-systemen.

Waterschap Rijn en IJssel verklaart zich hierbij bereid om als transitiepartner actief bij te dragen aan TEO Zutphen Helbergen.

Mevrouw ing. A.E.H. Looman
Heemraad Waterschap Rijn en IJssel

Datum
30 april 2021





Liander

Licht en warmte voor iedereen – nu en in de toekomst

De urgentie – ons verhaal

Licht en verwarming lijken zo vanzelfsprekend. Maar om de CO₂-uitstoot terug te dringen, gaan alle huizen van het aardgas af. Niet meteen, maar als we nu niet beginnen, hebben we niet op tijd een betaalbaar duurzaam alternatief. Dat beseft niet iedereen!

Liander wil nú aan de slag. En wij móeten nu aan de slag. Als TEO Zutphen Helbergen slaagt, is ons energienetwerk in deze buurt in één keer klaar voor de toekomst.

De bewoners van alle wijken in ons verzorgingsgebied gaan daarvan profiteren. Die kans laten wij niet liggen.

Onze ambitie met TEO Zutphen Helbergen:

- ◇ betrouwbare, betaalbare, bereikbare en duurzame energie voor iedereen;
- ◇ balans in het hele energiesysteem;
- ◇ dubbele energie-infrastructuren voorkomen, maatschappelijke kosten beperken;
- ◇ veel leren om het model op grote schaal te kunnen herhalen.

“Als TEO Zutphen Helbergen slaagt, is ons energienetwerk in deze buurt in één keer klaar voor de toekomst”

Waar staan wij voor

Liander is de netbeheerder in onder meer (delen van) de provincies Friesland, Noord- en Zuid-Holland, Flevoland en Gelderland. We leggen kabels en leidingen aan en beheren het netwerk voor gas en stroom in die regio's.

Energie is essentieel voor ons welzijn en onze welvaart. Energie maakt wonen, werken, reizen en recreëren mogelijk. Wij willen dat iedereen onder gelijke condities toegang heeft tot betrouwbare, betaalbare en duurzame energie. Dagelijks zetten wij ons daarvoor in. En wij helpen onze klanten bij het overschakelen naar duurzame energie. Liander werkt aan het energienet van vandaag en morgen.

Thermische energie uit oppervlaktewater zien wij als een belangrijke nieuwe warmtebron om Zutphen aardgasvrij en energieneutraal te maken, want het water is al beschikbaar. Met de gemeente zijn we in gesprek om maatschappelijk gezien de juiste keuzes te maken.

Waarden In - onze kracht en inbreng

Als nutsvoorziening hebben wij de wettelijke plicht om gas en elektriciteit via ons netwerk aan te bieden en een aansluiting te maken voor deze energie. Voorwaarden zijn dat we voorrang geven aan duurzame energie en nieuwbouw niet meer op het gas aansluiten. Vanuit onze kernactiviteit hebben wij op verschillende terreinen toegevoegde waarde voor TEO Zutphen Helbergen:

Inhoudelijke expertise

Wij zijn altijd bezig met een toekomstbestendig energienetwerk. De energietransitie die met TEO Zutphen Helbergen wordt versneld, brengt nieuwe aandachtspunten met zich mee. Het gebruik van aardgas neemt af en de elektriciteitsvraag groeit door de warmtetransitie, zonnepanelen, windmolens en elektrisch vervoer.

Samen met onze partners in TEO Zutphen Helbergen maken wij inschattingen voor de toekomstige energiebehoefte. Hiervoor gebruiken we onder meer de Transitievisie Warmte van de gemeente,

de kaart van het nieuwe warmtenet, het aantal huizen dat wordt aangesloten en onze prognoses voor de groei van vraag naar en aanbod van energie.

Onze kernactiviteiten zijn de aanleg van elektriciteitsstations, kabels en leidingen, alsmede beheer en onderhoud van het energienetwerk. Deze realisatiekracht zetten we graag in voor TEO Zutphen Helbergen. Wij zorgen ervoor dat het elektriciteits- en gasnet wordt aangepast aan de nieuwe situatie (verzwaren, uitbreiden en/of verwijderen), waarbij

een warmtenet zorgt voor de verwarming van de woningen en waarbij in de aardgasvrije woningen elektrisch kan worden gekookt.

Samen met Firan maken wij, op basis van de verwachte energievraag en het verwachte energie-aanbod, een schetsontwerp van een toekomstbestendig energiesysteem met als uitgangspunt zo laag mogelijke maatschappelijke kosten. Ook het omgaan met de grondroeringsgevoelige gasleidingen in een deel van het plangebied nemen wij in het ontwerp mee. Om op tijd klaar te zijn, wachten wij niet tot alle details bekend zijn. We starten nu met de uitwerking

van het ontwerp en werken van grof naar fijn. Hierbij houden we ook rekening met andere veranderingen voor het energiesysteem, zoals de invloed van zonnepanelen en elektrisch vervoer.

Ondersteuning in de communicatie
De gemeente Zutphen zien wij als het eerste aanspreekpunt voor de bewoners over het onderwerp 'de energietransitie'. Proactief zullen wij de gemeente voorzien van inhoudelijke informatie om de bewoners met kennis van zaken te informeren. De bewoners zijn immers ook onze klanten.

“We willen meters maken en leren om het model op grote schaal te herhalen”

Onze behoefte en afhankelijkheid

We zitten met de juiste partners aan tafel om goede prognoses te maken voor een toekomstbestendig energienetwerk. We willen aan de slag, meters maken en leren van deze aanpak om de transitie naar aardgasvrij slim, handig en efficiënt te doen. De knelpunten die we tegenkomen, kunnen we met z’n allen oplossen.



Wat zijn de vervolgstappen

Partner	Welke partners nodig	Voor welke actie	Mijlpaal	Toelichting
Liander	Gemeente Zutphen Firan	Ontwerp energiesysteem	Ontwerp	We ontwerpen samen een toekomstbestendig energie-netwerk met zo laag mogelijke maatschappelijke kosten.
Liander	Gemeente Zutphen Woonbedrijf ieder1 ZutphenEnergie Firan	Communicatie bewoners	Bewoners-participatie	Bewoners informeren en met goede argumenten en realistische voordelen overtuigen. Draagvlak en participatie creëren. Dwang vermijden.
Liander	Gemeente Zutphen Ministeries BZK/EZ	Gasafsluitrecht	Gasafsluitrecht	Drie energiesystemen in straten voorkomen om maatschappelijke kosten te beperken. Het juiste moment bepalen om de optie voor gas stop te zetten, 'gasklevers' voorkomen.

Waarden Uit – samen naar succes

TEO Zutphen Helbergen is voor ons een succes:

- als er een betrouwbare, betaalbare, bereikbare en duurzame energievoorziening is als onderdeel van het totale energiesysteem van de stad;
 - als er een balans is tussen warmte en elektriciteit;
 - als we de maatschappelijke kosten optimaliseren door dubbele energie-infrastructuren te voorkomen;
- als er leveranciersvrijheid is voor klanten en draagvlak voor collectieve publieke open netten;
 - als het een model is voor geslaagde participatie met draagvlak en tevreden bewoners;
 - als het project opschaalbaar en herhaalbaar is voor een snelle energietransitie.



Betrouwbare, betaalbare, bereikbare en duurzame energie voor iedereen heeft bij Liander grote prioriteit. Met TEO Zutphen Helbergen willen wij ontdekken hoe het energienetwerk van de toekomst eruit moet komen te zien met zo laag mogelijke maatschappelijke kosten. Door te leren en te ontdekken wordt TEO Zutphen Helbergen een model dat kan worden opgeschaald en herhaald. Zo kunnen wij de energietransitie helpen versnellen.

Liander verklaart zich hierbij bereid om als transitiepartner actief bij te dragen aan TEO Zutphen Helbergen.

R. Lemein
Relatiemanager regio's Cleantech en Noord-Veluwe

Datum
30 april 2021





Een landelijk Warmte uit Water-concept voor een grote sprong in de warmtetransitie

De urgentie – ons verhaal

Twee derde van de energiebehoefte is warmte! De warmtetransitie – het vervangen van fossiel aardgas door duurzame bronnen – heeft dus een groot aandeel in de energietransitie.

We hebben grote rivieren en kanalen in Nederland. Als we warmte uit dit stromende water benutten, kunnen we naar verwachting in circa 40% van de warmtebehoefte in Nederland voorzien! Thermische energie uit oppervlaktewater heeft dus enorme potentie.

Het voorbeeldproject TEO Zutphen Helbergen draagt bij aan de opbouw van landelijke kennis om deze duurzame warmtebron veelvuldig in te kunnen zetten. Deze kans móeten we benutten!

Onze ambitie met TEO Zutphen Helbergen:

- ◇ een bijdrage leveren in de rol van transitiepartner;
- ◇ generiek Warmte uit Water (WuW)-concept ontwikkelen dat landelijk op grote schaal herhaalbaar is; de ontwikkeling van een generiek WuW-concept gebeurt op basis van opgedane ervaring en kennis op proeflocaties (onder meer TEO Zutphen Helbergen);
- ◇ maatschappelijke kosten van de warmtetransitie minimaliseren door warmte uit oppervlaktewater (rivieren, kanalen) goed in te passen in het lokale energiesysteem;
- ◇ kennis en leerervaringen delen, onder meer door samen met partners in de keten te innoveren.

Waar staan wij voor

In Warmte uit Water werken Rijkswaterstaat en Alliander samen onder de vlag van de Bouwcampus om de sectoren water en energie te verbinden. Deze pre concurrentiële samenwerking is mogelijk onder de door de EU vastgestelde pre concurrentiële wetgeving¹, die is ingesteld om cross-sectorale samenwerking op fundamenteel en experimenteel onderzoek mogelijk te maken voor maatschappelijk belang. De opgedane kennis wordt gepubliceerd op de website van de Bouwcampus.

Rijkswaterstaat staat voor een grote vervangings- en renovatieopgave van de vele kunstwerken die het einde van hun levensduur bereiken. Voor de vervanging van zeven stuwen in de Maas deed het in 2016 een beroep op de Bouwcampus om mee te denken over nieuwe oplossingsrichtingen voor deze maatschappelijke opgave. Daardoor ontstond het kansrijke idee om de warmte uit snelstromend oppervlaktewater te benutten.

Het vervangen of renoveren van natte kunstwerken in het natte areaal van Rijkswaterstaat kan mogelijk worden gecombineerd met het inbouwen van warmtewinningsinstallaties. Dit kan de maatschappelijke kosten beperken. Andere voordelen van TEO zijn dat het ook voor verkoeling kan worden ingezet, het bijdraagt aan betere waterkwaliteit en ecologie, en nauwelijks zicht- en/of geluidshinder veroorzaakt. Het draagvlak zal daardoor groter zijn dan voor andere duurzame energiebronnen als windmolens en zonnepanelen.

Alliander staat voor een energievoorziening die iedereen onder gelijke condities toegang geeft tot betrouwbare, betaalbare en duurzame energie. Warmte uit Water in het algemeen en TEO in het bijzonder kunnen een grote bijdrage leveren aan de warmtetransitie, de energietransitie en daarmee aan het verduurzamen van Nederland. Hierbij is het van belang om mee te nemen dat grootschalige TEO-systemen een forse impact kunnen hebben op ons lokale elektriciteitsnetwerk en dat (voor een piek- en back-up-voorziening) ook een aansluiting op ons gasnetwerk nodig kan zijn.

In het Bouwcampus-traject voor de Maas zijn in 2017 een ruwe business case en een schetsontwerp opgeleverd (het zogenoemde prototype, fase 2). De resultaten waren dusdanig positief dat Rijkswaterstaat en Alliander een pre concurrentiële co-creatieve samenwerking aangingen (WuW) onder de paraplu van de Bouwcampus om dit prototype verder uit te werken (fase 3). In fase 3 werken we vanuit twee sporen: a) de ontwikkeling van een generiek WuW-concept en b) een locatiespecifiek spoor. Aan de hand van de proeflocaties worden ervaringen en kennis opgebouwd (leervragen beantwoord) om het generieke WuW-spoor verder te ontwikkelen. Het locatiespecifieke spoor loopt tot aan de opzet van een consortiumvorming met het oog op realisatie. De feitelijke realisatie valt buiten de scope van deze WuW-samenwerking. Indien alle leervragen afdoende zijn beantwoord aan de hand van het locatiespecifieke spoor en de resultaten zijn opgenomen in de ontwikkeling van het generieke WuW-concept, stopt fase 3 van deze samenwerking.

Door het enthousiasme in Zutphen werd TEO Zutphen Helbergen de eerste proeflocatie. Warmte uit Water helpt de ketenpartners op weg om het project te laten slagen en benut de kennis voor een herhaalbaar concept dat recht doet aan verschillende aspecten: technisch, sociaal, juridisch, regulatorisch, organisatorisch, economisch en ecologisch. De combinatie van warmte en energie kan daardoor voor meerdere maatschappelijke problemen tegelijk een oplossing bieden.

¹ Europese Commissie, Framework for state aid for research, development and innovation SWD, 2014

Waarden In - onze kracht en inbreng

Als maatschappelijke organisaties voelen we onze verantwoordelijkheid om bij te dragen aan de energietransitie en daarmee aan een duurzame leefomgeving. Alliander heeft veel kennis van energienetwerken. Rijkswaterstaat heeft veel kennis van het areaal en de daarbij behorende natte assets. Allebei hebben we een groot en invloedrijk bestuurlijk netwerk. Juist samen kunnen we water en energie én publiek en privaat samenbrengen in het belang van de energietransitie. Warmte uit Water neemt in het project TEO Zutphen Helbergen de rol van transitiepartner in, waarbij het tevens de verantwoordelijkheid heeft om opgedane kennis openbaar te maken via de Bouwcampus.

Op verschillende terreinen en in verschillende rollen hebben we toegevoegde waarde voor TEO Zutphen Helbergen:

Kennispartner

Ter voorbereiding hebben we een ruwe business case en een schetsontwerp uitgewerkt. We hebben meerdere locatiescans uitgevoerd, waaronder in Zutphen. Vervolgens is er een technische en financiële haalbaarheidsstudie voor de locatie Zutphen uitgevoerd. Daarnaast presenteerden we in juni 2020 meerdere marktordeningen met verschillende en innovatieve rolverdelingen in de warmteketen.

Al deze kennis hebben we in de samenwerking TEO Zutphen Helbergen ingebracht. De ketenpartners staan nu op het punt het project concreet te maken en de ontwikkeling in gang te zetten. Als transitiepartner blijven we enthousiast bij het project betrokken en met de partners verbonden.

Transitiekracht

Warmte uit Water heeft de Green Change-methodiek ingezet om de publieke en private samenwerking professioneel te begeleiden bij de energietransitie. Er is immers nog geen landelijk beleid ontwikkeld. Onder leiding van Green Change-facilitatoren hebben de samenwerkingspartners in TEO Zutphen Helbergen verkend welke rollen ze op zich willen en kunnen nemen. De beslissing is nu aan de ketenpartners zelf. Met deze intentieovereenkomst is een stevig fundament gelegd om andere partners en financiers aan te trekken.

Kennis opbouwen en delen

Ons doel is groter dan TEO Zutphen Helbergen alleen. Met onze kennis, onderzoeken en transitiekracht hebben we TEO Zutphen Helbergen de bagage gegeven om het

project tot een succes te maken. Dit is in het belang van de gemeente die duurzame ambities heeft: Zutphen aardgasvrij. Dit is ook in het belang van Nederland. Want het technische ontwerp en de publiek/private samenwerking moeten tot een generiek concept leiden dat in het hele land kan worden herhaald. Om die reden maken we alle kennis en ervaring via de Bouwcampus openbaar. Bovendien delen we onze leerervaringen via diverse webinars en bijeenkomsten zoals Springtij, Week van de circulaire economie en het Netwerk Aqua Thermie (NAT).

Parallel aan TEO Zutphen Helbergen verkennen we andere locaties in Nederland waar de inzet van het natte areaal van Rijkswaterstaat – al dan niet gekoppeld aan de vervangingsopgave van natte kunstwerken – en het Warmte uit Water-concept kunnen worden gecombineerd.

Bestuurlijk en maatschappelijk netwerk

De samenwerkingspartners in Warmte uit Water kennen de weg naar de ministeries van Infrastructuur en Waterstaat, Economische Zaken en Klimaat, en Binnenlandse Zaken. Dit helpt om de verbinding te leggen tussen de sectoren energie en water in het belang van TEO Zutphen Helbergen en de landelijke warmtetransitie, en om bestuurlijk draagvlak te creëren voor nieuwe Warmte uit Water-projecten.

Door de inzet van de Green Change-methodiek leggen we nieuwe verbindingen tussen landelijke en regionale partijen, en tussen publieke en private partijen.

“Een generiek Warmte uit Water-concept ontwikkelen dat op grote schaal kan worden herhaald”

Onze behoefte en afhankelijkheid

Met de Green Change-methodiek hebben wij de basis gelegd voor TEO Zutphen Helbergen. De ketenpartners zijn nu aan zet om het concept verder uit te werken en daadwerkelijk te realiseren.

Wat zijn de vervolgstappen

Partner	Welke partners nodig	Voor welke actie	Mijlpaal	Toelichting
Warmte uit Water	Gemeente Zutphen	Duidelijkheid over de rollen en gewenste rolverdeling in de keten – wellicht ontstaat er een marktordening?	Keuze voor organisatie van de keten	Wie neemt de regie? Wie kan welke investeringen voor zijn rekening nemen? De ketenpartners zijn aan zet.

Waarden Uit – samen naar succes

TEO Zutphen Helbergen is voor ons een succes:

- als we een generiek Warmte uit Water-concept hebben ontwikkeld met daarin de volgende aspecten: technische en economische haalbaarheid, een juridisch kader en marktordening;

als het concept een betrouwbare, betaalbare en duurzame warmtevoorziening oplevert die in de praktijk breed toepasbaar is en goed inpasbaar binnen de lokale energie-infrastructuur;
- als er een krachtige alliantie is die het project tot een succes brengt en daarmee als inspiratiebron kan dienen voor andere steden en gebieden;

als het project bijdraagt aan een goed toepasbaar Warmte uit Water-concept, een geslaagde participatie, een krachtige alliantie en aan het veelvuldig landelijk herhalen van dit concept.





De verbinding tussen de sectoren water en energie heeft voor Warmte uit Water grote prioriteit.

Met TEO Zutphen Helbergen willen wij een generiek Warmte uit Water-concept ontwikkelen dat nog vele keren kan worden herhaald. Met TEO Zutphen Helbergen willen wij het natte areaal in combinatie met de vervangingsopgave van Rijkswaterstaat inzetten voor de warmtetransitie.

Met TEO Zutphen Helbergen willen wij dat het Warmte uit Water-concept goed wordt ingepast in het integrale energieconcept.

Met TEO Zutphen Helbergen willen wij veel kennis opbouwen om publiekelijk te delen.

De samenwerkingspartners van Warmte uit Water verklaren zich hierbij bereid om als transitiepartner en kennispartner actief bij te dragen aan TEO Zutphen Helbergen.

J.H.M. de Ruig
Hoofdingenieur-Directeur
Rijkswaterstaat Noord-Nederland

Mevrouw P. Agterberg
Directeur Strategie
Alliander

Datum
30 april 2021



4.

Alles op een rij

Onze Waardebalans en partnermatrices

De warmtetransitie vraagt een systeeminnovatie. Lokale partners hadden thermische energie uit oppervlaktewater al als mogelijkheid in beeld. De weg ernaartoe is echter nog onbekend. Daarom bood transitiepartner Warmte uit Water aan om de Green Change-methode in te zetten om het samenwerkingsproces voor het project TEO Zutphen Helbergen te faciliteren.

De Green Change-methode helpt partners om met serious gaming zelf stappen te zetten. In gezamenlijke sessies (live en online) is steeds gezocht naar een balans tussen halen en brengen. Gezamenlijke belangen zijn uitgesproken en gedeeld. Individuele belangen zijn opgehaald, benoemd en erkend. Dit heeft gezorgd voor verbinding.

Gezamenlijke waarden

De partners hebben met de Waardewijzer zichtbaar gemaakt waar welke partij in de keten staat en wat de raakvlakken zijn. Vervolgens stelden ze een gezamenlijke ambitie voor dit project op. Wat willen we bereiken? Dit zijn waarden als een betrouwbaar, duurzaam en betaalbaar warmtesysteem, aardgasvrij en CO₂-reductie, en een opschaalbaar concept. Dit noemen we de Waarden Uit. Om deze doelen te behalen is input nodig als warmte uit de IJssel, een technisch ontwerp, financiële middelen en 70% bewonersparticipatie. Dit noemen we de Waarden In. De Waardebalans geeft deze gezamenlijke Waarden In en Waarden Uit weer.

Value case

De waarden die in dit project een rol spelen, hebben naast een economische ook sociaal-maatschappelijke en ecologische componenten. Denk aan bijdragen aan de Sustainable Development Goals van de Verenigde Naties als betaalbare en duurzame energie, duurzame steden, aanpak klimaatverandering en partnerschap om doelen te bereiken. De Waardebalans-sessies hebben geleid tot een value case waarin verschillende Waarden In en Waarden Uit – kwalitatief – in beeld zijn gebracht.

Individuele waarden

In de Waardebalans-sessies selecteerden de partners vervolgens de Waarden In en Waarden Uit voor hun eigen organisatie. Deze waarden zijn opgenomen in de partnermatrices, zodat per partner zichtbaar is of ook hier sprake is van een balans.

		Waarden TEO	Grootheid	Opmerking	Blokjes start	Waarde per blokje	Waarde totaal benodigd		Gemeente Zutphen	ieder1	ZE	Firan	RWS ON	Provincie Gelderland	WRIJ	Liander	WuW
Waarde In	Middelen	Geld	€	Benodigd budget voor de realisatie van het project	10	€ 1.5 miljoen	€ 15 miljoen										
		Alliantie	Aantal contacturen	Co-makersh	9	200 uur	1800 uur		400 uur	€ 7,5 milj.	€ 4,5 milj. 1000 uur	€ 9 milj. 4	200 uur	200 uur	400 uur	200 uur	600 uur
		Business case & rollen	Ja/nee	Is er een business case	12	belang	belang				5						
	Activiteiten	Communicatie	Aantal contacturen	Bijeenkomsten tussen alle partners en met belanghebbenden	17	100 uur	1700 uur		700 uur	500 uur		400 uur			400 uur	200 uur	
		Projectregie	€ (urennota)	Werkzaamheden die uitgevoerd worden door de projectleider (partner)	4	200 uur	800 uur		400 uur								
		Koppelkansen & werk met werk	€ (urennota)		3	€ 10.000	€ 30.000								€ 10.000		
		Facilitatie proces	€ (urennota)	Werkzaamheden die samenhangen met het faciliteren van de bijeenkomsten	3	200 uur	600 uur						200 uur				400 uur
		Technisch ontwerp	€ (urennota)	Werkzaamheden die samenhangen met het maken van het technisch ontwerp	5	200 uur	1000 uur					2				3	
		Renovatie naar A label	Ja/nee	Na renovatie woning naar A label	10	€ 1.5 miljoen	€ 15 miljoen			10							
	Besluitvorming	Participatie 70%	Ja/nee	Minimaal 70% deelname van de bewoners Dit bestaat uit communicatie-uren													
		Landelijk gasafsluitrecht	Ja/nee	Gasafsluitrecht is een landelijk politiek besluit: het gaat voor dit project dus om lobby	2	ja										1	
		Intern (rolverdeling)	Ja/nee	Zijn de rollen van de partners helder	12	ja			2	1	1	1	2	1	1	2	1
		Privaatrecht	Ja/nee	Zijn de private rechten gewaarborgd in de samenwerkingsovereenkomst	7	ja											
		Publiekrecht	Ja/nee	Zijn de publieke rechten gewaarborgd in de samenwerkingsovereenkomst	1	ja							1	1	2		
		Lef/withoudings-vermogen	€ (urennota)	Naarmate het langer duurt, kost het meer uren van iedereen		100 uur											
		Beschikbaar stellen warmtebron/kribben	Ja/nee	Beschikbaar stellen van de warmtebron door RWS		ja							1				
		Kennis delen	€ (urennota)	Inbreng van beschikbare kennis um sonst		100 uur											
Waarde Uit		CO ₂ neutraal leven, werken en wonen	Kton (getal)/€	Met minder CO ₂ de woningen verwarmen	17	belang / €					10						
		Minder energieverbruik	% vermindering	Verlaging van de druk op het lokale elektriciteitsnetwerk	5	belang											
		Betaalbaar wonen	NMDA: % stijging woonlasten binnen 2,5%?	Onrendabele top afgedekt voor korte/langere termijn	21	belang			10	3	5						
		Participatiegraad	Ja/nee	Participatieplan om voldoende participatie te halen: 70%	3	ja											
		Voorbeeldproject	Ja/nee	Bewijsvoering van haalbaarheid TEO, leidt tot opschaalbaarheid project	15	ja						2	3	4		2	4
		Ruimtelijke kwaliteit	Score RK	Beoordeling RK door bewoners/gemeente	12	belang							4		2		
		Meer hernieuwbare energiebronnen	kWh energieopwekking (getal)	Een stijging van het aantal kWh hernieuwbare energieopwekking/% van nog in te vullen landelijke doelstelling. 2018 7,4%, 2020 doel 14%	8	%			2					7			
		Minder grondstoffen materiaalgebruik	% vermindering	T.o.v. windparken of zonneparken/% van doelstelling circulair organisatie	1	1											
		Klimaatadaptatie	% verbetering/verslechtering	Mate van adaptief vermogen van het projectgebied t.o.v. klimaatverandering/% van klimaatdoelstelling organisatie	4	% of kTon		3							3		
		Kennis delen	Aantal publicaties/nieuwe beleidstukken		8	1		2							2		
		Comfort (verwarmen en koelen)	Geen achteruitgang/verbetering wooncomfort (getal)		1	belang											
		Sociaal-maatschappelijke waarde	? (vertaalslag maken)		4	?										3	
		Betrouwbaar	% (risicocalculatie)	(Energiesysteem/overheid/partner/robuust watersysteem) (korte/lange termijn)	4	belang									2	3	
		Business case en rollen	Ja/nee	Is er een business case		belang		1				3	5				
		Publiek recht (bescherming assets via WW-vergunning)	Ja/nee			ja				2					1		
		Bijdrage routekaart door energielabel-verbetering warmte-aansluiting	Labelwaarden C/B/A/A+ etc, minimaal naar B	Is gekoppeld aan investering van ieder1		belang											
		Draagvlak voor aardgasvrij	Ja/nee	Percentage in gemeenteraad >66%		ja		1									

* De informatie in deze Waardebalans is een momentopname (29 oktober 2020) van het proces en dient uitsluitend als voorbeeld voor andere partijen die een dergelijk proces willen opzetten. Van de vermelde uren zijn er al diverse besteed aan het opstellen van deze LOI. Partijen hebben hiermee op geen enkele wijze een verplichting op zich genomen. Dat is pas in een volgende fase met de business case en overeenkomsten aan de orde.



Partner: **Gemeente Zutphen**

Visie/belang

- ◊ In 2050 aardgasvrij Zutphen. De transitie is gestart door Wijk van de Toekomst en wordt verder gerealiseerd door het opstellen van de Transitievisie Warmte.
- ◊ TEO biedt een start met deze transitie, waaruit waardevolle informatie kan worden verkregen over TEO als alternatieve warmtebron voor het verwarmen van woningen en tapwater.

Urgentie

- ◊ Ervaring en kennis opdoen met een innovatieve techniek (voorbeeldproject/kennisopbouw/conceptontwikkeling).
- ◊ Zodat er een herhaalbaar model ontwikkeld kan worden om zo een goed begin te maken met de afbouw van aardgas.
- ◊ Door het meedoen van bewoners hopelijk meer draagvlak.

Ketenpositie

- ◊ Regierol over partijen (vanuit het Rijk is deze regierol toebedeeld aan de gemeenten).
- ◊ Verbinder: regie op verbindende manier van samenwerken.
- ◊ Ontwikkeling systeem a.d.h.v. de nu ontwikkelde voorbeeldwijk.
- ◊ Facilitator van subsidieaanvragen tot ruimte voor overleg.
- ◊ Zorg voor bewoners.
- ◊ Publieke rol: omgevingsvergunningen.
- ◊ Private rol: onderzoek naar verschillende opties in opdrachtgeverschap.
- ◊ Gemeente projectleider?

Kracht en kennisdomein(en)/taakveld/expertise

Kracht

- ◊ Technisch/inhoudelijk: ervaring aanleg buizenet.
- ◊ Beheer & onderhoud: leidingbeheer.
- ◊ Uitvoering: directievoering UAV op civieltechnische projecten.
- ◊ Bestuurlijk: contact bestuurders gemeente en woningcorporaties.
- ◊ Netwerk: spin in het web.
- ◊ Communicatiekanalen naar bevolking.
- ◊ Draagvlak van partners en kleine groep bewoners.
- ◊ Regie: voortgang projecten en processen.
- ◊ Financiën: niets bijdragen, wel manuren regie netwerken.

Kennisdomein/taakveld

- ◊ Inwoners bewegen tot actie voor Wijk van de Toekomst.
- ◊ Groot netwerk: contacten met talloze organisaties.
- ◊ Vergunningverlening.
- ◊ Veel kennis van locatie: fysiek en sociaal-maatschappelijk.
- ◊ Vergunning WKO.

Waardepropositie

Het is voor ons een succes als:

- ◊ Er een betrouwbare duurzame warmtevoorziening is ontwikkeld (30 jaar robuust).
- ◊ Er een goed werkend operationeel warmtenet is aangelegd.
- ◊ Heel Helbergen is aangesloten op het warmtenet. Aardgasloze buurt voor 2029.

- ◊ Sprake is van CO₂-reductie.
- ◊ Er een herhaalbaar model is ontwikkeld: meer projecten op het warmtenet.
- ◊ Sprake is van positieve economische, sociaal-maatschappelijke impact.
- ◊ Het project model staat voor geslaagde participatie.
- ◊ Bewoners tevreden zijn.
- ◊ Sprake is van een goede rolverdeling/samenwerking in de keten: business case is werkelijkheid.
- ◊ Een krachtige alliantie is ontstaan als inspiratiebron voor anderen, bezoek van andere partijen.

Hierom brengen wij

de volgende Waarden In:

- ◊ (7) Uren: menskracht, inzet manuren.
- ◊ (2) Regierol.
- ◊ (1) Wijkregie: wijkregisseurs vanaf initiatieffase.
- ◊ (1) Ervaring.
- ◊ Communicatie.
- ◊ (2) Verbinding tussen partners d.m.v. netwerkrelaties, interne rolverdeling.
- ◊ Kennis openbare ruimte vanuit civiele techniek.
- ◊ Lef/uthoudingsvermogen/ambitie.
- ◊ Proces WKO-vergunningverlening.

Het project levert voor ons

de volgende Waarden Uit op:

- ◊ (2) Kennis & Ervaring.
- ◊ (3) Klimaatadaptatie.
- ◊ (1) Rolverdeling keten, business case.
- ◊ (1) Draagvlak voor gasvrij/uitstralingseffect.
- ◊ Basis warmtenet.



Partner: **Woonbedrijf ieder1**

Visie/belang

- ◊ Het verhuren van goede, duurzame en betaalbare woningen aan mensen die het nodig hebben. We doen dit door dicht bij de mensen te staan. Door deze zorg dragen we bij aan leefbare steden en dorpen.
- ◊ Door deel te nemen aan TEO Zutphen Helbergen kunnen wij deze betaalbaarheid waarborgen.

Urgentie

- ◊ Echt NMDA (87%), bewaken van woonlasten.
- ◊ Waarborgen van de betaalbaarheid van bewoners en in het oog houden waar en voor wie we dit project doen.
- ◊ Conceptontwikkeling: herhaalbaar model ontwikkelen, marktordening.
- ◊ Kennisopbouw: leren voor mogelijke uitrol elders in Zutphen en Deventer.

Ketenpositie

- ◊ Verhuurder woningen aan eindgebruikers warmtenet.
- ◊ Belangenbehartiging van de huurder.
- ◊ Meedenken.

Kracht en kennisdomein(en)/taakveld/expertise

Kracht

- ◊ Uitvoering van bewonersparticipatie en voorlichting.
- ◊ Bestuurlijk: draagvlak op bestuursniveau in Zutphen.
- ◊ Netwerk: relatie huurders in de wijk.
- ◊ Communicatie: voorlichting van huurders.
- ◊ Financiën: bijdragen in de vorm van een BAK (aansluitkosten) en isolatie van de woningen.

Kennisdomein/taakveld

- ◊ Bewoning en participatie.

Waardepropositie

Het is voor ons een succes als:

- ◊ Er een betrouwbaar systeem ontstaat gelijk aan het huidige systeem.
- ◊ Er een betrouwbare duurzame warmtevoorziening (30 jaar robuust), dus een operationeel netwerk ontstaat.
- ◊ Er sprake is van CO₂-reductie.
- ◊ De huurders tevreden zijn met de nieuwe warmtevoorziening, die ook betaalbaar is.
- ◊ De rest van de wijk ook kan meeprofiteren: leren voor mogelijke uitrol elders in Zutphen en Deventer.

Hierom brengen wij

de volgende Waarden In:

- ◊ (2) Eenmalige investering BAK + aanpassing binneninstallatie.

Hierom brengen wij

de volgende Waarden Uit op:

- ◊ (2) Afnemers warmte/participatie/continue inkomsten (VR + GH-ppbr).
- ◊ (5) Communicatie.
- ◊ (1) Intern, rolverdeling.
- ◊ (10) Middelen: gerenoveerde woningen (label A).
- ◊ (2) Gasloze toekomstbestendige woningen
- ◊ (10) Betaalbare woonlasten voor huurders.
- ◊ (2) Energielabel verbeteren, draagt bij aan landelijke doelstelling labelverbetering.

Partner: ZutphenEnergie

Visie/belang

- Samen lokaal naar energieneutraal om zo een belanghebbende bijdrage te leveren aan de doelstelling van de gemeente om in 2030 energieneutraal te zijn als stad. Dit door energie te besparen, groene energie op te wekken en aan de bewoners van Zutphen te leveren.
- In een warmtenet (TEO) komen deze dingen allemaal samen.

Urgentie

- Invulling geven aan de opdracht van de gemeente: van het aardgas af.
- Via het warmtenet/warmteschap, met participatie van bedrijven/bewoners, de basis leggen voor een warmtenet met verschillende bronnen voor Zutphen.
- Bewoners en bedrijven laten participeren in en laten profiteren van het nieuwe warmtenet.

Ketenpositie

- Warmtebedrijf voor Zutphen: verantwoordelijk voor de gehele warmteketen.
- Warmteleverancier: verrekening levering warmte bij 'om nieuwe energie'.
- Warmteproducent: als bedrijf op te richten.
- SLA's afgesloten voor 24/7 goed functionerend warmtenet.

Kracht en kennisdomein(en)/taakveld/expertise

Kracht

- Technisch/inhoudelijk: verbinden van uitvoeringspartners.
- Uitvoering: acties ter realisatie van de plannen in de BZK-aanvraag.
- Netwerk.
- Communicatie.
- Draagvlak van: bewoners/bedrijven, lokale leden/klanten.

Kennisdomein/taakveld

- Realisatie warmtenet in samenwerking met de partners.
- Kennis vanuit collega-initiatieven via coöperaties Buurtwarmte Energie Samen en Expertise Centrum Warmte.

Waardepropositie

Het is voor ons een succes als:

- TEO ingezet wordt als productiemiddel voor de warmte in het warmtenet.
- Dit warmtenet uitgebreid wordt naar andere wijken (Helbergen als voorbeeld voor vervolg).
- Alle bewoners in het project meedoen en van het project profiteren, en het project model staat voor geslaagde participatie.
- Het warmtebedrijf gaat voor de beste prijs voor bewoners en niet voor rendement voor aandeelhouders.

Hierom brengen wij de volgende Waarden In:

- (5) Co-makership resources: samenwerking met bewoners, woonbedrijf, eigenaren woningen, lokale/regionale bedrijven en inzet van De Werkmakers.
- (5) Rol als leverancier/producent/exploitant: verantwoordelijk voor een kwalitatief optimaal warmtenet met zorgvuldig samengestelde SLA's voor specialisten op onderdelen.
- Regierol: programmamanagers beschikbaar.
- (3) Geld: zorgen voor financiers (lokaal/crowdfunding en marktpartijen).

- (1) Intern, rolverdeling.

- Communicatie/draagvlak.

Het project levert voor ons de volgende Waarden Uit op:

- (10) CO₂-neutraal leven, werken, wonen.
- (3) Duurzame energie beschikbaar en betaalbaar voor iedereen (voorkomen van energiearmoede).
- Lokale werkgelegenheid.

Partner: Firan

Visie/belang

- Ontwikkelen, realiseren, exploiteren en financieren van open, publieke en onafhankelijke energie-infrastructuur, voor en samen met projectpartners.
- Ontwikkelen van een warmtenetwerk in Helbergen.

Urgentie

- Ontwikkelen van duurzame warmtenetwerken met een publiek open karakter, op plekken waar lokale bronnen voorhanden zijn.
- Door samenwerking met warmteproducenten en warmteleveranciers een invulling geven aan de energietransitie en zo een bijdrage leveren aan het aardgasvrij maken van 1,5 miljoen huishoudens voor 2030.

Ketenpositie

- Ontwerp van het warmtenetwerk.
- Ontwikkelaar, investeerder en exploitant warmtenetwerk.
- Opstellen integrale business case voor het warmtesysteem, samen met bronexploitant en leverancier.

Kracht en kennisdomein(en)/taakveld/expertise

Kracht

- Technisch: ontwerp warmtenetwerk.
- Realisatie van warmtenetwerk.
- Beheer en onderhoud van warmtenetwerk.
- Netwerk op het gebied van organisaties in de warmte-infrastructuur en samenwerkingen met o.a. provincie Gelderland.
- Regie op ontwikkelen en realiseren warmtenetwerk.
- Financiën: mogelijkheden tot financiering van warmtenetwerken, al dan niet in samenwerking met derden.
- Ervaring in publiek-private samenwerkingen.
- Kennis van warmtewetgeving.

Kennisdomein/taakveld

- Warmtesystemen.
- Integrale business case.
- Warmtetransport en -distributie.
- Opzetten governance.
- Financieringsmogelijkheden (o.a. subsidies).
- Contracteringsfase.
- Realisatie en exploitatie van warmtenetwerk.

Waardepropositie

Het is voor ons een succes als:

- Er een haalbaar energieconcept is ontwikkeld waarin alle projectpartners geloven, onder alle randvoorwaarden van alle projectpartners.
- Er een publiek/open duurzaam warmtenet wordt gerealiseerd, waarmee op termijn meerdere bronnen en leveranciers energie leveren aan klanten.
- De ketenpartners elkaar aanvullen en de warmteketen sluitend maken.
- Hierom brengen wij de volgende Waarden In:
 - (2) Opstellen conceptueel ontwerp integraal warmtesysteem samen met projectpartners.
 - (4) Communicatie: bijdrage leveren aan de communicatie/uitleg van een open/publiek warmtenet.
 - (4) Opstellen business case warmtenetwerk en opstellen integrale business case samen met projectpartners.

Het project levert voor ons de volgende Waarden Uit op:

- (5) Duurzaam, betrouwbaar warmtenet met duurzame, bereikbare, betaalbare energie voor Helbergen.
- (2) Voorbeeldproject voor vele volgende warmtenetten.

Partner: Rijkswaterstaat Oost-Nederland

Visie/belang

- ◆ Inzetten op een duurzame leefomgeving. Samenwerken aan een land dat beschermd is tegen overstromingen, waar voldoende groen is en voldoende en schoon water, en waar je veilig en snel van A naar B kunt.
- ◆ Op maatschappelijk gebied houden we ons bezig met de opgave om onze assets en water in te zetten voor de energietransitie.
- ◆ Daarnaast zijn er, door de agenda Buiten Beter, twee duidelijke doelen: het vergroten van de slagkracht op de assets en beter invulling geven aan de veranderende rol als bestuurlijke partner in de regio.

Urgentie

- ◆ Duurzame leefomgeving.
- ◆ Landelijke klimaatdoelen.
- ◆ Betrouwbare partner/overheid in de regio.

Ketenpositie

- ◆ Beheerder van de IJssel.
- ◆ Assetmanager water en natte kunstwerken (kribben).
- ◆ Regionale bestuurlijke partner.
- ◆ Facilitator.

Kracht en kennisdomein(en)/taakveld/expertise

Kracht

- ◆ Technisch/inhoudelijk: waterbeheer, vergunningen.
- ◆ Beheer en onderhoud: water en kunstwerken, gericht op de lange termijn/betrouwbaarheid.
- ◆ Uitvoering: aanleg en onderhoud projecten.
- ◆ Bestuurlijk: partner in de regio.
- ◆ Ervaring: inzet van de jarenlange ervaring van SSRS.

Kennisdomein/taakveld

- ◆ Netwerkbeheerder.
- ◆ Waterbeheer.
- ◆ Technisch/ecologisch/omgevingsmanagement.
- ◆ Waterveiligheid.
- ◆ Duurzame leefomgeving/klimaatadaptatie.
- ◆ Beheer en onderhoud assets/kunstwerken.
- ◆ Projectorganisatie.
- ◆ Uitvoeren van opdrachten/projecten.

Waardepropositie

Het is voor ons een succes als:

- ◆ Er duidelijkheid ontstaat over de rollen van RWS aan de hand van deze concrete casus.
- ◆ Er duidelijkheid is over de impact van TEO op onze assets en er heldere kaders zijn opgesteld voor TEO.
- ◆ RWS ON als rivierendienst vooroploopt en we met onze assets voor TEO een groot verschil kunnen maken.
- ◆ Hierom brengen wij de volgende Waarden In:
 - ◆ (3) Alliantie.
 - ◆ (2) Intern, rolverdeling.
 - ◆ (1) Beschikbaar stellen warmtebron en kribben binnen de randvoorwaarden van de Waterwet.
 - ◆ (1) Kennis rivieren/TEO (actief inbrengen i.c.m. WV, uren/pagina's).
 - ◆ (1) Faciliteren vergunning Waterwet (kader koudelozing): kerntaak (duidelijk).

Het project levert voor ons de volgende Waarden Uit op:

- ◆ (5) Argumentatie t.o.v. besluitvorming/taakvorming RWS.
- ◆ (4) Bijdrage duurzame leefomgeving/energietransitie/ruimtelijke kwaliteit.
- ◆ (3) Kennis delen voorbeeldproject (opschaalbaarheid: waarvan 1 voor RWS ON als voorbeeld rivierendienst).
- ◆ Samen aan tafel met alle ketenpartners in de regio. RWS ON is actieve bestuurlijke partner.

Partner: Provincie Gelderland

Visie/belang

- ◆ Het behalen van de doelstellingen voor duurzame energie: 55% CO₂-reductie in 2030.
- ◆ Warmtetransitie is hierin belangrijk, want deze is het meest vergaand en complex, dus TEO Zutphen Helbergen is een goed begin om naar deze doelstelling te werken.

Urgentie

- ◆ Een goed bod in RES/warmteplannen gemeenten.
- ◆ Beschikbare warmte benutten.
- ◆ Gasverbruik verminderen.

Ketenpositie

- ◆ Aanjager: stimuleren dat warmte uit water wordt ingezet voor duurzame energietransitie: andere gemeenten/wijken stimuleren om dit op te pakken.
- ◆ Financier: het maken of benutten van subsidieregelingen hiervoor (bv. co-financiering in Wijk van de Toekomst, Gelderse Proeftuin voor Aardgasvrije Wijk, regeling hernieuwbare lokale energieprojecten en regeling voorfinanciering ontwikkelkosten duurzame energie).
- ◆ Vergunningverlening: voor open bodemenergiesystemen (OBES) speelt de provincie een rol. Voorstel: 1 loket voor aquathermie (meerdere vergunningsaspecten).
- ◆ Ontwikkelaar: verkenning optie voor provinciaal warmtenetbedrijf.

Kracht en kennisdomein(en)/taakveld/expertise

Kracht

- ◆ Aanleg: onderzoek naar rol bij deelname in publiek warmtenetbedrijf.
- ◆ Netwerk: bestaande kennis (uit andere voorbeelden) koppelen aan nieuwe projecten.
- ◆ Communicatie: promoten van goede voorbeelden.
- ◆ Draagvlak: potentiële financiers verleiden tot deze langetermijn-investering.
- ◆ Financiën: eventueel toekomstige lokale regeling voor aquathermie opzetten, met name voor lokale energiecoöperaties.

Kennisdomein/taakveld

- ◆ Financieringsmogelijkheden.
- ◆ Communicatie: uitdragen goede voorbeelden.

Waardepropositie

Het is voor ons een succes als:

- ◆ Sprake is van CO₂-reductie.
- ◆ Sprake is van tevreden bewoners: iedereen in projectgebied aangesloten.
- ◆ Het project model staat voor geslaagde participatie.
- ◆ Het concept herhaalbaar is naar andere wijken en gemeenten.
- ◆ Helbergen aardgasvrij is.

Hierom brengen wij de volgende Waarden In:

- ◆ (4) Financiën zoeken en mede organiseren ervan.
- ◆ (1) Alliantie.
- ◆ (1) Kennis delen, goede voorbeelden inbrengen (ook t.a.v. rolverdeling).
- ◆ Kennispartner: Expertteam Warmte.

Het project levert voor ons de volgende Waarden Uit op:

- ◆ (7) CO₂-reductie, hernieuwbare energie.
- ◆ (4) Goed lokaal voorbeeld voor andere wijken en gemeenten.

Partner: Waterschap Rijn en IJssel

Visie/belang

- Wij dragen zorg voor het water in de leefomgeving, zodat iedereen prettig kan ondernemen, wonen en recreëren in een veilige en schone omgeving die niet te droog/te nat is.
- De komende jaren ligt de focus op duurzaamheid, klimaatrobustheid, veiligheid, energietransitie en circulariteit, dus TEO Zutphen Helbergen biedt de mogelijkheid om op deze gebieden te leren.

Urgentie

- Als bevoegd gezag en beheerder van de keringen/dijken/watersystemen moeten we betrokken zijn bij het initiatief (noodzaak).
- Meekijken en meedoen met TEO Zutphen Helbergen, want klimaatadaptatie, energietransitie en circulariteit zijn ook voor Waterschap R&I belangrijke speerpunten.

Ketenpositie

Vergunningverlener

Waterwet-vergunningen

Voor dijken/keringen en watersysteem: behandeling vergunningen voor alle werken/werkzaamheden in/langs watergangen en dijken (van de bouw van grote infrastructurele projecten, bruggen, grondwateronttrekking tot leidingen in de grond).

Samenwerkingspartner

Bestuurlijk: ondersteuning/commitment.

Ambtelijk: samenwerking/communicatie en kennis en kunde (klimaatadaptatie, schoon/gezond water).

Kracht en kennisdomein(en)/taakveld/expertise

- Technisch/inhoudelijk: kennis van dijken en grond- en oppervlaktewatersystemen.
- Beheer en onderhoud: dijken en oppervlaktewatersystemen.
- Bestuurlijk.
- Netwerk: wateroverheden, stakeholders.
- Communicatie: Weet van Water.
- Vergunningverlening Waterwet.
- Kennis en kunde.

Waardepropositie

Het is voor ons een succes als:

- Wij hebben geleerd of en hoe TEO kan worden ingezet voor de energietransitie en andere TEO-initiatieven in ons beheergebied.
- Wij beleid hebben ontwikkeld en duidelijkheid hebben gekregen over onze rol voor TEO-systemen.
- Koppelingen zijn gemaakt met andere vraagstukken (maatschappelijk, ecologisch, recreatief, educatief, klimaatadaptatie).
- Hierom brengen wij de volgende Waarden In:
 - (4) Middelen/activiteiten: Weet van Water-campagne.

- (2) Expertise/kennis: watersystemen en kering/dijken.

- (2) Bestuurlijke ondersteuning/commitment: energietransitie is belangrijk speerpunt.

- (1) Assets afhankelijk van meekoppelkans: als bevoegd gezag beschermen we onze assets, maar staan open voor meekoppelkansen.

- (1) Intern, rolverdeling.

- Bevoegd gezag: meedenken vanuit Waterwet en andere wet- en regelgeving.

Het project levert voor ons de volgende Waarden Uit op:

- (2) Een prettig leefklimaat (Zutphen).
- (2) Kennis/leerpunten: in ons watersysteem zijn diverse TEO-initiatieven, dus we leren graag van dit project.
- (2) Robuust/betrouwbaar duurzaam watersysteem (afh. van meekoppelkansen): geen gekunsteld watersysteem ontwerpen.
- (1) Bescherming assets via Waterwet-vergunning.

Partner: Liander

Visie/belang

- Iedereen onder gelijke condities toegang geven tot betrouwbare, betaalbare, bereikbare en duurzame energie. We werken aan een toekomst waarbij iedereen duurzame energie kan gebruiken, produceren en delen.
- Door TEO Zutphen Helbergen draagt Liander bij aan de ontwikkeling van duurzame energiesystemen.

Urgentie

- Inzicht in energietransitie TEO Zutphen Helbergen.
- Activeren bewoners: inzicht geven, weloverwogen afweging maken voor hun warmtevoorziening.
- Warmtetransitie is langdurig groot project, van belang om nu te beginnen.
- Waarborgen dat het systeem voor iedereen gaat werken.
- Vanuit maatschappelijk belang: efficiënt systeem om onnodige netverzwaring te voorkomen.
- TEO als duurzame warmtebron heeft aanvullende elektriciteit nodig en daar werken we graag aan mee, dus Liander is betrokken. We zijn ook verantwoordelijk voor het goed functioneren van het gehele energiesysteem en het realiseren van een oplossing met zo laag mogelijke maatschappelijke kosten.
- Leren/kennisontwikkeling/conceptontwikkeling voor een herhaalbaar model: in de toekomst voor iedereen toegang tot duurzaam opgewekte energie waarin betaalbaarheid, betrouwbaarheid en publieke belangen zijn gewaarborgd.

Ketenpositie

- Bijdragen aan de ontwikkeling van een toekomstvast energiesysteem:
 - aanleg station, kabels, leidingen;
 - beheer energienetwerk;
 - meedenken en doorrekenen.
- Netbeheer van gas en elektra: dus intrinsiek betrokken bij overstap naar TEO-systeem.

Kracht en kennisdomein(en)/taakveld/expertise

Kracht

- Technisch/inhoudelijk: instandhouding/doorontwikkelen gas- en elektriciteitsnet en kennis van de energie/warmtetransitie (incl. terugkerende uitdagingen).
- Beheer en onderhoud: gas/elektraleidingen en stations.
- Uitvoering: aanpassingen aan gas/elektranetwerk, passend bij TEO-systeem en ontwerper van het toekomstige energiesysteem; realisatiekracht in alle fases in samenwerking met het netwerk van aannemers.
- Bestuurlijk: strategische partner in energietransitie.
- Netwerkbeheerder: breed netwerk van experts/partijen in warmtevraagstuk.
- Communicatie: contact met alle klanten.
- Draagvlak: toekomstbestendig energiesysteem met zo laag mogelijke maatschappelijke kosten.

- Regie: betrouwbaar, betaalbaar, bereikbaar energiesysteem.

- Financiën: zo laag mogelijke maatschappelijke kosten, investeringen in gas/elektranetten.

Kennisdomein/taakveld

- Als netbeheerder zorgen voor aanleg, onderhoud, uitbreiding en innovatie van gas/elektriciteitsnetten.

- Het in goede conditie houden van de energie-infrastructuur om mensen te voorzien van gas en elektriciteit en om teruglevering mogelijk te maken.
- Aanleg en onderhoud van intelligente energie-infrastructuren.
- Kenniscentrum van Alliander voor complexe energievraagstukken.

Waardepropositie

Het is voor ons een succes als:

- Er een balans is tussen warmte en elektra.
- Er ontwerp en realisatie plaatsvindt van een toekomstbestendige energievoorziening als onderdeel van het totale energiesysteem in de stad.
- Er leveranciersvrijheid is voor klanten en er draagvlak is voor collectieve publieke open netten.
- Er voorkomen wordt dat er dubbele systemen zijn in straten.
- Er draagvlak ontstaat als ondersteuning voor uitbreidingsstrategie TEO (tevreden bewoners/modellen voor geslaagde participatie).

Hierom brengen wij

de volgende Waarden In:

- (1) Kennis/inzicht van huidige situatie/energiesysteem op Zutphen en toekomst.
- (2) Intern, rolverdeling.
- (1) Gasafsluitrecht.
- (2) Ondersteunen gemeente bij de communicatie over energie met de bewoners m.b.t. energietransitie.
- (3) Technisch ontwerp energiesysteem.

Het project levert voor ons de volgende Waarden Uit op:

- (2) Opschaalbaarheid en herhaalbaarheid project, noodzakelijk om energietransitie snel genoeg vorm te geven.
- (3) Duurzaam energiesysteem (betaalbaar, betrouwbaar, bereikbaar): cruciaal.
- (3) Optimaliseren maatschappelijke kosten.



Partner: Warmte uit Water

Visie/belang

- ◊ Het verbinden van de sectoren water en energie in de praktijk om zo meerdere oplossingen te vinden voor maatschappelijke problemen (meer dan per sector apart).
- ◊ TEO creëert de kans om dit uit te voeren: veelbelovend is warmte-winning uit rivierwater, eventueel gekoppeld aan de vervanging/renovatie van natte kunstwerken.

Urgentie

- ◊ **Creëren van kansen/opties:**
 - om de warmtetransitie te faciliteren en terugkerende bottlenecks te helpen doorbreken;
 - Warmte uit Water-concept ontwikkelen waarin onnodige maatschappelijke kosten zoveel mogelijk worden vermeden;
 - nieuwe kansen voor bewoners, woningcorporaties, de gemeente en provincie waarbij publieke belangen, betrouwbaarheid, betaalbaarheid en duurzaamheid van het energie-systeem zijn gewaarborgd.
- ◊ **Inzicht in:**
 - hoe kunnen we het rijkswater inzetten t.b.v. de verduurzaming van NL en het klimaat? Hoe kunnen we de duurzame bron met TEO optimaal ontsluiten?
- ◊ **Leerervaringen in de praktijk t.b.v.:**
 - ontwikkeling van generiek Warmte uit Water-concept;
 - opschaalbaar en herhaalbaar model ontwikkelen.

Ketenpositie

- ◊ Initiator.
- ◊ Facilitator.
- ◊ Kennispartner.

Kracht en kennisdomein(en)/taakveld/expertise

Kracht

- ◊ Technisch/inhoudelijk: projectteamleden Warmte uit Water.
- ◊ Uitvoering: facilitatieproces organisatorische haalbaarheid (Green Change-methode).
- ◊ Bestuurlijk: RWS, Alliander, I&W, EZK, BZ.
- ◊ Netwerk: partijen in de warmteketen, verbinding maken tussen rijksorganisaties, lokale/regionale partijen zowel publiek/privaat.
- ◊ Communicatie: kennisdeling via Bouwcampus + Netwerk Aqua Thermie.
- ◊ Draagvlak: door bestuurlijke gesprekken, locatiespoor Zutphen en kennisdeling ontstaat er draagvlak voor nieuwe TEO-projecten.

Kennisdomein/taakveld

- ◊ Kennis vanuit water en energie-infrastructuur.
- ◊ Kennis van de energie- en warmtetransitie en terugkerende bottlenecks.
- ◊ Stakeholderlandschap en verschillende belangen van partijen.
- ◊ Innovatiecapaciteit, change management.
- ◊ Platform en uitdragen geleerde lessen/disseminatie naar andere werkvelden of spelers.

Waardepropositie

Het is voor ons een succes als:

- ◊ Er een generiek Warmte uit Water-concept is ontwikkeld.
- ◊ Er een betrouwbare, betaalbare en duurzame warmtevoorziening en een operationeel warmtenet is gerealiseerd.
- ◊ Het project model staat voor geslaagde participatie.
- ◊ Een krachtige alliantie is ontstaan als inspiratiebron voor andere steden/gebieden.
- ◊ Het Warmte uit Water-concept landelijk wordt herhaald.

Hierom brengen wij de volgende Waarden In:

- ◊ Uren/tijd en expertise: vanuit Warmte uit Water-team.
- ◊ (4) Facilitatie: van organisatorische haalbaarheid, samenbrengen ambities, creëren level playing field.
- ◊ (1) Kennis: delen van kennis door Bouwcampus-platform & Netwerk Aqua Thermie.

Het project levert voor ons de volgende Waarden Uit op:

- ◊ (4) Proeflocatie om aan te kunnen tonen dat TEO-projecten ook bij bestaande bouw in de praktijk haalbaar zijn.
- ◊ Kennis: lessons learned, waarmee generieke concepten kunnen worden aangevuld.



De ketenpartners hebben de ambitie om Zutphen Helbergen aardgasvrij te maken. De transitiepartners hebben de ambitie een generiek concept te ontwikkelen dat landelijk kan worden uitgerold.

In TEO Zutphen Helbergen vinden zij elkaar. Een aardgasvrij Zutphen Helbergen kan zo een belangrijke bijdrage leveren aan de energietransitie in Nederland. Deze intentieovereenkomst legt hiervoor een stevig fundament en geeft de mogelijkheid onderlinge afspraken overeen te komen.

De publiek-private samenwerking in het project TEO Zutphen Helbergen heeft vorm gekregen onder leiding van Green Change. Dit team helpt netwerken van organisaties duurzaam te veranderen. In Waardesessies ontwikkelden de negen partners een gezamenlijke Waardewijzer en Waardebalans die de basis vormen voor deze Letter of Intent.