

Memorandum mbt energietransitie in de startwijk Bolnes

Aan: B en W Ridderkerk, wethouder dhr. M.Japenga mbt Energietransitie en Klimaatadaptatie

Van: VVE Werfkade/De Brug

VVE De Ankerplaats/Dokhof

VVE Het Bordes

Contact: **GEANONIMISEERD**

Aanleiding:

Onze woonappartementen bevinden zich op het buitendijkse terrein in Bolnes aan de Maas.

Met interesse hebben vertegenwoordigers van onze bewoners aan de verschillende door de gemeente georganiseerde bewonersbijeenkomsten in 2019/20 deel genomen.

Daarin hebben zij namens ons het voorstel, compleet met plan van aanpak en prijsopgave ingebracht voor een haalbaarheids onderzoek naar de optie voor aquathermie. Dit voorstel is door de drie VVE's ondersteund middels een ondersteuningsbrief aan het toenmalige projectteam. (bijlage 1)

Aan dit voorstel is tot op heden nog geen concreet vervolg gegeven. Wel is er in opdracht van de gemeente het bewonersspel "HIER" uitgevoerd, maar met een zeer beperkte deelname en weinig concreet resultaat.

Onze VVE's zijn inmiddels verder gegaan met het uitwerken van meer concrete voorstellen om de voor ons dorp unieke mogelijkheid van warmte dmv aquathermie te onderzoeken en verzoeken de gemeente om dat voor en met ons te faciliteren en te concretiseren.

Wij voorzien in deze mogelijkheid een betrouwbaar, milieuvriendelijk en economisch aantrekkelijk alternatief voor/aanvulling op industriewarmte vanuit Rotterdam. De potentiële capaciteit zal zeker groter zijn dan nodig voor onze appartementen en waarschijnlijk zelfs voor heel Bolnes.

Voorstel:

Door WSP (vroeger Lievense) is samen met ons begin 2020 het genoemde plan van aanpak voor de haalbaarheidsstudie uitgewerkt. Dat plan hebben wij gedeeld met het toenmalige projectteam van de gemeente en uitgebreid toegelicht.

Dit plan hebben wij in de afgelopen weken samen met Roel Breukink van WSP nog eens tegen het licht van het technisch en economisch voortschrijdend inzicht gehouden en kwamen tot de conclusie dat het op dit moment alleen maar meer serieuze aandacht verdient. WSP heeft hier over een duidelijk en compacte toelichting geschreven. (bijlage 2)

Behalve de permanent in grote hoeveelheid aanwezige gratis warmte uit de rivier en de unieke locatie aan de Maas blijkt het ook mogelijk om:

- De installatie (warmtepomp) op te schalen naar een capaciteit die groter is dan de ruim 350 wooneenheden aan de Maasoever. Dan zouden in een eerste slag dus zelfs ook de flats aan de Rijnsingel aangesloten kunnen worden.
- Door recente verdere ontwikkelingen van turbines voor lage stroomsnelheden ook de elektriciteit voor de warmtepompen economisch uit de rivier te kunnen oogsten.
- Er bestaat een dringende noodzaak om op een aantal plekken de instortende damwanden van de Maasoever aan te pakken. Dat is een dure operatie die efficiënter kan worden in combinatie met de nodige voorzieningen voor aquathermie. Wellicht kan ook de invulling van de locatie "Beverbol" hierbij nog een rol spelen.
- Wij hebben nu middels de drie VVE's een groot aantal bewoners bij de energietransitie betrokken. Wij zouden dit nu graag willen verdiepen en uitbreiden naar een groter deel van Bolnes. Wij vinden de methode van de buurtbouwdoos daarvoor een goed middel en willen daar dan ook graag aan meewerken. (bijlage 3)

Concreet:

Laat WSP het voorstel uit 2020 actualiseren en een concreet haalbaarheids onderzoek doen waarmee we:

of:

tot de conclusie komen dat aquathermie niet haalbaar is op deze locatie.

of:

met concrete plannen naar de bewoners van Bolnes kunnen gaan en hen te motiveren door een oplossing voor de energietransitie aan te bieden die betrouwbaar en betaalbaar is tot in lengte van dagen.

Bijlage 1

Aan:

Projectteam energietransitie BAR Ridderkerk

Tav. Dhr. M.Vorstelman

Per mail: m.vorstelman@bar-organisatie.nl

Betreft:

Aquathermie als alternatieve warmtebron op wijkniveau in Bolnes.

Geachte teamleden,

Zoals bij U bekend ligt er een voorstel bij U op tafel om serieus onderzoek te doen naar de haalbaarheid van aquathermie als alternatieve energiebron voor warmte.

Door middel van dit schrijven willen wij als direkt betrokken bewoners onze steun voor dit onderzoek bevestigen. Wij constateren dat deze bron van energie voor zeer lange (oneindige) tijd gratis en duurzaam is. Het is daarom niet verantwoord om die niet als optie bij een advies aan de gemeenteraad te betrekken.

De unieke kansen die hier liggen zijn volgens ons als volgt samen te vatten:

- Er stroomt gemiddeld 3000m³ water van 7-18 graden langs onze gemeente.
- Er is al een groot deel van de infrastructuur aanwezig: de "Boele-pier" en het trafogebouw.
- Er is een mogelijkheid om eventueel dmv stromingsturbines elektriciteit op te wekken.
- Er is in de omgeving ruim opslagcapaciteit voor de warmte in de grond aanwezig.
- Dit zal een spin-off zijn voor andere locaties in het land.
- De kennis voor een gedegen studie is beschikbaar. Zie de uitgebrachte offerte van Lievense/WSP.
- Deze warmtebron is echt en altijd duurzaam. Dat is die vanuit de Rotterdamse restwarmte niet.

Wij hopen op een positieve reactie uwerzijds en wensen U wijsheid toe bij het verder uitwerken van de mogelijkheden. Wij blijven daar graag bij betrokken.

Hoogachtend, namens:

VVE Ankerplaats/Dokhof

HANDTEKENING VERWIJDERD I.V.M. AVG RESTRICTIES

VVE Werfkade

HANDTEKENING VERWIJDERD I.V.M. AVG RESTRICTIES

VVE Het Bordes

HANDTEKENING VERWIJDERD I.V.M. AVG RESTRICTIES



Aquathermie

Oppervlaktewater duurzame vervanger van aardgas

De komende jaren gaat de gebouwde omgeving over op duurzame alternatieven voor verwarmen met aardgas. 'Van het gas af' is in de stedelijke context gemakkelijker gezegd dan gedaan. Thermische Energie uit Oppervlaktewater (TEO), Drinkwater (TED) en Afvalwater (TEA) zijn op veel plaatsen een interessante, duurzame oplossing.

- \ Compleet ontwerp van het systeem**
- \ Vergunningen, milieu en juridisch advies**
- \ Ondersteuning op het gebied van financiering, subsidies en oprichting energiecorporatie (ESCO)**
- \ Omgevingsmanagement, bewonersparticipatie en -communicatie**
- \ Begeleiden van de aanbesteding van de aanleg en bouwcoördinatie**

WSP kan precies vertellen wáár TEO, TED en TEA haalbaar zijn en ondersteunen met een compleet pakket van services bij de realisatie van thermische energiesystemen. Van ontwerp tot ruimtelijke inpassing. Van vergunningen en financiering tot omgevingsmanagement, bewonersparticipatie en -communicatie of oprichting van een energiecoöperatief (ESCO).

Aquathermie: Innovatief, duurzaam en toekomstvast

In plaats van één oplossing die overal past – aardgas – moet nu lokaal gekeken worden welke nieuwe manier van verwarmen het beste alternatief is voor welke buurt. Dat levert een enorme puzzel op voor bijvoorbeeld gemeenten, die eind 2021 allemaal een Transitievisie Warmte gereed moeten hebben.

Maar ook voor woningcorporaties, projectontwikkelaars en bewoners, die toekomstvast investeringsbesluiten willen nemen over de verduurzaming van hun vastgoed. TEO, TED en TEA zijn daarbij een innovatieve en duurzame oplossingen op plaatsen waar voldoende oppervlaktewater aanwezig is, of waar energie uit drink- en afvalwater gehaald kan worden.

Goed voor de helft van de warmte- en koudevraag

De potentie van water als energiebron is groot en wordt nog nauwelijks benut. Uit recent onafhankelijk onderzoek blijkt dat TEO de potentie heeft om in meer dan 40% van de warmte voorziening van de gebouwde omgeving te voorzien. Daar naast is de potentie van koude uit water voor koeling groot: hier kan in zo'n 50% van de vraag worden voorzien.

Duurzaam én sterk verbeterd wooncomfort

Oppervlaktewater is een onuitputtelijke, betrouwbare, niet weersafhankelijke energiebron. De systemen zijn technisch gezien robuust, niet storingsgevoelig en hebben een lange levensduur. Bewoners van gebouwen die verduurzaamd worden met TEO / TED / TEA krijgen,

als beloning voor de technische ingrepen die gedaan worden, een sterk verbeterd wooncomfort met warmte in de winter en aangename koeling in de zomer. Lokaal opgewekt, passend in de waterrijke Nederlandse omgeving, duurzaam en innovatief. Door het duurzame en innovatieve karakter van TEO / TED / TEA zijn er diverse subsidie- en financieringsmogelijkheden die helpen om tot een sluitende business case te komen. Met specialisten op het gebied van water en waterbouw, bouwkunde, energiesystemen, stedenbouwkunde, milieukunde, subsidies en omgevingsmanagement beschikken wij over unieke, gecombineerde kennis en deskundigheid om de mogelijkheden van TEO te benutten.

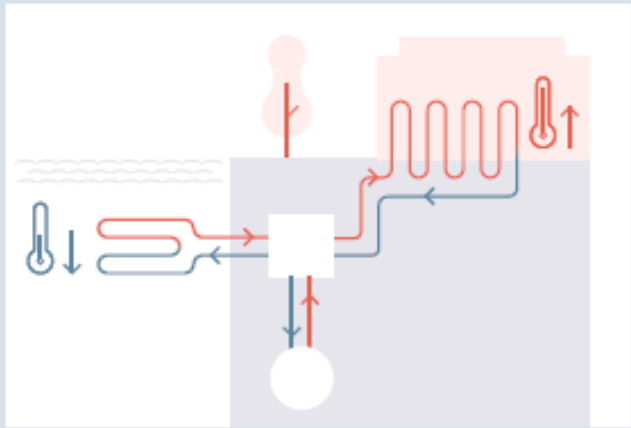
Van start met TEO/TED/TEA

Allereerst stellen we met een haalbaarheidsonderzoek vast of TEO / TED / TEA haalbaar en betaalbaar zijn. We voeren deze haalbaarheidsonderzoeken projectspecifiek uit voor woonwijken/-complexen en gebouwen. Ook kunnen we de potentiële energie opbrengst van het systeem op wijkniveau onderzoeken voor bijvoorbeeld gemeenten,

woningcorporaties of bewonersinitiatieven. Daarbij wordt gekeken naar de capaciteit die de bron kan leveren, de mogelijkheden voor warmte/koude opslag en het energielabel van bestaande gebouwen. Ook kijken we naar koppelkansen met andere infrastructurele projecten, zoals restauraties van kades of dijkverhogingen, en mogelijkheden voor het toepassen van energiedamwanden. In het haalbaarheidsonderzoek worden stapsgewijs alle technische, financiële, sociale en ruimtelijke aspecten van de ontwikkeling van aquathermie onderzocht en beoordeeld.

Een business case! En nu?

Als het haalbaarheidsonderzoek een positieve uitkomst heeft, helpen wij je met een compleet pakket van diensten om de verwachtingen waar te maken. Alle complexiteit van het ontwerpen en aanleggen van het TEO / TED / TEA-systeem nemen we je uit handen.



Hoe het werkt
Het oppervlaktewater in Nederland is uitstekend geschikt voor het verwarmen van woningen en gebouwen met behulp van TEO. Met een elektrische

warmte wisselaar, een pomp en een leidingen netwerk kan het oppervlaktewater van rivieren, kanalen, meren en grachten vanaf 0 °C worden opgewaardeerd naar 40 °C. Het potentieel voor warmtewinning uit oppervlakte water beloopt volgens onderzoek van CE Delft en Deltares ruim 40 % van de totale warmtevraag. TEO vraagt natuurlijk wel toegevoegde elektrische energie om de pomp, warmtewisselaar en compressor te laten draaien. Die elektriciteit kan worden opgewekt met zonnepanelen of met waterkracht.

Buurt Bouwdoos Warmtetransitie



Het begint bij de bewoners

Het Klimaatakkoord heeft gemeentes aan het roer gezet van de niet geringe opgave om de **bestaande woningvoorraad te verduurzamen**. Stap voor stap zullen wijken en buurten de overgang maken naar duurzame warmte en warm kraanwater. Voor aardgas is op termijn geen plaats meer. Deze uitdaging is vooral groot in wijken met overwegend **particulier woningbezit**. De warmtetransitie grijpt per slot van rekening in tot 'achter de voordeur'. Dat stelt de relatie tussen overheid en burgers behoorlijk op de proef. **Traditionele burgerparticipatie** is hierbij vaak **niet toereikend**. Zonder **concrete samenwerking** en **co-creatie met en door bewoners** wordt het lastig, zo niet onmogelijk, om tot **haalbare oplossingen** te komen die **draagvlak hebben**. Maar hoe doe je dat?

Meepraten is goed, meedoen is beter

Met de Buurt Bouwdoos Warmtetransitie hebben de adviseurs en ingenieurs van WSP en duurzaam warmtebedrijf Ennatuurlijk een methodiek ontwikkeld die de woneigenaar en de wijk écht aan het stuur zet. Dit onder het motto: **meedenken is goed, meedoen is beter**. Als deelnemer leer je in 3 maanden tijd hoe **jouw woning er voor staat** als het gaat om energietransitie en welke **'no-regret'-verbetermaatregelen** je kunt treffen, welke **duurzame scenario's** er zijn voor **jouw wijk**, welke impact die scenario's hebben op wijk- en woningniveau en wat de **maandelijks kosten** zijn.

Met behulp van een **serious game** experimenteert een buurt met verschillende scenario's. Zo krijg je **helder inzicht** in de invloed die verschillende keuzes hebben op een **goed eindresultaat** voor de verduurzaming van jouw woning en wijk. Verrijkt met gevalideerde kennis over techniek en duurzaamheid in relatie tot je wijk en je woning ben je vervolgens een **burger die weloverwogen beslissingen kan nemen** en het gesprek aan kan gaan met de gemeente.

De uitkomst van de Buurt Bouwdoos Warmtetransitie is dat bewoners zelf duurzame, haalbare en betaalbare scenario's presenteren, die de **basis** kunnen vormen voor een **concreet wijkuitvoeringsplan**. Ze spreken daarbij uitdrukkelijk de **intentie uit aan de oplossing te willen meewerken**, als nader onderzoek aantoont dat het plan inderdaad duurzaam, technisch haalbaar én sociaal is.

"Onze wijk wijst zichzelf de weg"

Met behulp van de Buurt Bouwdoos wijst onze wijk zichzelf de komende jaren de weg naar een toekomst met duurzame warmte, volgens onze eigen uitgangspunten: comfort, duurzaamheid, betaalbaarheid en behoud van het aangezicht en karakter van de wijk. Dat kunnen we nu met zoveel mogelijk buurtbewoners dichterbij brengen.

Frank Wubbolt
Warm Tuindorp, Utrecht



Interessant? Laten we beginnen!

We vertellen je graag méér over de werking van en onze ervaringen met de Buurt Bouwdoos. Maar het beste is natuurlijk om het gewoon eens te proberen. De Buurt Bouwdoos is een 'kant-en-klaar' ontwikkelde service, die snel ingezet kan worden en weinig maatwerk nodig heeft. Samen kunnen we kijken in welke buurten en wijken in jouw gemeente we succesvol aan de slag kunnen gaan om de warmtetransitie in de gebouwde omgeving vleugels te geven!

Onze Buurt Bouwdoosmanager Michéle Dijkink helpt je graag op weg, samen met ons Buurt Bouwdoos-team. Bel of mail: 06 – 82 05 37 67, michelle.dijkink@wsp.com.



"Mooi concept met impact voor Nederland"

De Buurt Bouwdoos Warmtetransitie is een heel mooi concept dat we graag in heel Nederland benut willen zien. Dit kan echt héél nuttig zijn voor ontzettend veel projecten overal in het land.

Marjan Minnesma
directeur Urgenda



Buurt Bouwdoos Warmtetransitie

De Buurt Bouwdoos laat de energietransitie starten waar hij hoort: bij de bewoners thuis. Door de Buurt Bouwdoos krijgen bewoners inzicht in de mogelijkheden voor het verduurzamen van hun huis en kunnen zij met een concreet plan aan de slag om hun huis en wijk aardgasvrij te maken.

1. Ontdekken

Vooronderzoek
Verzamelen data uit algemene bronnen en onderzoek

Woning-configurator en 1^e acceptatiemeting
Enquêtes aanpassen aan lokale omstandigheden en verspreiden

Woning-configurator en 1^e acceptatiemeting
Alle aardgasvrije mogelijkheden voor de wijk in kaart

Woning-configurator en 1^e acceptatiemeting
Enquêtes aanpassen aan lokale omstandigheden en verspreiden

Kiek off
Kennismaken met gemeente en wijk en verwachtingen afstemmen

Data analyse woning-configurator
Bepaling quickwins en realistische keuzemogelijkheden

Bewonerswensen in kaart
Bespreeken longlist en uitkomsten woning-configurator, top 3 aardgasvrije scenario's

2. Definieren

Wijkspeeltek maken Buurt Bouwdoos
Aanpassen aan shortlist:
• fact sheets
• game en
• huishoudboekje

Wijkspeeltek maken Buurt Bouwdoos
Bewoners worden diepgaand geïnformeerd over de voorliggende aardgasvrije opties in relatie tot wijk en woning

Wijkspeeltek maken Buurt Bouwdoos
Aanpassen aan shortlist:
• fact sheets
• game en
• huishoudboekje

Shortlist aardgasvrije scenario's
Beschrijving van de drie meest voor de hand liggende aardgasvrije scenario's

3. Ontwikkelen

Game night
Bewoners leren spelenderwijs de impact van de aardgasvrije scenario's kennen in relatie tot wijk en woning

Game night
Bewoners worden diepgaand geïnformeerd over de voorliggende aardgasvrije opties in relatie tot wijk en woning

Game night
Bewoners leren spelenderwijs de impact van de aardgasvrije scenario's kennen in relatie tot wijk en woning

Uitreken huishoudboekje
Bewoners verwerven inzicht in impact op eigen woning en wijk, te nemen stappen en kosten en subsidies

Uitreken huishoudboekje
Bewoners worden diepgaand geïnformeerd over de voorliggende aardgasvrije opties in relatie tot wijk en woning

Aardgasvrij scenario kiezen
Bewoners kiezen – gebaseerd op kennis over woning en wijk - het best passende aardgasvrije scenario

4. Opleveren

Letter of intent
Bewoners onderschrijven hun interesse middels een LOI

Letter of intent
Bewoners verwerven inzicht in impact op eigen woning en wijk, te nemen stappen en kosten en subsidies

2^e acceptatiemeting
Middels onderzoek stellen we vast welk effect de BBD heeft gehad

Overdraagt
Officieel opleveringsmoment van een uitgewerkt aardgasvrij scenario, LOI's en rapport bewoners-acceptatie

FINISH



START