



Kwartiermaken mini-warmtenetten

Evaluatie

september 2024

Next2Company

Kwartiermaken mini-warmtenetten

Evaluatie

Next2...



provincie :: Utrecht

Utrecht, september 2024

Next2Company

Inleiding

Van verkenning naar pilots

Begin 2023 werd in opdracht van de provincie Utrecht de “Verkenning mini-warmtenetten” uitgevoerd. Conclusie was dat er op mini-schaal (2-100 woningen) zeker technische mogelijkheden zijn. Maar daarnaast dat een schaalbaar model om mini-warmtenetten te organiseren ontbreekt. In het bijzonder voor bestaande woningen in particulier eigendom. Om daar te komen gaf de provincie vervolgens de opdracht om toe te werken naar een aantal pilots waarin één of meerdere organisatiemodellen kunnen worden uitgewerkt en getoetst. Dit met als primair doel om deze modellen vervolgens beschikbaar te maken voor andere projecten en daarmee bij te dragen aan de opschaling.

Kwartiermakersopdracht

In november 2023 is Next2Company gestart met de opdracht om gericht toe te werken naar 3-5 pilots in de provincie, die op korte termijn –in principe in 2025- kunnen worden gerealiseerd. In drie stappen werd toegewerkt naar wat uiteindelijk een kopgroep met zeven pilots is geworden. Eerst zijn provinciebreed initiatieven verzameld. Daarna is bij de concrete

initiatieven een quickscan uitgevoerd. Tenslotte is met de meest kansrijke initiatieven een kopgroep gevormd en gericht toegewerkt naar het voorbereiden van de detailuitwerking (ontwikkelingsfase) en realisatie. In september 2024 werd dit proces afgerond.

Opbouw evaluatie

Dit rapport is bedoeld als een korte evaluatie om de belangrijkste resultaten en lessen te delen. In het rapport worden achtereenvolgens drie zaken belicht:

- De deelname en aandachtspunten van bewoners naar aanleiding van de intentieverklaringen die bewoners hebben getekend.
- De uitkomsten van een evaluatie onder de initiatiefnemers die aan de kopgroep deelnemen.
- De algemene evaluatie vanuit het projectteam; ook op basis van een evaluatiegesprek met de provincie

Naast dit rapport is er een toolkit ontwikkeld waarin de belangrijkste ontwikkelde tools beschikbaar worden gemaakt voor andere initiatieven.

september 2024,
Gerbert Hengelaar

Evaluatie kwartiermaken mini-warmtenetten Utrecht

- 1. Deelname en aandachtspunten bewoners volgende fase**
2. Evaluatie initiatiefnemers
3. Algemene evaluatie van de opbrengst

Deelname bewoners

- Er is bewust gekozen om bewoners expliciet te vragen om een intentieverklaring te tekenen en een eigen bijdrage toe te zeggen. Dat geeft inzicht in het commitment en zicht op de kans dat er daadwerkelijk mini-warmtenetten worden gerealiseerd.
- Aan het tekenen van de intentieverklaring ging over het algemeen vooraf:
 - Informatie en uitnodiging door initiatiefnemers
 - Bewonersavond met ruimte voor vragen
 - Uitgebreide schriftelijke informatie
 - Contact met initiatiefnemers rond het verzamelen van de verklaringen.
- Gezien de opzet van het proces liep dit proces in vrij korte tijd (2-3 maanden doorlooptijd).
- In de evaluatie voor initiatiefnemers is hen ook gevraagd naar de motieven van deelnemers (zie volgend hoofdstuk, vr5-7).

Kern intentieverklaring

1. Ik heb kennis genomen van de voor- en nadelen
2. Overweeg serieus om aan te sluiten
 - a) Waarschijnlijk of zeker
 - b) Ik laat me graag overtuigen
 - c) Wellicht later
 - d) Niet
3. Toezegging eigen bijdrage €350

(ruimte voor toelichting en vragen op een bijgesloten formulier)

57 deelnemers, ongeveer de helft van potentiële deelnemers stapt nu in

Initiatief	Deel- nemers	Maxim aal	%	Opmerking
Bolensteinseweg Maarssen	7	12	58%	Appartementen gebouw buiten scope
Lipsplein Zeist	10	21	48%	Appartementengebouw buiten scope; woningcorporatie volgt op afstand
Bosshardthof Driebergen	7	16	44%	Rijwoningen buiten scope
Herbergierserf Houten*	6	15	40%	
de Brink Zeist	6	10	60%	
Bolwerk Amersfoort	10	29	34%	
Brugakker Zeist	11	12	92%	Alleen geïnteresseerde clusters
Totaal	57	115	50%	

- Ongeveer de helft van de potentiële geïnteresseerden hebben de stap genomen om zich actief te committeren. Over het algemeen verwachten we nog een (lichte) toename van dit percentage na de volgende fase.
- Het percentage hangt sterk af van waar je het mee vergelijkt. Op een aantal plekken viel al snel een deelgebied af omdat daar toch net een andere doelgroep woont die minder in verbinding staat met

de initiatiefnemers (o.a. bij de appartementengebouwen en rijwoningen in Driebergen). In Brugakker begonnen we al met een voorselectie van geïnteresseerde deelnemers in een paar clusters. In Amersfoort was ook al vanaf de start duidelijk dat lang niet iedereen zou deelnemen, maar hebben we ons wel op het hele buurtje gericht.

Vragen en aandachtspunten bij de intentieverklaring (geclusterd, 1/2)

Technisch ontwerp (28 reacties)

- Verdere uitwerking en toetsing haalbaarheid
- Plek lussen, kan op gemeentegrond?
- Combinatie zonneboiler
- Luscapaciteit toekomstbestendig / onafhankelijk bewoners
- Invloed van onbalans in warmtevraag woningen op dezelfde lus
- Dimensioneren vs. specifiek verbruik; bijv. koude/bewolkte dagen of 2x douches
- Haalbaarheid vs. niet deelnemende burens
- Milieuvriendelijkheid lusvloeistof
- Verwachte levensduur & onderhoud
- Hoe is bevroeringspreventie geborgd?
- Worden de prestaties continu gemonitord?
- Is afzetting in de leidingen een aandachtspunt?
- Roest of condens bij de CV als gevolg van koeling?

Inpassing in huis (17 reacties)

- Afmetingen apparatuur / hoeveel ruimte is nodig?
- Wat zijn opties om te zorgen dat huidige inrichting niet hoeft te worden aangepast?
- Geluid in huis
- Mogelijk op huidige plek CV/warmtepomp?
Afweging boven vs. beneden
- Zonering / ruimtes apart regelen qua temperatuur?
- Bestaande boiler benutten?
- Bestaande warmtepomp aansluiten/ombouwen?
- Kabels onzichtbaar wegwerken?
- Past de warmtepomp door het trapgat?

Vragen en aandachtspunten bij de intentieverklaring (geclusterd, 2/2)

Maatregelen woning (13 reacties)

- Welke isolatie is noodzakelijk?
- Waar zitten warmtelekken?
- Maatwerk/persoonlijk advies gewenst
- Werkt dit met huidige radiatoren/vloerverwarming?

Kosten en financiering (26 reacties)

- Gedetailleerde opbouw kosten / investering
- Persoonlijk financieel plaatje
- Financieringsmogelijkheden vergelijken
- Terugverdientijd
- Waardestijging woning
- Impact niet deelnemen burens
- Onderbouwing met offertes
- Impact wegvallen saldering; nut batterij?
- Onderhoudskosten
- Subsidies in 2025? Mogelijkheid nogmaals ISDE warmtepomp?

- Vergelijking met uitvoering in fases of individuele lus
- Vergelijking airco

Organisatie (18 reacties)

- Goede afspraken met burens
- Vergelijking verschillende opties organisatie
- Juridische implicaties helder
- Individuele boring als terugval?
- Worden ook de maatregelen ontzorgd?
- Wie doet het onderhoud?
- Wie is verantwoordelijk voor het project?
- Hoe verloopt het inkopen? Merkvoorkeur mogelijk?
- Wat te doen met recent aangeschafte ketels?

Gewenste organisatievorm (voorlopig / hypothese)

Initiatief	Zelf eigendom	Marktpartij	Energie coöperatie	Niet ingevuld
Bolensteinseweg Maarssen	86%	29%	14%	0%
Lipsplein Zeist	60%	10%	20%	80%
Bosshardthof Driebergen	0%	0%	0%	100%
Herbergierserf Houten*				
de Brink Zeist	50%	17%	0%	33%
Bolwerk Amersfoort	80%	0%	0%	20%
Brugakker Zeist	55%	0%	0%	45%
Totaal	55%	9%	6%	46%

Gewenste financieringsvorm (voorlopig / hypothese)

	Spaargeld	Lenen via hypotheek	Lenen via Warmtefonds	Twijfel over financierbaarheid	Niet ingevuld
Bolensteinseweg Maarssen	43%	43%	14%	0%	0%
Lipsplein Zeist	50%	0%	10%	0%	60%
Bosshardthof Driebergen	0%	0%	0%	0%	100%
Herbergierserf Houten*					
de Brink Zeist	33%	33%	17%	33%	17%
Bolwerk Amersfoort	80%	10%	30%	0%	20%
Brugakker Zeist	36%	0%	0%	0%	64%
Totaal	40%	14%	12%	6%	43%

Evaluatie kwartiermaken mini-warmtenetten Utrecht

1. Deelname en aandachtspunten bewoners volgende fase
- 2. Evaluatie initiatiefnemers**
3. Algemene evaluatie van de opbrengst

Opzet evaluatie initiatiefnemers

- Aan alle initiatiefnemers is gevraagd om input te leveren op de evaluatie. Elk deelnemend initiatief heeft input geleverd.
- We hebben ze eerst gevraagd over de opbrengst en lessen in het algemeen te reflecteren aan de hand van de volgende vragen:
 1. Wat heeft het proces / de ondersteuning jullie als initiatief opgeleverd?
 2. Wat ging er goed en wat minder goed?
 3. Welke lessen of suggesties zien jullie als we dit proces later nog een keer herhalen?
 4. Hebben jullie verder nog suggesties of gedachten hoe de potentie van mini-warmtenetten beter kan worden benut?
- Daarnaast is gevraagd om specifiek te reflecteren op de deelname van bewoners aan de volgende fase:
 5. Wat zijn de factoren, overwegingen of argumenten die maken dat bewoners meedoen?
 6. Wat zijn de factoren, overwegingen of argumenten die maken dat bewoners afhaken?
 7. Wat is er nodig om tijdens de volgende fase nog meer bewoners te laten aanhaken?
- Hierna geven we de antwoorden per vraag weer en daarna volgt nog de algemene synthese.

Vraag 1: Wat heeft het proces / de ondersteuning jullie als initiatief opgeleverd?

- Door het project hebben wij **heel snel meters kunnen maken**. Daar waar we eind vorig jaar nog in een zoektocht waren naar basisinformatie hebben we **snel en onderbouwd** stappen kunnen zetten. Zonder het initiatief waren we zeker nog niet zo ver geweest en hadden we zeker nog niet de inhoudelijke kennis gehad.
- Meer **kennis** over de toepassing van mini-warmtenetten.
- Duidelijkheid over wat het **project vanuit de provincie** inhoudt en wat er wel en niet onder valt.
- Helderheid in **fasen** van het project en **tijdspaden**.
- Een inschatting van de **kosten per deelnemer**, voor drie verschillende verbruiksniveaus.
- Een aantal **suggesties voor financiering** van de investering voor de deelnemers.
- Ondersteuning bij het beantwoorden van **vragen vanuit de bewoners**.
- Een **eerste inschatting van de mogelijkheden** voor de toepassing van mini-warmtenetten voor het Bolwerk.
- Een **bewonersavond** die door de deelnemers heel goed ontvangen is, veel positieve reacties gehad. Mede door de **duidelijke presentatie** door Gerbert en het door hem beantwoorden van de vragen.
- We vinden het heel **positief dat deze initiatieven vanuit de provincie ondersteund worden**.
- We hebben een **beter beeld van de mogelijkheden** gekregen en nieuwe kennis opgedaan.
- Ook hebben we inzicht gekregen hoe **andere initiatieven** er in staan en waar zij tegenaan lopen.

Vraag 1: Wat heeft het proces / de ondersteuning jullie als initiatief opgeleverd?

- Het feit dat er al goed over is nagedacht, en jullie uit de vele mogelijkheden die er op de markt zijn **een technisch voorstel klaar hebben liggen**, is heel fijn. Het geeft vertrouwen erin dat het een goede oplossing is die werkt, en meteen ook iets interessants/aantrekkelijks om te delen met de buurt. Wijzelf zouden niet hetzelfde vertrouwen kunnen bieden als we het zelf zouden moeten uitpuzzelen, en niet met hetzelfde gezag een voorstel kunnen voorleggen aan onze burens.
- **Duidelijke informatie, kennis.**
- Contact **andere initiatieven/kartrekkers.**
- Een **mooie kans** om mee te doen aan pilot.
- **Aanhakers** door vooruitzicht ontzorging.
- Enthousiasme voor het initiatief, **beter leren kennen buurtgenoten** op andere manier.
- Het was bijzonder **fijn en versnellend** dat “iemand van buiten” met kennis van zaken en goede contacten een versnelling in ons proces teweeg bracht.

Samenvattend

- Versnelling van het proces.
- Onderbouwde kennis in de mogelijkheden mini-warmtenetten.
- Contacten / uitwisseling andere initiatieven.
- Inzicht in wat de provincie vanuit dit project kon bieden.
- Positieve impuls voor de buurt / het initiatief.

Vraag 2a: Wat ging er goed en wat minder goed?

Goed

- **Afspraak op locatie** met Gerbert van het Bolwerk zelf, om de mogelijkheden te verkennen en te bespreken.
- **Contact** tussendoor
- **Snelle reactie** op mails
- **Bewonersavond**
- We zijn erg positief over de manier waarop de projectleider van N2C zijn rol heeft opgepakt. Hij is erg gemotiveerd, geeft **serieuze en eerlijke reacties** en we hebben de indruk dat hij zaken nooit opzettelijk mooier voorstelt dan ze zijn.
- We vinden het fijn dat N2C een **bewonersavond** heeft verzorgd, zodat niet de indruk kon ontstaan dat wij als initiatiefnemers een 'verkooppraatje' hielden voor onze burens.
- **Presentatie en documentatie om te delen** daarvoor en erna waren top. Het komt over als een eerlijk verhaal, en vragen worden goed gepareerd. De mensen die er zaten die werden

deels denk ik daar overtuigd, anderen hebben een afgewogen keuze kunnen maken om niet mee te doen.

- We waren (en zijn) onder de indruk van de **gedegen en heldere opzet van alle verkregen informatie**. Stond als een huis tijdens de presentaties en bewonersavond. Fijn dat we met vragen terecht konden.
- Tegelijk was dit goed en degelijk en geldt de uitspraak: **alleen ga je sneller, samen kom je verder**.
- Ten eerste een bewustwording van de duurzame mogelijkheid om van het aardgas af te komen. Door jullie aanpak en expertise is er veel meer **duidelijkheid gekomen over de mogelijkheden**. Maar het heeft ook geleid tot vragen, met name op het juridisch vlak.

Vraag 2a: Wat ging er goed en wat minder goed?

Goed (vervolg):

- Als tweede, we zijn heel erg goed **meegenomen in het proces**. Denk hierbij aan de informatiemiddag op het provinciehuis, en de lokale informatieavond in Driebergen zelf. Ook bij vragen en twijfels zijn we zeer accuraat van informatie en antwoorden voorzien.
- De **snelheid** waarmee we meters hebben kunnen maken ging erg goed.
- De **brug tussen de initiatieven, provincie en gemeentes** die het initiatief heeft gebouwd heeft zeker veel toegevoegd.

Samenvattend:

- Snelle en kwalitatieve ondersteuning
- Gedegen en eerlijke informatie
- Opzet bewonersavond
- Brug tussen initiatieven, provincie en gemeente

Vraag 2b: Wat ging er goed en wat minder goed?

Minder goed

- Vanuit de energielcommissie werd als verbeterpunt meegegeven meer aandacht voor het **wegvallen van de salderingsregeling** voor zonnepanelen en wat dit betekent voor dit initiatief en de begroting per individuele deelnemer.
- Onze ervaring is dat het **lastig is voor bewoners om vertrouwen te krijgen**. Met name in investeringskosten en terugverdiëntijd.
- Dat is volgens ons deels te wijten aan het **ontbreken van harde ervaringscijfers** van vergelijkbare woningen die zijn overgeschakeld van gas naar bodemenergie.
- Anderzijds zien **we op internet steeds weer verschillende cijfers**. Bijvoorbeeld over het verschil tussen de SCOP van bodemenergiesystemen en lucht/waterwarmtepompen. Een verschil wat essentieel is voor de terugverdiëntijd van de extra kosten.
- Verder vinden we het teleurstellend dat de provincie op het **laatste moment met de eis kwam van een formele subsidieaanvraag**. Dat verlengt de doorlooptijd en doet afbreuk aan het vertrouwen.
- Wat lastig is: moeilijk om **de gehele wijk mee te krijgen**. De meesten kwamen helemaal niet naar de avond, zelfs zonder zich af te melden.
- Voor ons blokje was het **van stilstaan naar hollen**: heel lang wachten op onderzoek gemeente (Warme Wijken) en ineens schoot de pilot daar onverwacht tussendoor. Dat werkte wat minder goed, want nu was het ineens racen met de besluitvorming en de onderzoeken liepen door elkaar, verwarrend. Vooral het financiële gedeelte was een forse overweging voor meerderen en daar had meer tijd voor moeten zijn waarschijnlijk.

Vraag 2b: Wat ging er goed en wat minder goed?

Minder goed

- Aanvankelijk was er **voor ons enige vertraging** vanwege het betrekken van de andere initiatieven binnen de provincie en het kostte ook wel wat om met elkaar alle info door te nemen
- Wel zijn we van mening dat in sommige thema's de **ruimte voor flexibiliteit beperkt** was.
- Ten derde, wat een terugkomend thema is, is de **onduidelijkheid betreffende haalbaarheid**, juridisch, het delen van een gemeenschappelijke lus en de werkelijke (financiële) voordelen t.a.v. de huidige aardgas afname. Er ontbreekt een duidelijk voordeel. De bewoners zijn in principe niet wereldkundig op het gebied van bodemwarmte. Men hoort soms voor het eerst van deze mogelijkheid om van het gas af te komen. Men heeft steeds minder de enorme stijging van de kosten in herinnering, waardoor de **business case soms moeilijk te begrijpen is**.
- Er waren na de lokale **informatieavond te veel vragen**, waardoor de intentieverklaring averij op liep. Men was en is te onzeker over de antwoorden op de vragen, als er al antwoorden zijn.
- Ook is een groot obstakel dat bewoners geen flauw idee hebben **wat zo'n installatie zou betekenen voor hun individuele woning**. Waar moet de unit komen, heb ik wel de ruimte, kan m'n leidingwerk dit systeem aan, wie is verantwoordelijk voor het onderhoud en systeem verantwoordelijkheid. Bestaat zo'n bedrijf nog na 5 jaar? Gaat koeling werkelijk wat opleveren? Hoe zit dat boven met de bestaande radiatoren?

Vraag 2b: Wat ging er goed en wat minder goed?

Minder goed

- Wat minder goed is gegaan in mijn beleving is de wijze waarop we met z'n **allen bij elkaar zijn en de wijze waarop we onze bewoners aangehaakt hebben weten te houden**. De hoge snelheid van de werkgroep heeft er, in onze beleving, aan bijgedragen dat de initiatieven onderling niet echt tot een gezamenlijk team hebben weten te komen. Naast de sessie op het provinciehuis hebben we elkaar niet meer live gezien en zeker niet even ontspannen elkaar dieper leren kennen. Hoewel enkele kernmensen elkaar regelmatig treffen in werksessies hebben we daarmee niet alle projectgroepleden vol aangehaakt.
- Daarnaast heeft de **hoge snelheid** in het voorjaar ervoor gezorgd dat veel bewoners deze snelheid niet bij hebben kunnen houden. Alle stukken lezen en begrijpen is te veel als je niet zo direct betrokken bent als de werkgroepmensen en/of echte kenners die zich in de materie hebben verdiept. Voor de komende concretiseringsfase is het heel belangrijk dat we de mensen dan echt

weten te overtuigen.

Alleen dan kunnen we het initiatief tot een succesvol einde brengen.

Samenvattend

- Snelheid van het proces was (te) hoog.
- Te veel informatie in korte tijd voor bewoners; deels ook nog onzekerheden / onduidelijkheden door pilot stadium.
- Te weinig tijd voor onderlinge teambuilding bij de initiatieven.
- Flexibiliteit in het project (1x).
- Late omschakeling naar subsidieaanvraag (1x).

Vraag 3: Welke lessen of suggesties zien jullie als we dit proces later nog een keer herhalen?

- Het zal belangrijk zijn om alle mensen bij toekomstige initiatieven volledig en echt aan te haken. Daarvoor kunnen informatiebrieven en alle lessons learned bijdragen en is het handig om mensen in **beheersbare porties informatie** te geven.
- In de eerste fase **een voorbeeld voor een van de huizen uitwerken zodat het wat concreter wordt**. Het is nu voor de deelnemers nog gissen wat de benodigde aanpassingen zijn. Met een uitgewerkt voorbeeld wordt het concreter. Ook al zal het er voor ieder huis weer wat anders uitzien.
- Nog meer focussen op een **turn-key uitkomst**.
- **Sommige bewoners verzanden** in cijfers en deelprocessen of hebben hier geen interesse in.
- De **hoeveelheid informatie en cijfers vind ik overweldigend**. Cijfers zijn vaak strijdig, weinig specifiek en daardoor verwarrend. Voor vrijwel alle burens geldt dat nog sterker. Harde cijfers van voorbeeldwoningen zouden voor mij behulpzaam zijn. Die kunnen worden omgerekend naar individuele woningen en dat zou meer houvast geven.
- De **cijfers** uit de businesscases zijn deels op ervaring gebaseerd en deels op aannames. Ik vind ze **vaak te globaal** om er op te kunnen vertrouwen. Bijvoorbeeld 35 W/m voor een individuele lus en 45 W/m voor een gedeelde lus. Hoe weet de lus dat? Hoe diep is deze? Het project focust sterk op mini-warmtenetten en daar gaat relatief veel tijd en energie in zitten.
- Als ik kijk naar de afstanden tussen vrijstaande woningen, de kosten van horizontale verbindingen en het feit dat regelmatig tussenliggende woningen niet mee doen zal een **gemeenschappelijke bron hier vaak niet de beste oplossing zijn**.

Vraag 3: Welke lessen of suggesties zien jullie als we dit proces later nog een keer herhalen?

- Voor zover mogelijk: maak het **overzichtelijk wat er uiteindelijk voor nodig is voor de installatie**, met name over het afgifte systeem/benodigde breekwerk voor de leidingen bestaat wat zorg. Lage temperatuur radiatoren verdienen een prominenter podium misschien, omdat die relatief eenvoudig in te passen zijn. Goed om alle opties te bespreken, en de keuze te onderbouwen, maar ook fijn om een uitgewerkt/bewezen voorstel te hebben. Wellicht kunnen wij daar aan bijdragen als we onze enthousiaste verhalen over een werkend systeem kunnen delen met nieuwe wijken.
- Organiseer **nog een bijeenkomst** na de bewonersavond, om additionele vragen te kunnen stellen. We merkten dat toch niet alles goed begrepen was, onvolledig begrepen was en niet alle vragen zijn ons gesteld denk ik.
- Ik zou naast de voordelen van bodemlus/mini-warmtenet ook **benoemen wat er voor consequenties zijn voor diegenen die niet meedoen**. Als feitelijke informatie. We merken dat er meerderen zijn die vooral naar de korte termijn van financiële investering kijken.
- **Ik zou het niet anders doen.**

Samenvattend

- Doseren van de informatie; extra bijeenkomst.
- Concreet voorbeeld verder uitwerken.
- Toewerken naar turnkey oplossingen.
- Niet overal beter dan individuele bodemlussen.
- Meer onderbouwing van de cijfers (voor een deel van de doelgroep).

Vraag 4: Hebben jullie verder nog suggesties hoe de potentie van mini-warmtenetten kan worden benut?

- Waarschijnlijk is het belangrijk om dit eerste initiatief tot een **succesvolle implementatie** te komen bij meerdere initiatieven. Vanuit die implementaties is het handig dat de eerste partijen de **actieve ambassadeurs** worden voor toekomstige initiatieven.
- Aansluiten bij **initiatieven in de wijk**, zoals Duurzaam Kattenbroek in Amersfoort Katttenbroek (de wijk waar het Bolwerk deel van uitmaakt). Duurzaam Kattenbroek is inmiddels op de hoogte van het initiatief, een vertegenwoordiger van Duurzaam Kattenbroek was aanwezig op de bewonersavond.
- **Gemeentes** zouden veel meer initiatief moeten nemen met betrekking tot de realisatie en/of als bindende factor. Zij kunnen de kansen qua schaal (straat/wijk) beter inschatten dan de (versnipperde) bewoners. NB: Dit initiatief is juist ontstaan voor initiatieven waar de gemeenten nu “niet aan toe komen”.
- Maar de **ondersteuning vanuit de gemeente** zou wel wat enthousiaster kunnen.
- Ik zou de **vraag willen aanpassen in “de potentie van bodemenergie”**. Het zou immers moeten gaan om efficiënte oplossingen die het risico van netcongestie en de totale behoefte aan energie verminderen. Een mini-net is een mogelijke oplossing en niet een doel op zich.
- **Concrete voorbeelden met cijfers en enthousiaste verhalen** van ervaringsdeskundigen kunnen de interesse van bewoners versterken.
- Als je de geïnteresseerde bewoners vervolgens (denk)werk uit handen kunt nemen, concrete cijfers kunt geven en **samen brengt** zodat ze elkaar kunnen steunen en schaalvoordeel kunnen behalen zullen ze eerder tot actie overgaan en wordt de potentie van bodemenergie beter benut.
- Een andere manier om de potentie beter te benutten is om het gemakkelijker te maken om **open bodemenergie (met een WKO) mogelijk te maken**. Dat kan alleen in de publieke ruimte. Qua regelgeving en medewerking van de overheid is dat op dit moment vrijwel onhaalbaar.

Vraag 4: Hebben jullie verder nog suggesties hoe de potentie van mini-warmtenetten kan worden benut?

- Omdat het op lange termijn de beste oplossing lijkt voor iedereen, lijkt het me wenselijk dat de overheid meer tegemoet schiet in de aanleg hiervan. Net als bij elektrische auto's een **subsidie voor de bronnen bijvoorbeeld, en liever juist wat hogere gasprijzen i.p.v. lager**: echt een gemiste kans in het kader van "groene groei".
- Kan me voorstellen dat het uitmaakt hoe de **landelijke politiek** omgaat met 'van gas af'. In de zin van verplichting, subsidies ed.
- In ieder geval zou ik geen fiducia hebben in een onderzoek zoals we hadden via gemeente, maar **wel zoals het via pilot wordt aangeboden**. Er moet genoeg en gedegen informatie (voorhanden) zijn, waarop mensen kunnen beslissen en erin meegaan.
- **Aanbod op maat, verduurzaming meenemen, meerdere financieringsopties uitwerken**. Denk dat financiering voor veel mensen doorslaggevend zal zijn, dus daar zou ik met een vervolg na deze pilot naar kijken.
- **Breekpunt is vooral de investering**, daarnaast is het sentiment in dit politieke klimaat toch weer anders en dat heeft meteen zijn weerslag op de betrokkenheid.

Samenvattend

- (Pro)actieve rol gemeente, ook op mini-schaal
- Financieringsopties
- Koplopers inzetten als ambassadeur
- Verbinden aan de wijkinitiatieven/Schaal
- Consistent landelijk beleid
- Reframen als bodemenergie aanpak (1x)

Herhaling samenvatting (vr4 zie vorige pagina)

Vr1 Opbrengst proces

- Versnelling van het proces
- Onderbouwde kennis in de mogelijkheden mini-warmtenetten
- Contacten / uitwisseling andere initiatieven
- Inzicht in wat de provincie vanuit dit project kon bieden
- Positieve impuls voor de buurt / het initiatief

Vr 2a: Goed

- Snelle en kwalitatieve ondersteuning
- Gedegen en eerlijke informatie
- Opzet bewonersavond
- Brug tussen initiatieven, provincie en gemeente

Vr 2b Minder goed

- Snelheid van het proces was (te) hoog
- Te veel informatie in korte tijd voor bewoners; deels ook nog onzekerheden / onduidelijkheden door pilot stadium
- Te weinig tijd voor onderlinge teambuilding bij de initiatieven
- Flexibiliteit in het project (1x)
- Late omschakeling naar subsidieaanvraag (1x)

Vr 3 Verbeterkansen

- Doseren van de informatie; extra bijeenkomst
- Concreet voorbeeld verder uitwerken
- Toewerken naar turnkey oplossingen
- Niet overall beter dan individuele bodemlussen
- Meer onderbouwing van de cijfers (voor een deel van de doelgroep, vs. doseren voor de rest)

Vraag 5: Wat zijn de factoren, overwegingen of argumenten die maken dat bewoners meedoen?

- De reden om nu aan te haken is onder te verdelen in de **mensen die intrinsiek de stap willen maken** en de mensen die **(nog) geen nee willen zeggen**, maar zeker nog niet zijn overtuigd. De laatste groep vraagt nog veel aandacht om ze echt mee te krijgen.
- Toen wij het initiatief opstarten in 2023 waren de energietarieven erg hoog en stond iedereen open voor het onderzoek en mogelijke stappen. Inmiddels zijn de energietarieven een eind genormaliseerd en is de noodzaak voor een aantal mensen verminderd. Daarnaast is overheidsbeleid aan het bewegen, waardoor veel mensen de **urgentie voor het onderzoek veel minder voelen**.
- De wijk gaat **op termijn van het gas af**. Eerst was er sprake van een vastgesteld jaartal, inmiddels is daar geen sprake meer van.
- **Kostenbesparing**.
- **Duurzaamheid** van de oplossing, bijdragen aan een beter milieu.
- **Samen met andere bewoners iets doen**. Om kosten te besparen, om bij te dragen aan een beter milieu.
- **Financieel**: de TCO en vertrouwen daarin. In mindere mate speelt een ideëel motief.
- Het idee **onafhankelijk te zijn van commerciële partijen** en de gemeente.
- Het feit of **veel burens meedoen**.
- Men vindt **klimaat belangrijk** (transitie, CO2 footprint ed).
- De geopolitieke situatie en **afhankelijkheid gasprijs van buitenland**.
- **Eigen portemonnee** qua besparing op energiekosten.
- **Netcongestie** waardoor beter geen luchtwarmtepomp.

Vraag 5: Wat zijn de factoren, overwegingen of argumenten die maken dat bewoners meedoen?

(vervolg)

- **Geen buitenunit** luchtwarmtepomp willen.
- Ook het **ontzorgd worden** speelt zeker een rol.
- Bewustzijn op **duurzaamheid** is erg bepalend.
- Soms gecombineerd met leeftijd: **jonge mensen zeggen sneller ja.**

Samenvattend

- Kosten / besparing (urgentie wel dalende)
- Duurzaamheid, intrinsieke motivatie
- Meedoen met de buren
- Minder afhankelijk van commerciële partijen of buitenland
- Ontzorgd worden
- Geen buitenunit
- Netcongestie
- Leeftijd / Jonge mensen

Vraag 6: Wat zijn de factoren, overwegingen of argumenten die maken dat bewoners afhaken?

- Belangrijke reden voor mensen om af te haken is het feit dat de businesscase (nog) niet gelijk overtuigend is **dat het geld zich (snel genoeg) terugverdiend**, of te veel onzekerheid in zich heeft. Het vraagt een serieuze investering en de zekerheid dat de investering zich terugverdiend is mede afhankelijk van (langere termijn) stabiliteit in het landelijke beleid rond duurzame invullingen. Een daling van gasprijzen en de onzekerheden rond zonnepanelen helpt het warmtenet niet.
- De **benodigde investering**.
- Voor 1 ouder gezinnen telt de benodigde **investering** zeker zwaar mee, reden om niet mee te doen.
- Directe **buren doen niet mee**.
- Geen interesse in een dergelijk initiatief.
- **Mogelijkheid van verhuizen** op korte of middellange termijn (binnen de terugverdientijd van 15 jaar).
- Onzekerheid of de investering terugverdiend wordt bij **verkoop van het huis**.
- Al in bezit van een **hybride warmtepomp**.
- Financieel: Hoge investering, **lange terugverdientijd**, hoge TCO en onzekerheid daarover.
- Onzekerheid over de ontwikkeling van de **gasprijs**.
- De **werkzaamheden** die nodig zijn: boren van een bron, installatie pomp en boiler, aanleg van leidingwerk.
- De **onzekerheid over het toekomstig overheidsbeleid** (subsidies, wanneer verplicht van het gas af).
- Het idee **dat de overheid de transitie te zijner tijd wel zal regelen**.
- Velen hebben vermoedelijk het **gedoe** er niet voor over ("ons hoekhuis is toch niet energiezuinig te krijgen").

Vraag 6: Wat zijn de factoren, overwegingen of argumenten die maken dat bewoners afhaken?

- Er wordt vermoed ik veel gerekend: met name mensen die **overwegen te verhuizen** laten het liever aan de volgende bewoners.
- Enkele ouderen zien er van af omdat ze **op zien tegen het breekwerk**.
- Ook een enkeling die aangeeft geen zin te hebben in een **juridische constructie omtrent de gedeelde bron**.
- Ook een enkele buur die al een lucht-water **warmtepomp in bestelling** had, evenals enkele airco's, en ook iemand die nog recent een speksteen kachel heeft aangelegd.
- Ik denk nogmaals dat het **grote bedrag en de benodigde lening afschrikwekkend** kunnen zijn: het lijkt erop dat de deelnemers veelal een zak spaargeld hebben liggen, dat werkt toch drempelverlagend.
- Bij ons is dat alleen **financieel**. Iedereen zou op zich willen meedoen, maar er wordt afgehaakt op de financiering. Te groot bedrag ineens (om te lenen), niet kredietwaardig zijn.
- Voor **oudere mensen** is investering (volgens hen) niet zinvol.
- Een paar bewoners hebben een **erg laag verbruik** en is het niet de moeite.
- Ook zijn er 3-4 bewoners die onlangs een **nieuwe cv of luchtwarmtepomp** hebben aangeschaft.

Samenvattend

- Hoofdzaak: investering en terugverdiend tijd; mogelijke verhuizing en oudere leeftijd spelen rol; erg laag verbruik
- Al een wamtepomp / nieuwe CV
- Onzekerheid over of wachten op de overheid
- Opzien tegen werkzaamheden / gedoe
- Juridische constructie (1x)
- Directe burens doen niet mee (1x)

Vraag 7: Wat is er nodig om tijdens de volgende fase nog meer bewoners te laten aanhaken?

- Een overtuigende **uitwerking van de plannen, passend bij ieders persoonlijke situatie**, en alle mogelijkheden om de businesscase interessant te maken kunnen ervoor zorgen dat de mensen overtuigd raken, aangehaakt blijven en de definitieve stap maken om mee te doen.
- **Meer zekerheid over het terugverdienen** van de investering.
- Meer zekerheid over **terugverdienen** van de investering bij **verkoop van het huis**, binnen 15 jaar en na 15 jaar.
- Een **concrete uitwerking voor een of meerdere huizen** zodat bewoners zich nog beter een voorstelling kunnen maken van de **benodigde aanpassingen in huis** en van het kostenplaatje.
- Meer duidelijkheid over de **organisatievorm**, juridische constructie en wat dit voor de deelnemers betekent.
- Wellicht dat er nog bewoners over de streep te trekken zijn als de **kosten nog wat dalen** als er meer bewoners meedoen.
- Een eenvoudiger verhaal en **harde ervaringscijfers die vertaald kunnen worden naar de eigen woning** zodat bewoners vertrouwen hebben dat de geschatte kosten binnen een marge van zeg 20% vallen.
- **Voorbeeldwoningen** waar bewoners kunnen gaan kijken.
- N.a.v. de financiën: **een financieel plan** waarin je ook de maandlasten inzichtelijk/vergelijkbaar maakt, en liefst lager of vergelijkbaar met het huidige niveau.
- Het gedoe omtrent de **lening zo eenvoudig mogelijk houden**.
- En die **gasprijs omhoog...** maar ja.
- N.a.v. de techniek: het overzicht van de benodigde elementen voor de warmtepomp was al heel goed. Misschien kan dit aangevuld worden met een sheet/inzicht/plaatjes over **de benodigde isolatie, een lage temperatuur radiator**, hoe ziet een leiding er binnen uit als je daarvoor zou kiezen.

Vraag 7: Wat is er nodig om tijdens de volgende fase nog meer bewoners te laten aanhaken?

- **Ontzorgen.** Turn-key oplossing voorstellen; zowel voor de financiering als de aansluiting.
- **Financieringsmogelijkheden uitwerken,** aanbieden en alle consequenties van wel of niet aanhaken goed bespreken.
- Sowieso de **nieuwe (jongere) kopers vragen,** daarnaast zal nog een enkeling op inhoud overtuigd kunnen worden, maar blijven er toch 8-9 over die niet mee zullen doen. Wat de **huurwoningen** betreft is er ook een kans.
- Ons gevoel is dat een investering van rond de €15K met een **individuele lus** (als het juridische eigendom van meerdere huizen per lus te complex wordt) financieel haalbaar is voor een grotere groep.
- Ook is een groot obstakel dat bewoners geen flauw idee hebben wat zo'n **installatie zou betekenen voor hun individuele woning.** Waar moet de unit komen, heb ik wel de ruimte, kan m'n leidingwerk dit systeem aan, wie is verantwoordelijk voor het onderhoud en systeem verantwoordelijkheid. Bestaat zo'n bedrijf nog na 5 jaar? Gaat koeling werkelijk wat opleveren? Hoe zit dat boven met de bestaande radiatoren?
- Daarnaast vinden bewoners het prettig om alles in **eigen beheer** te hebben (geen VVE constructie o.i.d.).

Samenvattend

- Persoonlijke financieel plan
- Implicaties voor woning verduidelijken; ook isolatie en radiatoren; voorbeeldwoning
- Organisatievorm uitwerken
- Inkoopvoordeel realiseren
- Individuele lus als alternatief / terugval
- Recente kopers en woningcorporatie aanhaken

Herhaling samenvatting vraag 5-7

Vr5 Redenen deelnemers

- Kosten / besparing (urgentie wel dalende)
- Duurzaamheid, intrinsieke motivatie
- Meedoen met de burens
- Minder afhankelijke van commerciële partijen of buitenland
- Ontzorgd worden
- Geen buitenunit
- Netcongestie
- Leeftijd / Jonge mensen

Vr 6 Redenen afvallers

- Hoofdzaak: investering en terugverdiend tijd; mogelijke verhuizing en oudere leeftijd spelen rol; erg laag verbruik
- Al een warmtepomp / nieuwe CV
- Onzekerheid over of wachten op de overheid
- Opzien tegen werkzaamheden / gedoe
- Juridische constructie (1x)
- Directe burens doen niet mee (1x)

Vr 7 Meer bewoners aanhaken

- Persoonlijke financieel plan
- Implicaties voor woning verduidelijken; ook isolatie en radiatoren; voorbeeldwoning
- Organisatievorm uitwerken
- Inkoopvoordeel realiseren
- Individuele lus als alternatief / terugval
- Recente kopers en woningcorporatie aanhaken

Evaluatie kwartiermaken mini-warmtenetten Utrecht

1. Deelname en aandachtspunten bewoners volgende fase
2. Evaluatie initiatiefnemers
- 3. Algemene evaluatie van de opbrengst**

Ambitie en opbrengsten

Ambitie provincie

- Basis leggen voor programmatische aanpak
- Tools voor opschaling ontwikkelen
- Toewerken naar realiseren 3-5 pilots
- Nauw samenwerken met initiatiefnemers en gemeentes

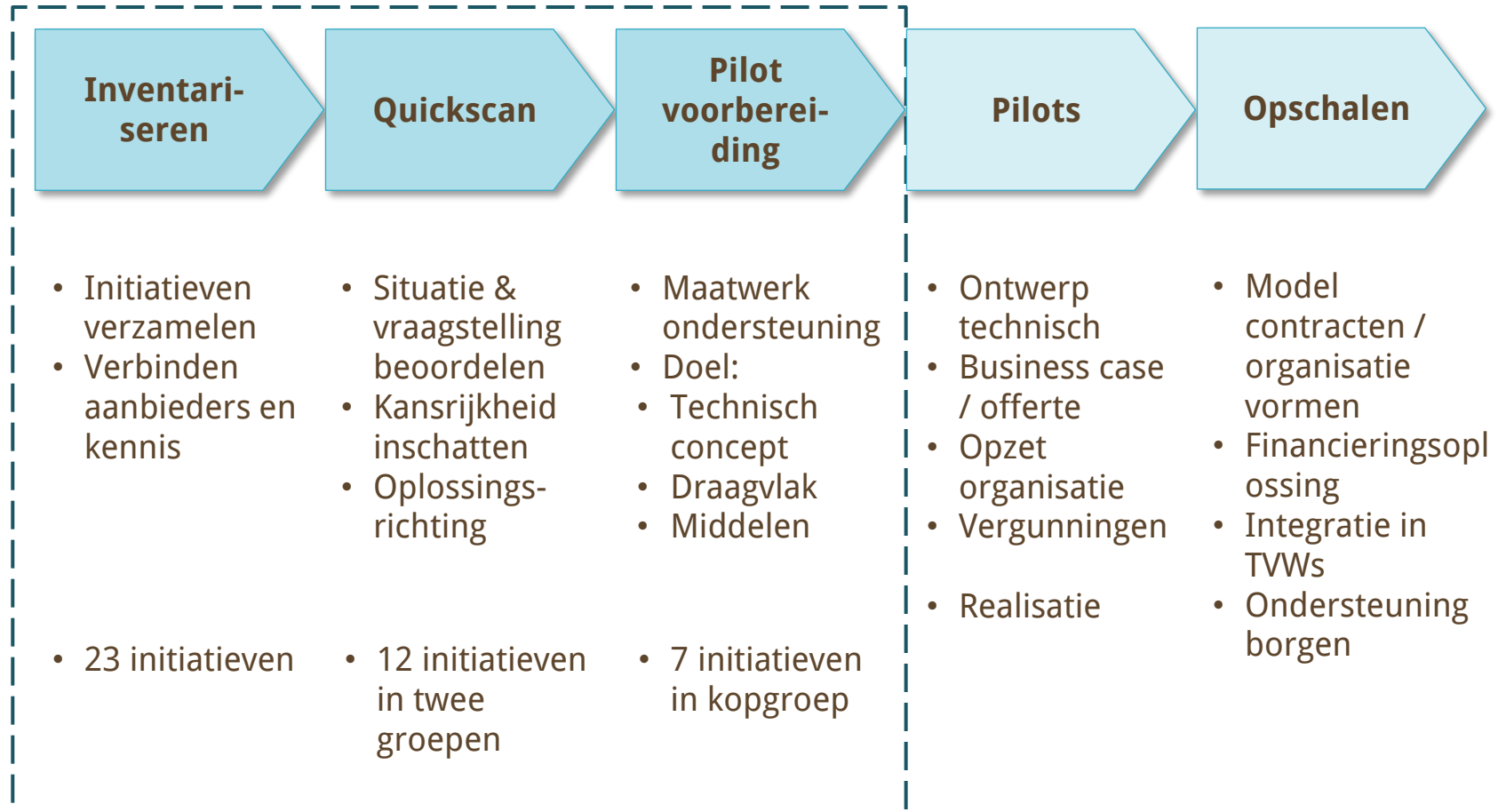
Beoogde resultaten

- 9-10 maanden doorlooptijd
- Verzamelen +/- 10 initiatieven voor mini-warmtenetten*
- Scan van +/- 10 initiatieven*
- Ondersteuning voor 3-5 initiatieven om in elk geval de onderzoeksfase af te ronden*
- Evaluatie inclusief advies over het vervolg en beschikbaar stellen van de ontwikkelde tools (in elk geval een potentie scan en een indicatieve business case).

Gerealiseerde resultaten

- 11 maanden doorlooptijd (nov23-sep24)
- 23 initiatieven in beeld gebracht
- 12 initiatieven quickscan (7 op locatie, 5 digitaal)
- 7 initiatieven pilot gereed
 - Technisch concept gekozen
 - Bewoners tekenen intentieverklaring
 - Projectplan ontwikkelingsfase
 - Toezeggingen financiering (gemeente & bewoners; subsidieaanvraag provincie nog gaande)
- 5 tools
 - Business case model & toelichting
 - Format intentieverklaring
 - Presentatie bewonersavond
 - Aanpak quickscan incl. voorbeeld
 - Rapportage toetsing technisch concept

We werken toe naar pilots om te komen tot de basis voor opschaling



Scope kwartiermaken, t/m nov 2023-sep 2024

Korte toelichting verloop opdracht (1/2)

Stap 1 Inventariseren

- In november 2023 is gestart met het inventariseren van mini-warmtenet initiatieven in de provincie.
- Via gemeentes, het servicepunt Energie, de NMU en Energie van Utrecht is een uitvraag gedaan. Dit leverde 23 initiatieven op.
- Hier is vervolgens een eerste schifting in gemaakt. Een deel van de initiatieven was nog vrij open en in het stadium dat men benieuwd was naar de kansen qua mini-warmtenetten zonder een concrete plek of concrete initiatiefnemers uit de buurt. Een tweede groep was al wel zo concreet. Met die groep zijn we de volgende stap in gegaan.

Stap 2 Quickscan

- Binnen de 12 initiatieven die concreet genoeg waren voor de quickscan tekenden zich twee groepen af.
- De eerste groep zijn we de kopgroep “licht” gaan noemen. Dit waren initiatieven die overzichtelijk waren qua schaal (<50 woningen, vaak 10-20

woningen), vaak nieuwere woningen en waar initiatiefnemers al in contact waren met alle bewoners. Voor deze groep leek een licht mini-warmtenet met gedeelde bodemlussen kansrijk. Met die insteek is bij elk initiatief een quickscan op locatie uitgevoerd.

- De tweede groep is de kopgroep “complex” gaan heten. Deze initiatieven waren over het algemeen groter qua schaal (tot 100 woningen, soms bijv. een klein dorp), hadden te maken met meer verschillende soorten en vaak ook oudere gebouwen in het gebied en waren –mede vanwege de grotere schaal- vaak nog niet in contact met alle bewoners. Ook was hier de beste oplossing minder evident dan bij de kopgroep “licht”. Met deze groep is een digitaal quickscan gesprek gevoerd, waarbij vanuit het projectteam een analyse van mogelijke alternatieven is aangereikt. Veelal was de conclusie dat hier een langer durend proces nodig was. Die tijd is nodig om de woningen voor te bereiden (isolatie etc), alternatieven op een rijtje te zetten en om alle bewoners te betrekken.

Korte toelichting verloop opdracht (2/2)

Stap 2 Quickscan (vervolg)

- Voor beide groepen is een groepsbijeenkomst georganiseerd waar men elkaar kon ontmoeten en ook een aantal experts was uitgenodigd om mee te denken.
- Na deze stap is besloten om met de kopgroep “licht” als een groep toe te werken naar pilots. Met Energie van Utrecht en de NMU is gekeken hoe de deelnemers van de kopgroep “complex” kon worden verbonden aan andere ondersteuning.

Stap 3 Pilot voorbereiding

- Met de zeven initiatieven uit de kopgroep is gericht gewerkt aan het voorbereiden van de pilots.
- Ten eerste zijn de bewoners geïnformeerd. Zo is er bij elk initiatief een bewonersavond op locatie geweest en daarnaast zijn via een Vraag & Antwoord format veel vragen beantwoord. Dit was de opmaat om aan bewoners een intentieverklaring voor te leggen (zie hoofdstuk 1).

- Ten tweede is er gericht gewerkt aan het uitwerken van een projectplan voor de ontwikkelingsfase. In deze fase wordt zowel de techniek als de organisatie in detail uitgewerkt tot aan het niveau dat kan worden gestart met inkopen van de realisatie en oprichten van de nodige organisatie. Dit plan is o.a. in co-creatie met de initiatiefnemers tijdens een aantal digitale thema-sessies uitgewerkt. Verder is aan een aantal technische bureaus en juristen om een eerste offerte gevraagd om de insteek te toetsen en aan te scherpen.
- Tenslotte is gewerkt aan de nodige financiering voor de ontwikkelingsfase. Daarvoor is aan alle gemeentes een toezegging gevraagd van een bijdrage. Daarnaast is gekeken naar de beste vorm voor een bijdrage vanuit de provincie. Tot in een laat stadium is uit gegaan van een projectopdracht, maar dit bleek uiteindelijk vanwege juridische redenen onhaalbaar. Daarna is in overleg met de provincie omgeschakeld naar een aanvraag van de provinciale USET subsidie. Op het moment van schrijven wordt deze aanvraag in detail uitgewerkt.

Deelnemers kopgroep lichte mini-warmtenetten

Naam	Gemeente	# woning	Bouwjaar	Type woning	Organisatie
Bolensteinseweg	Stichtse Vecht	12	1998	12x rijwoning	VvE
Bolwerk	Amersfoort	29	1991	27x rij & 2x 2/1 kap	VvE
Bosshardthof	Utrechtse Heuvelrug	16	2019	16x 2/1 kap	Informeel
Herbergierserf	Houten	15	15x 1996 & 1x 2017	Vrijstaande woningen	Informeel
Lipsplein	Zeist	21	2006	21x rijwoning	Mandelig plein
De Brink	Zeist	10	7x 1985 & 3x 2018	Rijwoningen	Informeel
Brugakker	Zeist	12	1977	Rijwoningen	Informeel
Totaal		115			

Deelnemers kopgroep complexe mini-warmtenetten

Naam	# woning	Bouw-periode dominant	Concept	Organisatie
Den Dolder Zuid	Ntb	Jaren '60	Open	Initiatiefgroep niveau dorp
Witte Kerkje Odijk	Kerk+17 woningen	Divers / jaren '00	CESAR? Zwaar	Kerk als initiatiefnemer
Lage Vuursche	110+horeca+landhuizen	Divers / jaren '50	Open	Dorpsvereniging
Soestduinen	61+horeca+Hilton hotel	Divers / jaren '20/'30	TED; bronnet	Initiatiefgroep / energiecooperatie
Leusden Rozendaal	476	Jaren '70	Zonne-warmtenet? TEA? Bodem?	Wijkaanpak gemeente (PAW) / Groenvereniging

Lessons learned uit het kwartiermakersproces in de provincie Utrecht

Technisch concept – gedeelde, gesloten bodemlussen

- Rendabel / betaalbaar is mogelijk, in elk geval voor nieuwere woningen (>= jaren '90).
- Vooral voordelen bij woningen met relatief beperkte warmtevraag; daar boven zijn individuele lussen vaak logisch.
- Flexibel concept: vanaf 2 woningen al voordelen; procesmatige combinatie met aanleggen individuele lussen mogelijk.

Procesmatige lessen mini-warmtenetten

- Initiatiefnemers kunnen een trekkende rol in de participatie vervullen op deze schaal.
- Kortere doorlooptijden zijn mogelijk; <6 maanden voor de initiatief/onderzoeksfase is haalbaar (stap 1-3).
- Met name het wegvallen van de financiering in de tussenfase -en de puzzel hoe dat in te vullen- zorgde voor een langer durend proces.

- Kopgroep aanpak met meerdere initiatieven in een onderzoek&inkoop collectief biedt schaalvoordelen.
- Om zo'n kopgroep te realiseren werkt het goed om met meerdere gemeentes in een regio samen te werken.
- Concreet voorstel voor het technisch concept was een belangrijke versneller in het proces..
- Met name de participatie heeft (meer) tijd nodig; bijvoorbeeld door al eerder een aparte bewonersavond te organiseren over de ambitie om op korte termijn van het gas af te gaan en/of een vragenuur aan het eind van het proces
- Met deze methode blijkt het mogelijk om snel (3 maanden) naar gemiddeld 50% deelname te gaan; op basis van de input van de initiatiefnemers zou het met meer getoetste informatie en ontzorging wel mogelijk zijn om nog een hoger percentage deelnemers te krijgen; tegelijk komt de vraag naar boven of je -al dan niet met maatschappelijk geld- het aansluiten van de niet deelnemende huizen kan voorbereiden.

Wat kan helpen met de opschaling van mini-warmtenetten?

Versnellen proces voorbereiden mini-warmtenet projecten

- Herhalen / aanscherpen proces pilot voorbereiding.
- Een aantal gemeentes in een regio zou goed samen kunnen werken om tot een kopgroep met pilots te komen.
- Financieringsregeling voor proceskosten; betere aansluiting nodig op model van kopgroep van initiatieven (dwz niet één maar meerdere initiatieven vragen samen aan).
- Ontwikkelen hardere kengetallen over wanneer gedeelde bodemlussen financiële voordelen bieden.
- NPLW en Energie Samen kunnen als landelijk platforms helpen om de kennis te verspreiden en tot meer bekendheid en initiatieven te komen..

Versnellen realisatie mini-warmtenetten

- Pilots om technisch en organisatorisch ervaring op te doen zijn nu nodig; liefst om meerdere plekken

- Uitwerken en testen model organisatievormen; in elk geval de varianten zelfbeheer, energiecoöperatie als partner en marktpartner.
- Uitwerken en testen technisch concept; focus o.a. op meer gedetailleerde begroting, mogelijkheden inpassing in de woning, kantelpunten technische haalbaarheid, voordelen van hogere deelname, voorbereiden op later aansluiten van overige bewoners, wanneer heeft het zin om mini-warmtenetten te koppelen in een groter ZLT net.
- Gemeentes gaan het opnemen in hun beleid en warmteprogramma's en zelf ervaring opdoen.
- Gemeentes maken beleid over benutten gemeenteground voor gedeelde bodemlussen en mini-warmtenetten.
- Financieringsinstrumenten om aansluiting niet deelnemende woningen voor te bereiden.
- Financieringsinstrumenten voor de niet kredietwaardige doelgroep (huidige Warmtefonds voorziening heeft een te laag plafond qua maximale investering).

Nieuwe relevantie in een veranderende wereld

Next2Company is ervan overtuigd dat iedere organisatie positieve bijdrage kan leveren aan de veranderende samenleving. Next2Company wil bedrijven, organisaties en initiatieven daarop inspireren én daarbij helpen. Dat doen wij door nieuwe proposities, concepten en samenwerkingen te ontwikkelen. In die ontwikkeling maken we de verbinding tussen maatschappelijke opgaven en economische kansen. Juist de combinatie brengt nieuwe relevantie.

Next2Company

Gerbert Hengelaar

Next2Company

John M. Keynesplein 12-46
1066 EP Amsterdam

T: +31 (0) 85 0 403 303

M: +31 (0) 6 835 47 950

E; g.hengelaar@next2company.com

W: www.next2company.com

Next2Company

Next2Company