



# Gemeente Wormerland

## Wijkuitvoeringsplan Plaszoom

26-09-2023



Gemeente Wormerland  
Wijkuitvoeringsplan Plaszoom

Opdrachtgever

Gemeente Wormerland  
t.a.v. Oliver Ax  
Koetserstraet 3  
1531 NX WORMER

Colofon

Datum: 26 september 2023

*Het Wijkuitvoeringsplan is opgesteld  
met begeleiding van Ekwadraat Advies  
B.V.*



## Samenvatting

---

<sup>1</sup>In dit Wijkuitvoeringsplan geven wij aan hoe de wijk Plaszoom van het aardgas af gaat. In de Transitie Visie Warmte was Plaszoom aangemeld als startwijk<sup>2</sup>. Dit vanwege de geplande nieuwbouw van Wormer Wonen in de wijk, en de nabijheid bij de Poel en het Zwet.

In hoofdlijnen zijn er twee oplossingsrichtingen voor Plaszoom geschikt om van het aardgas af te gaan:

- Een collectieve oplossing op basis van aquathermie uit oppervlaktewater, gezien de aanwezigheid van drie waterlichamen: De Poel, het Zwet en rivier De Zaan. Dit behelst aanleg van een warmtenet.
- Alternatief is een individuele oplossing, waarbij elke inwoner een eigen huisgebonden systeem heeft, normaliter een warmtepomp.

In dit Wijkuitvoeringsplan schetsen wij de context voor het maken van een keuze tussen deze twee oplossingsrichtingen.

Voor het aardgasvrij maken van de wijk Plaszoom is zowel samenwerking tussen de stakeholders (gemeente, Wormer Wonen en Netbeheerder) als medewerking en betrokkenheid van de inwoners essentieel. Dit laatste kan de gemeente stimuleren door doorlopende, regelmatige communicatie, en zo participatiemogelijkheden te bieden via een diversiteit aan offline en online kanalen. In aanloop naar dit wijkuitvoeringsplan toe, is hier reeds mee gestart (zie 0.3).

De gemeente heeft de regierol. De wijze waarop regie wordt gevoerd en hoe de regierol wordt ingevuld is afhankelijk van de techniekeuze. Bij een collectieve oplossing ligt de focus op de ontwikkeling en realisatie van een warmtenet inclusief het meekrijgen van de inwoners. Bij een individuele oplossing ligt de nadruk op het bepalen van een informatie- en communicatiestrategie: m.n. op welke doelgroepen beleid te maken. De soort kennis en kunde, inzet die je als gemeente nodig hebt wordt eveneens bepaald door de techniekoplossing. Bij een collectieve oplossing is er behoefte aan kennis en kunde van de ondergrond, fysieke ruimte, vergunningen etc. Bij een individuele oplossing is het vooral communicatie en het organiseren van een ondersteuningsstructuur voor bewoners.

De warmtetransitie brengt koppelkansen met zich mee: deze zijn in dit plan geïnventariseerd. Waarschijnlijk zullen niet alle geïnventariseerde koppelkansen kunnen worden benut. Welke je benut hangt o.a. af van capaciteit, budget en afstemming tussen stakeholders en gemeentelijke domeinen.

---

<sup>1</sup> Bron afbeelding op voorblad: [Dit is de zaanstreek](#)

<sup>2</sup> [Transitie Visie Warmte Wormerland](#)



Afwachten op de techniekeuze zorgt voor onzekerheid bij inwoners. Ondertussen kunnen zij wel al beginnen. Met name door 'no-regret' maatregelen: verduurzamingsmaatregelen die altijd verstandig zijn, oftewel de maatregelen die zorgen voor een lagere energierekening onder zowel de huidige omstandigheden (verwarmen met aardgas) als onder de bovengenoemde oplossingsrichtingen. Een voorbeeld hiervan is isoleren.



## Inhoud

---

Samenvatting.....	3
Inhoud.....	5
0 Achtergrond & totstandkoming.....	6
0.1 Klimaatakkoord: uitfasering fossiele energie .....	6
0.2 Totstandkoming en lokale context WUP .....	6
0.3 Wat is een wijkuitvoeringsplan?.....	7
1 De Wijk in Beeld.....	9
1.1 Bebouwing - Wijkpaspoort .....	9
1.2 Betrokkenheidsprofielen inwoners .....	12
1.3 Werksessie Wijkactivatie .....	16
2 Hoe gaan we van het aardgas af?.....	17
2.1 Techniekkeuze .....	17
2.2 Context techniekkeuze .....	19
2.3 Wat kun je als woningeigenaar doen? .....	21
3 Hoe gaan we dit organiseren?.....	23
3.1 Rol gemeente.....	23
3.2 Koppelkansen .....	25
3.3 Activering participatie .....	26
3.4 De wijze van financiering.....	29
4 Hoe verder .....	32
4.1 Stappenplan en tijdslijn .....	32
4.2 Kwalitatieve vergeijking risico's.....	36



## 0 Achtergrond & totstandkoming

---

### 0.1 Klimaatakkoord: uitfasering fossiele energie

In het Klimaatakkoord is besloten dat Nederland per 2050 op hernieuwbare energie draait, en dat per 2030 de uitstoot van broeikasgassen is gehalveerd. Dit betekent dat fossiele bronnen zoals aardgas worden uitgefaseerd. In de toekomst gaan wij woningen dus op een andere manier verwarmen.

Landelijk wordt geïnvesteerd in verduurzamingsmaatregelen om minder warmte nodig te hebben (bijv. isolatie) en de warmte die wij nodig hebben anders op te wekken. Op termijn moet dit een verlaging van de energierekening brengen en onze CO<sup>2</sup> uitstoot verminderen.

#### **Uitgangspunt Klimaatakkoord: lokaal maatwerk**

Een uitgangspunt bij de landelijke aanpak is lokaal maatwerk, iedere gemeente kan voor zich bepalen hoe de transitie op wijkniveau vorm te geven. Gemeenten in Nederland hebben de opdracht vanuit het Rijk gekregen om transitievisies warmte (TVW) op te stellen: een gemeentebrede analyse van de technische en economische alternatieven voor aardgas in de gehele gemeente. Het vervolg op de TVW zijn wijkuitvoeringsplannen (WUP), waarin een wijk-specifiek plan wordt gemaakt voor het uitfaseren van aardgas in de komende jaren. Er is dus ruimte voor wijken in Nederland om de transitie op een eigen manier in te vullen.

#### **Vrijblijvendheid wordt beperkter met de tijd**

Tegelijkertijd wordt door wet- en regelgeving de vrijblijvendheid van eigen tempo en invulling minder. Zo is het per 2026 bijvoorbeeld niet meer mogelijk om een CV-ketel te vervangen met een nieuwe mono CV-ketel. Oftewel, de (hybride) warmtepomp zal de norm zijn. Uitzondering geldt voor woningen waar binnen 10 jaar een overstap op een warmtenet is voorzien<sup>3</sup>. Ook wordt er gewerkt aan een Warmtewet 2.0, welke met name belangrijk is voor de sturingsmogelijkheden van lokale overheden<sup>4</sup>. Hoe langer er door gemeenten en inwoners wordt gewacht, hoe minder ruimte er is voor lokaal maatwerk voor wat betreft de techniekeuze. Wel is nog maatwerk mogelijk op hoe je het gaat organiseren met elkaar.

### 0.2 Totstandkoming en lokale context WUP

- In 2021 is de Transitie Visie Warmte (TVW) vastgesteld door de gemeenteraad. De gemeente Wormerland stelt in haar TVW in 2050 klimaatneutraal te willen zijn.
- In juli 2021 is een betrokkenheidsanalyse en inwonerconsultatie uitgevoerd waaraan circa 300 inwoners hebben deelgenomen (zie ook hoofdstuk 1<sup>5</sup>)
- In 2021 heeft een potentiëstudie aquathermie plaatsgevonden (zie ook hoofdstuk 1<sup>6</sup>).

---

<sup>3</sup> [Antwoorden op Kamervragen over het verplicht aanschaffen van \(hybride\) warmtepompen door huishoudens](#)

<sup>4</sup> [Kamerbrief over voortgang Wet collectieve warmtevoorziening](#)

<sup>5</sup> Voor de complete inwonersconsultatie zie [website](#)

<sup>6</sup> Voor de complete potentiëstudie zie [website](#)



- In het najaar van 2021 is een gemeentebrede isolatieactie gestart: jaarlijks wordt er een informatieavond en collectieve inkoopactie georganiseerd.
- Sommige inwoners en ondernemers zijn al begonnen met het verduurzamen van hun woning of bedrijf. De gemeente deelt deze informatie op de website<sup>7</sup> in de vorm van inspiratieverhalen
- Inwoners kunnen dagelijks terecht bij het energieloket van de gemeente met vragen over de verduurzaming van hun woning: Het Duurzaam Bouwloket.

In 2022 is een nieuw college aangesteld. In het coalitieakkoord 2022-2026 staat dat de gemeente in 2030 energieneutraal wil zijn.

### 0.3 Wat is een wijkuitvoeringsplan?

Vanwege de uitfasering van fossiele bronnen, gaan we onze woningen in de toekomst niet meer met aardgas maar duurzaam verwarmen. Een wijkuitvoeringsplan schetst de richting van de invulling hiervan. Van belang is dat het WUP samen met de inwoners, gebouweigenaren en andere belanghebbenden in de wijk wordt bepaald. Het WUP bevat in ieder geval een voorkeur voor de warmtevoorziening die het gas gaat vervangen in de wijk.

#### **Relatie wijkuitvoeringsplan en omgevingsvisie**

De doelen en ambities van een gemeente komen in een omgevingsvisie. Deze doelen kan een gemeente vervolgens concreet maken in een programma. Een programma geeft de samenwerking met stakeholders weer en kan een gemeente inzetten om die stakeholders te verleiden mee te doen met de energietransitie. De borging vindt ten slotte in de juridische regels in het omgevingsplan plaats.

Het wettelijke kader voor het stellen van regels in het omgevingsplan over het aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving is nog in ontwikkeling. Er wordt nog gewerkt aan de uitwerking van de Rijksregels die bij de energietransitie het kader voor de gemeentelijke omgevingsplanregels gaan vormen. Dat kader moet de gemeenten voldoende lokale maatwerkruimte bieden voor de gemeentelijke regierol bij de overstap naar een duurzame warmtevoorziening. De verwachting is dat gemeenten hun daarmee samenhangende regels vanaf medio 2023 in het omgevingsplan kunnen opnemen.

Het leidende streven bij opstelling van het WUP voor Plaszoom was participatie: dit moest een plan van de wijk voor de wijk zijn. Met als doel om de basis te zetten voor beweging op het vlak van de warmtetransitie in de twee wijken.

#### **Participatie bij het opstellen van het WUP**

Om te helpen bij het proces van totstandkoming tot het WUP is een klankbordgroep opgericht bestaande uit inwoners van zowel Plaszoom als de aangrenzende Molenbuurt (inclusief vertegenwoordiging van Wormer Wonen en Huurdersvereniging Huurders voor Huurders). De participatiestappen zijn voor beide wijken tegelijk genomen. De groep treedt op met een adviserende rol (zie bijlage 5 besluit rol klankbordgroep). De klankbordgroep is in totaal 7 keer samengekomen tussen 10 november 2021 en 22 september 2022.

Om de rest van de wijk te informeren en betrekken is een startbijeenkomst (3 maart 2022) georganiseerd, waarin het WUP werd toegelicht. 54 wijkinwoners sloten hier digitaal aan.

---

<sup>7</sup> Website link [hier](#)



Ook zijn 3 werksessies georganiseerd met inwoners van de wijk en waar van toepassing andere stakeholders (nutsbedrijven en Wormer Wonen) op de onderwerpen techniek (14 april 2022, 8 inwoners aanwezig), wijkactivatie (10 mei 2022, 11 inwoners aanwezig) en koppelkansen (2 juni 2022, 11 deelnemers waarvan 2 inwoners).

De input van de klankbordgroep en van de deelnemers aan de werksessies, hebben het proces mede bepaald. De resultaten voortkomend uit alle bijeenkomsten zijn verwerkt als belangrijk onderdeel van dit WUP. Hiermee is invulling gegeven aan het uitgangspunt in de TVW betrekken van inwoners.

### Leeswijzer

In dit wijkuitvoeringsplan wordt Plaszoom omschreven aan de hand van fysieke en sociale kenmerken (hoofdstuk 1). De route naar aardgasvrij wordt geschetst, inclusief omschrijving van de technieken die in deze wijken haalbaar zijn en wat wijkinwoners nu al kunnen doen om te verduurzamen (2). Ook wordt aandacht besteed aan de organisatie van de transitie, de rollen van de gemeente en de inwoners (3). Tot slot zijn de vervolgstappen geschetst die nodig zijn (4).

### Afkortingenlijst

CO <sup>2</sup>	Koolstofdioxide
TVW	Transitievisie warmte
VVE	Vereniging van eigenaren
WUP	Wijkuitvoeringsplan

Tabel 1





# 1 De Wijk in Beeld

---

Dit hoofdstuk bevat de wijkanalyse van Plaszoom. In eerste instantie wordt ingegaan op de fysieke kenmerken van de wijk aan de hand van wijkpaspoorten. Dit gaat om type woningen, bouwjaren, energielabels en warmteverbruik. Verdere verdieping op bijv. grootverbruikersaansluitingen en corporatiebezit zijn te vinden in bijlage 1. Vervolgens wordt ingegaan op de verwachte ontwikkelingen in warmtevraag in de wijken. Ten slotte, worden aan de hand van de inwonersconsultatie<sup>8</sup> (11 augustus 2021) en de werksessie wijkactivatie (10 mei 2022) de sociale kenmerken van de wijk omschreven.

Om inzicht te krijgen in de sociale aspecten van de verschillende wijken is een betrokkenheidsanalyse en een inwonersconsultatie uitgevoerd. Dit geeft meer inzicht in hoe inwoners van de twee wijken te benaderen. Gezien de ruime aanwezigheid van water in de gemeente, is er ook een potentiëstudie aquathermie uitgevoerd. De nabijheid van de waterlichamen is ook een deel van de reden om met Plaszoom te starten met het tot stand brengen van een WUP. Dit betekent echter **niet** dat de keuze voor een alternatief warmtesysteem al is gemaakt.

- Wormerland is verdeeld in 10 wijken (CBS)
- 23% van de woningen de wijk is in bezit van de woningcorporatie Wormer Wonen. Deze is een belangrijke stakeholder in het gezamenlijke proces om de wijk aardgasvrij te maken
- Aan de Dorpstraat staan woningen van vóór 1945. Dit vraagt om extra aandacht in de communicatie (gemiddeld meer isolatie nodig).
- Plaszoom is een diverse wijk qua betrokkenheidsprofielen.
- De profielen honkvaste bewoners, geïnformeerde gezinsdrukte en gevestigde beïnvloeders komen het meest voor.
- Huis aan huisbladen en brieven worden door dit type bewoners op prijs gesteld. Dit is belangrijk voor de communicatieaanpak.
- De aanwezige bewoners bij de sessie wijkactivatie kunnen zich vinden in de bewonersprofielen verdeeld over de wijk.
- De aanwezige bewoners hebben tijdens de sessie wijkactivatie tevens met elkaar het netwerk aan ontmoetingsplekken in kaart gebracht.

## 1.1 Bebouwing - Wijkpaspoort

In Plaszoom zijn in totaal 1.792 woningen en/of utiliteitspanden.

---

<sup>8</sup> Inwonersconsultatie [website](#)



In het wijkpaspoort (figuur 1) is een overzicht weergegeven van de fysieke kenmerken van de woningen met een kleinverbruikaansluiting in de wijk. Naast deze gebouwen zijn er ook nog twee grootverbruikaansluitingen in de wijk, namelijk: twee flatgebouwen van WormerWonen en zwembad de Zwet. Het bedrijvencluster rond de Talingstraat heeft het grootste gasverbruik in de wijk. In bijlage 1 zijn kaarten opgenomen. In deze kaarten staat de spreiding van bouwjaren en functies in de wijk. Een groot deel van Plaszoom (rechtsbovenin) kenmerkt zich door drive-in woningen afgewisseld met hofjes. Een groot deel van Plaszoom is gebouwd in de periode van 1965 t/m 1974.

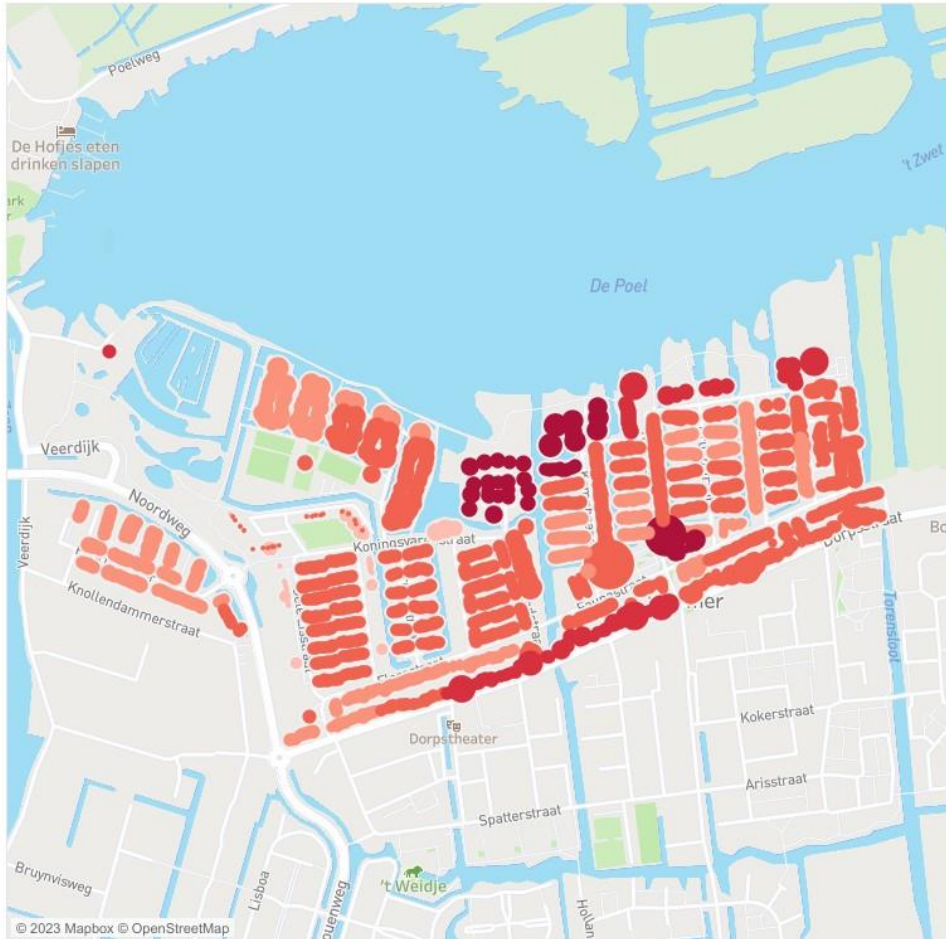
Rond de Dorpstraat zijn de oudste woningen van de wijk te vinden (met een bouwjaar voor 1945). Dit zijn vaak woningen die moeilijker zijn om goed te isoleren. Deze woningen vergen dan ook expliciete aandacht tijdens voorlichting van de wijk.

Wijkbreed is 23% van de woningen corporatiebezit van Wormer Wonen, wat deze partij een belangrijke stakeholder maakt in het proces naar aardgasvrij.

Er zijn diverse (hoogbouw) ontwikkelingen gaande aan de Gele Lisstraat, de Koningvarenstraat, Wollegrasstraat, Florastraat en Watermuntstraat. Voor de eengezinswoningen aan de Florastraat/Watermuntstraat staat een isolatieaanpak per 2026 op de planning. De warmtevoorziening blijft gas-gereguleerd. In 2021 zijn wel 2 all-electric woongebouwen opgeleverd aan de Watermuntstraat. Voor 2024/2025 staat sloop/nieuwbouw gepland voor de Gele Lisstraat, waarna op gelijke wijze de Wollegrasstraat zal worden aangepakt. De nieuw te realiseren woningen, deels hoogbouw (Gele Lisstraat/Wollegrasstraat) deels laagbouw (Gele Lisstraat) zijn uiteraard gasloos. Ook wordt in 2023/2024/2025 de Koningsvarenflat verduurzaamd. Ook hier komen warmtepompen, ondersteund door de huidige cv-installaties. In totaal gaat het om circa tussen de 400 woningen die worden verwarmd d.m.v. lucht-water warmtepompen. De opstelling is plug & play, waardoor het relatief eenvoudig is om over te schakelen op een warmtenet.

Figuur 1

## Wijkpaspoort Wormerland Centrum, Plaszoom, Wijk 00 Wormer



# Inwoners  
3.790

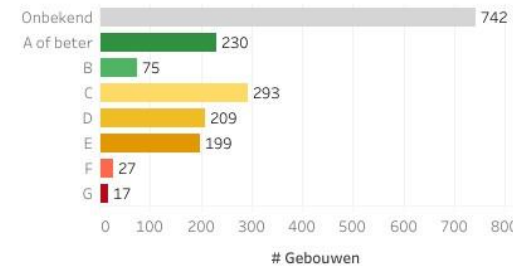
% Corporatiebezit  
23%

# Gebouwen  
1.792

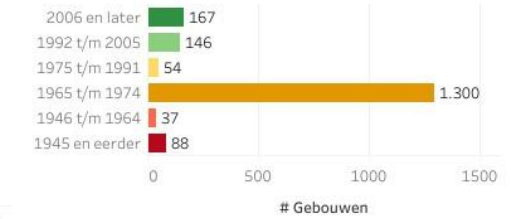
Gasverbruik  
gemiddeld 1.272 m<sup>3</sup>  
totaal (GJ) 75.164 GJ

Elektriciteitsverbruik  
3.549 kWh  
23.789 GJ

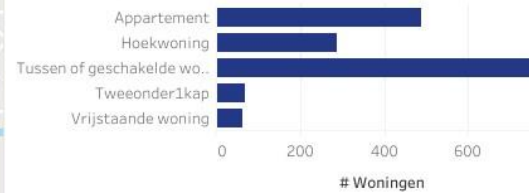
### Energielabels



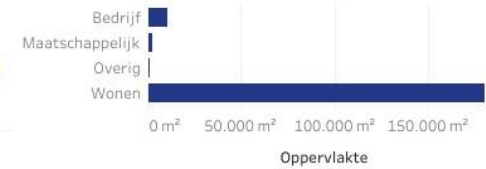
### Bouwjaar



### Woningtypes



### Functies



## 1.2 Ontwikkelingen in de wijk en effect op de warmtevraag

### Ontwikkeling warmtevraag Wormer

In de potentiëstudie aquathermie<sup>9</sup> is een inschatting gemaakt van de warmtevraag van het dorp Wormer. Dit is gedaan op basis van het woningaantal, de woningtypen, energielabels en andere data zoals genoemd in de Transitie Visie Warmte (TVW). Er zijn 3 verschillende scenario's berekend:

1. Huidige warmtevraag
2. Toekomstige warmtevraag - 2030 met isoleren naar label B
3. Toekomstige warmtevraag - 2030 met isoleren naar label B en ontwikkelingen

Er zijn verschillende berekeningen voor de warmtevraag gemaakt: een huidige warmtevraag en een warmtevraag waarbij wordt uitgegaan van label B. Daarnaast zijn er veel ontwikkelingen in Wormer (zie figuur 2), oude gebouwen worden gesloopt en nieuwbouw komt in de plaats en de woningcorporaties gaan hun huizen verduurzamen. Deze ontwikkelingen hebben significant impact op de warmtevraag, daarom is een derde warmtevraagvariant berekend.

	Warmtevraag referentie	Warmtevraag na isoleren zonder uitbreiding	Warmtevraag na isoleren met uitbreiding nieuwbouw	Landelijke gemiddelde huidig
Aantal woning-equivalenten	6797	6797	8270	-
Wormer totale warmtevraag [GJ]	269.335	195.750	238.211	-
Warmtevraag per woning equivalent [GJ / woning eq]	40	29	29	38
Aardgas [m3]	1.251	909	910	1197
Reductie [%]	0%	27%	12%	-

Tabel 2 Warmtevraag Wormer

## 1.2 Betrokkenheidsprofielen inwoners

Op basis van de inwonersconsultatie zijn betrokkenheidsprofielen van inwoners in kaart gebracht. 298 inwoners van de gemeente Wormerland hebben deelgenomen aan de consultatie<sup>10</sup>. 59 van de deelnemers waren woonachtig in Plaszoom.

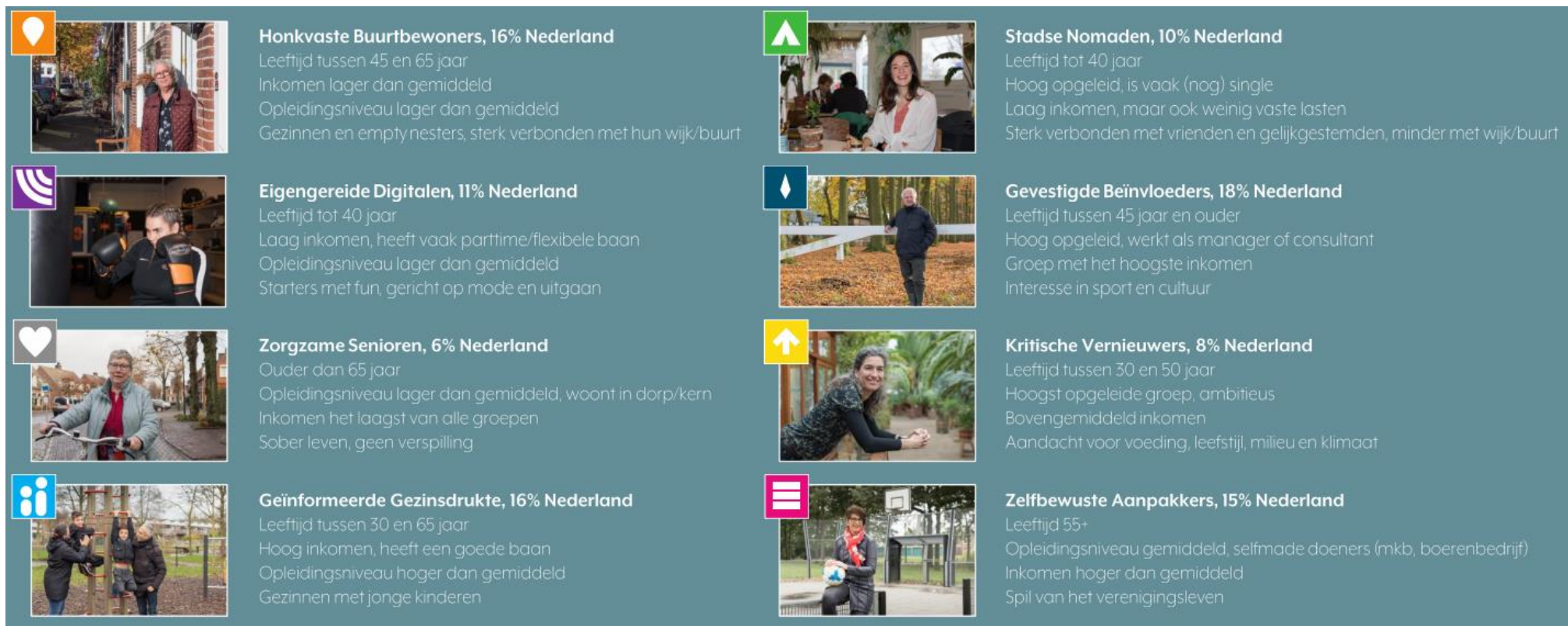
<sup>9</sup> Potentiëstudie aquathermie [website](#)



De betrokkenheidsprofielen geven inzicht in de verschillen tussen inwoners op het gebied van betrokkenheid, vertrouwen, communicatie en participatie. Inwoners hebben verschillende communicatievoorkeuren, verschillende manieren waarin zij betrokken willen zijn, en verschillende houdingen ten opzichte van verduurzaming. Het is van belang dat de communicatie- en participatiestrategie in het kader van het WUP aansluit bij de omschreven samenstelling van de wijk: dit verhoogt de kans om meer inwoners te bereiken.

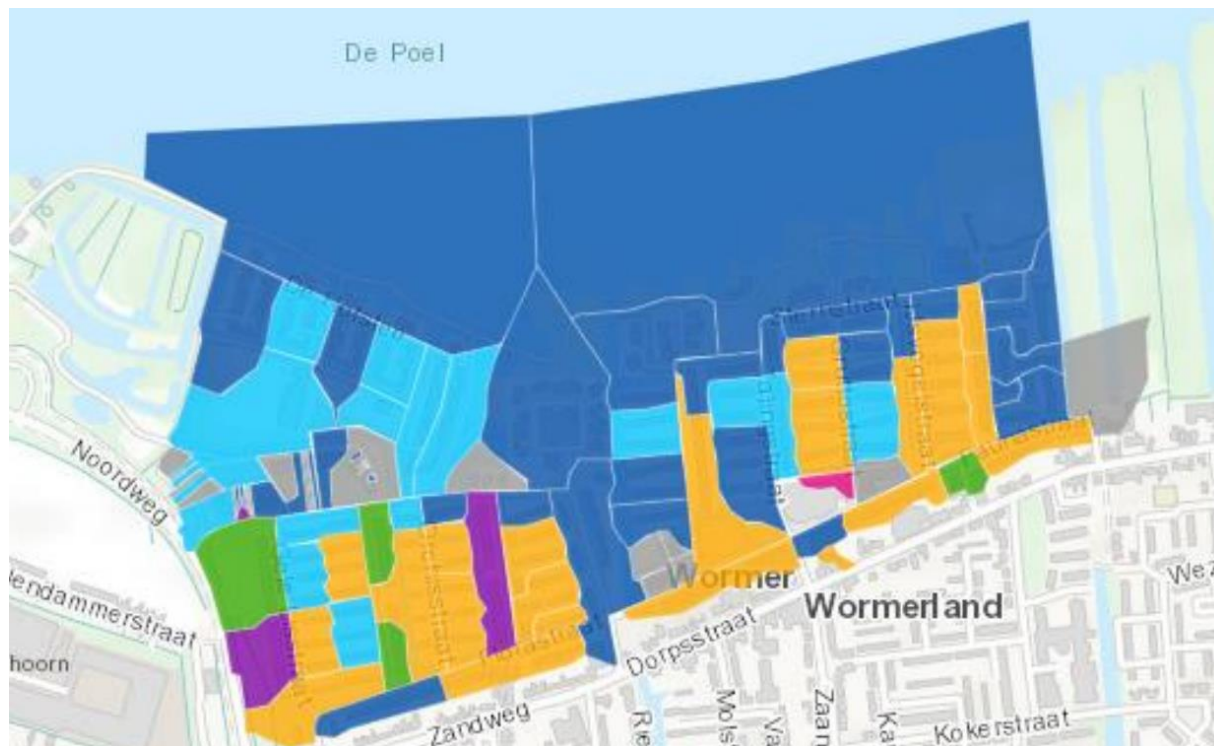
---

<sup>10</sup> Onderzoeksbureau Citisens stelt dat de resultaten indicatief zijn voor de gemeente Wormerland.

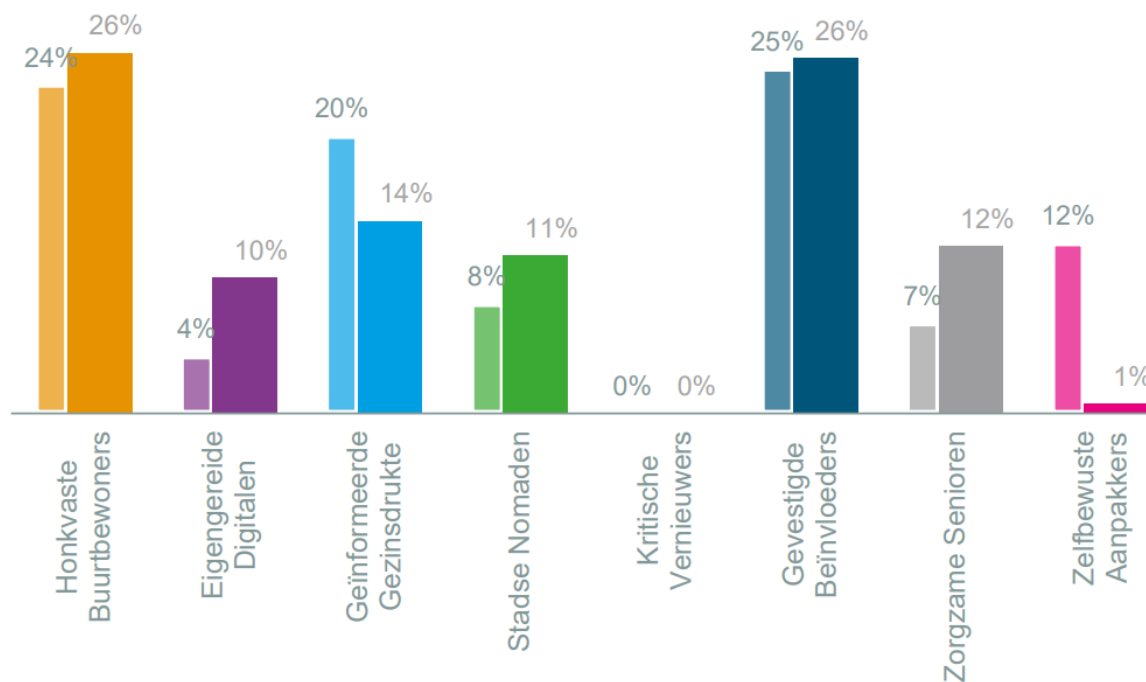


Figuur 2

## Plaszoom



Figuur 4



Figuur 5



In Plaszoom wonen veel Honkvaste Buurtinwoners en Gevestigde Beïnvloeders. Deze profielen hebben op het eerste gezicht weinig overeenkomsten. Vooral wanneer gekeken wordt naar betrokkenheid bij de eigen leefomgeving en het vertrouwen in de gemeente. Op dat laatste aspect scoren Gevestigde Beïnvloeders hoger. Honkvaste Buurtinwoners voelen zich sterk betrokken bij de eigen wijk of buurt. Gevestigde Beïnvloeders zijn vooral lokaal en nationaal georiënteerd. Beide profielen scoren ondergemiddeld op maatschappelijke actie. Gevestigde Beïnvloeders zijn van alle profielen het vaakst politiek actief. Vooral op thema's als wonen & leefomgeving en mobiliteit. Honkvaste Buurtinwoners zijn gemiddeld politiek actief.

Op het gebied van participatie en communicatie bevinden deze profielen zich dicht bij elkaar. Beide groepen worden het liefst door de gemeente geïnformeerd via offlinekanalen (bijv. inwonersbrief per post). Meedenken doen zij het liefst via een online enquête. Ook gebruiken beide groepen het lokale huis-aan-huisblad als belangrijke nieuwsbron. Al doen apps als NU.nl ook hun intrede bij deze profielen.

### 1.3 Werksessie Wijkactivatie

Aanwezig bij de werksessie wijkactivatie waren leden van de klankbordgroep en inwoners van zowel Plaszoom als de Molenbuurt die zich via de nieuwsbrief of startbijeenkomst hebben aangemeld. Eén deel van de werksessie richtte zich op het definiëren van de wijken. Hierin werd getoetst of de inwoners van de wijken zich herkennen in de resultaten van de inwonersconsultatie. Ook is het netwerk aan ontmoetingsplekken in de wijken in kaart gebracht. Het andere deel van de werksessie richtte zich op de rol van de inwoners en van de gemeente in het vormgeven van de transitie (wordt uitgebreid onder 3.1).

Tijdens de sessie is beaamd dat (zoals bevonden door de inwonersconsultatie) er veel diversiteit is in de wijk. De wijk is omschreven als een betrokken wijk, waar met name contact ontstaat in flats en tussen mensen met kleine kinderen. De verdere omgang verschilt in de wijk aan de hand van leeftijd en privacy-gerichtheid van inwoners.

Initiatieven ontstaan in de wijk vanuit buurtapps, speelafspraken voor kinderen en mensen met huisdieren. Er is een groot scala aan verenigingen waar mensen samen komen. Dit bevat een diversiteit aan sportverenigingen (tennis, korfbal, roeien...enz.) tot muziekgroepen en groepen gericht op andere hobby's. Ook benoemd zijn VVE's, kinderopvangen en de poelboerderij als locaties waar sociaal contact ontstaat. De aanwezige inwoners suggereren dat dit bruikbare plekken zijn om andere inwoners te bereiken.





## 2 Hoe gaan we van het aardgas af?

---

De manier waarop wijken in Nederland van warmte worden voorzien in de toekomst staat open voor invulling. In dit hoofdstuk beschrijven we het mogelijke aardgasvrije wijkwarmtesysteem voor Plaszoom. Technisch is veel mogelijk, in dit hoofdstuk gaan wij in op hoe de keuze tussen deze techniekopties kan worden gemaakt. Tevens besteden we aandacht aan wat je als inwoner nu al kan doen.

- In hoofdlijnen zijn er twee oplossingsrichtingen voor Plaszoom geschikt om van het aardgas af te gaan. Een collectieve oplossing, met een warmtebron en een leidingsysteem om de warmte naar de woningen te brengen. Alternatief is een individuele oplossing, waarbij elke inwoner een eigen huisgebonden systeem heeft (zie ook bijlage 2).
- De collectieve oplossingsrichting in deze wijken is aquathermie en maakt gebruik van oppervlaktewater als warmtebron.
- In de individuele oplossingsrichtingen maakt veelal gebruik van warmtepompstellingen. De luchtwarmtepomp is de meest gebruikelijke toepassing, maar een bodemwarmtepomp en een pvt-opstellingen bieden ook voordelen.
- In Plaszoom zijn beide oplossingsrichtingen mogelijk. De voor- en nadelen worden met een afwegingskader inzichtelijk gemaakt (zie 2.1).
- Het afwegingskader is verrijkt met wijk specifieke informatie van bewoners (wat vinden zij belangrijk) en beleidskaders van de gemeente Wormerland.
- Voor het laten slagen van een warmtenet is het belangrijk om het volloopriscio<sup>11</sup> te beperken. Bevorderen dat inwoners meedoen. Een warmtenet in publieke handen verhoogt het vertrouwen en geeft de gemeente meer sturing.
- Overleg tussen gemeente, netbeheerder en woningcorporatie is belangrijk om dieper in te gaan op de belasting op het netwerk in deze buurt. De impact van een individuele oplossing op het netwerk is groter dan de impact van een warmtenet (zie ook bijlage 3). Vanuit het belang van de netbeheerder kan een collectieve oplossing de voorkeur hebben, bijv. in verband met de laagste maatschappelijke kosten (verwijzing naar TVW).

### 2.1 Techniekkeuze

Dit wijkuitvoeringsplan raadt aan om voor de techniekkeuze te kiezen tussen de opties **collectieve aquathermie** en een **individuele aanpak**.

De specifieke voor- en nadelen van deze technieken worden hieronder getoond a.d.h.v. een afwegingskader. Wat deze twee techniekscenario's verder betekenen op onderwerpen als gemeentelijke organisatie, koppelkansen en planning wordt verder uitgewerkt in hoofdstukken 3 en 4. De toelichting van overige technieken die als minder kansrijk werden beoordeeld is te vinden in bijlage 4.

---

<sup>11</sup> Volloopriscio: overcapaciteit in de warmtebuis, waarmee geen rekening gehouden was in de business case.



Criteria	Aquathermie	Individuele aanpak
Beschikbaarheid techniek	Green	Green
Onafhankelijkheid	Red	Green
Regie houden – Eigen tempo	Red	Green
Ruimtelijke impact in de wijk - overlast	Green	Yellow
Ruimtelijke impact in de woning	Green	Yellow
Schaalbaarheid	Green	Green
Kosten - Betaalbaarheid	Yellow	Yellow
Ontzorgen	Green	Red
Realisatietermijn 2030	Yellow	Yellow
CO <sup>2</sup> uitstoot	Yellow	Yellow
Vollooprisico	Red	Green
Netbelasting	Yellow	Red
Benodigde isolatieniveau	Yellow	Red

Tabel 3

Legenda: Groen is een goede score; geel is gemiddeld; rood is een (relatief) slechte score.<sup>12</sup>

De uitgeschreven toelichting van deze tabel is te vinden in bijlage 3 toelichting afwegingskader. De eerste 8 criteria komen overeen met de in de werksessie techniek geïdentificeerde uitgangspunten (zie 2.2). De laatste 5 zijn toegevoegd vanuit Ekwadraat om overige belangrijke punten te duiden.

Beide techniekopties zijn technisch haalbaar (alhoewel iets nooit zonder risico is) en in de basis schaalbaar en toepasbaar op het hele dorp. Ze passen daarnaast in bestaande beleidskaders, zowel lokaal als landelijk. In dit Wijkuitvoeringsplan is getracht om zoveel mogelijk inwoners te betrekken bij het proces.

De keuze wordt nu gepresenteerd als zwart-wit, maar in de praktijk spreken wij vaak over een combinatie aan oplossingen. Voor een warmtenet hoeft o.b.v. de huidige Warmtewet<sup>13</sup> niet iedereen in een wijk mee te doen. Als slechts een deel van de wijk (bijv. 80%) op het warmtenet aansluit, dan is dat voldoende. Als de gemeente daarentegen voor de individuele optie kiest, dan staat het inwoners nog steeds vrij om zelf de regie in handen te nemen om een collectieve optie op buurt- of straatniveau te organiseren.

Deze techniekkeuze kan in de praktijk tegen onvoorziene uitdagingen aan lopen. Met de kennis van nu wordt een keuze gemaakt. Daarmee kiest de gemeente voor een hoofdspoor.

<sup>12</sup> Scores zijn relatief- ten opzichte van andere technische oplossingsrichtingen. Rood op netbelasting betekent bijv. niet dat het net het sowieso niet aankan, maar slechts dat deze oplossing relatief meer belastend is voor wat betreft netspanning.

<sup>13</sup> Zie [Warmtewet](#)



Bij beide aanbevolen techniekopties is de eerste technische stap het samen met Liander bepalen van de netcapaciteit. Dit bepaalt de termijnen waarop verduurzaming mogelijk is.

De optie aquathermie brengt aanvullend een organisatie van bron, netwerk en afnemer met zich mee, oftewel de organisatie van een warmteketen. Voordat een optie met een collectief warmtenet aan de inwoners kan worden voorgelegd, moet de gemeente een visie hebben op haar eigen rol in de warmteketen<sup>14</sup>.

Bij een warmtenet in publieke handen zullen bewoners waarschijnlijk positiever oordelen. Een positieve houding van de wijk is doorslaggevend voor de financiële haalbaarheid van het warmtenet. Om de investering in een collectieve warmtenet op buurt- of wijkniveau haalbaar te maken, moeten er namelijk voldoende afnemers zijn van de op te wekken warmte. De precieze hoeveelheid afnemers hangt af van type woningen, woningdichtheid, temperatuur van het warmtenet en andere variabelen.

## 2.2 Context techniekkeuze

Naast het technische afwegingskader is de techniekkeuze ook bekeken door de volgende lenzen:

- De voorkeur van de inwoners van de wijk
- Beleidskaders

### **Voorkeur inwoners:**

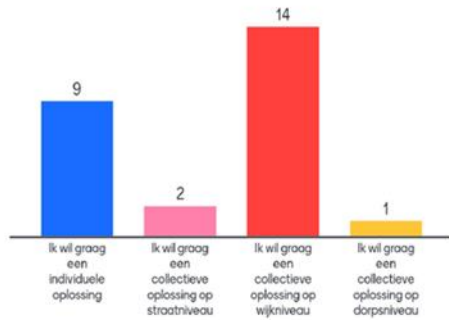
Idealiter is er een breed gedragen, weloverwogen voorkeur van de inwoners van de wijk v.w.b. techniekkeuze. Echter heeft iedere wijk te maken met een diversiteit aan meningen, betrokkenheidsprofielen en belangen. Het is niet mogelijk om met alle inwoners tegelijk een gedragen besluit te nemen. Vanuit de gemeente Wormerland is getracht om zoveel mogelijk geïnteresseerde inwoners te betrekken in het proces van de totstandkoming tot een WUP. Bij de startbijeenkomst zijn twee generieke vragen gesteld aan de inwoners van de wijk wat betreft techniekkeuze. Op dat moment was sprake van een voorkeur voor collectieve oplossingen. Dit sluit aan bij de bevindingen van de inwonersconsultatie.

---

<sup>14</sup> Dit sluit ook aan bij de [brief](#) van de Minister van Klimaat en Energie Rob Jetten waarin wordt gesproken over collectieve warmtevoorziening in publieke handen

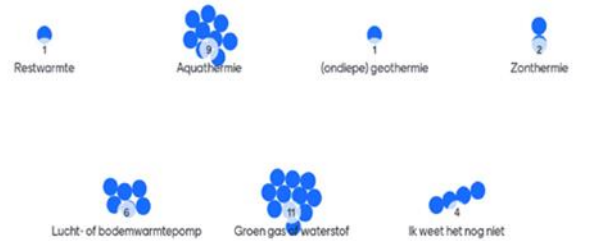


### Voorkeur individuele of collectieve oplossing?



Figuur 3

### Welke bron lijkt u interessant?



Figuur 4

In de verdiepende techniek sessie (zie verslag techniek sessie in bijlage 6) zijn een aantal meerkeuze stellingen aan de groep van acht mensen voorgelegd. Het doel hiervan was om op te halen wat mensen in de wijk belangrijk vinden door discussie te stimuleren. Uit de discussies zijn een aantal uitgangspunten voor het maken van een techniek keuze geclusterd. Deze zijn vervolgens gewogen aan de hand van de waarde dat de aanwezige inwoners hieraan hechtten.

Uitgangspunt	Aantal stemmen
• Onafhankelijkheid	13 stemmen
• Betaalbaarheid → Investeringskosten / Financiële haalbaarheid	13 stemmen
• Bouwkundige impact / Impact op de woning	13 stemmen
• Overlast	11 stemmen
• Regie houden / Eigen tempo / Keuzevrijheid	10 stemmen
• Beschikbaarheid → (tijdige) Toepasbaarheid techniek / Technische haalbaarheid	10 stemmen
• Schaalbaarheid	2 stemmen
• Ontzorgen	2 stemmen

Tabel 4

Als bovenstaande uitgangspunten, en de wegingen daarvan naast het afwegingskader uit 2.1 worden gezet, is het resultaat als volgt:



Figuur 5



De individuele warmtepomp scoort middel tot hoog op bijna alle uitgebrachte stemmen.<sup>15</sup> Aquathermie heeft iets meer groene stemmen maar veel meer rode. Interpretatie is dat deze weging van uitgangspunten door deze groep de voorkeur doen landen bij de individuele optie.

Kanttekening bij deze resultaten: zeven van de acht deelnemers van de werksessie techniek hadden een grote affiniteit met technische onderwerpen, hetgeen invloed kan hebben gehad op de discussies en uitgesproken prioriteiten.

#### Conclusie voorkeur inwoners.

Het is niet mogelijk om op basis van de uitgevoerde participatiestappen een eenduidige richting voor de wijk aan te kunnen geven. De resultaten verschilden per grootte en samenstelling van de gevraagde wijkinwoners. De Gemeente beoogt in een volgende fase een breed marktonderzoek uit te zetten. Om zo een helder beeld te kunnen schetsen van de houding van de inwoners tegenover een warmtenet (zie ook 4.1.4).

#### **Beleidskaders:**

Het Klimaatakkoord voorziet in 95% CO<sup>2</sup> reductie per 2050, 49% per 2030 (t.o.v. 1990). De Klimaatwet stelt dat de elektriciteitsproductie per 2050 CO<sup>2</sup> neutraal is. Dit geldt ook voor de gemeente Wormerland.

Op gemeentelijk niveau is in de TVW geen voorkeur voor een specifieke techniek geuit. Vastgelegd is dat er geen technieken bij voorbaat zijn uitgesloten, maar dat het moet voldoen aan de uitgangspunten haalbaar, schaalbaar en betaalbaar. Dit heeft als consequentie dat niet wordt ingezet op een techniek waarvan nu nog niet duidelijk is of deze op wijk-schaal inzetbaar is.

In het coalitieakkoord 2022-2024 geeft het college aan dat het in 2030 een energie neutrale gemeente wil zijn.<sup>16</sup>

Op 16 juni 2020 is een raadsmotie aangenomen waarin het zoekgebied voor windmolens nabij de A7 wordt uitgesloten. De nadruk qua energievoorziening moet zoveel mogelijk bij zon op daken liggen. In die richting wordt gewerkt aan een zonneladder. De techniekkeuze voor het verwarmen van Plaszoom moet rekening houden met de wijze van energieopwekking in de wijk, als je het streven hebt om in 2030 energieneutraal te zijn (coalitieakkoord).

## 2.3 Wat kun je als woningeigenaar doen?

Bij uitstel van een definitieve keuze is er onzekerheid bij inwoners, die willen weten wat het standpunt van de gemeente is v.w.b. de warmtevoorziening van de wijk. Gaat de gemeente inzetten op een collectieve warmtevoorziening of niet? Ga ik mijn individuele plan trekken voor mijn woning of doe ik het met mensen samen? Hoeveel isolatie is nodig bij de verschillende warmteopties om de woning in de toekomst warm te

---

<sup>15</sup> Voorbeeld: De 13 stemmen op onafhankelijkheid scoren groen bij individueel en worden als 13 groene balkjes opgeteld bij die optie.

<sup>16</sup> [Coalitieakkoord](#)



houden? Deze vragen zijn nog prangender in de huidige context: hoge gasprijzen zetten druk op de energierekening.

Er zijn echter een aantal verduurzamingsmaatregelen die altijd verstandig zijn, oftewel de maatregelen die zorgen voor een lagere energierekening onder zowel de huidige omstandigheden (verwarmen met aardgas) als in de 2 bovengenoemde scenario's. Deze maatregelen verdienen daarmee het etiket 'no-regret' maatregelen.

- **Isolatie & ventilatie:** Isolatie zorgt voor een verlaging in de warmtebehoefte van een woning. Zo dient door de inwoner minder warmte te worden opgewekt en/of ingekocht. Ventilatie gaat hieraan gekoppeld om vochtophoping in de woning te voorkomen.
- **Overige warmtebesparende maatregelen:** Deze maatregelen hebben als doel het verlagen van de warmtevraag van de woning. Denk hierbij aan het verlagen van de thermostaat of het toepassen van tochtstrips. Voor inwoners met een minimum inkomen worden hiervoor de energiecoaches<sup>17</sup> ingezet:

Het staat mensen vrij om niet te wachten op een wijk- of gemeentebrede aanpak. Het aanschaffen en toepassen van een warmtepomp heeft een terugverdientijd, alhoewel deze verschilt per specifieke woonsituatie. Het risico is dat achteraf kan blijken dat de investering niet nodig was geweest, indien bijv. de rest van de wijk op een warmtenet aansluit. Men kan daarentegen kiezen voor een hybride warmtepomp als tussenstap. Dat behelst een lagere investering, maar biedt wel energiebesparing en verduurzaming. Ook is een warmtepomp tijdelijk huren een optie.

Ten slotte kunnen woningeigenaren ook de regie in eigen handen nemen, door collectieve initiatieven tot stand te brengen. De gemeente kan collectieve initiatieven mogelijk faciliteren (zie ook hoofdstuk 3). De Provincie Noord-Holland heeft een subsidieregeling<sup>18</sup> die hierop is gericht. Een voorbeeld van een collectief initiatief is Ketelhuis WG<sup>19</sup> in Amsterdam, waar een lokale energiecoöperatie en een energiebedrijf in oprichting zijn.

---

<sup>17</sup> [Energiecoach aanvragen](#)

<sup>18</sup> [Duurzaamheidsinitiatieven burgercollectieven Noord-Holland 2021, subsidie](#)

<sup>19</sup> [Ketelhuis WG](#)



## 3 Hoe gaan we dit organiseren?

---

In dit hoofdstuk wordt omschreven hoe de gemeente en inwoners samen van het aardgas af gaan. We geven aandacht aan de rol van de gemeente, de koppelkansen en hoe om te gaan met participatie. We geven aan wat dit betekent vanuit regie & organisatie. Welke stakeholders er zijn en hoe deze zich verhouden tot de regierol van de gemeente.

- Voor het aardgasvrij maken van Plaszoom is zowel medewerking van de inwoners als samenwerking tussen de stakeholders (gemeente, Wormer Wonen en Netbeheerder) essentieel
- De gemeente heeft de regierol. De wijze waarop regie wordt gevoerd en hoe de regierol wordt ingevuld is afhankelijk van de techniekeuze. Bij een collectieve oplossing ligt de focus op de ontwikkeling en realisatie van een warmtenet inclusief het meekrijgen van de inwoners. Bij een individuele oplossing ligt de nadruk op het bepalen van een informatie- en communicatiestrategie: m.n. op welke doelgroepen beleid te maken.
- De soort kennis en kunde, inzet die je als gemeente nodig hebt wordt eveneens bepaald door de techniekoplossing. Bij een individuele oplossing is het vooral communicatie en het organiseren van een ondersteuningsstructuur voor bewoners. Bij een collectieve oplossing is er behoefte aan kennis en kunde van de ondergrond, fysieke ruimte, vergunningen etc.
- Potentiële koppelkansen zijn geïnventariseerd tijdens een werksessie met inwoners, stakeholders en gemeentelijke ambtenaren van verschillende domeinen (zie 3.2)
- De koppelkansen hangen af van de definitieve techniekeuze én of je met stakeholders ook expliciet de keuze maakt om gesignaleerde koppelkansen te verzilveren
- Het is niet realistisch om alle koppelkansen te benutten. De meest kansrijke koppelkansen zijn (veelal infrastructurele) werkzaamheden die hoe dan ook plaats gaan vinden.
- Tijdens een werksessie wijkactivatie met inwoners is besproken hoe inwoners te betrekken bij het proces naar aardgasvrij (zie 3.3).
- Doorlopende, regelmatige communicatie is belangrijk, via een diversiteit aan offline en online kanalen. De post dient als basismiddel voor belangrijkere communicatiemomenten.
- Bij een collectieve oplossing is meer sturing mogelijk. Echter zijn de risico's financieel groter
- Per techniekoptie vallen de kosten bij verschillende partijen op verschillende momenten (zie 3.4)

### 3.1 Rol gemeente

Gemeenten hebben vanuit het Rijk de regie in de wijkgerichte aanpak in de transitie naar aardgasvrij. Het aardgasvrij maken van wijken is echter een operatie van grote omvang en in die zin nieuw voor de lokale overheid. Vanuit het programma aardgasvrije wijken<sup>20</sup> wordt onderzoek gedaan in de praktijk. Hoe organiseer je de samenwerking als gemeente vanuit je regierol.

---

<sup>20</sup> Programma Aardgasvrije Wijken [artikel](#) 'Regierol gemeente belangrijk in wijkgerichte aanpak'



De regierol vult de gemeente in naar inwoners toe en naar andere belanghebbenden. De regierol staat niet vast en kan op verschillende manieren worden ingevuld.

Vanuit het sociaal domein is eveneens ervaring opgedaan met het invullen van de regierol<sup>21</sup>. Inmiddels is duidelijk dat vanuit verschillende posities regie kan worden gevoerd

- *Uitvoerder*. Uitvoering door gemeente zelf.
- *Participant*. Uitvoering samen met andere partijen.
- *Regisseur*. Uitbesteden van uitvoerende taken, met behoud van sturing en controle.
- *Facilitator*. Uitvoering ligt bij samenleving, gemeente heeft een faciliterende rol.

### Werk sessie wijkactivatie

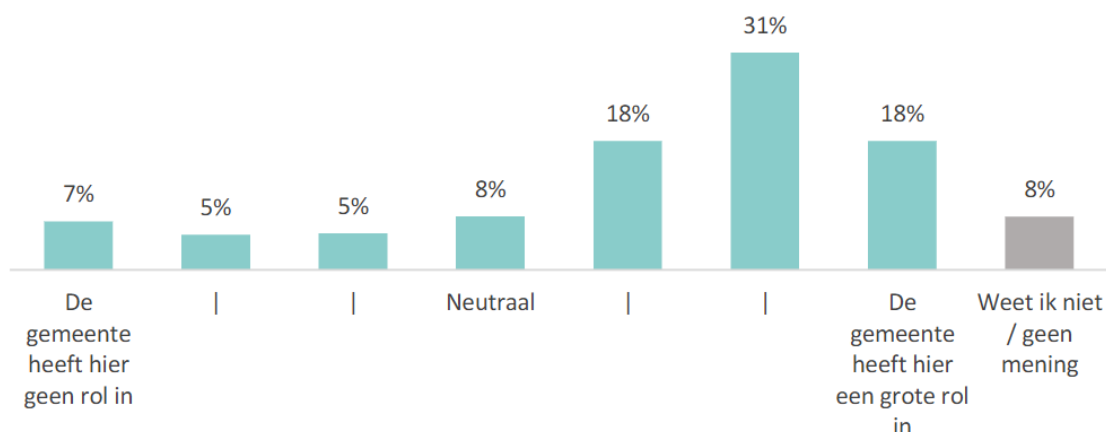
Tijdens de werksessie wijkactivatie is de rol van de gemeente besproken aan de hand van toekomstbeelden. Deze komen grotendeels overeen met de scenario's in dit wijkuitvoeringsplan (optie individueel en collectief).

Er heerste bij de deelnemers aan de wijk sessie verdeeldheid over de rol van de gemeente bij deze toekomstbeelden. Waar sommigen vinden dat er ook verantwoordelijkheid ligt bij mensen in de wijk, vinden anderen dat er veel verantwoordelijkheid ligt bij de gemeente.

Benoemde rollen waren stimuleren, faciliteren en sturen. Gesteld is dat bij een keuze van de gemeente voor een collectieve oplossing dat de gemeente dan een trekkersrol heeft en een grotere sturende rol. Zowel de klankbordgroep als de aanwezigen bij de werksessie wijkactivatie geven daarnaast aan niet te verwachten dat buurt-warmteinitiatieven op korte termijn in de wijken zullen ontstaan. Op dit moment lijkt de stichting van een energie coöperatie dus geen optie.

In de (gemeentebrede) inwonersconsultatie werd een vraag gesteld in deze richting, die deze conclusie versterkt:

### Hoe ziet u de rol van de gemeente in het aardgasvrij maken van woningen? (n=298) Slider



Figuur 6 Men kon een slider schuiven tussen 'geen rol' en 'grote rol'

<sup>21</sup> [Loket gezond leven](#)





## 3.2 Koppelkansen

### Werk sessie koppelkansen

In de werksessie koppelkansen op 2 juni 2022 is een eerste verkenning gedaan naar de mogelijke koppelkansen in zowel Plaszoom als de Molenbuurt. Aanwezig was een diverse groep aan belanghebbenden, waaronder verschillende domeinen van de gemeente (sociaal domein, klimaatadaptatie, warmtetransitie, ruimtelijke ordening en openbare werken), inwoners, nutsbedrijven (HVC, Liander en PWN) en Woningcorporatie Wormer Wonen.

De lijst aan geïdentificeerde koppelkansen is te vinden in het verslag van de werksessie (bijlage 8). Koppelkansen zijn geïdentificeerd op de volgende onderwerpen:

- Openbreken van de weg: Dit betreft ruimtelijke werkzaamheden die plaats vinden indien of wanneer de weg opengebroken wordt voor bijv. de plaatsing van een warmtenet.
- Sociaal Domein: Denk aan energiearmoede, inflatie en kwetsbare groepen.
- Verduurzaming bestaande gebouwen: Aansluiting zoeken met de plannings van utiliteitsgebouwen zoals Zwembad het Zwet en Vomar Voordeelmarkt.
- Aanpassingen aan eigen woning: Maatregelen met impact op de kwaliteit van leven in de eigen woning.
- Vergroening: gericht op leefbaarheid en klimaatadaptatie.
- Mobiliteit: Van deelauto's tot fietsvriendelijke wijken.

Bij koppelkansen sluit je aan bij wat er gebeurt mits je bewust met elkaar kiest welke koppelkansen je wil benutten. Signaleren van kansen betekent niet dat de kansen ook direct worden verzilverd. Dat vraagt afstemming omdat je het met elkaar doet. Er is ook onderscheid tussen fysieke koppelkansen (ingrepen in de openbare ruimte) en koppelkansen op het communicatieve netwerk. Dit laatste bestaat uit gemeentelijke collega's en -netwerken ontmoetingspunten in de buurt (zie hoofdstuk 1).

In bijlage 8 is een overzicht van *potentiële* koppelkansen in de wijken. Het benutten van al deze koppelkansen is niet realistisch noch noodzakelijk. Het advies is om met name in te zetten op koppelkansen die hoe dan ook worden uitgevoerd (ook deze zijn tijdens de werksessie koppelkansen besproken). Vanuit nutsbedrijf PWN worden er bijvoorbeeld geregeld waterleidingen vervangen. Ook is het waarschijnlijk dat Liander het net zal moeten verzwaren.

Omdat deze koppelkansen hoe dan ook al worden uitgevoerd, zijn deze het meest kansrijk. Hetgeen niet betekent dat de planning en uitvoering vanzelfsprekend aansluit op de warmtetransitie. De uitdaging is om de aansluiting te vinden op de juiste momenten: verschillende partijen zijn verantwoordelijk voor de planning en uitvoering van deze werkzaamheden.

De eerste stap, het benaderen van de verantwoordelijke partijen (veelal nutsbedrijven) om de koppelkans te benutten ligt bij de gemeente. Bij die partijen ligt vervolgens de verantwoordelijkheid van een constructieve opstelling.



Een aantal koppelkansen zijn te omschrijven als aandachtsgebieden voor tijdens de uitvoering van het wijkuitvoeringsplan. Dit zijn onderwerpen als energie-armoede en het meenemen van kwetsbare groepen. Dit vergt betrekking van de desbetreffende verantwoordelijke domeinen bij de gemeente. Interne afstemming zal bepalen of die domeinen een invulling willen en kunnen geven aan het geïdentificeerde aandachtsgebied.

De overige koppelkansen zijn kansen die ontstaan op het moment dat warmtetransitie-gerelateerde werkzaamheden plaatsvinden. Om deze allemaal even effectief aan te pakken is niet realistisch in verband met de beperkte capaciteit van een gemeente. Koppelkansen in deze groep kunnen worden geselecteerd op basis van haalbaarheid en bij de gemeente interne belangstelling, ofwel door een actieve groep inwoners

### 3.3 Activering participatie

De warmtetransitie is een grote opgave. De gemeente heeft de regierol, Maar uiteindelijk moeten bewoners zelf actie ondernemen of toestemming geven. Een goede communicatie- en participatiestrategie is daarom essentieel. Het advies is om gedurende de warmtetransitie *doorlopend* met *regelmaat* te communiceren en participatiemogelijkheden te bieden.

Het doel van een communicatie- en participatiestrategie in het kader van een wijkuitvoeringsplan is tweevoudig:

- Inwoners informeren
- Inwoners betrekken en tot beweging stimuleren
  - Om zelf de nodige verduurzamingstappen te maken (uitgelicht onder 2.2). Aanvullend hierop is de aanschaf van een eigen warmtepomp (of vergelijkbaar) bij scenario individueel en instemmen op aansluiting op een warmtenet bij optie collectief.
  - Om zelf de regie te nemen over (delen van) de verduurzaming van de wijk
  - Om andere inwoners te enthousiasmeren

Het is belangrijk om aan te sluiten bij de verschillende profielen en het verschil in leeftijden. Zowel in het kiezen van een boodschap dat de profielen raakt<sup>22</sup> als in de communicatievorm: een mix van middelen en kanalen (offline en online kanalen) - met de post als basismiddel- maakt het mogelijk om diversiteit te bereiken. Dit allemaal bevordert dat inwoners uiteindelijk ambassadeurs worden en dat er legitimiteit en vertrouwen ontstaat.

In de wijken zijn een aantal sociale initiatieven die als ontmoetingsplek fungeren voor veel wijkbewoners (zie figuur 12). Gemeentelijke capaciteit en inzet van middelen betekent dat de gemeente je niet alles zelf kan doen én tegelijk iedereen kan bereiken. Het kan effectief zijn om via bestaande informele lijnen of (terugkerende) contactmomenten een select aantal van deze initiatieven te bereiken. Bijvoorbeeld via een collega die vanuit de functie al natuurlijke contactmomenten heeft met wijkbewoners of beheerders van

---

<sup>22</sup> Zie [Inwonersconsultatie Betrokkenheidsanalyse](#) uitgevoerd door Citisens



faciliteiten in de wijk. Op deze manier kan laagdrempelig en met kleine stapjes bewoners- worden betrokken bij de warmtetransitie. Dit kan bijvoorbeeld in de vorm van het ophangen van folders op deze locaties of het mee organiseren van een inwonersbijeenkomst. Zo wordt geleidelijk de groep betrokken die niet expliciet voor of tegen is.

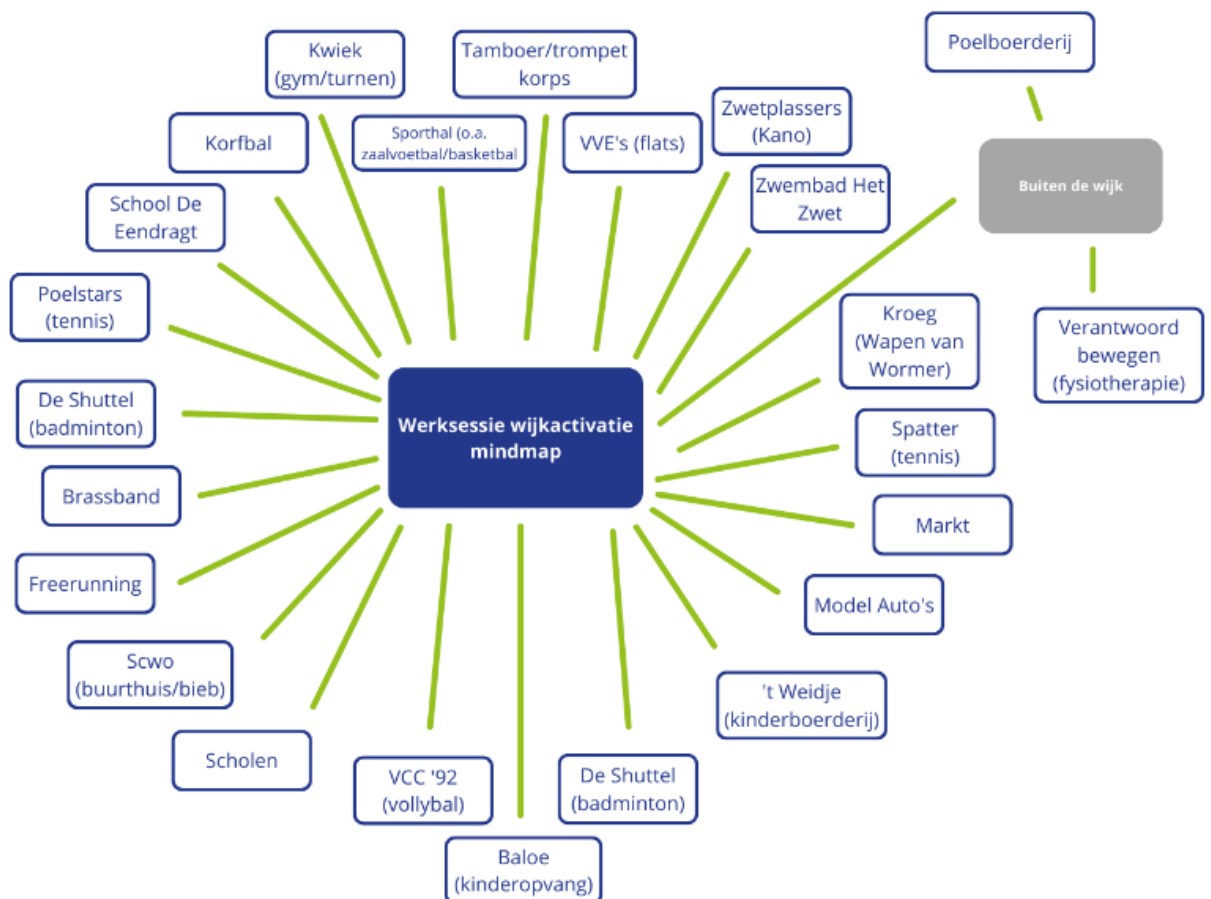
Als een wijkinitiatief zelf met een idee of voorstel komt, zou de gemeente zo veel mogelijk kunnen faciliteren.

### **Werksessie wijkactivatie deel communicatieaanpak**

Tijdens zowel de werksessie wijkactivatie als een meeting met de klankbordgroep op 19-01-2022 is geadviseerd om de post als basiscommunicatiemiddel te hanteren, en dit verder aan te vullen met een diversiteit aan communicatiemiddelen. Dit wordt beaamd door de inwonersconsultatie: een mix aan offline en online kanalen past het beste bij de diverse profielen die de twee wijken bewonen.

Tijdens de werksessie wijkactivatie zijn verschillende alternatieve ingangen besproken (zie figuur 12 hieronder).

Figuur 7



Figuur 12

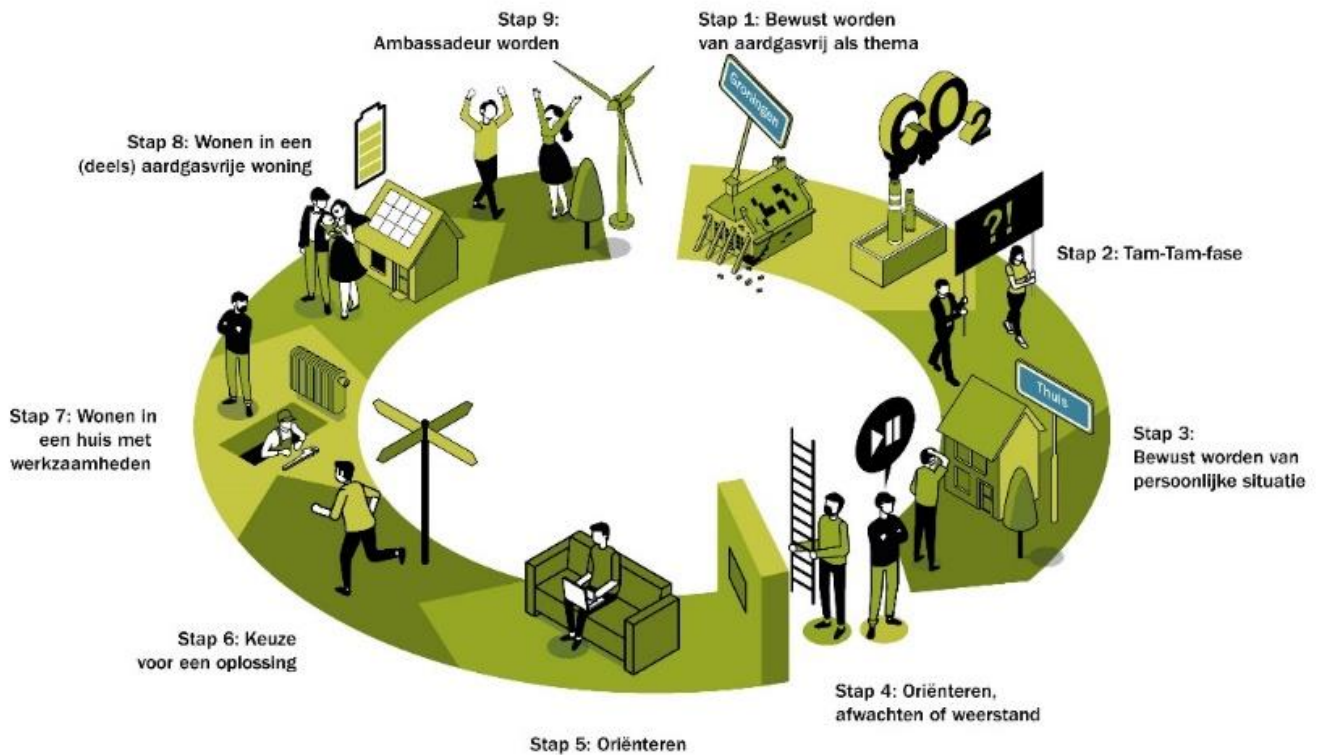
De inwoners identificeerden aansluiting op deze initiatieven als een kans. Veel ontmoetingen vinden hier plaats, ook onder de inwoners die minder geneigd zijn om een warmtetransitie bijeenkomst bij te wonen. Als hier informatie aanwezig is over besparen en waar bewoners terecht kunnen met vragen dan komt de boodschap via de kracht van herhaling. Zo kun je bewoners helpen om aan te haken bij de klantreis<sup>23</sup>.

<sup>23</sup> TNO [artikel](#) 'Bewegredenen en barrières voor aardgasvrij wonen'



# Klantreis aardgasvrij wonen

TNO innovation  
for life



Figuur 13

## 3.4 De wijze van financiering

Het speerpunt van landelijk beleid op het gebied van kosten in de warmtetransitie was in eerste instantie woonlastenneutraliteit. Dit betekent dat bij het nemen van verduurzamingsmaatregelen de besparing in maandelijkse lasten op energie (gas, elektriciteit, warmte) minimaal gelijk is aan de maandelijkse financieringskosten van de maatregelen. In andere woorden, men mag er niet financieel slechter uitkomen. In de praktijk blijkt het een uitdaging om dit voor alle verschillende types huishoudens mogelijk te maken. Met name voor (socio-economisch) kwetsbare groepen is het een uitdaging om een deel van de investering zelf te maken, of om te committeren aan een lening met rente. Het zelf aanvragen van subsidie en het voldoen aan de regels en voorwaarden kan voor sommige groepen een barrière vormen.



Landelijke subsidiepoten als de ISDE<sup>24</sup> en de SEEH<sup>25</sup> zijn gericht op het verlagen van het investeringsbedrag van verduurzamingsmaatregelen. Ook is er de mogelijkheid om geld te lenen via een Duurzaamheidslening<sup>26</sup>. Daarnaast zijn de financiële voordelen van een verduurzaamd huis groter dan slechts besparing op de energierekening. Het heeft ook een positieve impact op de marktwaarde van het huis<sup>27</sup>.

Zolang er nog geen techniekeuze is gemaakt is het lastig om bewoner exacte zekerheid te geven wat de transitie in hun persoonlijke situatie betekent. Er zijn subsidies beschikbaar en het is mogelijk om te lenen. Dit betekent echter niet per definitie dat mensen ook weten waarvoor en hoe ze subsidie kunnen aanvragen. Soms maken bewoners ook geen gebruik van deze mogelijkheden omdat ze het te complex vinden.

	<b>Individuele warmtepomp</b>	<b>Collectieve oplossing warmtenet met aquathermie</b>
Kosten investering	Bewoner moet zelf vooraf investeren maar kan kiezen wanneer dat te doen (wel voor een eventuele loskoppeling van de wijk van het gasnet).  Kosten variëren a.d.h.v. de temperatuur van de warmtepomp en het type (lucht/bodem/pvt) – zie ook bijlage 3.	Bewoner betaalt deel vooraf in de vorm van bijdrage aansluitkosten (BAK) + later via de energierekening. De rol van investeerder voor het warmtenet kan worden ingevuld door marktpartijen, nutsbedrijven of overheden zoals de gemeente
Invloed	Energiebesparing is direct een lagere energierekening.	Beperkte energiebesparing wordt niet altijd beloofd: Als de aansluitingskosten + het vastrecht hoog is, kan het de energiebesparing neutraliseren.
Onderhoud	Bewoner moet zelf actie ondernemen maar bepaalt ook zelf de kosten van het onderhoud.	Onderhoud wordt standaard uitgevoerd door de beheerder van het warmtenet. Kosten zijn doorberekend in de energierekening.
Subsidies en andere regelingen	Subsidie voor warmtepomp beschikbaar afhankelijk van het type warmtepomp.	Subsidie voor aansluiting op het warmtenet beschikbaar. Daarnaast mogelijk om gebruik te maken van

<sup>24</sup> [Investeringsubsidie duurzame energie](#)

<sup>25</sup> [Subsidie energiebesparing eigen huis](#)

<sup>26</sup> [Duurzaamheidslening Wormerland](#)

<sup>27</sup> Zie ook [marktonderzoek rapportage Motivaction](#)



	Daarnaast mogelijk om gebruik te maken van subsidies voor isolatiemaatregelen	subsidies voor isolatiemaatregelen
--	---	------------------------------------

Tabel 5

Welke financieringsmogelijkheden op een specifiek moment gelden is een momentopname, het varieert in de tijd. Het is de rol van het duurzaam bouwloket<sup>28</sup> van de gemeente Wormerland om deze mogelijkheden voortdurend zichtbaar te houden.

Indien wordt ingezet op de individuele warmtepomp is het advies om de jaarlijkse inkoopactie uit te breiden en inkoop van warmtepompen hierin mee te nemen. De gemeente kan op deze manier ook sturen op welk type warmtepomp wordt aangeschaft (bodem, pvt of lucht, hoog-, midden- of laagtemperatuur) en dat dit past bij de woning van de deelnemende inwoner.

Bij inwoners die in een huurwoning wonen is het de verantwoordelijkheid van de verhuurder om de woningen aardgasvrij te maken. Het is de taak van de verhuurder om te bepalen wanneer en hoe zij de woning verduurzamen en op welke wijze dit wel of niet wordt vertaald in een huurverhoging. Wel worden er prestatieafspraken gemaakt tussen de gemeente en woningcorporaties.

Samen met de afdeling sociaal domein is het van belang om voor de eigenaar inwoners gedurende het traject potentieel kwetsbare groepen te identificeren, en om te bepalen of een maatwerk tegemoetkoming nodig is om hen mee te krijgen in de transitie. Dit kan in de vorm van begeleiding (hulp bij het aanvragen van een subsidie, toepassen van energiebesparende maatregelen) of financiering.

---

<sup>28</sup> [Duurzaam Bouwloket](#) voor de Gemeente Wormerland



## 4 Hoe verder

In dit hoofdstuk geven we advies wat dit wijkuitvoeringsplan betekent voor de gemeente. Op basis daarvan worden keuzes gemaakt en de vervolgstappen die daarbij horen. Belangrijk is om te realiseren dat de oplevering van het wijkuitvoeringsplan een tussenstap is in het totale proces. Zonder een helder besluit zal het proces stilvallen.

Dit hoofdstuk bestaat uit een stappenplan voor na de vaststelling van het WUP (4.1) en een kwalitatieve vergelijking van de risico's voor de mogelijke techniekkeuzen.

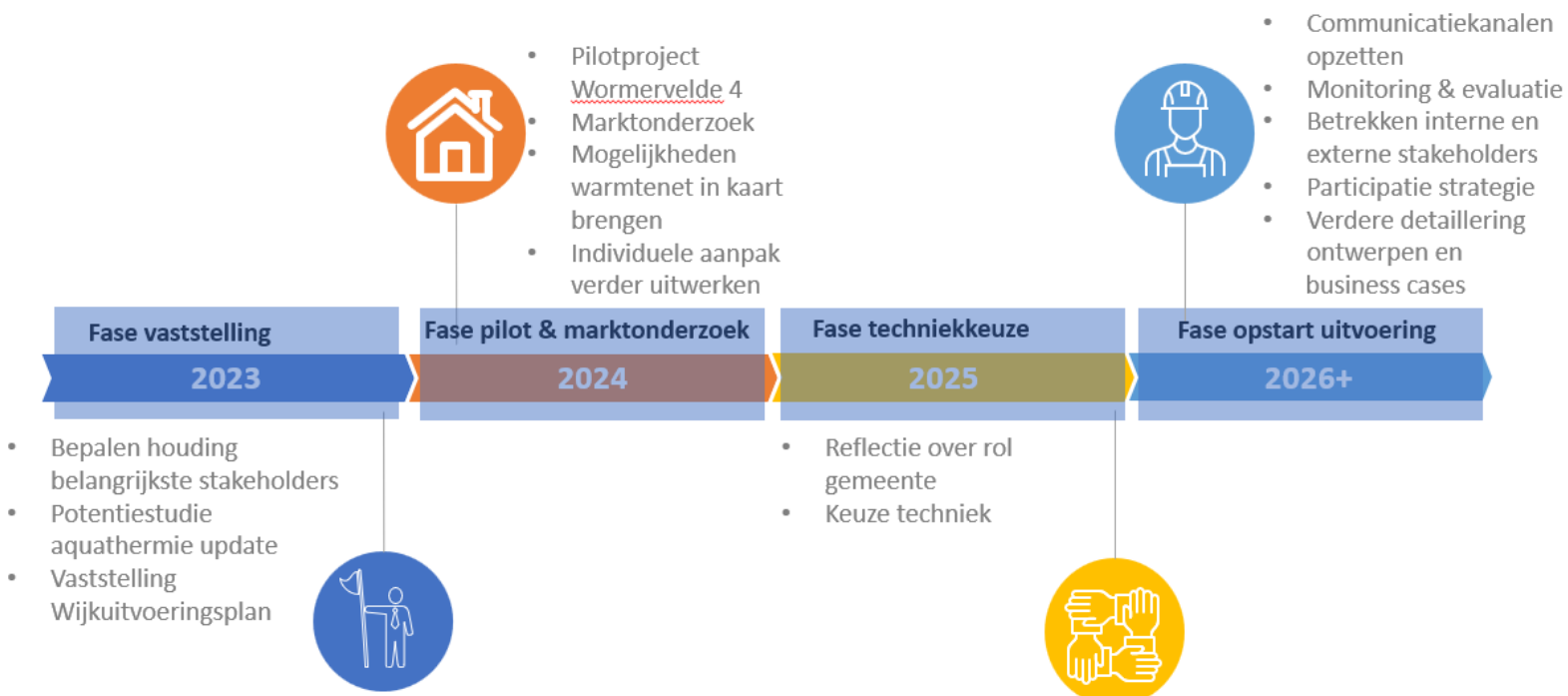
### 4.1 Stappenplan en tijdslijn

Middels dit stappenplan schetsen wij de eerstvolgende stappen die Plaszoom dichterbij aardgasvrij zullen brengen na vaststelling van het WUP.

Wat blijkt uit het tot nu doorlopen proces is dat er twee kansrijke duurzame warmteopties voor Plaszoom.

- Eén collectieve aanpak met oppervlaktewater als warmtebron (aquathermie).
- Eén individuele aanpak waarbij iedere woningeigenaar voor zich bepaalt hoe zijn/haar woning te verduurzamen. In deze aanpak wordt er vanuit de gemeente geen actie geïnitieerd om een warmtenet tot stand te laten komen. Gebruikelijk is dat inwoners zullen kiezen voor luchtwarmtepompen, maar de gemeente kan wel stimuleren dat andere keuzes worden gemaakt.

De volgende stappen dienen om een keuze te maken tussen deze twee aanpakken.







#### **4.1.1 Bepalen houding belangrijke stakeholders**

##### Wormer Wonen

Wormer Wonen (zie ook blz. 10) heeft in augustus 2023 aangegeven met diverse vernieuwingsplannen bezig te zijn in Plaszoom. Hierbij is veelal sprake van verduurzaming mede door plaatsing van warmtepompen. Desondanks geeft Wormer Wonen aan open te staan voor een toekomstige aansluiting van haar woningbestand op een eventuele warmtenet na afschrijving van de gedane investering.

##### Liander

###### *Als stakeholder*

Landelijk heeft Liander een voorkeur geuit voor warmtenetten gezien de lagere belasting van deze op het elektriciteitsnet.

De planning voor het openbreken van de weg in Plaszoom staat nog open. Liander begint op locaties waar de drukte op het net om urgentie vraagt. De situatie bij Wormerland is niet urgent, maar om te komen tot een aardgasvrij Wormerland zal hoogstwaarschijnlijk verzwaring nodig zijn.

Zodra het WUP richting concrete uitvoering gaat, is het van belang om Liander te betrekken om de plannings af te stemmen, zowel als het gaat om de nodige verzwaring als voor het benutten van een eventuele koppelkans met een warmtenet.

###### *Ruimtelijk*

De energie- en warmtetransitie betekent een toename in elektriciteitsverbruik- en opwek. Dit betekent dat het drukker wordt op het stroomnet. Liander gaat hiertoe de komende jaren duizenden kilometers nieuwe kabels aanleggen, nieuwe elektriciteitshuisjes plaatsen.

Liander verwacht landelijk 1 van de 3 straten open te breken voor netverzwaring en verwacht een factor 2 toename in het aantal middenspanningsruimtes (ook bekend als transformatorhuisjes). Dit zijn elektriciteitshuisjes van ca. 30 tot 35m<sup>2</sup>.

Plaszoom kent nu 15 middenspanningsruimtes, waarvan er naar verwachting 4 bestaande verzwakt moeten worden. Een verzwaring is meestal inwendig en heeft dan ook geen ruimtelijke impact. In sommige gevallen kan een uitbreiding nodig zijn.

Liander schat in dat bij all-electric-individueel er nog ca. 7 middenspanningsruimtes additioneel nodig zijn. Het piekvermogen van de energievraag is in dit scenario bepalend.

Liander schat in dat bij een warmtenet er nog ca. 5 middenspanningsruimtes additioneel nodig zijn. Het piekvermogen van de energieopwek is in dit scenario bepalend.

#### **4.1.2 Potentiëstudie aquathermie update**

De potentiëstudie waarnaar gerefereerd wordt in hoofdstuk 1.1. is verouderd als het gaat om betaalbaarheid. Deze was opgesteld voordat de energieprijzen radicaal stegen naar aanleiding van de oorlog in Oekraïne. In oktober 2023 wordt de potentiëstudie geüpdatet om inzicht te geven in de betaalbaarheid van de collectieve aquathermie optie.



#### 4.1.3 Reflectie over rol gemeente

De collectieve en individuele aanpak vragen een verschillende soort inzet vanuit de gemeente (zie ook 4.2). In de aanloop naar dit WUP is geconstateerd dat de gemeente Wormerland niet de expertise, capaciteit en financiële middelen heeft om een warmtenet volledig in eigen beheer te realiseren. Een voorwaarde voor het kiezen voor de collectieve aanpak is dus dat er partijen beschikbaar zijn om de ontwikkeling (grotendeels) op zich te nemen.

#### 4.1.4 Mogelijkheden in kaart brengen m.b.t. warmtenet

Geconstateerd dat de gemeente partners nodig zou hebben voor de realisatie van een warmtenet, is het belangrijk om in deze fase de beschikbaarheid van potentiële samenwerkingspartners te toetsen. Het is belangrijk om de volgende punten gezamenlijk te verkennen:

- Verhouding publiek versus privaat eigendom
- Rol partijen in de warmteketen
- Mogelijke organisatiestructuur
- Wat is er nodig om te beginnen met de realisatie van het warmtenet vanuit perspectief van de potentiële samenwerkingspartner? Is een aanvullend marktonderzoek bijvoorbeeld nodig om volloprisico verder uit te sluiten?

Het doel van deze verkenning is niet om een totale overeenstemming te vinden op al deze punten. Het doel is om te constateren dat er *common ground* is waarop verder gebouwd kan worden. Een andere uitkomst kan zijn dat het onder de huidige omstandigheden niet mogelijk is om een warmtenet te realiseren.

#### 4.1.5 Individuele aanpak verder uitwerken

Dit behelst het doorrekenen van een business case van de individuele aanpak. Zowel op maatschappelijk niveau, als voor de inwoner zelf. Indien voor de individuele aanpak wordt gekozen, is dit direct ook een startpunt voor verdere beleidsontwikkeling: is extra stimulering nodig voor bepaalde doelgroepen?

Concreet kan de gemeente denken aan ondersteuning bij het aanvragen van subsidies voor isolatie en warmtepompen en bij duurzaamheidsleningen.

Ook vragen bepaalde doelgroepen om een maatwerkcommunicatie aanpak. Eén van de valkuilen van een individuele aanpak is dat de gemeente minder goed kan sturen op de realisatietermijn. Van belang is om hierbij vanaf het begin op te monitoren en te sturen om tijdig maatregelen te kunnen treffen.

#### 4.1.6 Actuele ontwikkelingen wetgeving bijhouden

Dit is een doorlopende actie.

Nieuwe ontwikkelingen kunnen van invloed zijn op de keuze van een warmtetechniek voor de wijk Plaszoom.

Nieuwe landelijke subsidiemogelijkheden kunnen een optie veel meer betaalbaar maken, nieuwe wetgeving beïnvloedt de houding van potentiële samenwerkingspartners als het gaat om het ontwikkelen van een warmtenet.



Specifiek is het ook belangrijk om de juridische voorwaarden bij de keuze voor een samenwerkingspartner scherp te hebben. Een recente ontwikkeling is bijvoorbeeld dat warmtenetten voor minimaal 51% in publieke handen moeten komen.<sup>29</sup>

#### 4.1.7 Keuze hoofdspoor techniek

Nadat bovenstaande stappen zijn uitgewerkt, zal er meer duidelijkheid zijn omtrent de praktische haalbaarheid van de twee aanpakken.

Er bestaat de kans dat de omschreven stappen niet voldoende zijn om één van de opties uit te sluiten, dat beide aanpakken praktisch en betaalbaar lijken. In dat geval is alsnog een keuze nodig gebaseerd op kwalitatieve afwegingen. Tabel 3 onder hoofdstuk 2.1, bijlage 3 en hoofdstuk 4.2 ondersteunen hierbij.

Het helpt hierbij om het besef te hebben dat dit altijd nog een sturende keuze is, dus niet definitief in de zin dat het koerswijzigingen uitsluit. De maatschappij is in transitie, over vijf jaar kan de sector er weer totaal anders uitzien, en daar moet een gemeente hoe dan ook op in kunnen spelen.

De keuze wordt gepresenteerd als zwart-wit, maar in de praktijk spreken wij vaak over een combinatie aan oplossingen. Voor een warmtenet hoeft o.b.v. de huidige Warmtewet niet iedereen in een wijk mee te doen. Als slechts een deel van de wijk (bijv. 80%) op het warmtenet aansluit, dan is dat voldoende. Indien de gemeente daarentegen voor de individuele optie kiest, dan staat het inwoners nog steeds vrij om zelf de regie in handen te nemen om een collectieve optie op buurt- of straatniveau te organiseren.

#### 4.1.8 Postkeuze

Voor beide aanpakken gelden de volgende stappen, wanneer een keuze is gemaakt:

- Communicatie over de keuze:
  - Naar de inwoners en specifiek de klankbordgroep
  - Naar potentiële samenwerkingspartners
  - Naar de in het proces betrokken stakeholders
- Zorg voor structurele communicatie over de voortgang van de wijk richting aardgasvrij
- Monitoring en evaluatie: Bepaal het specifieke effect dat je wil bereiken, hoe je dat kan meten en waarop je dan wil sturen
- Betrek de interne organisatie van de gemeente. Het is belangrijk dat de andere beleidsdomeinen goed op de hoogte zijn van wat er speelt, zodat zij daarmee rekening kunnen houden en de synergie kunnen opzoeken.

Specifiek voor nadat gekozen is voor de collectieve aanpak geldt:

- Verdere coördinatie met potentiële samenwerkingspartners
  - Technisch ontwerp warmtenet
  - Hoger detailniveau business case incl. financieringsconstructie
  - Samenwerkingsovereenkomst waarin organisatiestructuur en rolverdeling zijn gedefinieerd

Specifiek voor nadat gekozen is voor de individuele aanpak geldt:

- Bepalen of bepaalde doelgroepen meer ondersteuning behoeven

---

<sup>29</sup> Warmte365 - De warmte-infrastructuur komt in publieke handen, wat zijn de opties?



- Uitdiepen van de verschillende warmteopties waar inwoners voor kunnen kiezen (lucht- of bodemwarmtepomp, pvt-opstelling, enz.) Bepalen strategie voor het stimuleren van één van deze opties boven de anderen.

#### 4.1.9 Termijnen

Binnen één jaar zal meer duidelijkheid volgen over de techniekeuze voor Plaszoom.

De realisatie van een warmtenet zal naar verwachting tussen de 5 en 10 jaar duren.

Bij een individuele aanpak heeft de inwoner zelf regie over de tijdslijn, maar de gemeente stuurt op een aardgasvrij Plaszoom per 2030.

## 4.2 Kwalitatieve vergelijking risico's.

**Collectieve oplossing (geïnitieerd vanuit de gemeente).** Meer sturing mogelijk. Vraagt wel om heldere visie en goed opdrachtgeverschap. Risico's groot in financiële zin als in afbreukrisico/imago als oplossing niet slaagt of tegen hoge kosten omdat vollooprisico wordt betaald door afnemers.

**Individuele oplossing,** Minder sturing maar ook geen vollooprisico. Vraagt wel om heldere visie welke doelgroepen je wil ondersteunen en welke minder (en wie dat moet doen) om effectief te kunnen sturen op inclusie (iedereen kan meedoen)

	Aquathermie/collectief	Warmtepomp/individueel
Kosten en capaciteit gemeente	<p>€€€ Veelal specialistische kennis benodigd. Grotere inzet en kosten vanuit de gemeente (personeel, onderzoeken, inhuur van bijv. een communicatiemedewerker).</p> <p>Groot afbreukrisico indien juiste kennis niet beschikbaar</p>	<p>€ Veelal generieke kennis benodigd. Lagere inzet en kosten vanuit de gemeente.</p> <p>Er is een (beperkt) risico dat de ingezette middelen minder effectief zijn als de communicatie niet aanslaat</p>
Mate van invloed vanuit de gemeente	<p>Veel invloed, de gemeente is zelf aan het roer.</p> <p>Risico groot indien niet helder is hoe je als gemeente de totale warmteketen ziet en hoe daarop te kunnen sturen.</p>	<p>Weinig invloed, voortgang afhankelijk van eigen besluit inwoners.</p> <p>Risico relatief beperkt aangezien inwoners zelf keuzen maken. Hierbij is het uitgangspunt dat bewoners uit eigen belang stappen gaan nemen.</p>
Betaalbaarheid/schaalbaarheid	<p>Risico is afhankelijk van welke rol je als gemeente neemt. Naarmate meer invloed (partner) is structureel meer kennis en inzet nodig van gemeente. Een dergelijk traject vergt veel inzet</p>	<p>Beperkt risico: Gemeentelijke inzet is met name op het gebied van aanjagen en faciliteren. Investerings zijn voor de gemeente behapbaar.</p>



	<p>vanuit de gemeente (gedurende het hele traject inclusief exploitatie). Daarnaast is er een vollooprisico als te weinig inwoners niet meedoen of pas laat instappen terwijl wel grote investeringen zijn gedaan voor het warmtenet.</p>	
Stakeholders informatie/communicatie	<p>Risico op miscommunicatie. Vraagt veel inzet om plannings van belanghebbenden op elkaar af te stemmen en koppelkansen in de fysieke omgeving te verzilveren. Risico is daarnaast dat het cruciaal is dat de woningcorporatie meedoet. Die kan pas meedoen op het moment dat 70% van de huurders instemt.</p>	<p>Rol van gemeente is stuk kleiner. Wel van belang om vinger aan de pols te houden met de netbeheerder i.v.m. benodigde aanpassingen. Je moet inwoners kunnen informeren.</p>
Inwoners/bedrijven participatie/verantwoordelijkheid	<p>Risico dat inwoners achteroverleunen. Terwijl juist enthousiaste inwoners nodig zijn om elkaar over te halen om mee te doen. Verantwoordelijkheid ligt meer bij gemeente.</p>	<p>Risico dat inwoners eigen koers varen en gemeente overzicht verliest. Impact van dit risico beoordelen we als klein. Verantwoordelijkheid ligt bij inwoners zelf.</p>

Tabel 6

Bij de individuele oplossing is de rol van de gemeente vooral informeren en hulp aanbieden voor de mensen die niet meekunnen. Bijgaande matrix is een hulpmiddel om focus aan te brengen op de doelgroepen die je wil ondersteunen (figuur 14)

Elk soort doelgroep brengt een ander soort aanpak met zich mee. Bij groepen die niet willen is de kernvraag: hoe haak je deze mensen aan op de warmtetransitie? Het doel is de houding veranderen ten opzichte van de opgave of de nodige acties. Bij mensen die niet kunnen, wordt gekeken naar de oorzaak van het niet kunnen: Is de oorzaak bijvoorbeeld financieel, een gebrek aan kennis of zijn er technische beperkingen bij hun specifieke woning? Vervolgens kan je het nodige beleid bepalen en hierop richten.



		Willen	
		niet	wel
Kunnen	niet	<p>Inwoners zijn niet erg welwillend/bereid om maatregelen te nemen. Ze hebben vraagtekens bij nut en noodzaak, vinden dat anderen eerst iets moeten doen, vertrouwen overheidsboodschap niet, vinden het te complex of onzeker, etc.</p> <p>Bovendien zijn ze niet of zeer beperkt in staat om maatregelen te nemen. Ze zijn zelf geen huiseigenaar en zijn afhankelijk van verhuurder, bijvoorbeeld. Ook financiële mogelijkheden kunnen beperkt zijn (zelfs wanneer rekening wordt gehouden met subsidies en leningen).</p>	<p>Inwoners zijn wel bereid om maatregelen te nemen, erkennen de nut en noodzaak. Of bekijken het praktisch; de energierekening moet omlaag.</p> <p>Ze zijn echter niet of zeer beperkt in staat om maatregelen te nemen. Ze zijn zelf geen huiseigenaar en zijn afhankelijk van verhuurder, bijvoorbeeld. Ook financiële mogelijkheden kunnen beperkt zijn (zelfs wanneer rekening wordt gehouden met subsidies en leningen).</p>
	wel	<p>Inwoners die in staat zijn om maatregelen te nemen. Ze hebben zeggenschap over een pand (als eigenaar of verhuurder) en kunnen (bepaalde) maatregelen financieren.</p> <p>De bereidheid om maatregelen te nemen is echter laag. Dit kan aan vele oorzaken liggen, zoals twijfel aan nut en noodzaak,</p>	<p>Inwoners zijn wel bereid om maatregelen te nemen, erkennen de nut en noodzaak. Of bekijken het praktisch; de energierekening moet omlaag.</p> <p>Bovendien zijn ze in staat om maatregelen te nemen. Ze hebben zeggenschap over een pand (als eigenaar of verhuurder) en kunnen (bepaalde) maatregelen financieren.</p>

Figuur 8

### Samenvattend

De collectieve oplossing heeft als consequentie:

- Veel regie is nodig waarbij tegelijk ook veel specialistische kennis noodzakelijk is.
- Of het project slaagt is afhankelijk van hoe snel inwoners meedoen (volloopriscio).
- Inwoners doen eerder mee als sprake is van een warmtenet in publieke handen. Hiervoor is verder onderzoek nodig dat je samen met inwoners en stakeholders moet oppakken.
- Veel en langdurig inzet is nodig van de gemeente
- Er is sprake van hoge investeringen, veel voorbereiding, het effect is pas zichtbaar op lange termijn

De individuele oplossing heeft als consequentie:

- Andere vorm van regie: minder sturend, meer faciliterend



- Of het project slaagt is afhankelijk van de beleidsdoelen die je zelf formuleert.
- Bewoners kunnen op eigen tempo en op voor hen natuurlijke onderhoudsmomenten meedoen
- Inzet van de gemeente is flexibeler
- Je kan als gemeente meer maatwerkbeleid maken om mensen te ondersteunen. Het effect is sneller zichtbaar en je kan beter bijsturen
- Je hebt als gemeente wel minder controle over het tempo van de verduurzaming.
- De benodigde inzet kan relatief makkelijker worden opgepakt samen met collega's van het sociale domein en inwoners

## Bijlage 1 Aanvullende kaarten wijkanalyse

Toelichting type bebouwing in Plaszoom.

Bouwjaren (kaart)



Figuur 96





### Bezit woningbouwcorporatie

Er zijn 536 woningen van de woningbouwcorporatie aanwezig in Plaszoom en Molenbuurt (zie Figuur 19):

- Uitgegaan van 20 collectieve aansluitingen, waarvan 2 flats grootverbruik (zie Figuur 22)
- 516 individuele aansluitingen

Al het corporatiebezit in deze twee wijken is van WormerWonen. Parteon heeft wel aan de grenzen van de wijk bezit.



Figuur 11 Woningbouwbezit van WormerWonen in rood aangegeven



### Aanwezigheid grootverbruikaansluitingen

Er zijn 2 grootverbruik aansluitingen aanwezig in Plaszoom (afgebeeld in het groen):

- (Zie Figuur 22):
  - Zwembad De Zwet (in Plaszoom)
  - Twee appartement complexen van WormerWonen

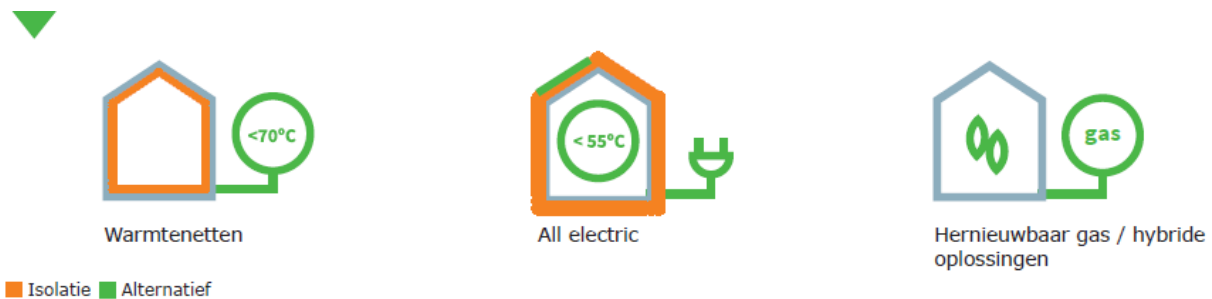


Figuur 12 In blauwpaars aangegeven welke grootverbruik aansluitingen in Plaszoom aanwezig zijn



## Bijlage 2 Wat is de route naar aardgasvrij?

Aardgasvrij betekent dat wij over gaan stappen naar een alternatieve vorm van verwarming. Globaal gezien zijn hier drie mogelijkheden in (zie figuur 16).



Figuur 13

Een warmtenet maakt gebruik van warmte uit een centrale warmtebron (bijv. restwarmte uit een fabriek, geothermie uit de grond of aquathermie uit o.a. oppervlaktewater). Met deze warmte worden meerdere gebouwen van warmte voorzien. De schaal hiervan kan variëren van kleinschalig (enkele woningen) tot grootschalig (de hele wijk). Kenmerkend is dat dit een collectieve optie is: een warmtenet is alleen mogelijk als meerdere mensen tegelijk meedoen.

All-electric gaat veelal uit van individuele warmteoplossingen. De cv-ketel (op gas gestookt) wordt verwijderd en vervangen door een duurzaam alternatief (bijv. een warmtepomp). De warmtepomp verwarmt de woning en zorgt voor warm tapwater en wordt aangevuld waar nodig met elektriciteit (bijv. om te koken op inductie/elektrisch).

Een hybride oplossing houdt in dat de woning nog wordt verwarmd met behulp van de CV-ketel, maar wel in combinatie met een warmtepomp. Alleen op de koudste dagen wordt erbij verwarmd met gas. Hybride warmtepompen verminderen het gasverbruik van woningen met bijna 70%<sup>30</sup>. Er wordt echter wel nog steeds een fossiele bron ingezet voor de koude dagen, dus deze oplossing is tijdelijk en niet volledig duurzaam.

Een hernieuwbaar gas oplossing houdt in dat in plaats van aardgas, groen gas of waterstof wordt ingezet. De CV-ketel blijft behouden, maar het type gas dat wordt ingezet is dus anders.

Warmtenetten - collectief	All-electric - individueel	Hernieuwbaar gas / hybride oplossingen
Aquathermie	Individuele luchtwarmtepomp	Hybride warmtepomp
Restwarmte	Individuele bodemwarmtepomp	Groen gas
Geothermie	Pvt opstelling	Waterstof
Zonthermie		

Tabel 7 met technieken en bij welke route deze horen

<sup>30</sup> <https://www.technieknederland.nl/nieuwsberichten/bijna-70-besparing-op-gasverbruik-met-hybride-warmtepomp#:~:text=Hybride%20warmtepompen%20verminderen%20het%20gasverbruik,en%20CO%E2%82%82%20Duitstoot%20te%20verlagen.>



Een algemeen principe voor verwarming is dat des te meer een woning wordt geïsoleerd, des te lager de benodigde temperatuur van een CV-ketel, warmtepomp of warmtenet hoeft te zijn om in de warmtebehoefte van de woning te voorzien (zie figuur 17).

Een lagere temperatuur betekent normaliter dat minder elektriciteit nodig is om de warmteopwekking te ondersteunen. Ook kost aanleg van een laagtemperatuur warmtenet minder dan dat van een hoogtemperatuur warmtenet. De keerzijde van verwarmen met een lagere temperatuur is dat meer isolatie nodig is in de woning, wat een investering vraagt van inwoners.

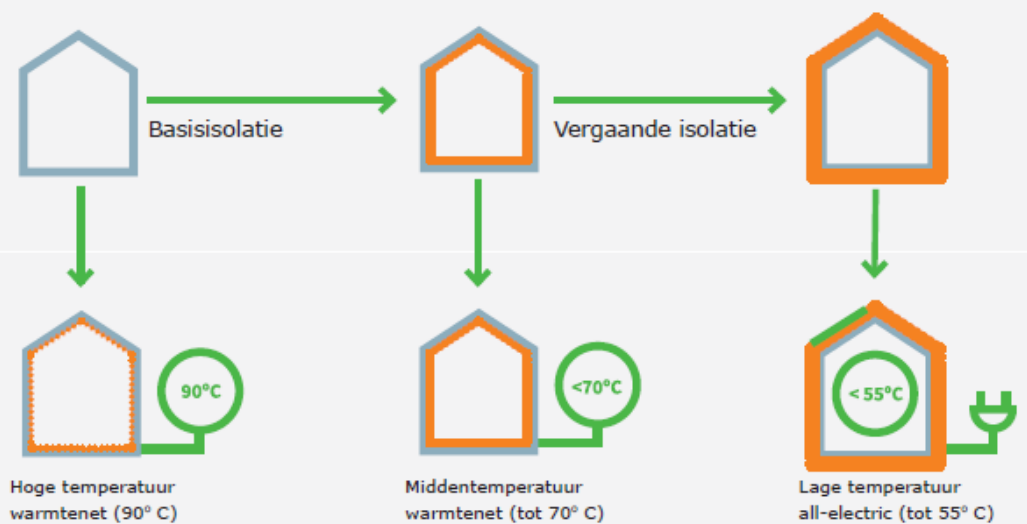
## Routes naar aardgasvrij

### 1. Minder verbruiken

Isoleren is de belangrijkste ingreep om minder aardgas te gaan verbruiken. We onderscheiden basisisolatie (binnenkant) en vergaande isolatie (buitenkant).

### 2. Over op aardgasvrij

Alternatief om te verwarmen en koken.



Figuur 14

### Warmtenet – Aquathermie

Aquathermie is het verwarmen en koelen van gebouwen door het gebruik van warmte en koude uit water. Gezien de aanwezigheid van drie grote waterlichamen (De Poel, het Zwet en rivier De Zaan) besloot de gemeente Wormerland om een potentiëstudie aquathermie te laten uitvoeren. Uit de analyse blijkt dat thermische energie uit oppervlaktewater veel potentie heeft als warmtebron. Thermische energie uit afvalwater en thermische energie uit drinkwater hebben daarentegen technisch weinig tot geen potentie in Wormer.

Aquathermie wordt veelal ingezet als collectieve optie voor het verwarmen van wijken. Normaliter met een warmtenet, een WKO en een centrale warmtepomp. Warmtenetten verschillen daarnaast in temperatuur. Hoe hoger de temperatuur van het warmtenet, hoe lager de minimaal benodigde isolatie per woning. Het nadeel hiervan is dat opwekken met deze hoge temperatuur minder efficiënt is, qua kosten en elektriciteitsverbruik.

Aquathermie wordt in dit WUP op wijkniveau beschouwd als een collectieve oplossing. Ondanks dat het technisch mogelijk is om individuele aquathermie te hebben, oftewel een water-warmtepomp.



### All-electric –

Dit is een individuele warmteoptie, waarbij iedere inwoner voor zichzelf bepaalt hoe zijn/haar woning gasloos te verwarmen. Onderscheid wordt gemaakt tussen lucht- en bodemwarmtepompen en pvt opstellingen.

De luchtwarmtepomp is de meest gebruikelijke keuze voor inwoners in een individuele aanpak. Dit komt omdat het de meest goedkope warmtepomptype is als het gaat om de investering. Nadelen zijn mogelijke geluidsoverlast, de ruimte die wordt ingenomen door de buitenunit (ventilator) en een slechter rendement dan andere warmtepomp types. De bodemwarmtepomp is duurder in de investering, maar biedt een beter rendement. Bodemwarmtepompen verbruiken echter minder elektriciteit in de winter en veroorzaken geen geluidsoverlast doordat deze in de bodem zijn geboord. Echter is niet elke bodem geschikt, en als er te veel energie aan de bron wordt onttrokken, dan neemt de temperatuur van de bron af en daarmee het rendement van de warmtepomp. Bij grondgebonden warmtepompen is het daarom vaak nodig om 's zomers te koelen want daarmee wordt de bron weer van energie voorzien.

Het voordeel van een pvt opstelling is dat het kan voorzien in zowel elektriciteits- als warmtevraag. Dit bestaat uit hybride zonnepanelen die naast elektriciteit opwekken ook warmte onttrekken aan de omgeving. Die warmte dient als bron voor een warmtepomp. Pvt-panelen hebben betere energetische opbrengst maar zijn duurder dan normale panelen. Of het de moeite is, hangt af van de specifieke woning en de financiële situatie van de investeerder.

Er zijn meer individuele opties, die echter niet op grote schaal worden toegepast en voor nu buiten beschouwing worden gelaten. Mocht er gekozen worden voor een individuele aanpak, zal ook op deze alternatieven een communicatiestrategie volgen. De hybride warmtepomp is slechts aardgasvrij als deze met groen gas wordt gevoed, wat hier niet het geval is.

Voor ieder type warmtepomp geldt hetzelfde als voor warmtenetten. Hoe hoger de temperatuur van de warmtepomp, hoe minder isolatie nodig is, maar hoe hoger de kosten en het elektriciteitsverbruik. Voor de scope van dit plan gaan wij uit van een gemiddelde warmtepomp.



## Bijlage 3 Toelichting afwegingskader

### Beschikbaarheid techniek

De technieken zijn bekend en volwassen en bieden daarmee zekerheid. Zowel aquathermie als de individuele aanpak scoren goed op beschikbaarheid. Er is een geschikte bron voor aquathermie. Voor warmtepompen is beschikbaarheid geen issue.

### Onafhankelijkheid

De individuele optie scoort goed op onafhankelijkheid en keuzevrijheid, iedere inwoner bepaalt voor zich hoe hij zijn huis verduurzaamt.

Collectieve aquathermie heeft inherent minder keuzevrijheid. Iedere inwoner mag wel kiezen of hij/zij aansluit op het warmtenet, maar als een warmtenet er moet komen, dan moet een minimaal aantal mensen aanhaken. Dit kan nu nog niet wettelijk worden verplicht, maar dat is in de toekomst potentieel wel mogelijk. Men is afhankelijk op de voortgang van het warmtenet.

### Regie houden – eigen tempo

Bij de individuele warmtepomp houdt iedere inwoner zelf de regie over de wijze en tempo waarop verduurzaamd wordt. Mits dit gebeurt voordat de gasaansluiting eventueel wordt verwijderd en mits het elektriciteitsnet in de wijk het aankan.

Bij aquathermie is de aanleg van het warmtenet wel gefaseerd, maar moet je aansluiten wanneer jouw straat aan de beurt is.

### Ruimtelijke impact in de wijk - overlast

Ruimtelijke overlast is bij een warmtenet structureel laag, met de kanttekening dat één keer de weg open moet om het net aan te leggen. Bij luchtwarmtepompen is geluidsoverlast in de wijk potentieel een issue (bij de bodemwarmtepomp is dit niet het geval).

### Ruimtelijke impact in de woning

De ruimtelijke impact in de woning is minder bij aquathermie dan bij een individuele warmtepomp optie (m.n. door geluid en ruimte). Eén centrale warmtepomp wordt bij de optie aquathermie geïnstalleerd op een locatie waar minimaal geluids- en zichtoverlast ontstaat, in plaats van een luchtwarmtepomp in iedere woning.

Bij een laagtemperatuur warmtenet moet veel in de woning geïsoleerd worden ten opzichte van andere opties, waardoor deze temperatuur slechter scoort dan een middel of hoogtemperatuur warmtenet. Dit principe geldt bij alle technieken.

### Schaalbaarheid

Beide opties zijn schaalbare oplossingen in de zin dat deze in principe in de hele wijk of zelfs in het hele dorp kunnen worden toegepast. Een collectieve optie is daarnaast ook schaalbaar in de zin dat een grote hoeveelheid huishoudens in één keer van het aardgas wordt gehaald.



### Kosten- betaalbaarheid

Betaalbaarheid houdt rekening met investeringskosten, onderhoudskosten en energiekosten (normaliter een besparing t.o.v. de vorige situatie) van een oplossing over een periode van 30 jaar. Dit gaat dus om de verhouding tussen de hoogte van de kosten qua investering, onderhoud en hoeveel lager de energierekening wordt.

In betaalbaarheid zijn de twee opties vergelijkbaar, alhoewel dit nog moet blijken uit de vervolgstappen omschreven in hoofdstuk 4.1. In onze beoordeling scoren een midden temperatuur warmtenet en een luchtwarmtepomp vergelijkbaar op betaalbaarheid. De bodemwarmtepomp scoort beter. De laag- en hoogtemperatuur warmtenet scoren het slechtst.

Veel nuancering is wel nodig als in wordt gezoomd op de technieken.

De individuele warmtepomp geeft warmte af op het niveau dat nodig is voor de specifieke woning (potentiële efficiëntie). De bodemwarmtepomp heeft op individueel niveau een relatief hoge investering. Door de gunstige brontemperatuur van de bodemwarmtepomp is er een gunstige COP, dit maakt deze warmtepomp in exploitatie voordeliger dan een luchtwarmtepomp maar dus wel duurder in aanschaf.

Collectief hoge temperatuur: door hoge aanvoertemperatuur is isolatie in de woning niet of beperkt noodzakelijk dus heb je lagere investeringskosten bij de woning. Een warmtenet is wel een forse investering. Ook de exploitatie is duur vanwege het hoge elektriciteitsgebruik bij een collectieve warmtepomp. In de woning is geen elektriciteit nodig voor warm tapwater.

Collectief midden temperatuur: Door lagere aanvoertemperatuur is een vorm van isolatie nodig voor een comfortabel binnenklimaat, dit is een investering in de woning. Daarnaast moet ook het warmtenet bij aanleg worden gefinancierd. Exploitatie is voor een collectieve warmtepomp goedkoper maar op individueel niveau moet warm tapwater wel voorzien worden: daarvoor dus komt elektriciteitsgebruik bij de bewoner en is bijv. investering in een elektrische boiler nodig bij de start van de transitie.

### Ontzorging

Aquathermie scoort goed op ontzorging. Gezien de collectieve aard van de oplossing, heeft de gemeente een grotere sturende rol (ervan uitgaande dat de gemeente de oplossing initieert), wat betekent dat inwoners minder zelf hoeven te organiseren. Bij de individuele optie is dit niet automatisch: de gemeente moet bewuste stappen nemen om toch in die ontzorging te kunnen voorzien.

### Realisatietermijn

In beide gevallen wordt 2030 aardgasvrij een uitdaging. Een aquathermie traject zal minimaal 6 jaar duren en bevat ook extra complexiteit vanwege vergunningen (ecologisch onderzoek nodig). Bij een individuele optie is er minder regie op hoe snel inwoners verduuzamen. Daarnaast, is bij all-electric netcongestie eerder een bottleneck.

### CO<sup>2</sup>-uitstoot

Voor beide opties geldt dat er nog CO<sup>2</sup> uitstoot is zolang grijze elektriciteit wordt gebruikt om het systeem in werking te zetten.





Wat aquathermie betreft, geldt dat hoe hoger de temperatuur van het warmtenet, hoe meer elektriciteitsverbruik er is. Dit principe geldt voor elk systeem dat is gebaseerd op een (collectieve of individuele) warmtepomp.

De bodemwarmtepomp is zuiniger dan de luchtwarmtepomp.

Zowel een middel temperatuur warmtenet als een luchtwarmtepomp (de meer gebruikelijke warmtepomp) scoren op dit onderdeel relatief slecht.

De bodemwarmtepomp en een laagtemperatuur warmtenet scoren beter, maar niet goed: er is nog steeds elektriciteitsverbruik.

### Vollooprisico

Het grote risico is bij aquathermie dat onvoldoende inwoners aanhaken op het project om de aquathermie oplossing haalbaar te maken (hoog vollooprisico).

Dit is geen issue bij de individuele warmtepomp.

### Netbelasting

Aquathermie scoort neutraal op netbelasting (er is elektriciteitsverbruik, echter is de schaal en impact hiervan op het net beperkt). Dit is eerder problematisch bij de individuele optie. Het elektriciteitsverbruik hiervan is hoger, en het is moeilijker om regie te houden over waar en wanneer het overgaan op gasloze warmteopwekking plaatsvindt. Ook wanneer de warmtepompen al aangelegd zijn, kan er nu niet worden gestuurd op wanneer een consument elektriciteit verbruikt. Wanneer netgrenzen worden bereikt is minder voorspelbaar.

### Benodigde isolatieniveau

Een energielabel C is in algemene zin voldoende voor warmtenetten vanaf 60 graden. Bij een label B is een 30 graden warmtenet ook een mogelijkheid. Voor de gemiddelde individuele warmtepomp is een label B in de meeste woningen wel wenselijk maar niet noodzakelijk (een hogere temperatuur warmtepomp is voor slechter te isoleren huishoudens ook een optie).

Bij een voldoende isolatiegraad (C of B verschillende per woning a.d.h.v. diverse variabelen) is een aardgasvrije wijk met deze technieken haalbaar.



## Bijlage 4 Rol en afspraken klankbordgroep wijkuitvoeringsplan

### Achtergrond – Waarom een klankbordgroep?

In de Transitie Visie Warmte worden de economische en technische mogelijkheden van de alternatieven voor aardgas beschreven. Hierbij is een aantal wijken aangemerkt als startwijk: dit zijn wijken die het eerst in aanmerking komen om een wijkuitvoeringsplan voor op te stellen.

Het wijkuitvoeringsplan is een plan met de buurt, voor de buurt. Juist de sociale mogelijkheden van de alternatieven voor aardgas staan in dit plan centraal. Inwoners uit de wijk weten beter wat er speelt. Hoewel het een gegeven is dat alle huishoudens op den duur met een andere bron dan aardgas zullen moeten worden verwarmd, is het nog niet bepaald op welke termijn dit moet gebeuren, welk alternatief er wordt gebruikt, en of een collectieve of individuele aanpak door de buurt gewenst is. Een klankbordgroep is gewenst, om te proberen juist deze sociale aspecten goed in kaart te brengen<sup>31</sup>.

In het wijkuitvoeringsplan wordt idealiter beschreven op welke duurzame energiebron met deze wijk wordt overgegaan, of dit collectief of individueel is, en op welke termijn.

### Hoe is de klankbordgroep tot stand gekomen?

Via een oproep op social media vanuit de gemeente, alsook na afloop van de vragenlijst inwonerconsultatie warmtetransitie, is inwoners gevraagd om deel te nemen aan de klankbordgroep. Hiernaast is een aantal stakeholders vanwege hun achtergrond in het specifiek aangeschreven of benaderd.

De klankbordgroep is voor het eerst bijeengekomen in oktober 2021 om kennis te maken. Er is reeds een aantal impliciete en expliciete afspraken gemaakt, maar deze waren vooralsnog niet vastgesteld door het college. Onder het kopje 'afspraken' zijn de afspraken en kaders van de klankbordgroep weergegeven.

### Discussie met de klankbordgroep over rol (15 december 2021)

Op 15 december is de klankbordgroep gevraagd welke rol zij voor zichzelf ziet als klankbordgroep in dit proces. Er is een beknopte toelichting gegeven over de participatieladder (zie figuur 1), waarop een discussie volgde. Uitkomst is dat de klankbordgroep waarschijnlijk een adviserende rol voor zich ziet. Het verzoek aan de gemeente is om dit in een nadere bijeenkomst verder uitgewerkt te hebben in een voorstel.

### Beschrijving van de participatieladder

De participatieladder kan per trede als volgt worden toegelicht:

**1. Informeren:** Kennisgeven van. Het overbrengen van informatie (feiten of gebeurtenissen) aan anderen. De gemeente bepaalt zelf, en houdt betrokkenen op de hoogte.

**2. Raadplegen:** de klankbordgroep om advies vragen, consulteren. Deze stap is (net zoals informeren) niet interactief. Wel wordt de klankbordgroep gevraagd om hun mening.

**3. Adviseren:** iemand raad geven. In een vroegtijdig stadium krijgt de klankbordgroep de gelegenheid te adviseren over het aanstaande beleid. In de definitieve versie (voor wettelijke inspraak) wordt duidelijk aangegeven welke ideeën van de klankbordgroep wel/niet zijn meegenomen. Het proces is interactief.

**4. Co-produceren:** klankbordgroep en gemeente stellen (binnen de gegeven kaders) samen het beleid op. De plannen worden gezamenlijk uitgevoerd.

---

<sup>31</sup> Hierbij wordt wel de kanttekening gemaakt dat ook inwoners natuurlijk hun eigen mening vormen op basis van een aantal verhalen die zij horen uit de buurt.



**5. Samen beslissen:** de klankbordgroep is – naast de gemeente – medeverantwoordelijk voor (deel)beslissingen.

### **Welke trede of rol is logisch voor de klankbordgroep?**

De derde trede (adviseren) van de participatieladder lijkt de meest logische trede. Dit komt overeen met de uitkomst van de bijeenkomst op 15 december 2021. De redentie is als volgt:

- Omdat er in dit proces een klankbordgroep is opgericht, gaat de participatie verder dan de eerste trede (informereren). Informeren valt hiermee af.
- De klankbordgroep is meer interactief dan de trede raadplegen. Ook is de klankbordgroep in werking gesteld bij het opstellen van het wijkuitvoeringsplan, dus aan het begin van het opstellen van het beleid voor de wijken Plaszoom en Molenbuurt. Raadplegen valt af.
- Het vaststellen van het wijkuitvoeringsplan gebeurt door de gemeenteraad. De gemeenteraad is een door inwoners gekozen groep van vertegenwoordigers van de gemeente. Zij hebben van inwoners door middel van verkiezingen het vertrouwen gekregen om maatschappelijke besluiten te nemen over de gemeente. Samen beslissen valt af.
- De gemeente en onafhankelijk adviesbureau Ekwadraat faciliteren het proces en schrijven het wijkuitvoeringsplan. Dit gebeurt op basis van verschillende onderzoeken. De klankbordgroep wordt hiervoor om input gevraagd. De klankbordgroep heeft aangegeven niet zelf te willen meeschrijven aan het beleid. Zij ziet meer een constructief meedenkende rol voor zich bij het opstellen van het beleid voor de wijk. Mogelijk ziet zij in de uitvoerende fase wel een co-producerende rol voor zich. Daarmee valt co-produceren af en is adviseren de meest logische uitkomst.

### **Vergelijking met andere klankbordgroepen en interne raadpleging**

Op andere vlakken werkt de gemeente ook met klankbordgroepen of adviesraden. Zo is er de Adviesraad Sociaal Domein (ASR).<sup>2</sup> Voor de werking van de ASR is een verordening opgesteld, waarin een aantal zaken juridisch zijn vastgelegd. Dit is eveneens zo omdat het in sommige gevallen wettelijk verplicht is een adviesraad te hebben<sup>32</sup>. De klankbordgroep voor het wijkuitvoeringsplan van de buurten Plaszoom en Molenbuurt heeft niet een dusdanig formeel karakter. Het is ook niet wettelijk verplicht om een klankbordgroep te installeren. Er zal dan ook geen verordening worden opgesteld voor de

---

<sup>32</sup> <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR315461/1>



klankbordgroep Plaszoom/Molenbuurt. In het kader van verwachtingsmanagement van beide kanten, is wel een afsprakenlijst opgesteld.

### **Afsprakenlijst**

#### *Definitie*

- Transitie Visie Warmte: beleidsstuk waarin de technische en economische mogelijkheden van de duurzame warmtebronnen van woningen en gebouwen voor een gemeente uiteen zijn gezet.
- Wijkuitvoeringsplan: Het wijkuitvoeringsplan is een plan waarin idealiter wordt beschreven op welke duurzame energiebron wordt overgegaan, of dit collectief of individueel is, en op welke termijn. Hierbij wordt voortgebouwd op de resultaten van de Transitie Visie Warmte. Het wijkuitvoeringsplan is een plan met de buurt, voor de buurt.

#### *Taken en doel klankbordgroep*

1. een eerste taak van de klankbordgroep is om te adviseren over de beleidsinhoud van het wijkuitvoeringsplan voor de wijken Plaszoom en Molenbuurt. Het doel is om input te leveren zodat gemeente/Ekwadraat een plan schrijft wat aansluit bij de wensen uit de buurt.
2. het betrekken van inwoners uit de buurt bij het wijkuitvoeringsplan is een tweede taak van de klankbordgroep. Het doel is om hiermee het draagvlak in de buurt te vergroten.

#### *Informatievoorziening*

Aan de klankbordgroep zijn de resultaten van voorgaande onderzoeken beschikbaar gesteld,<sup>3</sup> en verder toegelicht. Zo wordt er voortgebouwd op de resultaten van de:

- Transitie visie warmte
- Potentiestudie aquathermie
- Inwoner consultatie

#### *Ondersteuning*

De gemeente en onafhankelijk adviesbureau Ekwadraat faciliteren het proces en schrijven het wijkuitvoeringsplan.

#### *Samenstelling klankbordgroep*

De volgende eisen zijn gesteld aan leden van de klankbordgroep:

- Zij dienen een koopwoning te bezitten in de wijken Plaszoom of Molenbuurt, ofwel;
- Zij dienen een huurwoning te huren in de wijken Plaszoom of Molenbuurt, ofwel;
- Zij zijn werkzaam bij een bedrijf, huurdersvereniging of woningcorporatie met woningbezit in Plaszoom of Molenbuurt.

Idealiter is er een lid vanuit alle drie de achtergronden.

#### *Ontslag en aantal deelnemers*

- Het aantal deelnemers van de klankbordgroep is tussen de 5 en 8 deelnemers.
- Idealiter wordt gewerkt met een aantal mensen van begin tot het einde van het traject, omdat op deze manier de kennis binnen de klankbordgroep behouden blijft.
- Een lid van de klankbordgroep kan te allen tijde ontslag nemen van de klankbordgroep.



- Indien een lid zich bij de gemeente aanmeldt om deel te nemen, kan deze deelnemen mits het maximaal aantal deelnemers niet bereikt is.

#### *Vergadering*

- De klankbordgroep komt maandelijks bijeen, op de derde woensdag van de maand van 19.00-21.00 uur.

- Daar waar mogelijk is de bijeenkomst fysiek. Vanwege geldende corona maatregelen kan de bijeenkomst ook digitaal plaatsvinden. Hierbij wordt dezelfde lijn aangehouden als hoe de gemeenteraad vergadert: vergaderen zij digitaal, dan de klankbordgroep ook.

- De fysieke dan wel digitale plaats van bijeenkomst wordt gefaciliteerd vanuit de gemeente.

- Naast de vergadering van de klankbordgroep zelf, kunnen bijeenkomsten met een specifiek thema of voor een groter publiek worden georganiseerd.

- De vergadering wordt voorgezeten door dan wel de gemeente dan wel Ekwadraat.

- Van de vergadering wordt een beknopt verslag gemaakt, wat de leden uiterlijk een week na de vergadering ontvangen.

- Gemeenten en Ekwadraat beheren de afspraken.

#### *Besluitvorming*

- De klankbordgroep kan besluiten nemen indien ten minste tweederde van het aantal leden ter vergadering aanwezig is (exclusief voorzitter(s)).

- Besluiten worden genomen op basis van meerderheid van stemmen (exclusief voorzitter(s)).

- Bij stakende stemmen heeft de voorzitter de doorslaggevende stem. Er kan bij stakende stemmen ook voor gekozen worden om het eerst nog een volgende keer te behandelen voordat de doorslaggevende stem gebruikt wordt.

#### *Vergoeding*

- Deelname aan de klankbordgroep is op vrijwillige basis.

#### *Duur van de klankbordgroep en experimenteel karakter*

- De klankbordgroep voor het wijkuitvoeringsplan Plaszoom/Molenbuurt is de eerste klankbordgroep die in het kader van dit onderwerp in het leven is geroepen. Er is niet eerder een wijkuitvoeringsplan geschreven. Het werken met een klankbordgroep is daarom ook een leerervaring: we vinden met elkaar uit wat wel en niet werkt. De klankbordgroep heeft zo een experimenteel karakter.

- De duur van de klankbordgroep loopt gelijk aan de duur van het traject van het opstellen van een wijkuitvoeringsplan Plaszoom / Molenbuurt. Naar schatting duurt dit tot oktober 2022. Na deze periode wordt de werking van de klankbordgroep geëvalueerd.

- De klankbordgroep zou kunnen blijven voortbestaan in de uitvoerende fase van het wijkuitvoeringsplan, maar dat hoeft niet. Dit betekent dat zowel doorontwikkeling of stopzetting mogelijk is.

- Als blijkt dat niet het gewenste doel wordt bereikt met de klankbordgroep, is tussentijdse stopzetting ook mogelijk.

***Zowel de klankbordgroep (19-1-2022) als het college (1-2-2022) hebben ingestemd met deze notitie.***



## Bijlage 5 Verslag Werksessie Techniek

14 april 2022

### Agenda

19:00	Opening en korte kennismaking.
19:15	Presentatie doel en kaders voor de avond.
19:30	Vragensessies – om uitgangspunten achter te halen
20:20	Pauze
20:35	Prioriteringssessie - Men krijgt allemaal 10 punten (in de vorm van sticky notes), om uit te delen over de door Ekwadraat gebundelde criteria
20:50	Afsluiting: Nu hebben we de werksessie gehad, hoe verder?
21:00	Napraten met een kopje thee of koffie voor wie wil.

### Doel van de sessie

Ophalen van uitgangspunten voor de keuze van een duurzame warmtetechniek voor de wijken Plaszoom en Molenbuurt inclusief overwegingen ophalen die spelen bij de bewoners van deze buurten.

### Opgehaalde uitgangspunten en prioriteit

Totaal van 74 stemmen uitgebracht. Het is duidelijk dat schaalbaarheid en ontzorgen uitgangspunten zijn die voor de aanwezige groep als aanzienlijk minder belangrijk worden beschouwd.

Ook is het hierbij belangrijk te noteren dat deze groep mogelijk niet representatief is voor de gehele wijken aangezien het hier gaat om een groep mannen met een hoge affiniteit met techniek.

Uitgangspunt	Aantal stemmen
• Onafhankelijkheid	13 stemmen
• Betaalbaarheid → Investeringskosten / Financiële haalbaarheid	13 stemmen
• Bouwkundige impact / Impact op de woning	13 stemmen
• Overlast	11 stemmen
• Regie houden / Eigen tempo / Keuzevrijheid	10 stemmen
• Beschikbaarheid → (tijdige) Toepasbaarheid techniek / Technische haalbaarheid	10 stemmen
• Schaalbaarheid	2 stemmen
• Ontzorgen	2 stemmen

### Vervolgproces

Deelnemers hebben een belangrijke behoefte voor het vervolgproces geuit:

- Betrokken zijn bij het vervolgproces – inzicht in de stappen die genomen worden en de overwegingen die hierbij ten grondslag liggen. Herkenbaarheid van de uit deze werksessie opgehaalde informatie;

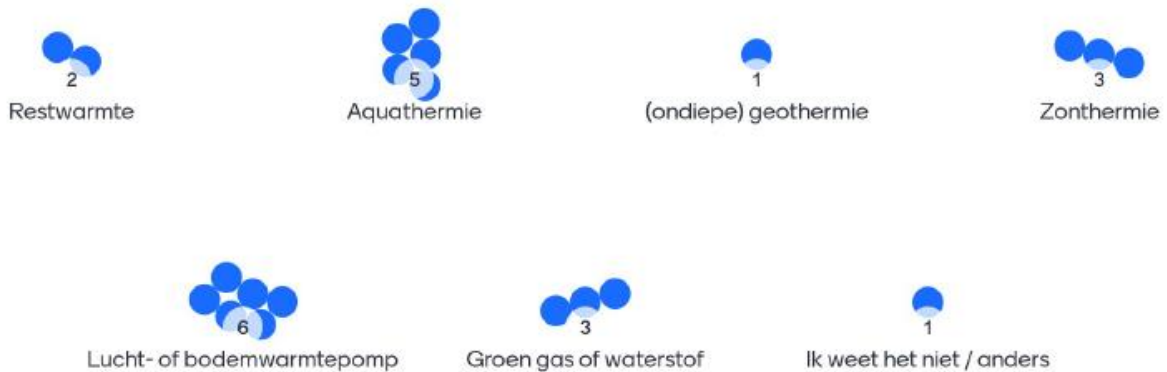
### Samenvatting vragensessie

Het gesprek werd gevoerd met een groep mannen die een gedeelde interesse in techniek en duurzaamheid hebben. Men is aanwezig om de richting van de techniekkeuze te zien en de gevolgen die dit kan hebben



voor de persoonlijke situatie. Hier willen ze graag een bijdrage aan leveren, ook zodat in de techniekkeuze de persoonlijke visie is meegenomen.

**Welke bron lijkt u interessant om uw woning verwarmen?** (meerdere antwoorden mogelijk)



In onderstaande tabel per besproken techniekkeuze om van het aardgas af te gaan een samenvatting van de belangrijkste voor- en nadelen. Dit is een samenvatting van hetgeen besproken.

Techniek	Samenvatting
Zonthermie	Dure variant voor wat je ervoor terugkrijgt.
Individuele opties	<p><b>Voordelen</b></p> <p>Veel beschikbaar, individueel toepasbaar, investeringskosten te overzien. Financiële haalbaarheid belangrijk. Mensen de keuze geven om maatregelen aan te passen op eigen wensen en mogelijkheden. Eigen baas blijven in het verduurzamingsproces benoemd als belangrijk voordeel. Eigen tempo van groot belang. Bodem warmtepomp interessante optie door mogelijk deels collectief – deels individuele aanpak. Mensen zouden dan hun eigen CV kunnen behouden en koppelen aan het warmtenet (vergelijkbaar aan de hybride variant).</p> <p><b>Nadelen</b></p> <p>Verzwarend van het e-net is een punt om rekening mee te houden. Ook geluidsoverlast is een belangrijk aandachtspunt.</p>
Aquathermie (collectieve opties)	<p><b>Voordelen</b></p> <p>Interessant door ontzorgen van de wijk. Aquathermie is haalbaar en schaalbaar door aanwezige potentie.</p> <p><b>Nadelen</b></p> <p>Beperking in vrije keuze van mensen. Warmtenet onder discussie door</p>



	prijs van te leveren warmte en afhankelijkheid van afnemers. Leveringszekerheid en aanleveren juiste temperatuur wordt in twijfel getrokken. Eigen tempo van aanpassingen benoemd als belangrijk punt om niet te kiezen voor een collectieve optie.
Restwarmte	Restwarmte niet interessant in Wormerland door verdeeldheid van warmte in fabrieken. Hoge investeringskosten om juiste potentie te behalen.
(Groene) waterstof	<p><b>Voordelen</b> Interessant door gebruik bestaande infrastructuur en minste aanpassingen huidige situatie</p> <p><b>Nadelen</b> Techniek momenteel nog duur. Gebrek aan duurzame energie voor productie van groene waterstof.</p>
<b>Andere aan bod gekomen energie besparende maatregelen</b>	
Temperatuur ketel verlagen	Optie genoemd als directe maatregelen die genomen kunnen worden. Van 85 graden naar 60 graden mogelijk en zelfs tot 45 graden zonder comfort te verliezen - woningafhankelijk.
Hybride warmtepomp	<p>Hybride warmtepomp genoemd als interessante optie.</p> <p><b>Voordelen</b> Zonder veel aanpassingen mogelijk om grote reductie in gasverbruik te creëren.</p> <p><b>Nadelen</b> Efficiëntie en uitblijven van aardgasvrij worden en in stand moeten houden van gasnetwerk voor een aanzienlijk lagere vraag benoemd als belangrijke nadelen.</p>
<b>Ook besproken onder discussie techniekeuze</b>	
Inleveren comfort	Het inleveren van huidige comfort benoemd als belangrijk punt om snel van Russisch gas af te komen. Niet iedereen was het hierover eens.
'Ik weet het niet'	<p>Niet duidelijk wat de consequenties zijn van een techniekeuze. Wat is de impact op mijn woning uitvoeringstechnisch?</p> <p>➔ Ervaring met misgaan van isoleren. Bouwkundige gebreken liggen op de loer wanneer maatregelen niet adequaat worden uitgevoerd. Met als resultaat veel gevolgcosten.</p> <p>Vanuit deze overweging hoge temperatuurverwarming interessanter, omdat meer isolatie niet benodigd is.</p>

## Collectief vs. Individueel





Hieronder volgt een tabel die de grootste aandachtspunten samenvat tussen de collectieve en individuele aanpak. Dit is een aanvulling op de tabel hierboven.

Collectief	Individueel
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zelfde tempo voor iedereen (snelheid van de transitie!)</li> <li>• Eerlijke afspraken belangrijk</li> <li>• Maximaal verduurzamen mogelijk op collectieve wijze → Tijdig halen van de doelstellingen</li> <li>• Overtuigen door goedkoper en ontzorging</li> <li>• Collectief creëert afhankelijkheid. Als het mis gaat dan wordt je meegesleept.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onafhankelijk zijn van anderen</li> <li>• Vrijheid van de burger belangrijk</li> <li>• Bij individueel blijven mensen stil zitten. Dan is het tempo van de verduurzaming een stuk lager.</li> </ul>

### Resultaten Mentimeter

Hieronder staan de resultaten van de mentimeter weergegeven met een aantal notities, waar bovenstaande tabellen niet dekkend zijn.

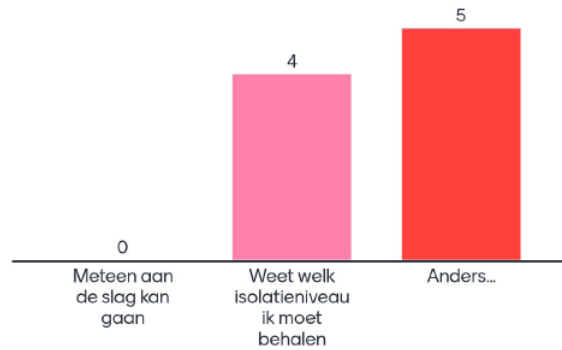
Vraag	Resultaat								
Als ik moet kiezen dan?	<table border="1"> <tr> <td>Doe ik liever dingen zelf</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Heb ik de voorkeur aan een gezamenlijke oplossing</td> <td>3</td> </tr> </table>	Doe ik liever dingen zelf	6	Heb ik de voorkeur aan een gezamenlijke oplossing	3				
Doe ik liever dingen zelf	6								
Heb ik de voorkeur aan een gezamenlijke oplossing	3								
Ik wil een individuele optie, want:	<table border="1"> <tr> <td>Eigen tempo</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Ik wil weg kunnen bij mijn energiebedrijf</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Keuzevrijheid</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Anders...</td> <td>1</td> </tr> </table>	Eigen tempo	1	Ik wil weg kunnen bij mijn energiebedrijf	0	Keuzevrijheid	7	Anders...	1
Eigen tempo	1								
Ik wil weg kunnen bij mijn energiebedrijf	0								
Keuzevrijheid	7								
Anders...	1								



<p><b>Ik wil graag een gezamenlijke optie, want:</b></p>	<table border="1"><thead><tr><th>Optie</th><th>Aantal</th></tr></thead><tbody><tr><td>Dan hoeft niet iedereen het wiel uit te vinden</td><td>3</td></tr><tr><td>Ik wil graag ontzorgd worden</td><td>5</td></tr><tr><td>Anders...</td><td>1</td></tr></tbody></table>	Optie	Aantal	Dan hoeft niet iedereen het wiel uit te vinden	3	Ik wil graag ontzorgd worden	5	Anders...	1
Optie	Aantal								
Dan hoeft niet iedereen het wiel uit te vinden	3								
Ik wil graag ontzorgd worden	5								
Anders...	1								
<p><b>Kosten van verwarmen, ik wil...:</b></p>	<table border="1"><thead><tr><th>Optie</th><th>Aantal</th></tr></thead><tbody><tr><td>Met mijn gedrag zelf invloed hebben op de hoogte van de energierekening</td><td>8</td></tr><tr><td>Weten waar ik aan toe ben</td><td>1</td></tr></tbody></table> <ul style="list-style-type: none"><li>• Gebaseerd op het idee dat je zelf heel veel invloed kan hebben op de hoogte van de rekening.</li></ul>	Optie	Aantal	Met mijn gedrag zelf invloed hebben op de hoogte van de energierekening	8	Weten waar ik aan toe ben	1		
Optie	Aantal								
Met mijn gedrag zelf invloed hebben op de hoogte van de energierekening	8								
Weten waar ik aan toe ben	1								
<p><b>Als ik zelf moet investeren dan is het belangrijk dat:</b></p>	<table border="1"><thead><tr><th>Optie</th><th>Aantal</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ik weet welke regelingen er zijn</td><td>5</td></tr><tr><td>Ik niet alle maatregelen in één keer hoeft uit te voeren</td><td>2</td></tr><tr><td>Anders...</td><td>2</td></tr></tbody></table> <ul style="list-style-type: none"><li>• Rendement van eigen geld belangrijk</li><li>• Keuzevrijheid over de hele linie (techniek, isoleren, ventileren)</li></ul>	Optie	Aantal	Ik weet welke regelingen er zijn	5	Ik niet alle maatregelen in één keer hoeft uit te voeren	2	Anders...	2
Optie	Aantal								
Ik weet welke regelingen er zijn	5								
Ik niet alle maatregelen in één keer hoeft uit te voeren	2								
Anders...	2								

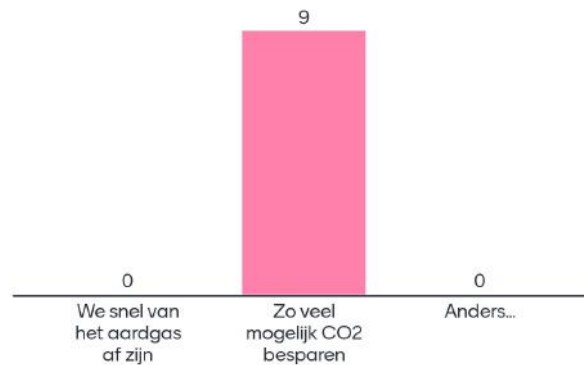


Als ik mijn woning moet isoleren dan is het belangrijk dat ik:



- Kwaliteit van de maatregelen
- Eerst ventileren dan isoleren
- Weten welke maatregelen getroffen moeten worden. Op zoek naar adviseurs. Wat zijn prioriteiten. Goed doen belangrijker dan meteen doen.

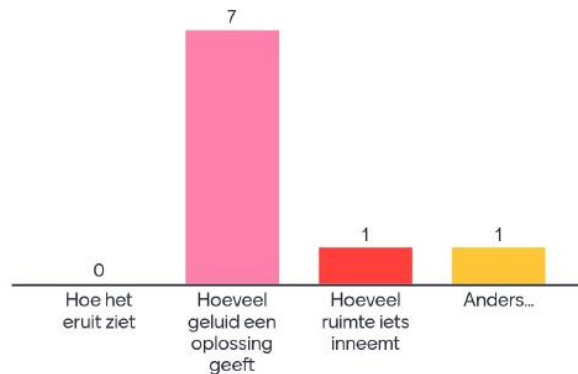
Als het gaat om ambities dan is het belangrijk dat:



- Het belangrijkste doel is klimaatverandering tegengaan, daarbij is CO2 besparing essentieel.



Een techniekeuze heeft ook impact op de omgeving. Wat vindt u belangrijk?



- Ondanks dat de voorkeuren in Mentimeter duidelijk gericht zijn op Optie 2, was men het erover eens dat al deze soorten impact van belang zijn.

## Bijlage 6 Verslag Werksessie Wijkactivatie

10 mei 2022

### Agenda

19:00	Opening, kennismaking, doel van de avond.
19:15	Terugblik op startbijeenkomst en werksessie techniek.
19:35	Interactieve wijkanalyse Plaszoom/Molenbuurt
19:50	Pauze
20:05	Vooruitkijken naar drie toekomstbeelden
20:45	Afsluiting: Nu hebben we de werksessie gehad, hoe verder?
21:00	Napraten met een kopje thee of koffie voor wie wil.

### Doel van de sessie

Doel van de avond:

- Hoe gaat de communicatieaanpak eruit zien om mensen te betrekken?
  - o Welke kansen zijn er al in de wijk?
  - o Wie doet wat?
- Handen en voeten geven aan wat ik als inwoner nu kan doen.

### Wat voor wijken zijn Plaszoom en de Molenbuurt?

#### *Citizens bewonersprofielen*

Inwoners kunnen zichzelf niet zo makkelijk relateren aan 1 type van de Citizens bewonersprofielen. Wel wordt beaamt dat (zoals bevonden door het onderzoek van Citizens) er veel diversiteit is in de wijk. Er zijn verschillende woningen koop/huur in de wijk. Er ontstaat een discussie of dit het type profiel niet zou beïnvloeden. Onderliggende vraag is of huurders en kopers verschillende belangen hebben en in hoeverre dat van invloed is op hun besluiten. De profielen hebben geen invloed als je het terug brengt naar de vraag "Hoe kun je mensen bereiken"



### Hoe is de cultuur?

Er is met name contact tussen mensen met kleine kinderen.

Op straat wordt naar elkaar gegroet, maar ook merkt een inwoner op dat hier verschillen in zitten tussen generaties.

Sommige delen van de wijk zijn meer op privacy gericht dan andere (i.e. wel of geen schuttingen in de achtertuin of bankjes in de voortuin).

In flats zijn veel contacten met elkaar.

Initiatieven ontstaan vanuit buurtapp, speeltoestellen voor kinderen, mensen met huisdieren.

Aanwezige bewoners waren het uiteindelijk wel eens dat sprake is van een betrokken wijk

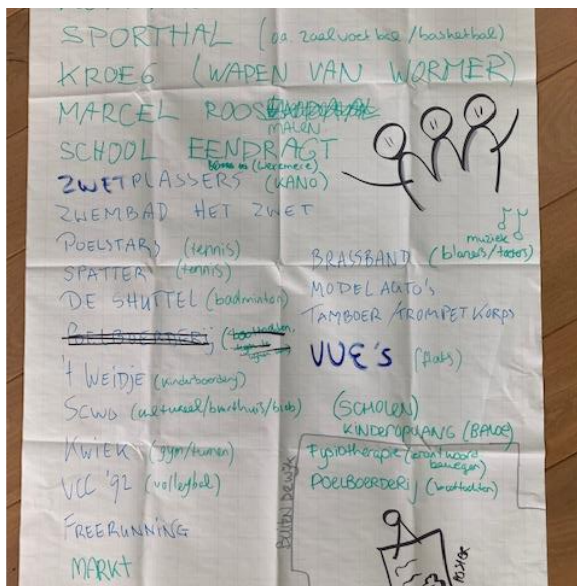
### Wat is er in de wijk?

Er is een groot scala aan verenigingen waar mensen samen komen (zie afbeelding hieronder).

Er wordt door bewoners gesuggereerd om hier een poster op te hangen zodat mensen het gesprek erover aan kunnen gaan.

Wel is er verdeeldheid over wat er op de poster zou moeten staan. Er volgt wederom een discussie over techniekkeuze.

Inhoudelijk is verder niet over de boodschap gesproken. Doordat de discussie weer op de techniek kwam is sprake van een kip-ei verhaal en gaat het dus meer over timing. Je kunt (volgens de input van bewoners) pas wat vertellen als de techniek duidelijk is.



## Toekomstbeelden

### 1. Individueel

Iedere inwoner maakt voor zichzelf een keuze voor techniek

Regie over tijdspad

Geen warmtenet



### 2. collectief (initiatief vanuit de gemeente)

Een bepaald percentage van inwoners moet instemmen met aansluiting op een warmtenet  
Warmtenet staat los van bronkeuze, bijv: water, afvalverbranding, groen gas

### 3. collectief (buurtinitiatief)

Eigen regie op een warmtenet  
Warmtenet staat los van bronkeuze, bijv: water, afvalverbranding, groen gas

#### Discussie

Hoewel expliciet is aangegeven dat er nog geen keuze is gemaakt en dat dit een theoretische invulling was, liepen de drie scenario's in de discussie wat door elkaar heen. Met name bij het verschil tussen collectief gemeente-initiatief en collectief buurtinitiatief.

Uiteindelijk is bij scenario 3 buurtinitiatief heel expliciet de vraag gesteld of het de rol van de gemeente is om de communicatie te trekken. Daar is door 1 bewoner ja opgezegd. Maar niet verder toegelicht omwille van het late tijdstip. Tevens kwam in de discussie naar boven of deze wijk wel is toegerust om zelf een initiatief te trekken. Hierin gaf Ekwadraat aan dat in de energietransitie sprake is van een steile leercurve en dat er inmiddels veel te vinden is op <https://plankenzondergas.nl/>. Het is de buurt geweest die het initiatief is gestart omdat zij zelf regie wilde.

Er is veel verdeeldheid over de rol van de gemeente bij de verschillende toekomstbeelden. Waar sommigen vinden dat er ook verantwoordelijkheid ligt bij mensen in de wijk, vinden anderen dat er veel verantwoordelijkheid ligt bij de gemeente. Er komt niet een duidelijk verschil naar voren en geen eenduidig antwoord.

Gemeente heeft verschillende rollen

Scenario 1 en 2 Stimuleren, faciliteren, sturen. Als een collectieve oplossing de keuze van de gemeente is dan heeft de gemeente een trekkersrol en is haar sturende rol ook groter.

Scenario 3 de buurt trekt. Gemeente doet wat moet (vergunningen etc) en faciliteert waar dat kan.

Qua communicatie. Er worden verschillende suggesties gedaan. Aansluitend op de verschillende profielen uit de wijk is dit een communicatiemix. Ook kwam hier het belang van diversiteit naar voren. Het is belangrijk om ook deze te betrekken/aan te spreken. Vervolgens was de vraag hoe dan

Er ontstaat een discussie of de 3 scenario's verder uitgewerkt zouden moeten worden, en door wie dan (door gemeente of inwoners zelf).

Er wordt een verzoek gedaan om goede voorbeelden te delen vanuit de gemeente. Ook hier ontstaat er discussie over wie die voorbeelden dan zou moeten delen (gemeente of inwoners zelf). Niet elk huis is hetzelfde. Toevoeging van Ekwadraat: Het beste plan maak je zelf.

#### Afsluitend

De energie in de groep is er uit. Er is ook een uitloop qua geschatte tijd. Er hebben echter goede discussies plaatsgevonden. Er wordt een suggestie gedaan door 1 inwoner om nog een sessie wijkactivatie te organiseren. Dit wordt niet vanuit de gemeente gedaan, maar uiteraard is de groep vrij om dit te doen. Opgehaalde input wordt samengevat in het rapport dat Ekwadraat opstelt.

Iedereen wordt gevraagd om na te denken over de plaatsgevonden discussies, en te bedenken welke rol / verantwoordelijkheid zij voor zichzelf zien. Wat zou je op welk moment aan je burens vertellen.

Goede voorbeelden die voor iedereen op te zoeken zijn:

- [www.duurzamehuizenroute.nl](http://www.duurzamehuizenroute.nl)
- Filmpje met goede voorbeelden: <https://www.youtube.com/watch?v=Qr1uEBAodtA>



- Voor advies over de verduurzaming van jouw woning: [www.duurzaambouwloket.nl](http://www.duurzaambouwloket.nl)

## Bijlage 7 Verslag Werksessie Koppelkansen

**2 juni 2022**

### Agenda

16:00	Opening, kennismaking, doel van de middag.
16:25	Identificeren koppelkansen.
16:50	Clusteren koppelkansen.
17:05	Pauze.
17:15	Discussie over wenselijkheid en haalbaarheid van koppelkansen.
17:50	Afsluiting.
18:00	Napraten met een kopje thee of koffie voor wie wil.

### Doel van de sessie

Doel van de avond:

- Het identificeren van koppelkansen in de wijk en bepalen van de wenselijkheid en haalbaarheid van deze kansen.

### Aanwezigen:

De volgende partijen waren aanwezig:

- Twee wijkbewoners vanuit de klankbordgroep
- Vanuit de gemeente waren de volgende domeinen vertegenwoordigd:
  - Warmtetransitie
  - Sociaal Domein
  - Ruimtelijke Ordening (planfase)
  - Klimaatadaptatie/RES
  - Openbare Werken (uitvoeringsfase)
- Andere organisaties:
  - HVC
  - PWN
  - Liander
  - Woningcorporatie Wormer Wonen

### Identificeren koppelkansen:

Hulpvragen:

- *Wat voor opgaven zijn er voor uw gebied van hier tot 2030?*
- *Hoe relateren de opgaven zich tot de wijken Plaszoom en Molenbuurt?*
- *Hoe relateren de opgaven zich tot de warmtetransitie?*
- *Welke opgaven horen bij elkaar?*



Met behulp van bovenstaande vragen zijn ca. 45 ideeën (opgeschreven op kleefnotities) verzameld als potentiële koppelkans. Deze zijn gezamenlijk geclusterd tot de volgende onderwerpen. Per onderwerp worden de geïdentificeerde koppelkansen omschreven.

Onderwerp	Samenvatting
Openbreken van de weg	<p>Dit betreft ruimtelijke werkzaamheden die plaats vinden indien of wanneer de weg opengebrouwen wordt voor bijv. de plaatsing van een warmtenet.</p> <p>De volgende koppelkansen werden benoemd:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aanbrengen van een gescheiden rioolstelsel</li> <li>• Realisatie waterdoorlatende verharding t.b.v. klimaatadaptatie</li> <li>• Mogelijk verzwaren van het net voor de toename in elektriciteit opgewekt en/of verbruikt.</li> <li>• Eventuele werkzaamheden voor waterleidingen (opwarming drinkwater als opgave in klimaatadaptatie).</li> </ul>
Sociaal Domein	<p>Op dit gebied zijn kansen geïdentificeerd die te maken hebben met de sociale en ruimtelijke kansen die met de warmtetransitie naar voren komen. Belangrijk thema op dit gebied is het belang van aandacht voor kwetsbare groepen in het proces.</p> <p>Aandacht wordt gevraagd voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inwoners op of onder de armoedegrens</li> <li>• Inwoners met schulden</li> <li>• Hoge huur- en koopwoning prijzen</li> <li>• Stijgende inflatie en energiearmoede</li> <li>• Het bereiken van alle inwoners opgelet op taalniveau</li> <li>• Bewonersparticipatie van zowel woningeigenaren als huurders</li> </ul> <p>Benoemde koppelkansen op dit gebied:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buurtvoorzieningen waar men elkaar kan ontmoeten, recreatiegebieden, ontmoetingsplekken</li> <li>• Speelgelegenheid kinderen</li> <li>• Buurtkeuken</li> <li>• Een dementievriendelijke wijk</li> <li>• Gezamenlijke inkoopacties van bijv. kooktoestellen</li> <li>• Huizen van ouderen zo inrichten dat zij zo lang mogelijk thuis kunnen blijven wonen.</li> </ul>
Verduurzaming bestaande gebouwen	<p>Een aantal grotere gebouwen zijn benoemd waarbij verduurzamingsplannen potentieel kunnen worden gecombineerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwembad Het Zwet heeft een aantal stappen gemaakt (bijv.</li> </ul>





	<p>elektrische warmtepomp voor kantoorgedeelte), maar het zwembadwater moet nog duurzaam verwarmd worden in de toekomst.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er zijn een aantal sporthallen en een winkelcentrum. Kans kan zijn gezamenlijke aanpak of inkoop warmte.</li> <li>• Zonnepanelen op dak van de Vomar Voordeelmarkt i.p.v. parkeerplekken.</li> <li>• Zorgcentrum 0 op de meter.</li> </ul>
Aanpassingen aan (eigen) woning	<p>Hieronder zijn duurzaamheidsmaatregelen benoemd die impact hebben op de eigen woning en de kwaliteit van leven erin. Denk hierbij aan elektrisch koken, isolatie, groene daken, zonnepanelen, maar ook ruimte voor deelvoorzieningen bij woningcomplexen. Überhaupt meer woningen blijft een belangrijk aandachtspunt in deze tijd.</p>
Vergroening	<p>Vergroening werd m.n. genoemd als onderdeel van klimaatadaptatie. Ook passende in het thema van een groenere leefomgeving:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergroening van bovenleidingen drinkwater</li> <li>• Afsluiten van de Zandweg/Dorpstraat voor autoverkeer.</li> <li>• Verplaatsen industrie naar buiten dorpskern.</li> </ul>
Mobiliteit	<p>Denk hierbij aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laadpunten elektrisch vervoer</li> <li>• Fiets gaat boven auto. De wijk fietsvriendelijk inrichten (i.e. fietsstraat waarbij auto te gast is, parkeerplek voor fietsen)</li> <li>• Parkeerruimte is schaars → aandacht voor deelauto's.</li> </ul>
Warmtetransitie algemeen	<p>Hieronder zijn een aantal opgaven benoemd die inherent te maken hebben met de warmtetransitie. Dit betreft het verkennen van de technische mogelijkheden voor de wijken Plaszoom en Molenbuurt, duurzaamheidsmaatregelen als isoleren en zonnepanelen, en het belang van draagvlak.</p> <p>Ook werd gesuggereerd om de integrale energiebehoefte van de wijk te verkennen.</p>



### Discussie wenselijkheid & haalbaarheid koppelkansen

Dat de koppelkansen zijn geïdentificeerd, betekent niet dat deze allen vanzelfsprekend tot uitvoering worden gebracht. De discussie die volgde over de realiseerbaarheid van de koppelkansen moet ook gezien worden als een startpunt.

- *Welke koppelkans-activiteiten worden hoe dan ook al uitgevoerd in de komende jaren?*

Drinkwater: Vanuit PWN moeten er geregeld leidingen worden vervangen, nog niet zeker of dat voor deze specifieke wijk moet in de nabije toekomst.

Herinrichting/riool: vanuit dit gebied wordt er altijd gezocht naar mogelijkheden voor verduurzaming. Een aantal wijkgebieden staan op de planning, maar niet in Plaszoom en Molenbuurt.

Liander: Bekabeling in de wijk is afhankelijk van behoefte. Kans is groot dat er de komende jaren aanpassingen noodzakelijk zijn.

Wormer Wonen: Molenbuurt 2 wordt een sloop-nieuwbouw wijk, dus veel mogelijkheden voor duurzame inrichting.

Vergroening: bij herinrichtingen wordt vergroening standaard en integraal meegenomen in de plannen. Er zijn nu geen grote herinrichting plannen in de wijken Plaszoom & Molenbuurt.

Mobiliteit: laadpalen gaat via de MRA. In integrale projecten kunnen laadpalen mee, maar daar wordt momenteel niet proactief op gestuurd.

De planning van gebouwen als sporthallen/winkelcentra is bij deze groep niet bekend.

- *Hoe kunnen deze koppelkansen aansluiting vinden op het WUP?*

#### Openbreken van de weg:

Om deze koppelkansen effectief op elkaar aan te sluiten is in de praktijk toch uitdagend. Samengestelde belangen moeten naar voren komen. Het is ingewikkeld om dit ook te realiseren bij commerciële partijen. Planningen van bijv. Liander en de gemeente moeten overeenkomen als de weg niet meerdere keer of heel lang open mag. Liander reageert daarin op de meest prangende behoeften van haar infrastructuur. Liander ziet hierin een regierol liggen voor de gemeente.

Nutsoverleg is hierin belangrijk in de gemeente. Plannen zijn wel essentieel om überhaupt op elkaar te kunnen afstemmen.

Opgemerkt werd dat een warmtenet er niet zomaar komt. Deze koppelkans is niet de reden om voor een warmtenet te kiezen. Cruciaal is of er voldoende vraag is voor een warmtenet. Je doet dit voornamelijk in hoogstedelijke gebieden. Corporaties kunnen hier een trekkersrol in hebben.

#### Sociaal domein:

Hoe zorgen we ervoor dat onderwerpen als vergrijzing en energiearmoede voldoende aandacht krijgen binnen het wijkuitvoeringsplan? Hoge gasprijzen maken dat deze discussie nu wel al vanzelf gebeurt. Vanuit het sociaal domein zou er meer aansluiting gezocht moeten worden bij de energietransitie om dergelijke onderwerpen te borgen.

Een andere discussie die hieruit voortkwam, is of welke verantwoordelijkheid en rol de woningcorporatie hierin kan pakken. Een concreet voorbeeld werd genoemd: het stimuleren van groene heggen en tuinen bij mensen thuis, en of een woningcorporatie hier een rol in zou kunnen spelen (bijv door onderhoud te verwerken in de huur, of hierover iets op te nemen in het huurcontract).

- *Wat is jouw rol (van jouw organisatie) in het benutten van deze koppelkansen?*

Gemeente - Openbare Werken: kansen bij herinrichting meenemen. Regie naar de gemeente toetrekken voor participatie met externe stakeholders: vaker een kabel- en leidingen overleg, en wellicht ook met PWN erbij.



Gemeente – Warmtetransitie & Klimaatadaptatie/RES: zorgdragen voor interne afstemming, energietransitie onder de aandacht blijven brengen.

Frans, inwoner: eigen woning isoleren, meedenken in de energietransitie, betrekken van inwoners, stukje onderhoud van groen.

Elisa als inwoner (huurder): mee blijven praten en meedenken.

HVC: gemeente is aandeelhouder van HVC, HVC kan ondersteunen en/of adviseren. Op het moment dat het daadwerkelijk komt tot een warmtenet, kan HVC een uitvoerende rol spelen. Lastig om te starten in wijken waar enkel particulier bezit is; vaak is een woningcorporatie nodig als startmotor.

Liander: ziet haar rol als faciliterend op vlak van de warmtetransitie.

Wormer Wonen: daar waar Wormer Wonen vernieuwt, wordt geïnvesteerd in duurzaamheidsmaatregelen als isoleren en aanleggen van zonnepanelen. Mogelijk ook een rol in de participatie van de huurders door hen te informeren.

PWN: afstemming op plaats te vinden werkzaamheden, beter inschatten waar de risico's zitten voor klimaatadaptatie dit communiceren naar partijen toe, en dan richting aangeven.