



's-Heerenberg-Oost
en Lengel

KIJKEN VOORUIT



Wijkwarmteplan 's-Heerenberg-Oost/Lengel

26 oktober 2023





Colofon

Datum

26 oktober 2023

Status

Definitief

Opdrachtgevers

Gemeente Montferland
Bergvredestraat 10
6942 GK DIDAM

Plavei
Kerkstraat 47
6941 AE DIDAM

Uitgevoerd door

WijkvanNu partner DWA
Harderwijkweg 7
Postbus 2073
2800 BE GOUDA
Telefoonnummer: 088 - 163 53 00

Projectleider: Michiel Berntsen

Auteurs

Michiel Berntsen MSc.
Joost Gerrits MSc.
Nikki van de Rijdt MSc.
Drs. Martijn Koop

Co-lezing: ing. Rianne Raat.

Foto voorkant

Drone foto (Plavei)



Inhoudsopgave

1	Samenvatting	5
1.1	Energiebesparing en geen-spijt maatregelen	5
1.2	Twee verduurzamingssporen naar een aardgasvrije wijk	5
1.3	Stip op de horizon: aardgasvrij in 2035	7
2	Context en proces	8
2.1	Waarom dit Wijkwarmteplan?	8
2.2	Aanstaande wetgeving	8
2.3	Uitgangspunten bij warmtetransitie	8
2.4	Doorlopen proces en betrokken partners	9
3	Op weg naar aardgasvrij	10
3.1	's-Heerenberg-Oost/Lengel als tweede startwijk in gemeente Montferland	10
3.2	Belangrijkste onderzoeksresultaten	10
3.3	Risico's, onzekerheden en aandachtspunten	12
4	Vervolgstappen richting aardgasvrij	13
4.1	Energiebesparing en "geen-spijt maatregelen"	13
4.2	Vervolgstappen spoor 1 - collectieve oplossing	14
4.3	Vervolgstappen spoor 2 - individuele all-electric oplossingen	16
4.4	"Geen spijtmaatregelen" voor huurders en woningeigenaren	17
	Bijlage 1 - Processtappen ontwikkeling warmtenet	18
	Bijlage 2 - Benodigde isolatie voor de duurzame warmteoplossingen	19

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 schetst de context en het proces voor het opstellen van dit wijkwarmteplan voor 's-Heerenberg-Oost/ Lengel. In **Hoofdstuk 3** wordt de inhoudelijke context op een rij gezet. We kijken kort terug op de belangrijkste bevindingen uit de onderzoeksresultaten en beschrijven de risico's en aandachtspunten voor de energietransitie in de wijk. **Hoofdstuk 4** omschrijft de vervolgstappen voor de gemeente, de woningcorporatie en de bewoner. Bij dit Wijkwarmteplan hoort het document Onderzoeksresultaten Vergelijking aardgasvrije warmteoplossingen 's Heerenberg Oost/ Lengel waarin de diverse warmteoplossingen voor de wijk met elkaar worden vergeleken.



Voorwoord

Met het Klimaatakkoord van 2019 heeft de Rijksoverheid samen met een groot aantal partners het doel gesteld om uiterlijk in 2050 klimaatneutraal te zijn. Dat betekent onder andere dat er geen fossiele brandstoffen meer worden gebruikt voor het verwarmen van woningen en gebouwen. 2050 klinkt nog erg ver weg, maar de resterende 26 jaar hebben we hard nodig om alle woningen en gebouwen klaar te maken voor de toekomst. Daarom willen we daar nu al mee beginnen.

In 2021 heeft de gemeente een Transitievisie Warmte opgesteld waarin is vastgelegd in welke wijken we voor 2030 aan de slag gaan met het onderzoeken van aardgasvrije alternatieven. Naast de Bloemenbuurt in Didam is dat ook de wijk 's-Heerenberg-Oost/Lengel. Een wijk waarvoor een integrale visie is vastgesteld met o.a. als doelstelling om de wijk toekomstbestendig en groener te maken. Een toekomstbestendige wijk is een aardgasvrije wijk, maar hoe krijgen we dat voor elkaar? Welke kansrijke, duurzame warmteoplossingen zijn er dan voor 's-Heerenberg-Oost/Lengel? Wat betekent dat voor de bewoners en verhuurders? En hoe gaan we daar samen mee aan de slag? Daar gaat dit wijk-warmteplan over.

Een uitgebreid plan waarin we handvatten geven voor de verdere uitwerking en uitvoering van de warmtetransitie in 's-Heerenberg-Oost/Lengel. Zo weten bewoners en andere betrokkenen wat er op ze af komt en waar ze aan toe zijn. Dit plan is een stap in het proces, waarna nog vele kleine en grote stappen gaan volgen om te komen tot een aardgasvrij 's-Heerenberg-Oost/Lengel. Een wijk die klaar is voor de toekomst. Dat doen we niet als gemeente alleen, maar juist *samen*, met de wijkbewoners en andere betrokken partners als Plavei en Liander. Samen zetten we de schouders er onder.





1 Samenvatting

In dit hoofdstuk geven we een beknopte samenvatting van het Wijkwarmteplan en de onderzoeksresultaten van de vergelijking van de aardgasvrije warmteoplossingen.

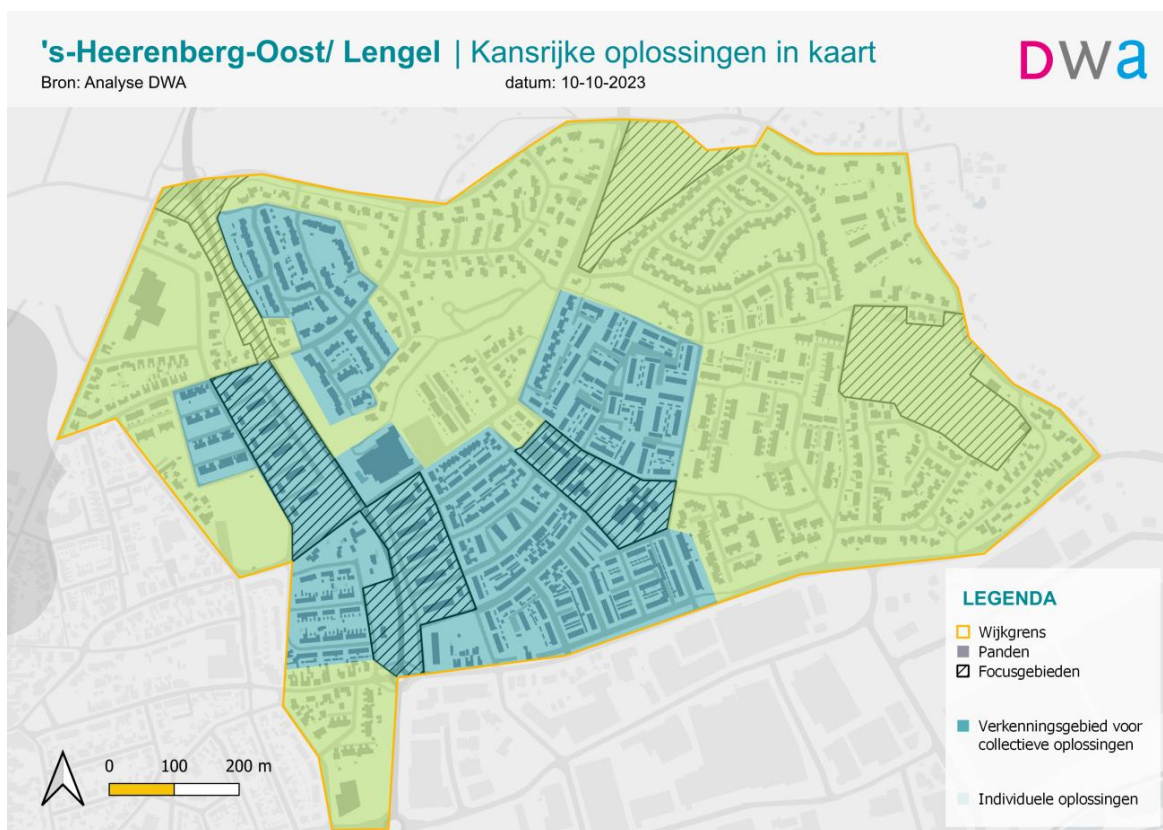
1.1 Energiebesparing en geen-spijt maatregelen

De route naar een duurzame, aardgasvrije woning is voor iedereen anders. We willen dan ook dat één ieder hier op zijn/haar manier en tempo mee aan de slag kan. Los van wat de uiteindelijke duurzame warmteoplossing voor de woning gaat zijn, is het altijd goed om energie te besparen, bijvoorbeeld door de woning (verder) te isoleren. Daarmee wordt de warmtevraag lager en gaan de energielasten ook omlaag. We denken na over het starten van passende, wijkgerichte besparingsacties voor woningeigenaren en (ver)huurders. Ook brengen we de producten en diensten van het Energieloket Achterhoek in de wijk actief onder de aandacht. Daarmee proberen we zoveel mogelijk aan te sluiten bij wat elke bewoner nodig heeft om te kunnen verduurzamen.

1.2 Twee verduurzamingssporen naar een aardgasvrije wijk

We hebben onderzoek gedaan naar kansrijke warmteoplossingen voor de wijk die volledige woningen kunnen verwarmen en van warm tapwater kunnen voorzien. Daarvoor hebben we allerlei mogelijke aardgasvrije oplossingen bekeken. Denk hierbij bijvoorbeeld aan geothermie, warmtepompen en waterstof. Haalbare oplossingen zijn vervolgens met elkaar vergeleken op basis van een aantal criteria, zoals maatschappelijke kosten, comfort en impact op de woning. Het uitgebreide onderzoek, *Onderzoeksresultaten Vergelijking aardgasvrije warmteoplossingen 's Heerenberg Oost/ Lengel*, leidde tot twee kansrijke verduurzamingroutes voor de wijk: een collectief spoor en een individueel spoor.

Voor het grootste, ruimer opgezette, oostelijke deel van de wijk (lichtgroen op de volgende kaart) zien we als meest passende warmteoplossing de individuele oplossing met all-electric warmtepompen. Voor specifieke delen, met name het compactere westelijke deel van de wijk (blauw op de volgende kaart) zien we, op basis van de grotere woningdichtheid en leeftijd van de woningen in combinatie met het bezit van Plavei kansrijke mogelijkheden voor een collectieve oplossing met een buurtwarmtepomp.



Figuur: Verkenningsgebied naar collectieve oplossingen, naast individuele oplossingen voor de rest van de wijk.

Spoor 1: All-electric voor grootste deel van de wijk



In het grootste deel van de wijk stimuleren we een 'all electric'-oplossing, zoals een luchtwarmtepomp. Bewoners kunnen zelf een individuele oplossing voor hun woning kiezen en op eigen tempo over gaan op een individuele duurzame oplossing. Woningeigenaren die onderdeel zijn in het gebied voor het individuele oplossingen kunnen in stapjes toewerken naar aardgasvrij, bijvoorbeeld door eerst goed te isoleren of over te stappen naar een hybride warmtepomp als tussenoplossing.

Belangrijkste vervolgstap: uitwerken van Actieplan Individuele Oplossing.

Spoor 2: Verkenningsgebied voor collectieve oplossingen



We zien dat een collectieve oplossing kansrijk is voor het verkenningsgebied, omdat de woningdichtheid hier hoger is dan in de andere delen van de wijk. Voor een verkenningsgebied onderzoeken we verder onder welke voorwaarden de collectieve oplossing met een duurzame warmtebron (bijvoorbeeld buurtwarmtepomp) haalbaar is. De plannen voor nieuwbouw/renovaties in de focusgebieden, respectievelijk Drieheuvelenpark en De Bongerd, worden meegenomen in dit verdere onderzoek.

Belangrijkste vervolgstap: technisch en financieel onderzoek naar de collectieve oplossing in het verkenningsgebied.

Geen harde grenzen voor verkenningsgebied

De grenzen voor het verkenningsgebied zijn nog niet vastgelegd. Dit is ook zichtbaar op de bovenstaande kaart die een zachte overgang toont van het verkenningsgebied en gebied van individuele oplossingen. Op basis van een eerste scan zijn deze grenzen ingetekend. In de vervolgfase wordt ook onderzocht wat de passende afbakening is voor het verkenningsgebied. Dan kan blijken dat vanuit een technisch en/of financieel oogpunt het toch logisch kan zijn om extra woningen mee te nemen in de scope van een collectieve oplossing.



1.3 Stip op de horizon: aardgasvrij in 2035

We streven er naar dat de hele wijk 's-Heerenberg-Oost/Lengel in 2035 aardgasvrij is. Daar moet nog veel voor worden uitgezocht en opgetuigd. Toch willen we een stip op de horizon zetten voor de wijk, waar we met zowel de individuele route als de collectieve route uit willen gaan komen. Om daar te komen, zullen we er als gemeente samen met bewoners, verhuurders, vastgoedeigenaren en netbeheerder in de wijk de schouders onder moeten zetten. Daarbij willen we het volgende benadrukken: **Woningeigenaren zijn en blijven vrij om hun eigen verduurzamingsroute naar aardgasvrij te kiezen en te volgen, ongeacht in welk deel van de wijk de woning staat.** Woningeigenaren die onderdeel zijn van het collectieve verkenninggebied krijgen naast de individuele oplossing een extra optie om te kiezen, namelijk een warmtenet. Bewoners buiten het collectieve verkenninggebied kunnen geen aansluiting op het warmtenet krijgen – als er een warmtenet wordt gerealiseerd. Zij kunnen alleen kiezen uit individuele oplossingen, als een all-electric luchtwarmtepomp.

Als gemeente willen we woningeigenaren via zowel het individuele als het collectieve spoor actief stimuleren en faciliteren om uiteindelijk de gehele wijk aardgasvrij te kunnen maken. Daarbij hebben we er aandacht voor dat iedereen de gelegenheid krijgt om te verduurzamen en uiteindelijk over te stappen naar een betaalbaar, duurzaam alternatief voor aardgas.



2 Context en proces

In dit hoofdstuk schetsen we de context en het proces waarin dit wijkwarmteplan tot stand is gekomen.

2.1 Waarom dit Wijkwarmteplan?

's-Heerenberg-Oost en een deel van Lengel gaan de komende jaren aan de slag om een toekomstbestendige en groene wijk te worden. Een toekomstbestendige wijk betekent onder andere een duurzame warmtevoorziening en dus een duurzaam alternatief voor aardgas als bron voor de verwarming van woningen en gebouwen in de wijk.

Met dit Wijkwarmteplan (en met de bijlage Onderzoekresultaten Vergelijking aardgasvrije warmteoplossingen) brengen we in beeld wat de meest passende warmteoplossing is voor de wijk 's-Heerenberg-Oost/Lengel. Dit wijkwarmteplan is een handelingsperspectief voor gemeente, bewoners, corporaties, vastgoedeigenaren en netbeheerder. Het beschrijft de stappen naar het verduurzamen van de wijk.

2.2 Aanstaande wetgeving

Er staat de komende jaren het nodige te gebeuren als het gaat om wetgeving en verduurzaming. Vanaf 2026 zijn particuliere woningeigenaren, onder voorwaarden, verplicht om een hybride warmtepomp aan te schaffen bij de vervanging van de cv-ketel. Daarnaast krijgen gemeenten via de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (WGIW) de aanwysbevoegdheid om wijken/gebieden toe te wijzen die van het aardgas afgaan. Door de val van het kabinet is het op dit moment (oktober '23) onduidelijk hoe deze wetgeving er uit komt te zien en wanneer deze wetgeving ingaat.

Belangrijke informatie vooraf

In de periode van maart – september '23 stelden we twee documenten op:

- Wijkwarmteplan 's-Heerenberg-Oost/ Lengel (**dit document**)
- Onderzoekresultaten Vergelijking aardgasvrije warmteoplossingen

Het wijkwarmteplan gaat in op de vervolgstappen en de in te zetten maatregelen voor het collectieve en individuele spoor richting een aardgasvrije wijk. We borduren in dit document voort op de onderzoeksresultaten. Omschrijvingen en resultaten van de verschillende warmteoplossingen zijn geen onderdeel van dit document, maar van het bijbehorende onderzoeksdocument.

2.3 Uitgangspunten bij warmtetransitie

In de Transitievisie Warmte (TVW, gemeente Montferland 2021) zijn een aantal uitgangspunten opgesteld die centraal staan bij de warmtetransitie in Montferland. Deze uitgangspunten zijn meegenomen bij het opstellen van dit wijkwarmteplan:

- Betaalbaarheid voor alle betrokkenen
- Tegen de laagste maatschappelijke (totale) kosten
- Duurzaamheid en toekomstbestendigheid van de oplossing
- Draagvlak en keuzevrijheid bij warmteoplossingen
- Koppelkansen benutten we
- We gaan samen aan de slag





2.4 Doorlopen proces en betrokken partners

In de afgelopen periode zijn diverse bijeenkomsten en gesprekken georganiseerd met actieve bewoners en verschillende partners om tot dit wijkwarmteplan te komen. Het traject startte afgelopen maart (2023) waar in eerste instantie de aandacht lag op het onderzoek naar bruikbare en duurzame warmtebronnen in en rondom de wijk. Daarin werkten we van grof naar fijn: we keken in de volledige breedte naar mogelijke alternatieven voor aardgas en maakten een selectie op basis van beschikbaarheid, duurzaamheid, betrouwbaarheid en andere criteria.

In de eerste fase zijn ook de nodige partners in kaart gebracht en zijn er kennismakingsgesprekken gevoerd met **netbeheerder Liander** en de **projectleiders** van de vier focusgebieden: de voormalig VVL Velden, Drieheuvelenpark, De Bongerd en De Scheg. Uiteraard is woningcorporatie **Plavei** een zeer belangrijke partner. De **bewoners van de wijk** zijn op verschillende momenten betrokken. In maart is een bijeenkomst georganiseerd voor het thema duurzaamheid en groen in de wijk. In dezelfde maand hebben we een aantal woningbezoeken gedaan. Op deze manier kregen we een beeld bij de verschillende woningtypen in de wijk en hoe een alternatief voor aardgas, bijvoorbeeld een warmtepomp, in de woning zou passen. In april is er een klankbordbijeenkomst georganiseerd met enkele bewoners die aangaven actief te willen meedenken over een toekomstbestendig en groen 's-Heerenberg-Oost/Lengel. Met hen is ook besproken welke factoren belangrijk zijn om mee te wegen in de uiteindelijke keuze voor een duurzaam alternatief voor aardgas.

Daarnaast zijn er twee bewonersavonden georganiseerd (juni en nog volgend in december 2023) om de tussentijdse en eindresultaten te presenteren. Tussendoor is de stuurgroep (Oost/Lengel kijken vooruit) op verschillende momenten bijgepraat over de voortgang, de belangrijkste resultaten en het vervolgtraject voor de toekomst.



3 Op weg naar aardgasvrij

In 2021 heeft de gemeente Montferland haar Transitievisie Warmte (TVW) vastgesteld. In die visie is opgenomen dat we al vóór 2030 in twee wijken gaan starten met een gebiedsaanpak. De eerste wijk betreft de Bloemenbuurt in Didam waar een collectieve warmteoplossing is gerealiseerd. Met dit wijkwarmteplan maken we de route naar aardgasvrij voor de tweede wijk, 's-Heerenberg-Oost en een deel van Lengel, inzichtelijk. Het geeft daarmee invulling aan de bredere visie *Oost/ Lengel kijken vooruit*. In dit hoofdstuk benoemen we beknopt de belangrijkste resultaten uit het onderzoek.

3.1 's-Heerenberg-Oost/Lengel als tweede startwijk in gemeente Montferland

Het gebied 's-Heerenberg-Oost/ Lengel is een kansrijk gebied om aan de slag te gaan met de warmtetransitie omdat:

- De bebouwingsdichtheid en daarmee de warmtevraag is hoog genoeg om naast *individuele* warmteoplossingen onderzoek te doen naar *collectieve* warmteoplossingen.
- Er relatief veel corporatiebezit is in een aantal delen binnen dit gebied. Met Plavei als eigenaar van het bezit is het makkelijker om voor grotere aantallen (afnemers) een oplossing te organiseren.
- De gemeente heeft samen met woningcorporatie Plavei de gebiedsvisie *Oost/ Lengel kijken vooruit* opgesteld, waar de thema's energie en groen samenkomen met de aandacht voor de leefbaarheid van de wijk.
- Bij het opstellen van de gebiedsvisie is momentum ontstaan om samen met de woningcorporatie, bewoners en andere lokale stakeholders te verkennen welke aardgasvrije alternatieven kansrijk zijn in het gebied.

Buurt, wijk en gebied

Het gebied 's-Heerenberg-Oost/ Lengel volgt niet de standaard buurt- en wijkindeling zoals gebruikt door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). De wijkbegrenzing is vastgelegd door de gemeente en Plavei in de visie *Oost/Lengel kijken vooruit*. De wijk is een overlapping van de CBS buurten 's-Heerenberg en 's-Heerenberg, oostelijke uitbreiding. Voor het leesgemak hebben we het in het vervolg steeds over 's-Heerenberg-Oost/Lengel als we dit gebied bedoelen, en over 'de wijk'.

3.2 Belangrijkste onderzoeksresultaten

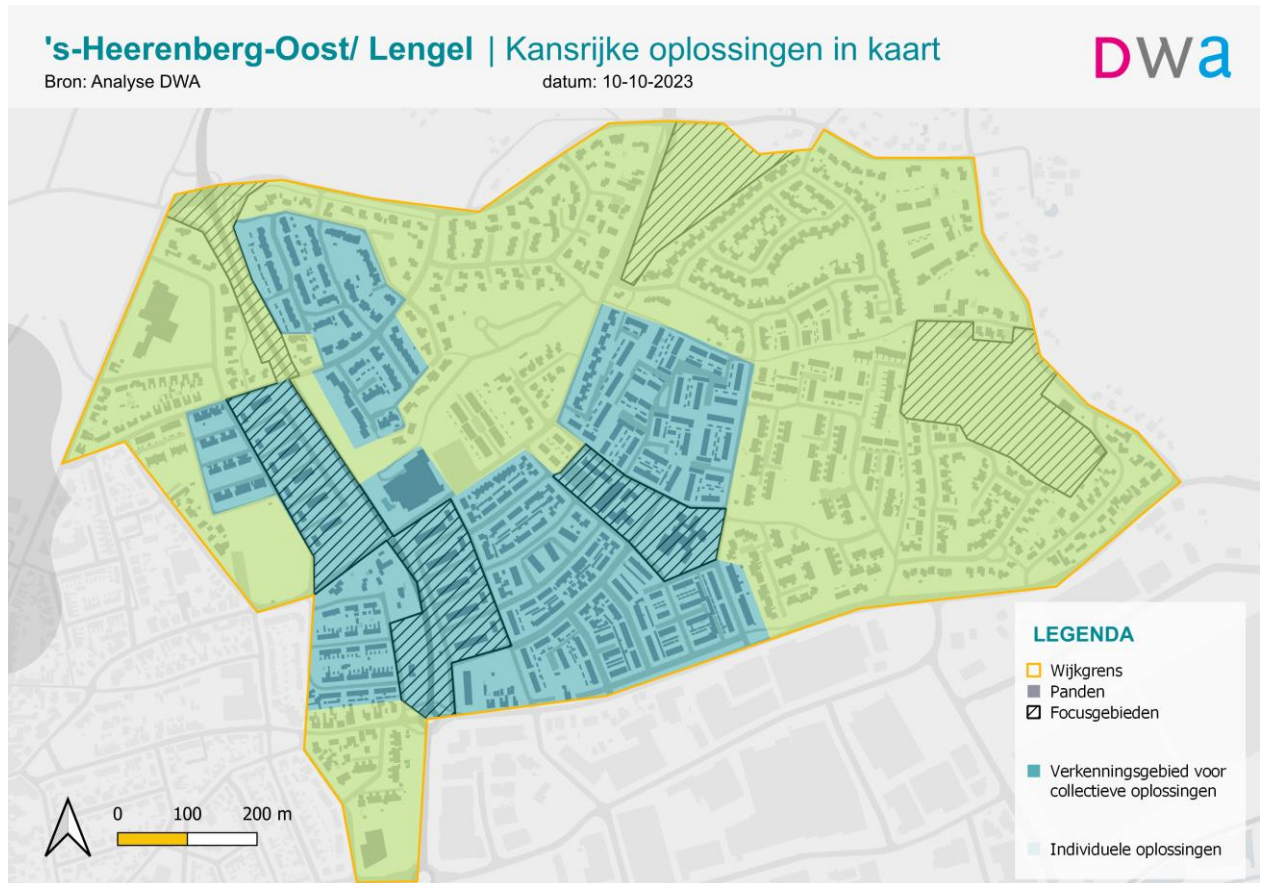
Ondersteunend aan dit document zijn de onderzoeksresultaten uit een separaat document (zie toelichting pag. 6). De belangrijkste bevindingen die we daaruit meenemen in dit plan zijn:

- Er zijn nauwelijks warmtebronnen beschikbaar voor een collectieve oplossing.
- Wel is er een kans voor een collectieve oplossing zoals de buurtwarmtepomp die in de Bloemenbuurt in Didam wordt gerealiseerd. De woningdichtheid is groot genoeg in de kern van de wijk – rondom Drieheuvelenpark, De Bongerd en De Zandakkers voor een dergelijke collectieve oplossing. Hier is/zijn een of meerdere collectieve oplossingen kansrijk en daarmee de moeite waard om nader te onderzoeken. We hebben deze gebieden gemarkeerd als een **verkenninggebied**.
- 's-Heerenberg-Oost/ Lengel is een gevarieerd opgebouwde wijk wat betreft woningtype, bouwperiode, particulier- en corporatiebezit. We onderscheiden de dichter bebouwde kern van de wijk, de focus/ontwikkelgebieden en aan de randen van de wijk de minder dichte bebouwing (zoals vrijstaande woningen). Het betekent dat er meerdere warmteoplossingen kansrijk zijn – en er niet één uniforme warmteoplossing voor de hele wijk voor de hand ligt.



- Uit de onderzoeksresultaten komt naar voren dat het voor de hand ligt om op twee sporen de wijk te verduurzamen: een collectief spoor en een individueel spoor. In dit plan werken we per spoor de acties uit om de wijk aardgasvrij te maken.
- Met name voor de individuele oplossing zal het zo zijn dat het stroomnet verzaamd moet worden. Voor het collectieve spoor bestaat er onzekerheid over het verkrijgen van een grootverbruikersaansluiting.

Onderstaande kaart geeft de kansrijke aardgasvrije warmteoplossingen voor de wijk weer. De groene kleur geeft het gebied aan waar individuele, all-electric oplossing het meest kansrijk zijn. Blauw laat het verkenningsgebied zien voor collectieve oplossingen.



Figuur: Kansrijke aardgasvrije oplossingen voor 's-Heerenberg-Oost/Lengel.

In het verkenningsgebied staan veel relatief oude woningen, staan de woningen relatief dicht op elkaar en gaat het bovendien om veel portiekwoningen (flatwoningen). Ook heeft Plavei er relatief veel woningbezit. Deze kenmerken zijn belangrijk bij het bepalen van de technische en financiële haalbaarheid voor een collectieve oplossing. Dat maakt het verkenningsgebied kansrijk voor een collectieve oplossing.

In het overige gedeelte van de wijk zijn de woningen veel nieuwer en dus beter geïsoleerd. Ook staan daar de woningen meer uit elkaar. Dat maakt dat daarmee de individuele oplossing met een warmtepomp de meest kansrijke oplossing is.



3.3 Risico's, onzekerheden en aandachtspunten

Om het wijkwarmteplan tot uitvoering te brengen voorzien we in de (nabije) toekomst een aantal risico's, onzekerheden en aandachtspunten. Daar hoeven we nu nog geen direct antwoord op te hebben, maar het is wel nodig om te benoemen. Hoe eerder we hier over nadenken, hoe sneller het proces en de uitvoering zullen gaan en hoe eerder we een duurzame wijk kunnen realiseren. We benoemen er hier een aantal:

- Financieel: hoe krijgen we een collectieve oplossing financieel van de grond wanneer het technisch haalbaar blijkt? Hoe houden we het individuele, all-electric spoor betaalbaar? Hoe en met wie organiseren we de financiering?
- Onderzoek doen (in samenwerking / afstemming met Liander) naar de impact op het elektriciteitsnet bij overgaan op warmtepompen op grote schaal en berekenen van de kosten voor het verzwaren van het net.
- De uitvoering van beide sporen vraagt veel capaciteit van de gemeentelijke organisatie. Er moet voldoende menskracht beschikbaar zijn om op beide sporen in te kunnen zetten.
- Er is onzekerheid of een eventuele grootverbruiksaansluiting – die nodig is bij een buurtwarmtepompsysteem – gerealiseerd kan worden in verband met netcongestie op het landelijke hoogspanningsnet van netbeheerder TenneT.
- Het tempo van het verduurzamen van wijken zal voor een groot deel bepaald worden door de (on)mogelijkheden van het stroomnet. De gemeente blijft in nauw overleg met Liander zoeken naar wat wel kan in de wijken en naar hoe de transitie zo goed mogelijk doorgang kan vinden.
- Er is inzet nodig vanuit alle betrokken partijen, niet alleen de gemeente, maar ook bewoners, netbeheerder, woningcorporaties, bedrijven, enz. om de warmtetransitie te kunnen laten slagen.
- Er is nog diverse landelijke wetgeving in ontwikkeling, zoals de Wet collectieve warmtevoorziening (Wcw) en de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie. Het is daarmee wachten op duidelijkheid en op bevoegdheden om te kunnen inzetten in de wijk.

Hoe ziet het vervolg er de komende jaren uit voor zowel het collectieve als het individuele spoor en wat gaan gemeente, betrokken partners als Plavei doen om van 's-Heerenberg-Oost/ Lengel een toekomstbestendige (aardgasvrije) wijk te maken? Dat bespreken we in het volgende hoofdstuk.



4 Vervolgstappen richting aardgasvrij

De route richting een aardgasvrije wijk 's Heerenberg-Oost/Lengel volgt de komende jaren twee sporen, een individueel en collectief spoor. We streven er naar dat de hele wijk 's-Heerenberg-Oost/Lengel in 2035 aardgasvrij is. Daar moet nog veel voor worden uitgezocht en opgetuigd. Daarbij willen we het volgende benadrukken: woningeigenaren zijn en blijven vrij om hun eigen verduurzamingsroute naar aardgasvrij te kiezen en te volgen, ongeacht in welk deel van de wijk de woning staat. Woningeigenaren die onderdeel zijn van het collectieve verkenninggebied krijgen naast de individuele oplossing een extra optie om te kiezen, namelijk een warmtenet. Bewoners buiten het collectieve verkenninggebied kunnen geen aansluiting op het warmtenet krijgen – als er een warmtenet wordt gerealiseerd. Zij kunnen alleen kiezen uit individuele oplossingen, als een all-electric luchtwarmtepomp.

Als gemeente willen we woningeigenaren via zowel het individuele als het collectieve spoor actief stimuleren en faciliteren om uiteindelijk de gehele wijk aardgasvrij te kunnen maken. Daarbij hebben we er aandacht voor dat iedereen de gelegenheid krijgt om te verduurzamen en uiteindelijk over te stappen naar een betaalbaar, duurzaam alternatief voor aardgas.

In dit hoofdstuk werken we uit welke stappen we de komende jaren zetten naar een aardgasvrije wijk.

4.1 Energiebesparing en “geen-spijt maatregelen”

De route naar een duurzame, aardgasvrije woning is voor iedereen anders. We willen dan ook dat één ieder hier op zijn/haar manier en tempo mee aan de slag kan. Los van wat de uiteindelijke duurzame warmteoplossing voor de woning gaat zijn, is het altijd goed om energie te besparen, bijvoorbeeld door de woning (verder) te isoleren. Daarmee wordt de warmtevraag lager en gaan de energielasten ook omlaag.

De komende jaren gaan we op verschillende manieren met energiebesparing aan de slag in de wijk. We denken na over het starten van passende, wijkgerichte besparingsacties voor woningeigenaren en (ver)huurders. Daarbij zetten we de producten en diensten van het Energieloket Achterhoek in. Ook proberen we zoveel mogelijk aan te sluiten bij wat elke bewoner nodig heeft om te kunnen verduurzamen. De huidige (en toekomstige) regelingen vanuit de Rijksoverheid bieden mogelijkheden om daar extra middelen en capaciteit voor in te zetten. Denk daarbij o.a. aan het Nationaal Isolatieprogramma en de landelijke energiearmoede-regelingen.

Mogelijke activiteiten zijn bijvoorbeeld:

- Energiebesparingsacties
- Inloopspreekuren
- Informatieavonden
- Duurzame wijkbewoners aan het woord
- Advies- en coachingsdiensten
- Financieringsmogelijkheden onder de aandacht brengen

In 4.4 gaan we verder in op de “geen spijt maatregelen” die bewoners zelf al kunnen nemen. Dit gaan we vertalen naar een aantal communicatiemiddelen waarmee we bewoners kunnen informeren.



4.2 Vervolgstappen spoor 1 - collectieve oplossing

De totstandkoming van een collectieve oplossing als een warmtenet doorloopt drie fasen: onderzoek, ontwikkeling en uitvoering (zie Figuur). In elke fase nemen we stappen op verschillende thema's als bewonersparticipatie, vergunningen, techniek en financieel. Voor meer informatie zie bijlage 1.



Figuur: Ontwikkelingsfasen collectieve oplossing als een warmtenet

Onderzoeksfase (2024-2025)

De onderzoeksfase resulteert in het opstellen van een **samenwerkingsovereenkomst** (SOK) tussen gemeente, woningcorporaties en eventueel andere betrokken partners, zoals een beoogd warmtebedrijf en Liander. Om tot zo'n SOK te komen moeten er verschillende acties worden genomen. Deze zijn hieronder per thema beknopt opgesomd. Alle thema's komen samen in een duidelijk go/ no go moment voor het college en de raad, waarin wordt besloten om verder te gaan naar de ontwikkelfase.

- Bewonersparticipatie:
 - We gaan bewoners (particuliere eigenaren en huurders) in het verkenninggebied actief betrekken om hen te ondersteunen in deze energietransitie.
 - Dit doen we onder andere door middel van participatie-acties, inloopavonden, verspreiden van informatie en het vinden van 'warmte-ambassadeurs'.
- Techniek:
 - Uitwerken van een voorlopig technisch ontwerp voor het hele verkenninggebied door het:
 - o Bepalen op welke temperatuur de collectieve oplossing gaat opereren (50°C of 70°C). En in vervolg daarop bepalen wat de eventuele benodigde aanvullende isolatiemaatregelen zijn voor de woningen in het verkenninggebied.
 - o Bepalen of een modulaire aanpak kansrijk is, bijvoorbeeld met drie onafhankelijke warmtepompcentrales of dat er één warmtepompcentrale komt voor het hele gebied.
 - o Bepalen in hoeverre zon-thermie een goede aanvulling kan zijn op het systeem.
 - o Verkennen, naast een collectieve oplossing voor de bestaande bouw, of een technische koppeling tussen de beoogde gebieden met nieuwbouw rondom Drieheuvelenpark, De Bongerd en De Zandakkers voor de hand ligt. Hierin zoeken we ook de samenwerking met de gemeentelijke projectleiders van de betreffende focusgebieden.
 - o Samen met Liander onderzoeken wat de (on)mogelijkheden zijn in verband met netcongestie en wat eventuele configuraties zijn van de collectieve oplossing die kunnen helpen bij het tegengaan van netcongestie. Er bestaat onzekerheid of een grootverbruikersaansluiting wel te realiseren is door gebrek aan capaciteit op het hoogspanningsnet van TenneT.
- Financieel:
 - Opstellen en uitwerken van een eerste concept business case. We gaan technisch-economisch bepalen wat de ideale omvang is van het collectieve systeem en of een collectief systeem financieel rendabel/haalbaar is (onder ander eerste indicatie Bijdrage Aansluitkosten). De financiële doorrekening legt het fundament voor de definitieve businesscase in de volgende fase (ontwikkeelfase).
 - Vervolgens bepalen van de definitieve grenzen van het gebied voor een collectieve oplossing.



- Juridisch en vergunningen:
 - Uitzoeken welke vergunningen en andere besluiten nodig zijn om de ontwikkeling van een collectieve oplossing in een volgende fase te krijgen, denk aan een omgevingsvergunning.
- Rolneming gemeente, eigendomsstructuur en governance:
 - Gezien de rol die de gemeente heeft genomen in de Bloemenbuurt te Didam, ligt het voor de hand om deze rol ook voor dit verkenninggebied te nemen en te werken vanuit een publiek-private samenwerking, waarbij een joint venture wordt aangegaan met partijen die helpen om de buurtwarmtepompen te realiseren en exploiteren in het verkenninggebied.
 - Momenteel loopt er een verkenning naar mogelijk eigendomsstructuren die de gemeente kan inrichten voor toekomstige warmtenetten. Hierin worden ook de lessen van de Bloemenbuurt te Didam in meegenomen.
 - Aan de hand van die verkenning wordt een raadsbesluit voorbereid voor de inrichting van de eigendomsstructuren voor een collectieve oplossing als een warmtenet.
- Proces:
 - Samenwerken met netbeheerder Liander.
 - Samenwerking gemeente en woningcorporaties.



Samenhang met de focusgebieden Drieheuvelenweg en De Bongerd

De gebieden rondom de Drieheuvelenweg en De Bongerd worden de komende jaren ontwikkeld. Definitieve keuzes over sloop en/of nieuwbouw bij de Drieheuvelenweg moeten nog gemaakt worden. Samen met projectleiders van de focusgebieden Drieheuvelenpark en De Bongerd moet in de onderzoeksfase worden verkend of en op welke manier de ontwikkeling van een collectieve oplossing en de ontwikkeling van elk focusgebied samen kan gaan. Zo kan er in de omgevingsplannen rekening worden gehouden met de benodigde infrastructuur en bijvoorbeeld een (locatie van) warmtepompcentrale. Daarvoor is samen optrekken in de onderzoeksfase cruciaal. Het inpassen van een warmtepompcentrale zal eenvoudiger gaan in een gebied dat wordt ontwikkeld, dan in een bestaand gebied. Op basis van de verwachte planning van de ontwikkelingen in de focusgebieden, schatten we in dat we eerst aan de slag kunnen in/rondom het Drieheuvelenpark, daarna De Bongerd en als laatste De Zandakkers.

Ontwikkelfase (2025-2027)

De ontwikkelfase eindigt met definitieve bestuurlijke besluitvorming voor de aanleg en exploitatie van de collectieve oplossing.

- Techniek:
 - Uitwerken definitief technisch ontwerp.
- Financieel:
 - Uitwerken van definitieve business case om zo de Bijdrage Aansluitkosten (BAK) en de warmtetarieven vast te stellen.
 - Organiseren en regelen van benodigde financiering.
- Juridisch en vergunningen:
 - Benodigde vergunningen aanvragen.



- Rolneming gemeente, eigendomsstructuur en governance:
 - Uitwerken aanbestedingsstrategie.
 - Selecteren van warmteleveranciers, aannemer(s) en exploitant.
 - Opstellen realisatie-overeenkomst.
- Bewonersparticipatie:
 - Bewoners betrekken bij het uitwerken van de collectieve oplossing. Afstemmen wat voor hen betaalbaar is en hoe een collectieve oplossing ingepast kan worden in de woningen.
 - Aanbod aan bewoners voor aansluiten op de collectieve oplossing met BAK en warmtetarieven.
 - Afsluiten leveringsovereenkomsten.



Handvatten voor bewoners: aanschaf hybride warmtepomp niet verplicht vanaf 2026 bij collectieve oplossing

In het verkenninggebied is een *collectieve oplossing* kansrijk. Daarmee vervalt de verplichting om bij vervanging van de huidige cv-ketel een *hybride warmtepomp* te plaatsen; wetgeving die ingaat in 2026. Gebieden waar binnen tien jaar een collectieve oplossing als een warmtenet ontwikkeld gaat worden zijn uitgezonderd van deze verplichting. Dat betekent dat bewoners in het verkenninggebied het onderzoek naar de kansen van een collectieve oplossing kunnen afwachten. Natuurlijk kunnen zij wel aan de slag met energiebesparing (zie 4.1).

Terugvalopties

In het verkenninggebied stimuleren we een collectieve oplossing (warmtenet). Uit het onderzoek blijkt dat een lokaal warmtenet met een buurtwarmtepompsysteem de meest haalbare collectieve oplossing op een wat grotere schaal (ca. 230 aansluitingen zoals in de Bloemenbuurt) kansrijk is. Wanneer in het vervolg – na toetsing technische en economische haalbaarheid – de buurtwarmtepomp niet haalbaar blijkt voor deze gebieden, is de terugvaloptie voor de woningen in de verkenninggebied een *individuele warmtepomp* of is een kleinschalig warmtenet met een *bodemluis* een optie voor flatgebouwen, bijvoorbeeld van Plavei.

4.3 Vervolgstappen spoor 2 - individuele all-electric oplossingen

Tegelijk met het collectieve spoor, starten we met het individuele spoor. Op de kaart aan het begin van dit hoofdstuk wordt het gebied weergegeven waar een individuele oplossing, zoals een warmtepomp, het meest kansrijk is. Het individuele spoor vraagt meer eigen inzet van de bewoners en tegelijkertijd laten we hen als gemeente niet alleen staan. **Bewoners in dit gebied ondersteunen we en geven we handvatten om zelf aan de slag te gaan.** We gaan aan de slag met het uitwerken van een **Actieplan all-electric**.

Opstellen Actieplan all-electric (2024)

- We verkennen o.a. de volgende mogelijkheden voor wijkspecifieke ondersteuning voor bewoners en leggen dit vast in het Actieplan all-electric:
 - Bieden van financiële ondersteuning door bijvoorbeeld collectieve inkoopacties voor warmtepompen of het inzetten van warmtepomp-vouchers.
 - In gesprek met lokale installatiebedrijven over eisen die te stellen zijn aan een warmtepomp (max. decibel voor geluidsoverlast, ontwerp, esthetisch).
 - Checklist opstellen voor bewoners met praktische vragen en eisen voor installatiebedrijven van de warmtepompen om hen te helpen met het vinden van de juiste warmtepomp voor hun woning.
 - In gesprek met Energieloket Achterhoek om hen een *second opinion* te laten uitvoeren op offertes voor warmtepompen.
 - Het voorfinancieren van de landelijke ISDE-regeling. Bewoners ontvangen momenteel hun subsidie voor de warmtepomp pas nadat alle werkzaamheden zijn gedaan. Het kan de bereidwilligheid van bewoners helpen als de gemeente de subsidie vooruit kan betalen.



- We onderzoeken verder met Liander wat de impact is op het elektriciteitsnet als een groot deel van de wijk overgaat op een warmtepomp en op welke manier dit zo goed mogelijk gerealiseerd en georganiseerd kan worden. Moet er bijvoorbeeld een fasering in aan worden gebracht? Deze uitkomsten/inzichten kunnen we o.a. meenemen in het Actieplan All-electric.



Impact op focusgebieden VVL Velden en De Scheg

Rondom de focusgebieden voor nieuwbouw VVL Velden en De Scheg gaat men in de toekomst over op een individuele oplossing. De woningen staan verder uit elkaar (twee-onder-een-kap of vrijstaande woningen) waardoor een collectieve oplossing niet kansrijk is voor de *bestaande* woningen. Wanneer er in deze focusgebieden wordt gekozen voor de ontwikkeling van gestapelde nieuwbouw, is een kleinschalig warmtenet met een bodemlus ook een goede mogelijkheid. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat een collectieve oplossing op kleine schaal (5 tot maximaal 20 appartementen) een interessante warmteoplossing is.

4.4 “Geen spijtmaatregelen” voor huurders en woningeigenaren

Particuliere woningeigenaren, verhuurders en huurders kunnen nu al een flink aantal maatregelen nemen om hun energierekening te verlagen. De mate van de isolatie van de woning is hier van groot belang en deze hangt vaak af van de bouwperiode van de woning.



Dit kunnen bewoners nu al doen

- *Kleine maatregelen in huis:* zoals waterbesparende douchekop, plaatsen van tochtstrips of radiatorfolie en het vervangen van lampen door ledlampen.
- *Bewust duurzaam gedrag:* inzicht in energiegebruik via slimme meter apps, korter douchen met een douchetimer, de verwarming op 15°C zetten wanneer bewoners niet thuis zijn of 's nachts, of niet alle ruimtes in een huis verwarmen.
- *Elektrisch koken (nu of bij vervanging van de keuken):* vervangen van een fornuis voor een keramische of inductiekookplaat.
- *Temperatuur van de cv-ketel zo laag mogelijk afstellen:* test of de woning comfortabel warm wordt op 60°C graden of lager (50°C), inzet campagne zetmop60.nl.
- *Energie opwekken:* zonnepanelen plaatsen.
- *Woning isoleren:* op verschillende manieren mogelijk en sterk afhankelijk van de bouwperiode van de woning, zie onderstaande tabel.

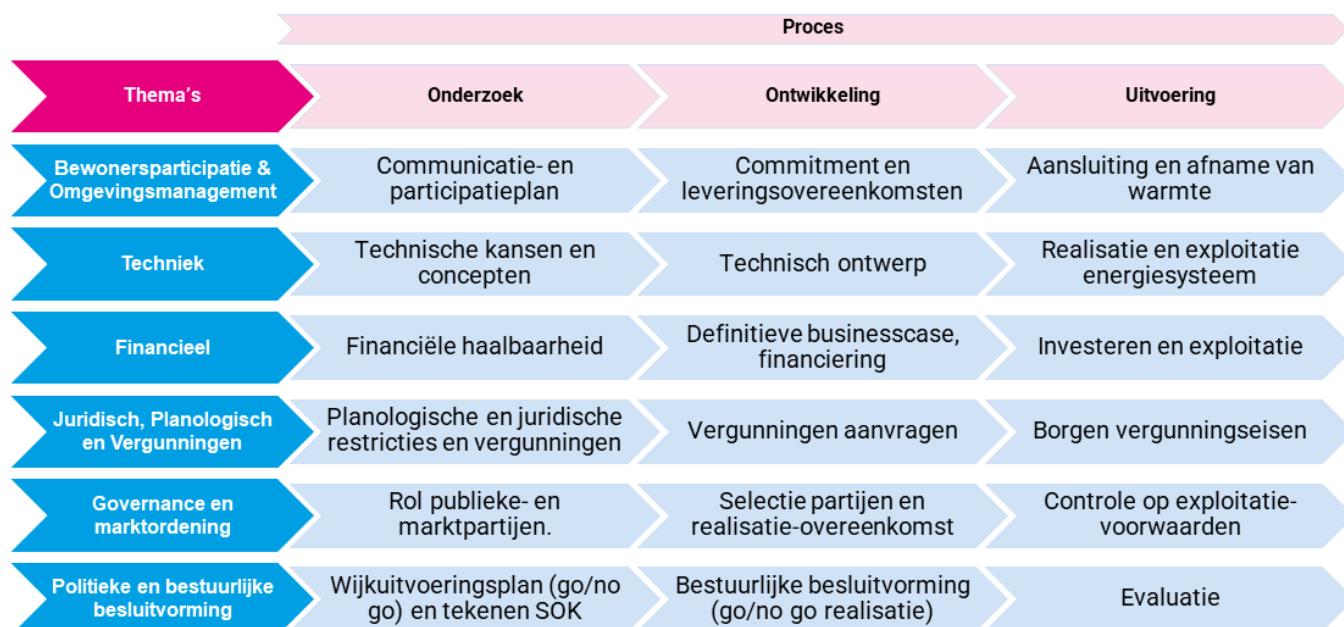
Hybride warmtepomp

Een hybride warmtepomp kan een tijdelijke tussenstap zijn om te plaatsen totdat de woningeigenaar uiteindelijk over gaat op een volledig aardgasvrij alternatief. Het plaatsen van een hybride warmtepomp zorgt direct voor besparing op de energierekening. Vanaf 2026 mogen particuliere woningeigenaren niet langer hun cv-ketel vervangen voor een nieuwe cv-ketel. Zij zullen dan een hybride warmtepomp (of indien mogelijk/gewenst gelijk een volledig elektrische warmtepomp) moeten installeren.



Bijlage 1 - Processtappen ontwikkeling warmtenet

Figuur: Processtappen ontwikkeling warmtenet





Bijlage 2 - Benodigde isolatie voor de duurzame warmteoplossingen

De mate van isolatie van een woning hangt vaak sterk af van de bouwperiode. Oudere huizen zijn slechter geïsoleerd tijdens de bouw. Het merendeel van de woningen in 's-Heerenberg-Oost/ Lengel is gebouwd in de perioden 1965-1974 en 1975-1991. Om de woningen comfortabel warm te krijgen, om energie en kosten te besparen is het wenselijk om de huizen te isoleren naar een label B (exclusief zonnepanelen). **Fout!**

Verwijzingsbron niet gevonden. onderstaande tabel laat indicatief de *Benodigde isolatie* zien voor verschillende bouwperiodes van woningen voor de twee verduurzamingssporen (collectief en individueel). Het laat met name het verschil zien in de benodigde isolatie en daarmee de investering per warmteoplossing. Dit is een generiek overzicht. Het is altijd wenselijk om per huis maatwerkadvies te zoeken voor de best passende isolatiemaatregelen (zowel technisch als financieel).

Bouwperiode	Collectief: warmtenet (70°C)	Collectief: warmtenet (50°C) Individueel (lage temperatuur)
1946-1964	- HR++ glas - Spouwmuurisolatie - Eventueel noodzakelijk: Laagtemperatuur- afgiftesysteem (radiatoren of vloerverwarming)	- Vloerisolatie (10 cm of beter) - Spouwmuurisolatie (5-7 cm) - Dakisolatie (10 cm of beter) - Isolerend glas (HR++ glas) - Laagtemperatuur- afgiftesysteem (radiatoren of vloerverwarming)
1965-1974	- HR++ glas - Spouwmuurisolatie - Eventueel noodzakelijk: Laagtemperatuur- afgiftesysteem (radiatoren of vloerverwarming)	- Vloerisolatie (10 cm of beter) - Spouwmuurisolatie (5-7 cm) - Dakisolatie (10 cm of beter) - Isolerend glas (HR++ glas) - Laagtemperatuur- afgiftesysteem (radiatoren of vloerverwarming)
1975-1991	Aanvullende isolatie niet noodzakelijk HR++ glas of Triple-glas	- Vloerisolatie (10 cm of beter) - Spouwmuurisolatie (5-7 cm) - Dakisolatie (10 cm of beter) - Isolerend glas (HR++ glas) - Laagtemperatuur- afgiftesysteem (radiatoren of vloerverwarming)
1992-2011	Aanvullende isolatie niet noodzakelijk HR++ glas of Triple-glas	Aanvullende isolatie niet noodzakelijk - HR++ glas of Triple-glas - Laagtemperatuur- afgiftesysteem (radiatoren of vloerverwarming)
> 2012	Aanvullende isolatie niet noodzakelijk HR++ glas of Triple-glas	Aanvullende isolatie niet noodzakelijk - HR++ glas of Triple-glas - Laagtemperatuur- afgiftesysteem (radiatoren of vloerverwarming)

Disclaimers



- Dit overzicht is een eerste advies. Het is ook mogelijk, om bijvoorbeeld voor de collectieve oplossing met een warmtenet op 70°C, andere isolatiemaatregelen te nemen. Het is dan wel wenselijk om op label b uit te komen.
- Bovenstaand tabel zegt niets over **ventilatie**. Toch is ventilatie een belangrijk onderwerp, zeker met het oog op een gezond leefklimaat in de woning. In huizen die steeds beter geïsoleerd worden, is het belangrijk om ventilatie te behouden, of extra aan te leggen. Haal niet zomaar bestaande luchtroosters en ventilatiekanalen uit de woning bij een renovatie. Verken daarom ook de mogelijkheden van ventilatie met en warmteterugwinning (balans-ventilatie), of CO₂-gestuurde ventilatie bij renovatie of aanvullende isolatie van de woning.
- Gevelisolatie kan een uitdaging zijn. Het kan niet zomaar voor elke woning en bewoners moeten zich goed laten adviseren door installatiebedrijven.

