



**Samen aardgasvrij**



**samen  
duurzaam**

# **Buurtverslag**

## **Samen aardgasvrij**

### **Coevering en Kerkakkers**

**Resultaten en adviezen op basis van  
het onderzoek Coevering en Kerkakkers.**



Geldrop-Mierlo



**Groei mee naar een gezond klimaat!**

# Samen aardgasvrij



## Inhoud

Inleiding	3
1. De Technische en Financiële analyse	3
2. Wat vindt het Buurteam van de analyse?	5
3. Communicatie en Participatie	9
4. Adviezen aan de bewoners	10
5. Adviezen aan de gemeente	13
Bijlagen	16

## Voorwoord

Dit verslag is geschreven door een groep van bewoners die aan het onderzoek hebben meegewerkt. Deze groep bewoners wordt verder in dit verslag benoemd als "Buurteam". De leden van het Buurteam vormden samen met andere actieve bewoners de 5 werkgroepen: techniek, financiën, communicatie, participatie en redactie. In totaal hebben ongeveer 20 bewoners actief meegewerkt. In het buurtverslag leest u wat zij hebben gedaan.

### Coevering:

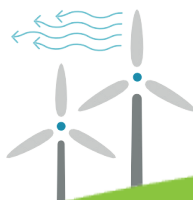
***Rob Biesters, Riëtta van Empel-Bouman, Bart Hoogenberg, Kirsten Sweegers-Limburg, Frederiek Thomassen, Jean-Pierre van Vlerken;***

### Kerkkokers:

***Rien van Asten, Frank Bernsen, Dick Büthker, Mirjam Scharenborg, Jos Sterk, Kees de Vries, Hendo Weernink, Simon Wessels.***



Geldrop-Mierlo



Groei mee naar een gezond klimaat!



# Buurtverslag aardgasvrij Coevering en Kerkakkers

Resultaten en adviezen op basis van het onderzoek Coevering en Kerkakkers.

## Inleiding

De gemeente Geldrop-Mierlo heeft besloten om te onderzoeken of en hoe de wijken Coevering en Kerkakkers aardgasvrij kunnen worden gemaakt. Dit omdat de Nederlandse regering heeft bepaald dat in 2050 alle gebouwen aardgasvrij moeten zijn en dus op een andere manier verwarmd moeten worden.

Voorop stond dat de bewoners van de twee wijken van begin af aan betrokken zouden moeten worden bij het proces. Daarom is in 2023 een groep bewoners uit de beide wijken, begeleid door het bureau Merosch/&Flux en de gemeente, begonnen met een onderzoek.

Het onderzoek was bedoeld om te kijken welke alternatieven voor aardgas het meest geschikt zijn, welke aanpassingen er in huizen en in de infrastructuur nodig zijn om ze duurzaam te verwarmen en hoe dit allemaal betaald kan worden. De resultaten zijn gepresenteerd aan de wijkbewoners. Hun vragen en opmerkingen zijn gebruikt om het onderzoek vollediger te maken.

In dit verslag staat wat het proces en het onderzoek hebben opgeleverd: een beschrijving van de resultaten en adviezen aan de bewoners en de gemeente. Met dit verslag kunnen bewoners<sup>1</sup> zelf aan de slag gaan en kijken wat ze kunnen doen om hun woning energiezuiniger en duurzamer te maken. Volledig aardgasvrij is niet direct verplicht; een lager verbruik van aardgas kan ook door meer en beter te isoleren en stapsgewijs maatregelen te nemen; het hoeft niet allemaal in één keer!

## 1. De Technische en Financiële Analyse

Bureau Merosch heeft een analyse gemaakt van de technische en financiële alternatieven voor aardgas. Deze Technische Analyse is uitgevoerd, in goed overleg met de werkgroepen Techniek en Financiën. Net als de rest van Nederland dient heel Geldrop-Mierlo in 2050 CO<sub>2</sub>-neutraal en aardgasvrij te zijn. De Analyse brengt in kaart welke kansrijke technieken er zijn om de twee wijken uiterlijk 2030 aardgasvrij of aardgasarm te maken.

Hierbij is gekeken naar de mate van CO<sub>2</sub>-besparing en de technische, ruimtelijke en financiële consequenties voor de woningbezitters en de gemeente.

---

<sup>1</sup> Let wel: dit verslag richt zich in eerste instantie op wijkbewoners met een **eigen** woning. Huurders zijn immers afhankelijk van wat hun verhuurder kan en wil verduurzamen.



Hieronder staat een korte samenvatting van de uitkomsten van de Technische Analyse. Voor meer gedetailleerde informatie verwijzen we naar de Technische Analyse van Merosch zelf. Aansluitend op de samenvatting geven wij als buurtteam onze bevindingen en adviezen aan de bewoners en de gemeente.

## Samenvatting resultaten Technische Analyse

Merosch heeft in eerste instantie voor de beide wijken mogelijke alternatieve warmteoplossingen onderzocht, waaronder bijvoorbeeld ook waterstof. Hierbij zijn zowel individuele als collectieve systemen beschouwd. De haalbaarheid van een collectief warmtenet hangt af van:

- de warmtevraag (soorten woningen, afmeting, bouwjaar);
- de bouwdichtheid, zijnde het aantal woningen per hectare en daarmee ook het aantal mogelijke woningaansluitingen;
- de eigendomsvorm van de woningen (particulier bezit of woningcorporatiebezit).

Hoe hoger de warmtevraag, hoe meer mogelijke aansluitingen en hoe meer woningen van één eigenaar (corporatie), hoe haalbaarder een collectief warmtenet voor een wijk. Wat betreft de mogelijkheid van een collectief warmtesysteem zegt Merosch het volgende:

**Kerkkackers:** Omdat de warmtevraag relatief laag is, de bouwdichtheid ook en omdat er veel verschillende woningeigenaren zijn, is de conclusie dat voor de woningen in de Kerkkackers een individuele oplossing de beste optie is. Deze is namelijk duurzamer en financieel interessanter dan een collectief warmtenet.

**Coevering:** In deze wijk is de warmtevraag relatief hoog, is een groot deel van de woningen in bezit van de woningcorporatie en is de bouwdichtheid hoog omdat er veel flats staan. Dit maakt dat voor de wijk de Coevering een collectief warmtesysteem meer voor de hand ligt.

Als bron voor zo'n warmtenet lijkt een centrale luchtwarmtepomp met een aanvoertemperatuur van 70 °C, het meest kansrijk. Financieel gezien is dit voordeliger dan het verwarmen met de traditionele cv-ketel. Overigens is de wijk de Coevering ook geschikt voor individuele oplossingen.

### CO<sub>2</sub>-reductie

In de analyse is gekeken naar de CO<sub>2</sub>-uitstoot als wordt verwarmd met een aanvoertemperatuur van 50 °C ('lage' temperatuur) en een met 70 °C ('midden' temperatuur). Uit een vergelijking van de CO<sub>2</sub>-uitstoot tussen de verschillende aardgasvrije systemen blijkt dat voor zowel de wijk Kerkkackers als de Coevering de toepassing van individuele warmtepompen met een aanvoertemperatuur van 50°C voor de grootste CO<sub>2</sub>reductie zorgt.

### Levensduurkosten

Van de beschikbare individuele warmtesystemen zijn luchtwarmtepompen, kort gevolgd door bodemwarmtepompen, met een aanvoertemperatuur van 70 °C financieel gezien het meest voordelig om de woningen aardgasvrij te verwarmen. De levensduurkosten bij verwarmen op 70 °C met warmtepompen zijn voor Coevering ongeveer gelijk aan het verwarmen met de traditionele cv-ketel.





De levensduurkosten bij verwarmen op 70 °C met warmtepompen zijn voor Kerkkakers zelfs iets lager dan verwarmen met de traditionele cv-ketel.

Bij 50 °C zijn de levensduurkosten van een warmtepomp voor Kerkkakers ongeveer gelijk aan die van een traditionele cv-ketel. Gemiddeld genomen voor de hele wijk Coevering is volgens de Technische Analyse een warmtenet met een collectieve luchtwarmtepomp financieel het voordeligst.

### Advies: nader onderzoek

Merosch adviseert de gemeente om voor de Coevering de mogelijkheden te onderzoeken van een collectief warmtenet met een collectieve luchtwarmtepomp plus een voorziening om pieken in warmteafname te kunnen opvangen. Verder is het advies aan de gemeente om de bewoners te informeren over de voor- en nadelen van het aanschaffen van een hybride warmtepomp versus een all-electric warmtepomp met een aanvoertemperatuur van 70 °C.

Met die informatie kunnen bewoners zelf besluiten of zij (voorlopig) hybride gaan verwarmen of dat zij direct al aardgasvrij willen gaan verwarmen.

## 2. Wat vindt het Buurteam van de analyse?

Het Buurteam is van mening dat de Technische Analyse door Merosch een kwalitatief goed beeld geeft van de mogelijke alternatieven op dit moment (2023) voor aardgas die GEMIDDELD GENOMEN OP DE GEHELE WIJK toegepast kunnen worden. De informatie is zeer bruikbaar voor de gemeente als input voor de Wijkuitvoeringsplannen die zij op wil gaan stellen.

Het nadeel is dat in werkelijkheid geen woning hetzelfde is en ook dat de samenstelling van het huishouden en de warmtebehoefte per woning verschilt. Uit de buurtbijeenkomsten is duidelijk gebleken dat de bewoners graag willen weten wat voor hun eigen situatie de beste oplossing is.

De informatiebladen van Merosch bleken hiervoor niet geschikt. De werkgroepen Techniek en Financiën hebben daarom samen met Merosch onderzocht hoe deze informatiebladen zodanig aangepast konden worden dat we daarmee de individuele bewoners kunnen helpen om voor de eigen situatie de juiste keuzes te maken. Dit heeft geresulteerd in het opzetten van een rekentool en aangepaste informatiebladen. Deze rekentool en informatiebladen kunt u vinden op de website van de gemeente<sup>2</sup>.

### Informatiebladen

Een informatieblad geeft een korte samenvatting in tekst en beeld. Merosch heeft informatiebladen opgesteld, met informatie over installaties en ook voor voorbeeldwoningen. De eerste informatiebladen geven informatie over wat een (hybride) warmtepomp en warmtenet is, hoe dat werkt en wat de kosten zijn.

In de andere informatiebladen zijn voorbeeldwoningen in de Coevering en Kerkkakers opgenomen. Deze beschrijven de overstap op een warmtenet of op een (hybride) warmtepomp. Er staat in welke aanpassingen aan de woning noodzakelijk zijn en wat de bijbehorende kosten zijn. Verder zijn de mogelijkheden voor financiering en subsidies toegelicht.

<sup>2</sup> <https://samenduurzaam.geldrop-mierlo.nl/onderzoek-kerkakers-en-coevering-aardgasvrij>



Voor deze informatiebladen geldt dat deze niet één op één te vertalen zijn naar uw eigen woning. Wel geven ze een goede indicatie van de maatregelen en kosten die nodig zijn als u wilt overstappen op een alternatieve warmtebron. Om te bepalen welke maatregelen u dan het beste kunt treffen, is meer uitzoekwerk nodig. De rekentool kan daarbij helpen, maar om exact te weten welke investeringen nodig zijn om het noodzakelijke isolatieniveau te bereiken, is het verstandig om een deskundige installateur of isolatiebedrijf in te schakelen.

### Rekentool

Om te helpen met het bepalen welke alternatieve warmtebron geschikt is voor uw woning, heeft Merosch samen met de werkgroepen een rekentool ontwikkeld. De rekentool is bedoeld om te berekenen in hoeverre een woning geschikt is voor verwarmen op een lagere temperatuur. De technieken die het meest geschikt lijken voor beide wijken, gaan namelijk uit van een lagere aanvoertemperatuur dan de maximale temperatuur van een cv-ketel.

Met de rekentool wordt de isolatie van de woning in kaart gebracht en ook de warmtevraag. Verder is het 'warmteaanbod' ermee te berekenen, oftewel de hoeveelheid warmte die de radiatoren of eventuele vloerverwarming kunnen afgeven. Op die manier krijg je te zien of er bij een lagere aanvoertemperatuur een tekort of overschot aan warmte is. En daarmee weet je ook of en hoe de woning geschikt gemaakt kan worden voor een warmtenet of warmtepomp.

In de rekentool kunt u de gegevens van uw eigen woning invoeren, zoals het aantal verdiepingen, het aantal en soort ramen, het type verwarmingssysteem en de isolatiewaarde van de woning. De rekentool is zo opgebouwd dat u er gebruik van kunt maken, ook als u niet alle gegevens bij de hand hebt. In dat geval rekent het programma met standaardwaarden, die passen bij het bouwjaar van uw huis.

Vervolgens maakt de rekentool op basis van de gezinssamenstelling en het verbruik van de woning een berekening van het verwachte stroom- en gasverbruik. Dat kunt u dan vergelijken met het werkelijke verbruik in het afgelopen jaar. En als het goed is, komt dat aardig overeen.

Daarna kunt u berekenen wat het betekent voor uw gas- en stroomverbruik als u duurzame maatregelen neemt in uw woning. Bijvoorbeeld door enkelglas te vervangen door HR++glas, door het toepassen van dak- of gevelisolatie of door het installeren van een warmtepomp.

Het model berekent vervolgens de verwachte verandering in stroom- en gasverbruik en ook of de maatregelen die toegepast worden, een tekort of een overschot aan warmte opleveren.

Op basis van de tarieven die zijn opgenomen in de informatiebladen, kunt u globaal zien wat een maatregel kost en op basis van uw eigen energietarieven kunt u uitrekenen welke besparing op energiekosten dit oplevert.

Overigens geldt ook hier dat de rekentool alleen een indicatie geeft; voor de daadwerkelijke installatie en kosten daarvan verwijzen we u graag naar een deskundig bedrijf op dit gebied.

Als Buurtteam zijn we erg blij met de rekentool, aangezien de wijkbewoners nadrukkelijk hebben verzocht om de eigen woonsituatie te kunnen beoordelen. We begrijpen dat het invullen van de rekentool best ingewikkeld kan zijn. Daarom zal gezorgd worden voor ondersteuning bij het invullen ervan. Op de website van de gemeente kunt u zien waar u de ondersteuning kunt aanvragen<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> <https://samenduurzaam.geldrop-mierlo.nl/onderzoek-kerkackers-en-coevering-aardgasvrij>



## Algemene adviezen

Zoals gezegd: er is niet één pasklare oplossing voor de hele wijk. Iedere woning en iedere persoonlijke situatie is anders. Daarom hebben wij een aantal adviezen voor diegenen die aan de slag willen met het verduurzamen van de woning.

In alle situaties geldt: een betere isolatie van uw woning levert een besparing van het energieverbruik op, onafhankelijk van welk verwarmingssysteem u gebruikt. Het verbeteren van de isolatie van de woning is dus altijd verstandig en raadzaam!

Om te kunnen beoordelen welk warmtesysteem voor u het meest geschikt is, denken we dat eerst de volgende vier vragen door uzelf beantwoord moeten worden:

### a. Wat zijn uw comfortwensen, hoe warm wilt u het hebben en waar?

De een wil graag 22 °C in het hele huis (ook in de kelder, want daar is net een speelkamer voor de kleinkinderen gemaakt). De ander daarentegen neemt genoeg met 19°C graden in de woonkamer en 16 °C op de bovenverdieping. En maakt gebruik van een infraroodpaneel voor in de werkkamer of badkamer. De kelder hoeft niet verwarmd te worden, want dat is de voorraadruimte.

### b. Hoe is de huidige isolatie en technische situatie van uw woning en wat zijn de technische mogelijkheden om die situatie te verbeteren?

Veel huizen van vóór 1975 zijn, naar de huidige maatstaven, slecht geïsoleerd. Daarom staat de cv-ketel en de capaciteit van de radiatoren in veel van deze huizen op 80 of 90 °C afgesteld. Dat betekent dat een 50 °C warmtepomp het huis waarschijnlijk niet warm kan krijgen. U kunt proefondervindelijk vaststellen bij welke aanvoertemperatuur uw woning in de huidige situatie voldoende wordt verwarmd, door uw cv-ketel in de wintermaanden op een lage(re) temperatuur in te stellen. Mocht die nu op 80 °C staan, dan kunt u het eerst met 70 °C proberen en vervolgens stapsgewijs verder verlagen. 50 °C is vooralsnog optimaal, een lagere temperatuur is niet nodig.

Op [www.zetmop60.nl](http://www.zetmop60.nl) staan tips.

Op basis van deze proef weet u welke temperatuur een nieuw warmtesysteem moet kunnen leveren en/of u door extra (isolatie)maatregelen kunt volstaan met een warmtesysteem met een lagere temperatuur. Onze rekentool kan helpen bij het inschatten van het effect dat een isolerende of andere maatregel heeft op de uiteindelijke warmtevraag.

### c. Wat zijn de financiële consequenties en kunt/wilt u die dragen?

In ons advies noemen we bewust geen bedragen en berekeningen voor de verduurzamingsmaatregelen, maar verwijzen we naar de kostenindicaties, zoals opgenomen in de informatiebladen.

De redenen hiervoor zijn:

- Iedere situatie is anders, berekeningen kunnen dus misleidend zijn omdat ze niet voor iedereen hetzelfde zijn.
- Besparingen zijn héél moeilijk in geld uit te drukken. Dat is erg afhankelijk van welk energiecontract u heeft. En ook het verloop van de gasprijs is lastig te voorspellen. Dat liet de oorlog in Oekraïne heel duidelijk zien: de prijzen schoten omhoog.



- Subsidies: zijn vaak tijdelijk. De op dit moment meest toepasselijke subsidies en financieringsmogelijkheden staan in de informatiebladen. De (hoogten van) de subsidies en betalingsregelingen zijn onderhevig aan veranderingen en aan politieke besluiten. Vraag het daarom na bij de gemeente, Energiehuis Slim Wonen of bij de leveranciers.
- Hypotheek en variabele rente: Vraag na bij uw hypotheekverstrekker of het verduurzamen van uw woning kan leiden tot een lagere hypotheekrente, rekening houdend met de hogere verkoopwaarde van uw woning en lagere energielasten.
- De website <https://www.verbeterjehuis.nl/> van Milieu Centraal biedt de mogelijkheid om een vrij goede en actuele indicatie van de kosten van verduurzaming te verkrijgen.

**d. Wilt u meteen volledig CO<sub>2</sub>-neutraal worden of wilt u rekening houden met de technologische en financiële ontwikkelingen in de komende jaren?**

Als u wilt gaan voor zo min mogelijk CO<sub>2</sub>-uitstoot, kunt u het beste gaan voor de individuele all-electric warmtepomp op 50 °C. Hiermee bereikt u een CO<sub>2</sub>-reductie van meer dan 65% ten opzichte van de traditionele cv-ketel. Dat betekent wel dat uw huis hiervoor geschikt moet zijn of kan worden door aanvullende (isolatie)maatregelen. Dit kan per woning sterk verschillen en is afhankelijk van uw wensen wat betreft comfort en ook van de technische mogelijkheden om uw woning te isoleren.

Overigens kan de CO<sub>2</sub>-uitstoot nog meer worden verminderd door het plaatsen van zonnepanelen en op de langere termijn door 100% duurzaam opgewekte elektriciteit uit het landelijke elektriciteitsnet te gebruiken.

Stel dat het financieel niet mogelijk is om zodanig te isoleren dat u op 50 °C kunt verwarmen, dan kunt u natuurlijk ook stapsgewijs verduurzamen. Misschien moet u dan wel wat comfortverlies tijdelijk accepteren. Of op een andere manier bijverwarmen, bijvoorbeeld met infrarood panelen in ruimtes waar u toch niet veel komt.<sup>4</sup>

Maar mocht u niet de vereiste isolatiewaarden kunnen halen; ook met een 70 °C warmtepomp of met een hybride warmtepomp kunt u al veel CO<sub>2</sub>-uitstoot reduceren (respectievelijk 53% en 27%). Dit als u geen zonnepanelen hebt en stroom afneemt van het huidige elektriciteitsnet.

U kunt de uitstoot tot 0 terugbrengen als u de installatie combineert met eigen zonnepanelen of met 100% duurzame Nederlandse elektriciteitsopwekking uit zon en wind.

### **Bijlage nadere analyse**

De werkgroepen Techniek en Financiën hebben een nadere analyse gemaakt van de data in de rapportage van Merosch. Vanwege de omvang en complexiteit is deze nadere analyse voor de geïnteresseerden als bijlage te vinden op de website van de gemeente:

<https://samenduurzaam.geldrop-mierlo.nl/onderzoek-kerkackers-en-coevering-aardgasvrij>

<sup>4</sup> De analyse gaat over de vergelijking tussen alternatieven voor aardgas, niet zozeer over de meest zuinige afgiftesystemen in de woningen. Wellicht wel goed om te vermelden dat het verwarmen van de hele woning met vloerverwarming op ca. 35 graden aanvoertemperatuur een zeer efficiënte en zuinige manier van verwarmen is.





### 3. Communicatie en participatie

Bij het buurtteam en ook de gemeente stond het betrekken van de bewoners op de eerste plaats. Hoe kunnen we de bewoners het beste bereiken? Door goede communicatie en participatie! We hebben geprobeerd om de aankondigingen en uitnodigingen aan de bewoners zo duidelijk mogelijk te maken. Leesbaarheid en duidelijkheid van de teksten stond centraal.

De werkgroepen Communicatie en Participatie hebben samen met het begeleidingsbureau &Flux hierover veel gesproken en concrete acties ingezet.

En verder hebben we de bewoners betrokken door hen uit te nodigen voor meerdere buurtbijeenkomsten. En door hen verslagen daarvan aan te bieden in de vorm van Nieuwsbrieven. De verspreiding hiervan gebeurde in de lokale bladen als Middenstandsbelangen en Mierlose Krant en via e-mail.

#### We hebben de volgende acties en bijeenkomsten georganiseerd:

- *Wijkdagen op 15 maart (Mierlo) en 16 maart 2023 (Geldrop)*
- *1<sup>e</sup> Buurtbijeenkomsten op 28 maart (Geldrop) en 3 april 2023 (Mierlo)*
- *Extra bijeenkomst 'Open gesprek' op 7 juni 2023*
- *2<sup>e</sup> Buurtbijeenkomsten op 13 september (Mierlo) en 20 september 2023 (Geldrop)*
- *3<sup>e</sup> Buurtbijeenkomsten op 25 januari (Geldrop) en 31 januari 2024 (Mierlo)*

Het contact met de buurtbewoners heeft ons veel inzicht gegeven in wat er leeft omtrent het onderwerp. Tijdens de buurtbijeenkomsten hebben we een toelichting gegeven op het onderzoek en zijn er erg veel vragen, zorgen, meningen en goede suggesties opgehaald. Vragen over of het verduurzamen verplicht is, of het technisch wel mogelijk is en wat de kosten zijn.

Bijvoorbeeld: wat kunt u doen als besloten wordt tot een collectief warmtenet, dat er pas na 10 jaar daadwerkelijk zal zijn? Verder waren er veel zorgen over geluidsoverlast, onzekerheid over de energietarieven en over de plannen van de overheid.

We hebben deze zorgen en vragen meegenomen in dit buurtverslag. Ze zijn beantwoord en verwerkt in 'Vraag & antwoord-lijsten' die op de website terug te vinden zijn.<sup>5</sup>

De ervaringen uit de bijeenkomsten hebben we gebruikt om in dit verslag voor de bewoners hulpmiddelen op te nemen: een rekentool en informatiebladen, waarmee u zelf kunt uitzoeken wat de mogelijkheden zijn voor verduurzaming.

<sup>5</sup> Zie: <https://samenduurzaam.geldrop-mierlo.nl/vragen-en-antwoorden-coevering-en-kerkackers-aardgasvrij>.





## 4. Adviezen aan de bewoners

In de vorige hoofdstukken hebben we veel informatie op een rij gezet over de technische en financiële mogelijkheden. Maar wat betekent dat voor u? Wat kunt u doen? Wat wilt u doen? Hieronder zetten we een aantal zaken kort op een rij.

### a. Niet verplicht

In eerste instantie was er onrust: gaat de gemeente ons verplichten om van het gas af te gaan? Het antwoord is intussen zeer duidelijk: tot 2030 nee! De gemeente heeft zichzelf tot doel gesteld dat 20% van de woningen in 2030 aardgasvrij is. Dat doel geldt voor de gehele gemeente. De verwachting is dat dat doel wel gehaald gaat worden, met name omdat woningen die nieuw gebouwd worden, direct al gasvrij moeten zijn. Of er na 2030 meer verplicht wordt, weten we nu natuurlijk nog niet: misschien komen er nieuwe maatregelen, maar voorlopig is er geen reden tot zorg over een verplichting. Wel heeft de Nederlandse regering afgesproken dat alle woningen in 2050 aardgasvrij moeten zijn. We gaan ervan uit dat er over enkele jaren meer bekend zal zijn over hoe en wat er na 2030 moet gaan gebeuren.

### b. Klimaatverandering

De klimaatverandering is reden tot zorg. Daarom is het goed om na te denken over de toekomstige verwarming van uw woning. Al is het niet voor u zelf, dan wel voor uw kinderen of kleinkinderen. Hoe minder fossiele brandstoffen we verbruiken, hoe beter.

### c. Kosten van verwarmen

Ook de kosten van verwarming kunnen voor u reden zijn om de situatie eens goed te bekijken. De prijs van gas en olie en ook elektriciteit is de laatste jaren erg omhoog gegaan en kan nog steeds alle kanten op gaan. Daarom is het verstandig om te kijken of er alternatieven zijn.

### d. Terugverdientijd?

Vaak wordt bij isolatiemaatregelen gesproken over “terugverdientijd”: *“In hoeveel jaren verdien ik de investering terug?”*. Wij adviseren u om bij de overweging om isolatiemaatregelen te nemen, goed te kijken naar wat het bespaart en wat u er voor over heeft. En of het voor u een verhoging van het comfort oplevert. Hoeveel jaar denkt u dat u er plezier van heeft, hoeveel betaalt u nú voor energie en hoeveel ná isolatie? Wat wordt uw woning meer waard? En wat heeft u over voor de toekomst van uw kinderen en kleinkinderen?

### e. Adviezen voor bewoners van de Coevering.

Het onderzoek zegt dat voor (een deel van) de Coevering een collectief warmtenet een goede oplossing kan zijn. Maar daarvoor is eerst verder onderzoek nodig. En dan nog moet de gemeente er een besluit over nemen. Dat kan allemaal lang duren. Mocht er inderdaad een collectief warmtenet komen, dan duurt het wel 10-15 jaar voordat u er daadwerkelijk gebruik van kunt maken.



### Wat kunt u in de tussentijd doen?

- u kunt alvast de woning goed isoleren. Dat bespaart ook en maakt het te zijner tijd makkelijker om over te stappen.
- u kunt een (hybride) warmtepomp laten installeren.
- u kunt een warmtepomp huren voor de jaren dat er nog geen collectief warmtenet is.

De gestapelde woningen en huurwoningen van een corporatie (vaak gelijksoortige woningen) komen het meest in aanmerking voor een collectief warmtenet. Of andere omliggende woningen ook kunnen aansluiten, zal uit nader onderzoek moeten blijken.

De beslissing om aan te sluiten op het warmtenet (als dat er komt) hoeft u pas te nemen als dit wordt aangeboden. Misschien kan het later ook nog, maar dat zal vooral afhankelijk zijn van waar u woont en dan bestaat de kans dat er extra kosten in rekening worden gebracht. Voorlopig kunt u rustig wachten totdat uw hybride warmtepomp afgeschreven of technisch op is. Belangrijk is dus wel dat de gemeente snel uitsluitel geeft of er een collectief systeem komt of niet.

En uiteraard kan de gemeente u niet verplichten om over te stappen op een collectief warmtenet! Als u bijvoorbeeld investeert in een all-electric warmtepomp, hoeft u helemaal niet over te stappen. Uw woning doet dan gewoon niet mee aan het collectieve net. Mocht het warmtenet er niet komen, dan heeft u in Coevering dezelfde keuzes als in Kerkkackers.

### f. Adviezen voor bewoners van de Kerkkackers.

Het onderzoek laat zien dat voor u een all-electric warmtepomp een goede oplossing zou kunnen zijn. Vooral als je deze combineert met zonnepanelen. Misschien twijfelt u over het aanschaffen van zonnepanelen, omdat de energieleveranciers het terugleveren van opgewekte stroom aan het elektriciteitsnet moeilijker/duurder willen maken. Inmiddels is sinds 13-2-2024 duidelijk dat het rijk de zogenaamde salderingsregeling voorlopig nog in stand houdt. De energieleveranciers echter kunnen een teruglevertoeslag gaan heffen, voor zover ze dat al niet doen. Zonnepanelen installeren echter blijft aantrekkelijk en zeker als de capaciteit het verbruik niet overschrijdt.

Het is goed om dan even te kijken op <https://www.hier.nu/zonnepanelen> voor de laatste informatie.

### g. Ontwikkelingen gaan snel

De adviezen zijn gebaseerd op de kennis van nu. De ontwikkelingen in de techniek gaan snel. Ons advies is daarom ook om, als u uw woning wilt verduurzamen, goed na te gaan wat de actuele mogelijkheden zijn. Wij vinden dat u als bewoner het beste uw eigen woning en situatie kent en van daaruit de verantwoordelijkheid hebt om te kijken wat op dat moment de beste aanpak en investering is.

### h. Begin met isoleren

Door goed te isoleren hoef je minder energie in te kopen. Je verdient het altijd terug, ook al duurt het bij de een wat langer dan bij de ander. Bij iemand die erg veel gas verbruikt, zal het isoleren veel besparen. Maar bij iemand die al heel weinig gas verbruikt, is een besparing veel moeilijker te realiseren. Daar zal de terugverdientijd dus veel langer zijn.

Advies is ook om te starten met simpele oplossingen zoals het opnieuw instellen van de klokthermostaat in tijd en temperatuur, de temperatuur van de cv-ketel van 80 °C , naar 60 °C of lager, korter en/of minder douchen, op inductie koken.



### **i. Combineer maatregelen**

Kies voor een natuurlijk moment om grote isolatiemaatregelen aan de woning te doen in combinatie met andere aanpassingen aan de woning. Bijvoorbeeld als u toch al van plan bent om te verbouwen. Of door pas vloerisolatie of vloerverwarming aan te (laten) brengen als de vloerbekleding aan vervanging toe is.

### **j. Kijk verder dan alleen duurzaam**

Als u zonnepanelen of een sedumdak wilt laten aanbrengen, kijk dan ook of de dakbedekking nog voldoende goed is. Verhoog eventueel dan ook de isolatiewaarde van het dak door de oude dakplaten te vervangen. *Let op: een sedumdak isoleert niet tegen winterkou, alleen tegen zomerwarmte.*

### **k. Onderzoek de beste optie**

Zoek uit wat voor uw eigen specifieke situatie de beste optie is om van het gas af te gaan. Wellicht kunt u hulp gebruiken: van bijvoorbeeld [www.subsidie-loket.nl](http://www.subsidie-loket.nl), of van [energiehuisslimwonen.nl](http://energiehuisslimwonen.nl), of door te kijken op de website van de gemeente: <https://samenduurzaam.geldrop-mierlo.nl/onderzoek-kerkackers-en-coevering-aardgasvrij>. Op dat laatste vindt u veel informatie en kunt u ook de vragen lezen die andere wijkbewoners hebben gesteld en de antwoorden daarop. Veel informatie is ook te vinden op: <https://www.hier.nu/je-huis-aardgasvrij>

### **l. Collectieve inkoop**

Wellicht is het goed om te kijken of u samen met anderen maatregelen kunt nemen. Als je samen met andere bewoners gaat inkopen, of maatregelen laat uitvoeren, is dat voor de leverancier aantrekkelijk. Zeker als er veel mensen deelnemen, kunnen prijzen mogelijk laag gehouden worden.

### **m. Alternatieve verwarming**

Er zijn andere opties om uw huis te verwarmen. Deze zijn misschien energetisch minder gunstig voor verwarming van de volledige woning en minder goed voor het klimaat dan een warmtepomp, maar kunnen wel als alternatief dienen, omdat ze bijvoorbeeld minder plaats innemen of geen aanpassing aan de radiatoren vragen.

Zo kunnen delen van de woning worden verwarmd met een of meer airco's of met infrarood panelen. Omdat dergelijke alternatieven op een andere wijze warmte leveren, geeft dit wel een ander wooncomfort dan bij verwarming met radiatoren of vloerverwarming.

### **n. Waterstof**

Er zijn in de wijkbijeenkomsten meerdere vragen gesteld over het toepassen van waterstof als verwarmingsmethode. In de Technische Analyse van Merosch wordt in paragraaf 3.2.2. uitgebreid ingegaan op de mogelijkheid van toepassing van waterstof. Conclusie daarin is, kort samengevat, dat bij het produceren van waterstof veel energie verloren gaat, waardoor het direct gebruiken van groene elektriciteit veel efficiënter en duurzamer is dan het eerst omzetten in waterstof. Vanwege de schaarse beschikbaarheid en de productiekosten is de verwachting dat de gebruikskosten relatief hoog zullen zijn. Ook het borgen van de veiligheid is bij de toepassing van waterstof een aandachtspunt. Waterstof kan zeker een bijdrage leveren aan de energietransitie, maar dan voornamelijk voor sectoren zoals de industrie (vanwege de benodigde hoge temperaturen) of zwaar transport (energieopslag voor grote afstanden). Netbeheerder Enexis geeft in haar visie op waterstof aan dat waterstof in de toekomst



wellicht als piekvoorziening kan dienen voor hybride systemen. Conclusie is dat waterstof op korte termijn niet gezien wordt als een kansrijk alternatief voor aardgas in Coevering en Kerkackers.

#### **o. Zonnepanelen**

Ook zijn er veel opmerkingen gemaakt over zonnepanelen. Zonnepanelen zijn zeker waardevol wat betreft de verduurzaming. Echter, de technische analyse bevat een onderzoek naar alternatieve verwarmingsmogelijkheden. Over warmtetransitie dus en niet over energietransitie. Vandaar dat zonnepanelen verder niet in dit buurtverslag worden behandeld.

## **5. Adviezen aan de gemeente**

De gemeente is samen met het buurtteam en Merosch/&Flux begonnen met een onderzoek in Coevering en Kerkackers. De gemeente heeft de ambitie dat in 2030 20% van de woningen aardgasvrij zijn. Dat lijkt wel te kunnen lukken, zeker met voldoende nieuwbouw. Ook in de andere wijken kunnen woningen aardgasvrij worden. Daar zijn de bewoners nog niet betrokken. Om dat te doen, kan de gemeente gebruik maken van de ervaringen, die in Coevering en Kerkackers zijn opgedaan. Hieronder zetten we enkele adviezen kort op een rij.

#### **a. Zorg voor begrijpelijke informatie**

Informatie moet begrijpelijk zijn, via verschillende wegen en in kleine brokken beschikbaar zijn, ook in het Engels. Communicatie moet vroeg worden opgestart. Zet ook alle beschikbare subsidies en regelingen zoveel mogelijk bij elkaar op één toegankelijke plek voor bewoners.

#### **b. Betrek vroegtijdig bewoners erbij**

Het is goed om van begin af aan de mensen te informeren en mee te laten denken over verduurzaming. Het beste is om één of meer aanjagers uit de wijk te zoeken: mensen die bereid zijn om anderen te enthousiasmeren en mee te nemen in het proces. Zorg dat inwoners keuzes kunnen maken over de manier waarop ze betrokken willen zijn bij het proces. Zoals geïnformeerd worden, kritisch meedenken en lezen of actief meedoen en meeschrijven.

#### **c. Zorg voor de juiste verleiding**

Door tegemoet te komen in kosten, subsidies of compensatie, kan de gemeente inwoners verleiden om mee te doen. Investeren lijkt (zeker voor oudere mensen) niet altijd haalbaar en/of interessant omdat de investering zich niet gaat terugbetalen. De gemeente moet transparant zijn over subsidie-mogelijkheden, deze eenvoudig in gebruik en voor iedereen goed toegankelijk maken.

#### **d. Bied bewoners ondersteuning aan**

Sommige woningen zijn niet of nauwelijks geschikt voor verduurzaming. Het is goed om te realiseren dat niet elke woning aangepast kan worden. De gemeente kan samen met de bewoner kijken wat wel mogelijk is en hoe belemmeringen kunnen worden opgelost. Ook kan de gemeente de bewoners ondersteunen door te helpen met het collectief inkopen van bijvoorbeeld warmtepompen of isolatiematerialen.



Verder verdient het overweging om subsidie te verlenen op het aanvragen van een energielabel. De huidige technische analyse is namelijk deels gebaseerd op de energielabels en die zijn zeker niet actueel.

Verder zou het goed zijn als de gemeente een lijst aanbiedt, waarop betrouwbare leveranciers en bedrijven staan. Voor de individuele bewoner is het vaak moeilijk om een betrouwbare leverancier te vinden.

Het zou goed zijn als de gemeente haast maakt met zo'n lijst van bedrijven en in 2024 start met collectieve acties. En gebruik maakt van het momentum dat door het project is gecreëerd.

#### e. Zorg voor het wegnemen van belemmeringen

Belemmeringen wegnemen zoals groenvoorzieningen die zonnepanelen verhinderen. Kijk met de netwerkbeheerder naar oplossingen voor het capaciteitstekort of congestie in het elektriciteitsnet.

#### f. Vereenvoudig vergunningen en leges

In sommige gevallen is het technisch niet mogelijk om de binnenkant te isoleren en wel om aan de buitenzijde een isolatielaag aan te brengen. Als dat wordt gezien als een uitbreiding van de woning, waarvoor vergunning nodig is, werkt dit averechts.

Oproep aan de gemeente is dan ook om met dit soort zaken soepel om te gaan. Bijvoorbeeld ook als de burger op een schuur of tuinhuisje zonnepanelen wil leggen.

Ook kan de gemeente helpen door aanpassingen aan de woning ten behoeve van het verduurzamen en/of aardgasvrijmaken vergunningsvrij te laten zijn!

Verder kan de gemeente iemand aanstellen die ontzorgt: iemand die de burger helpt met de procedures.

Wellicht is het juridisch niet mogelijk om geen leges te heffen. Wel mogelijk is dan dat de gemeente subsidie verstrekt om daarmee de leges te dekken.

#### g. Hanteer duidelijke spelregels

Zet duidelijk op de website waaraan een huiseigenaar moet voldoen als hij een warmtepomp wil aanschaffen (buitenunit afmetingen/geluid etc) of een bodemwarmtepomp wil installeren (op eigen grond, maximale diepte etc). De gemeente kan de regels zodanig maken dat ze de aanvrager helpen, stimuleren om te gaan verduurzamen, in plaats van dat zij verduurzaming moeilijker maken door allerlei drempels op te werpen. Wat betreft de mogelijke geluidsoverlast van een warmtepomp, zou de gemeente moeten zorgdragen dat toepassing van een warmtepomp niet onnodig geluidsoverlast voor de buurt oplevert.

#### h. Ga uit van de individuele woning

De analyse van Merosch geeft aan welke opties wat betreft CO<sub>2</sub>-reductie en kosten de voorkeur genieten VOOR DE GEHELE WIJK en GEMIDDELD GENOMEN.

Dit betekent echter niet dat dit voor iedere woning de beste optie is! Dit is afhankelijk van het persoonlijk energieverbruik, isolatiewaarde van de woning, gezinssamenstelling, soort woning, beschikbare subsidies etc. Houd hier bij het verdere traject rekening mee.





#### **i. Doe onderzoek naar het optimum**

Door Merosch is voor de Coevering gezocht naar één collectieve techniek voor de gehele wijk. Wij adviseren om nader te onderzoeken of dit optimaal is. Het zou kunnen zijn dat het beter/goedkoper is om een collectief warmtenet aan te leggen alleen voor de hoogbouw en het gebied met veel corporatiewoningen. Voor de randen van de wijk of de woningen van na 1992 is een individuele oplossing wellicht beter.

#### **j. Onderzoek infrastructuur**

Maak een analyse van de benodigde infrastructuur van een collectief warmtenet en de impact ervan op de wijk (hinder/overlast, ruimteclaim).

#### **k. Zorg voor een afwegingskader**

Maak voor het Wijkuitvoeringsplan een goed afwegingskader. Een afwegingskader dat helder is en aspecten als kosten, milieu, geluidsoverlast van warmtepompen, etc. omvat, kan bij bewoners veel onrust voorkomen en zorgen wegnemen.

#### **l. Peil de interesse**

Peil de interesse voor een collectieve oplossing in de wijk. Dit bepaalt de haalbaarheid. Een zorg vanuit de bewoners was: teveel (financiële) afhankelijkheid van de leverancier van het warmtenet. Onderzoek of een bewonerscollectief of vereniging van eigenaren zo'n warmtenet in eigen beheer kan nemen. Houd er ook rekening mee dat tegen de tijd dat een collectief warmtenet is aangelegd, veel bewoners al een individueel systeem kunnen hebben!

#### **m. Geef informatie over de capaciteit van het elektriciteitsnet**

Bij de bewoners zijn veel vragen en zorgen over de capaciteit van het elektriciteitsnet. Bijvoorbeeld: "Heeft het zin om te investeren in zonnepanelen, als het net straks de opgewekte stroom daarvan helemaal niet kan verwerken?" De gemeente is in gesprek met de netwerkbeheerders over verbetering daarvan. Advies aan de gemeente is om de bewoners direct te informeren over nieuwe aanpassingen en ontwikkelingen.

De gemeente zou in kaart kunnen brengen hoe het op dit moment met de capaciteit staat. Hoeveel ruimte is er nog in de Coevering en Kerkakkers en wat zijn de plannen op korte termijn en langere termijn? In de Coevering worden op dit moment alle huurhuizen van Woonbedrijf voorzien van zonnepanelen. Is daar voldoende ruimte voor of komen we daarmee in de knel op zonnige dagen?

#### **n. Betrek ook de particuliere verhuurders**

In de wijk Coevering is een flink aantal woningen in bezit van particuliere verhuurders. Advies is om ook deze particuliere verhuurders vroegtijdig te betrekken bij de gesprekken over aardgasvrij/aardgasarm maken van de woningen.

#### **o. Besteed aandacht aan huishoudens onder de armoedegrens**

In beide wijken zijn er huishoudens die leven onder de armoedegrens. Wellicht zijn deze bij de gemeente bekend (bv omdat ze eerder al de energietoeslag hebben aangevraagd). Als de gemeente hen benadert met duurzaamheidsvoorstellen, zou het goed zijn om deze direct te combineren met financiële steunmaatregelen als rentevrije of zelfs aflossingsvrije leningen.



In geval van bewindvoering, zou de gemeente met de bewindvoerder de mogelijkheid van duurzaamheidsmaatregelen kunnen bespreken.

#### p. Benoem de airco als alternatieve verwarmingsmethode

De mogelijkheid van een of meer airco's als alternatieve verwarmingsmethode staat niet in het buurtverslag. Op de buurtbijeenkomst werd een voorbeeld gegeven van een woning die slecht te isoleren was, maar nu goed verwarmd kan worden met airco's. Wellicht is het goed om na te gaan of dit in specifieke gevallen een oplossing kan zijn.

Een airco heeft overigens voor- en nadelen<sup>6</sup>.

Goed om te beseffen dat er ook mensen zijn die een redelijk geïsoleerd huis hebben en kiezen voor een airco voor het verwarmen van de huiskamer/keuken, omdat ze het niet nodig vinden om andere kamers te verwarmen.

#### q. Wees duidelijk over het esthetisch aspect van warmtepompen

Over het esthetisch aspect van (de buitenunits van) warmtepompen, heeft het buurtteam niet gesproken. Maar de opmerking van een bewoner dat het lelijke dingen zijn, zou aanleiding kunnen zijn voor de welstandscommissie om een standpunt daarover in te nemen. Een overweging kan zijn dat er tegenwoordig nieuwe modellen op de markt verschijnen, zoals een unit die de vorm heeft van een schoorsteen.

## Bijlagen

- Technische analyse van Merosch
- Rekentool
- Informatiebladen
- Nadere analyse van de werkgroep Techniek
- Vraag- en antwoordlijsten

Alle bijlagen en nog meer informatie is te vinden op de website van de gemeente:

<https://samenduurzaam.geldrop-mierlo.nl/onderzoek-kerkakkers-en-coevering-aardgasvrij>

<sup>6</sup> <https://www.nu.nl/wonen/6242289/dit-zijn-de-voor-en-nadelen-van-het-gebruiken-van-een-airco-als-verwarming.html>

