



# Transitievisie Warmte 2.0

## Voorwoord

# Een duurzame samenleving; een visie voor en door Beekdaelen

De gemeente Beekdaelen. Met 8.000 hectare, van Schinveld tot Schimmert en van Sweikhuizen tot Wijnandsrade, de grootste plattelandsgemeente van Zuid-Limburg. Hier wonen zo'n 36.000 mensen verspreid over 15 dorpskernen. Een mooie gemeente waar het fijn wonen is. Een groene gemeente met grote ambities op het gebied van duurzaamheid.

Het is onze overtuiging dat duurzaamheid geen keuze is, maar een noodzaak. We hebben de ambitie om in 2050 een fossielvrije gemeente te zijn. Daarom zetten we de komende jaren in op innovatie. Dit doen we omdat we de leefbaarheid van onze gemeente willen behouden en vergroten, ook voor de generaties na ons. We geven hierbij uitvoering aan het vastgestelde klimaat- en energiebeleid uit het landelijk Klimaatakkoord. Zo leveren we als gemeente Beekdaelen onze bijdrage aan een duurzamere wereld.

Het document Transitievisie Warmte 2.0 beschrijft op welke manieren we gaan inzetten op duurzaamheid en innovatie, hoe we energie gaan besparen en hoe we als gemeente geleidelijk van het aardgas af gaan. We kunnen dit echter niet alleen en we stimuleren inwoners dan ook om zich samen met ons in te zetten voor duurzaamheid. Dit kan op vele manieren, bijvoorbeeld door te kiezen voor duurzame energie, het verminderen van afval en het stimuleren van duurzame mobiliteit.

Deze visie is gemaakt voor en door Beekdaelen met al haar eigen kenmerken. We gebruiken de kracht van ons landschap, kernen én inwoners om samen stappen te zetten. We hopen dat dit visiedocument bijdraagt aan een duurzame toekomst voor onze gemeente en dat het iedereen inspireert en aanzet om een steentje bij te dragen. We roepen met name de generatie in opkomst op om mee te denken en te ondernemen in deze transitie. Zij zetten Beekdaelen voort dus laat je horen!

**Samen kunnen wij het verschil maken!**

**Jan Hermans**  
Wethouder Duurzaamheid





# Inhoudsopgave

<b>Voorwoord</b>	<b>2</b>
<b>Samenvatting</b>	<b>5</b>
<b>1. Totstandkoming Transitievisie Warmte (TVW)</b>	<b>6</b>
1.1 Afspraken	6
1.2 TVW 1.0 Beekdaelen	7
1.3 TVW 2.0 Beekdaelen	7
1.4 Hoe is deze visie tot stand gekomen?	8
1.5 Leeswijzer	8
<b>2. Ambitie en regierol gemeente Beekdaelen</b>	<b>9</b>
2.1 Stand van zaken Beekdaelen	10
2.2 Ambitie gemeente Beekdaelen	11
2.3 Rol gemeente Beekdaelen	12
<b>3. Naar een energiezuinig en aardgasvrij Beekdaelen</b>	<b>13</b>
3.1 Mogelijkheden gemeente Beekdaelen	13
3.1.1 Isoleren & ventileren	14
3.1.2 Individuele technieken	15
3.1.3 Collectieve technieken	16
3.1.4 Hoe zit het met waterstof, groen gas en biogas?	17
3.2 Haalbaar en betaalbaar	18
3.2.1 Financiering	18
3.2.2 Maatschappelijke kosten	19
3.3 Richtlijn verduurzamen	20
<b>4. Gemeentebrede aanpak</b>	<b>21</b>
<b>5. Kerngerichte versnelling</b>	<b>22</b>
5.1 Wat houdt kerngerichte versnelling in?	22
5.2 Stappenplan uitvoeringsplan	23
5.3 Versnellingskernen gemeente Beekdaelen	25
<b>6. Gemeentelijke gebouwen</b>	<b>26</b>
<b>Bronnenlijst</b>	<b>27</b>
<b>Bijlages</b>	<b>28</b>

# Samenvatting

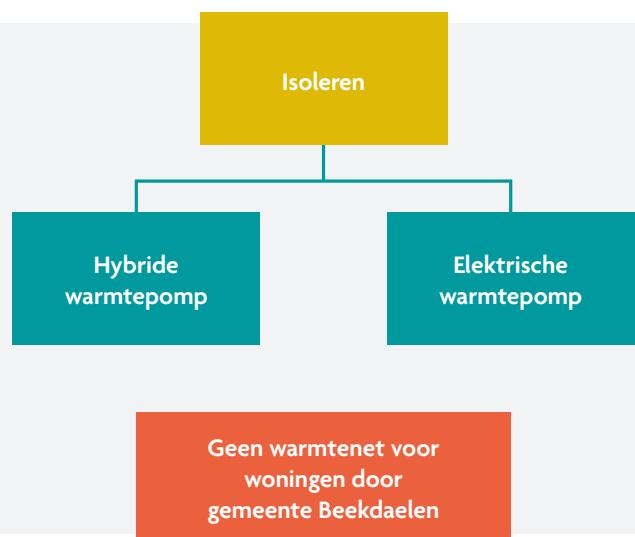
In het Nationaal Klimaatakkoord is afgesproken dat alle gemeenten werken naar een aardgasvrije gebouwde omgeving in 2050. Daarnaast heeft Beekdaelen -samen met de andere Parkstadgemeenten- de ambitie uitgesproken om een energieneutrale gemeente te zijn in 2040.

Hoe Beekdaelen naar een energiezuinige en aardgasvrije gemeente werkt, wordt beschreven in deze Transitievisie Warmte 2.0. Deze visie weergeeft de stappen die de komende tijd genomen gaan worden om de gebouwde omgeving te verduurzamen tot en met 2030.

De ambitie van Beekdaelen is om in 2030 minimaal 20% aardgas te besparen ten opzichte van 2020. Dit is een reductie van 6,1 miljoen m<sup>3</sup> aardgas.

Om te verduurzamen adviseert gemeente Beekdaelen als eerste stap om woningen en gebouwen te isoleren en te ventileren. Wanneer voldoende geïsoleerd is en de omstandigheden het toelaten, kan een hybride warmtepomp of zelfs een volledig elektrische warmtepomp geplaatst worden.

Op basis van huidige inzichten heeft gemeente Beekdaelen bepaald om niet in te zetten op een gezamenlijk warmtenet. Wanneer inwoners alsnog zelf een kleinschalig initiatief willen starten, ondersteunt de gemeente dit wel.



Er wordt ingezet op 3 verschillende sporen om de aardgasbesparing waar te maken:

- Gemeentebrede aanpak**  
Ondersteuning van inwoners die zelf het initiatief nemen om te verduurzamen, door het bieden van betrouwbare informatie en concrete handvaten
- Kernversnelling**  
Passende hulp bieden om verduurzamen in kernen te versnellen, door samen met inwoners een aanpak voor de betreffende kern te ontwikkelen
- Gemeentelijk vastgoed**  
Het goede voorbeeld geven door het gemeentelijk vastgoed van Beekdaelen 50% aardgas te laten besparen

Aan de Transitievisie 2.0 liggen diverse onderzoeken ten grondslag. Er is onderzoek gedaan naar de mogelijkheden van technische warmteoplossingen, er is een inwonersenquête uitgezet en er zijn gesprekken gevoerd met stakeholders woningcorporaties, ImpulZ energiecoöperatie Beekdaelen en netwerkbeheerder Enexis.

# 1. Totstandkoming Transitievisie Warmte (TVW)

Dit hoofdstuk start met een kort overzicht van de gemaakte afspraken rondom het klimaatakkoord. Vervolgens worden de belangrijkste uitgangspunten van TVW 1.0 uitgelicht, waarna TVW 2.0 geïntroduceerd wordt. De totstandkoming van deze TVW 2.0 wordt in 1.4 beschreven en het hoofdstuk wordt afgesloten met een leeswijzer.

## 1.1 Afspraken

### Landelijk

Om invulling te geven aan de internationale afspraken uit het Klimaatakkoord van Parijs (2015), sprak Nederland in 2019 in een nationaal Klimaatakkoord een centraal doel af: het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen in 2030 met 49% ten opzichte van 1990.

In het Klimaatakkoord staan diverse afspraken, gemaakt voor verschillende sectoren. Voor 2050 is de landelijke doelstelling om alle 7 miljoen woningen en 1 miljoen gebouwen goed te isoleren én met duurzame warmte te verwarmen. Als eerste stap worden tot 2030 de eerste 1,5 miljoen bestaande woningen verduurzaamd.

### Regionaal

Nederland heeft dertig klimaatregio's, die elk een Regionale Energiestrategie (RES) hebben opgesteld. De gemeente Beekdaelen is partner in de RES-regio Zuid-Limburg. Onderdeel van deze RES-regio is de Regionale Structuur Warmte (RSW). Dit gaat over het gebruik van warmtebronnen en hoe deze in te zetten binnen de regio.

Daarnaast heeft de regio Parkstad de PALET-ambitie (2015) om in 2040 energieneutraal te zijn, door te besparen op energie en door opwek van energie in de eigen regio.

### Gemeente

Gemeenten vervullen een centrale rol in de lokale warmtetransitie. Om deze rol te verduidelijken en de eerste stappen richting een aardgasvrije gemeente te beschrijven, heeft gemeente Beekdaelen de TVW 1.0 opgesteld. Hierin staat beschreven welke alternatieven voor aardgasvrij kansrijk zijn binnen de gemeente Beekdaelen. De TVW 1.0 is in 2021 vastgesteld en is nu verder uitgewerkt tot de versie 2.0.



## 1.2 TVW 1.0 Beekdaelen

In december 2021 heeft gemeente Beekdaelen TVW 1.0 vastgesteld. Hierin zijn de belangrijkste uitgangspunten voor de warmtetransitie in Beekdaelen opgenomen:

**We doen het samen:** De overgang naar een aardgasvrije samenleving slaagt alleen als iedereen meedoet. Alleen door samen te werken kunnen we een aanpak ontwikkelen die zo goed mogelijk aansluit bij de wensen en mogelijkheden van de betrokken partijen.

**We zetten in op energie besparen of 'aardgasvrij-voorbereid':** Goede isolatie en ventilatie zijn belangrijke randvoorwaarden om onze gebouwen op een aardgasvrije en duurzame manier te verwarmen. Daarom kan het aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving niet los worden gezien van het stimuleren en ondersteunen van het 'aardgasvrij-voorbereid' maken van gebouwen.

**Betaalbaar, duurzaam en betrouwbaar:** Iedereen moet kunnen meedoen aan de warmtetransitie. Daarom vindt de gemeente het belangrijk dat de woonlasten van inwoners en bedrijven betaalbaar blijven. Uiteraard moet het alternatief voor aardgas betrouwbaar en beter voor het milieu zijn.

**Koppelkansen benutten:** Door verschillende opgaven en werkzaamheden met elkaar te verbinden, kunnen we verschillende voordelen behalen. Bijvoorbeeld door aan te sluiten op groot onderhoud aan gebouwen, openbare ruimte en infrastructuur in een buurt. Mogelijke voordelen zijn tijdswinst en kostenbesparing door werkzaamheden gezamenlijk uit te voeren. Ook kunnen we daarmee de overlast voor bewoners zo klein mogelijk houden.

Deze eerste versie is verder verdiept tot TVW 2.0.



## 1.3 TVW 2.0 Beekdaelen

In deze TVW 2.0 wordt -op basis van huidige inzichten en technieken- een doorkijk gegeven naar de kansrijke warmteopties binnen onze gemeente. Voor gebieden waar in de komende tien jaar aan de slag gegaan wordt, staat genoteerd:

- Hoeveel woningen en andere gebouwen tot en met 2030 worden geïsoleerd en/of aardgasvrij worden gemaakt;
- Welke alternatieve warmtevoorzieningen kansrijk zijn;
- Welk warmtealternatief de laagste nationale kosten heeft.

Hiermee vormt de TVW 2.0 de basis om vervolgens uitvoeringsplannen op gebieds-, kern-, wijk-, buurt- en straatniveau op te stellen. Deze uitvoeringsplannen worden samen gemaakt met betrokken partijen in het gebied. Dit zijn bijvoorbeeld inwoners, verhuurders en de netwerkbeheerder in het gebied.

Met het vaststellen van de TVW 2.0 is de aanpak tot 2050 niet in beton gegoten. Elke vijf jaar wordt de TVW geactualiseerd, waarbij de visie en aanpak aangepast worden op de huidige technieken en ontwikkelingen. De juridische verankering van de TVW 2.0 en het daaropvolgende uitvoeringsplan zijn te vinden in [bijlage I](#).

## 1.4 Hoe is deze visie tot stand gekomen?

TVW 2.0 is opgesteld op basis van de volgende -lokaal doorlopen- stappen:

### 1. Potentiëstudie

Dit is een verdieping op de startanalyse uit de TVW 1.0. Deze studie (te vinden in [bijlage II](#)) bracht kansrijke oplossingen in beeld, gebaseerd op kenmerken van inwoners. Hierbij kan gedacht worden aan type eigenaar, inkomen en energieverbruik.

### 2. Stakeholdersessies

Op basis van de potentiëstudie zijn een aantal sessies georganiseerd met de volgende stakeholders:

- De ambtelijke organisatie;
- Woningcorporaties, Enexis, WML, [ImpulZ Energiecoöperatie Beekdaelen](#) en Denktank Duurzaamheid;
- Commissie fysieke leefomgeving en gemeenteraad.

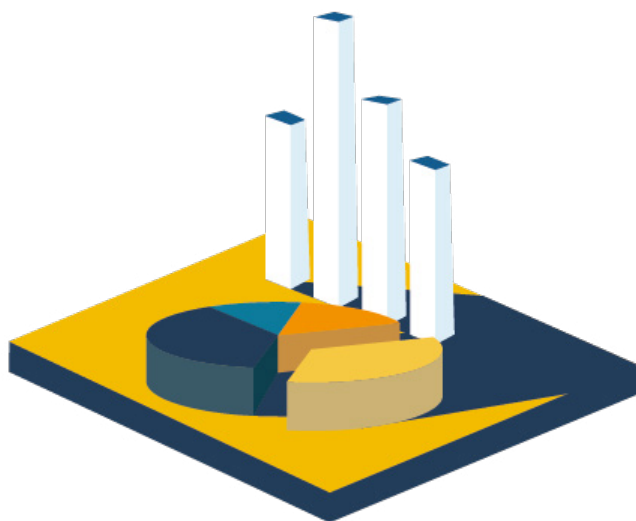
In deze sessies zijn de potentiële alternatieven verkend. Daarnaast is informatie opgehaald over onder andere de strategieën om naar een aardgasvrije gebouwde omgeving te gaan. Ook is hierbij de rol van de gemeente besproken, als regisseur van deze opgave. Een verslag van deze bijeenkomsten is te vinden in [bijlage III](#).

### 3. Inwonersenquête

Inwoners zijn middels een enquête bevraagd over energiezuinig en aardgasvrij wonen. Ze kregen vragen die ingingen op hoe de gemeente de warmtetransitie zou moeten vormgeven en aan welke maatregelen zij behoefte hebben. De resultaten uit deze enquête zijn te vinden in [bijlage IV](#).

### 4. Data-analyse

De resultaten van bovengenoemde middelen zijn gecombineerd met data over energielabels, energieverbruik en meer. Deze data komen voort uit de landelijke databases van onder andere de VNG, Enexis, PBL, CBS en het kadaster.



## 1.5 Leeswijzer

In [hoofdstuk 2](#) van deze TVW worden de ambitie en de regierol van gemeente Beekdaelen beschreven, met de huidige stand van zaken als uitgangspunt. Vervolgens worden in [hoofdstuk 3](#) de mogelijkheden beschreven met betrekking tot individuele en collectieve warmtetechnieken en de richtlijnen rondom verduurzaming gericht aan de inwoners. Op basis van deze informatie richt [hoofdstuk 4](#) zich op een gemeentebrede aanpak en wordt in [hoofdstuk 5](#) ingegaan op een kerngerichte aanpak om de in [hoofdstuk 2](#) beschreven ambitie te behalen. Deze kerngerichte aanpak maakt inzichtelijk voor welke kernen een uitvoeringsplan wordt opgesteld om de verduurzaming te versnellen. In [hoofdstuk 6](#) wordt beschreven op welke manier de gemeentelijke gebouwen verduurzaamd gaan worden.



## 2 Ambitie en rol gemeente Beekdaelen

De ambitie en rol van de gemeente zijn belangrijk. Het ambitieniveau bepaalt het tempo waarop het gebruik van aardgas wordt verminderd. Naast een heldere ambitie kan de gemeente de daaruit voortkomende opgave op meerdere manieren invullen. Afhankelijk van de buurt of de technische oplossing kan de gemeente haar rol hierop aanpassen. In dit hoofdstuk wordt vanuit de huidige stand van zaken de ambitie van de gemeente Beekdaelen beschreven en komt vervolgens de gekozenrol aan bod.

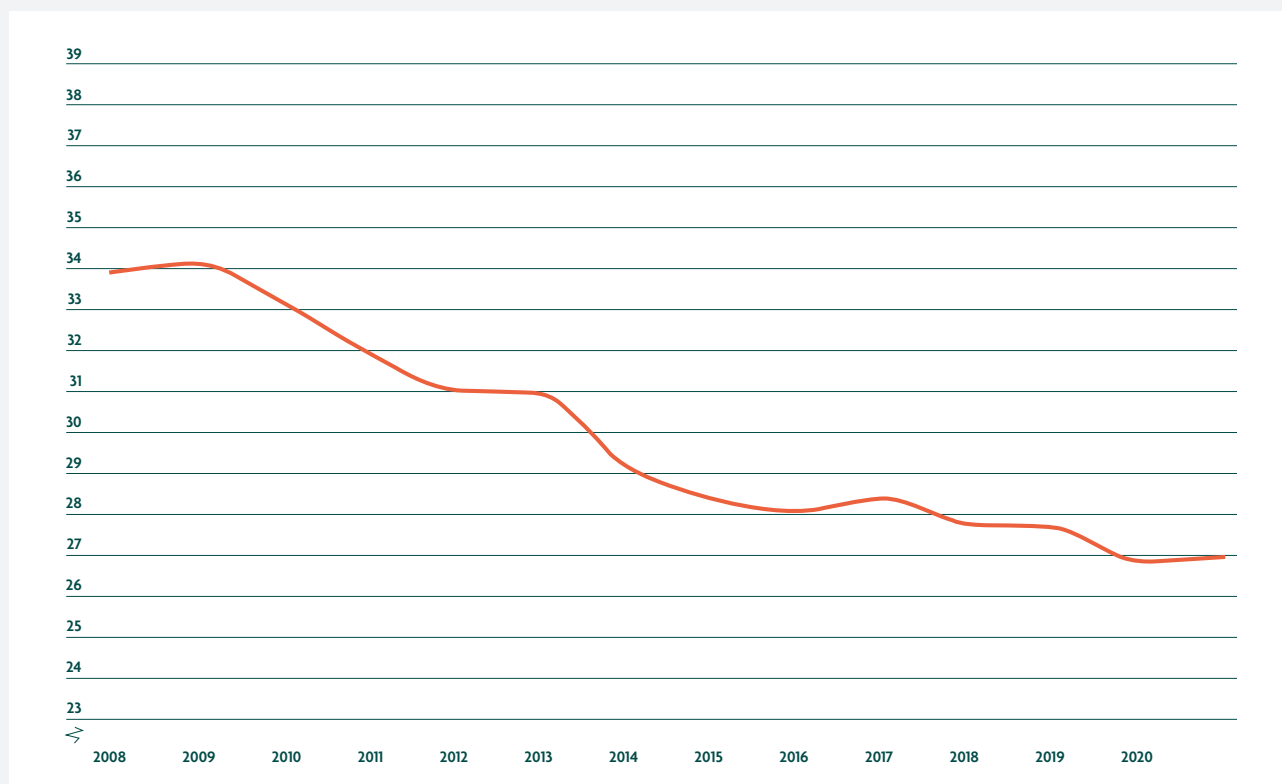


## 2.1 Stand van zaken Beekdaelen

Om alle woningen in Beekdaelen aardgasvrij te kunnen maken, is het belangrijk om te weten wat het startpunt is. Door het Rijk is 2020 ingesteld als basisjaar van de aardgasbesparing (Klimaat- en Energieverkenning, 2020). Onderstaande grafiek uit de databank Regionale Klimaatmonitor (2023) laat het aardgasverbruik van woningen in Beekdaelen zien, in de periode 2008-2020. In 2008 werd 33,8 miljoen m<sup>3</sup> aardgas gebruikt voor woningen en in 2020 was dit nog ongeveer 27 miljoen m<sup>3</sup> aardgas. Dit is een aardgasreductie van ongeveer 20% over een periode van 13 jaar. Dit laat zien dat al stappen gemaakt zijn, maar nog een grote opgave voor ons ligt.



Figuur 1: Overzicht verbruik aardgas door woningen Beekdaelen 2008-2020



(Bron: Berekening totaalverbruik o.b.v. gemiddeld verbruik en aantal woningen)

Noot. Een woningequivalent (weq) is een eenheid om woningen en andere gebouwen zoals kantoren met elkaar te vergelijken. 130 m<sup>2</sup> bvo komt overeen met 1 woningequivalent (weq). Bvo = bruto vloeroppervlak, uitgedrukt in vierkante meters (m<sup>2</sup>) (Bron: [startanalyse PBL](#))

In 2020 waren ongeveer 100 woningen (0,6%) in Beekdaelen aardgasvrij. Dit betekent dat nog ruim 16.500 woningen van het aardgas af dienen te gaan om helemaal aardgasvrij te worden.

## 2.2 Ambitie gemeente Beekdaelen

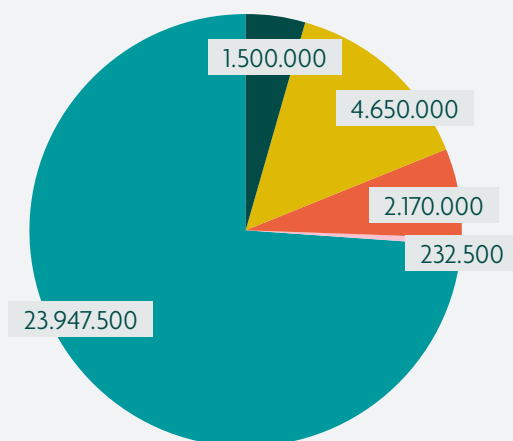
In 2020 is binnen Beekdaelen 31 miljoen m<sup>3</sup> aardgas gebruikt door woningen en utiliteiten te verwarmen. Beekdaelen streeft naar minimaal 20% aardgas te besparen in 2030, ten opzichte van 2020. De benodigde aardgasbesparing staat daarmee gelijk aan 6,2 miljoen kuub aardgas (ongeveer 3.900 aardgasvrije woningequivalenten).

De besparing dient te komen vanuit bestaande woningen die aardgas gebruiken. Nieuwbouwwoningen dienen volgens de Gaswet (2018) aardgasvrij te worden gebouwd. In de Woondeal Limburg (2020) is de ambitie van Beekdaelen uitgesproken om 900 woningen te bouwen voor 2030. De verwachte woningvoorraad zal daardoor rond de 17.600 woningen zijn in 2030. Deze nieuwgebouwde aardgasvrije woningen tellen dus niet mee in de 20% aardgasbesparing die benodigd is.

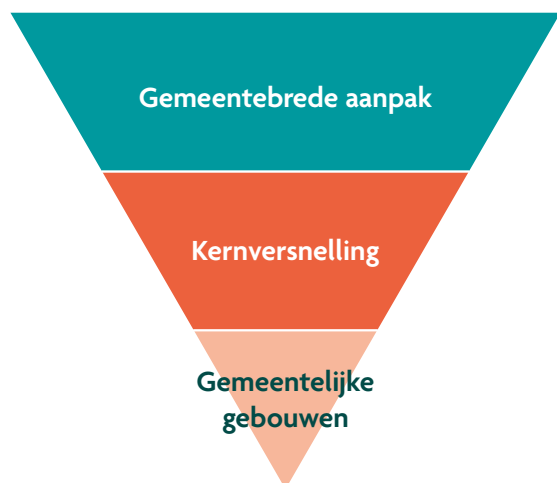
Figuur 2: Ambitie aardgasreductie Beekdaelen 2030

### Ambitie aardgasreductie Beekdaelen 2030

- Nieuwbouwwoningen (Tellen niet mee)
- Gemeentebrede aanpak
- Kernversnelling
- Gemeentelijke gebouwen
- Resterende aardgasgebruik



Figuur 3: Aanpak aardgasreductie gemeente Beekdaelen



Om deze ambitie van aardgasreductie te behalen zetten we in op de volgende lijnen:

#### 1. Gemeentebrede aanpak

Het Parkstadbrede isolatie- en verduurzamingsprogramma ondersteunt inwoners die zelf initiatief nemen in de verduurzaming van hun woning. Daarnaast wordt ingezet op het

beschikbaar maken van energicoaches voor alle inwoners van Beekdaelen. De verwachting is dat dit in 2030 voor een besparing van 4,65 miljoen m<sup>3</sup> zal zorgen.<sup>1</sup>

Binnen de gemeentebrede aanpak ligt ook de taak van het handhaven op uitfasering lage energielabels van huurwoningen vanaf 2028. Meer informatie over deze aanpak is te vinden in [hoofdstuk 4](#).

#### 2. Kernversnellingen

De ambitie is om elk jaar binnen één kern extra versnelling te brengen naast de gemeentebrede aanpak. Het streven is om hiermee 2,17 miljoen m<sup>3</sup> aardgasbesparing te realiseren.<sup>2</sup>

#### 3. Gemeentelijke gebouwen

De gemeentelijke gebouwen gebruiken jaarlijks 465.000 m<sup>3</sup> aan aardgas. De ambitie is om dit gebruik in 2030 met 50% te reduceren. Hiermee wordt een goed voorbeeld gegeven.

<sup>1</sup> Ofwel 15% reductie ten opzichte van de 31 miljoen verbruikte m<sup>3</sup> in 2020.

<sup>2</sup> Ofwel 7% reductie ten opzichte van de 31 miljoen verbruikte m<sup>3</sup> in 2020.

De totale verwachte aardgasreductie in Beekdaelen komt hiermee op 7 miljoen m<sup>3</sup>. Deze reductie van 23% in 2030 laat zien dat we inzetten op meer dan 20% aardgasbesparing.

Afhankelijk van het verloop van de trajecten en koppelkansen binnen projecten, zijn er nog extra kansen om de reductie omhoog te brengen. Het is daarom belangrijk om te leren van de uitgevoerde aanpakken en dit mee te nemen in daaropvolgende projecten.

In de periode 2030-2050 dient de resterende 24 miljoen m<sup>3</sup> aardgas te worden bespaard. Het doel is om in de periode tot en met 2030 de kernen zo goed mogelijk voor te bereiden. Dit vergemakkelijkt de overstap naar aardgasvrij richting 2050.

## 2.3 Rol gemeente Beekdaelen

Uit de gesprekken met stakeholders en de bewonersenquête is per aanpak de gewenste rol van de gemeente voortgekomen:

### Gemeentebrede aanpak:

Uit onze inwonersenquête (**bijlage IV**) bleek dat een groot deel van de inwoners een faciliterende rol ziet voor de gemeente binnen de gemeentebrede aanpak. Hierbij gaat het om voorzien van informatie en mogelijkheden om te verduurzamen. We houden in de gaten of en in hoeverre de visie van inwoners en andere belangrijke stakeholders in de loop der tijd verandert.

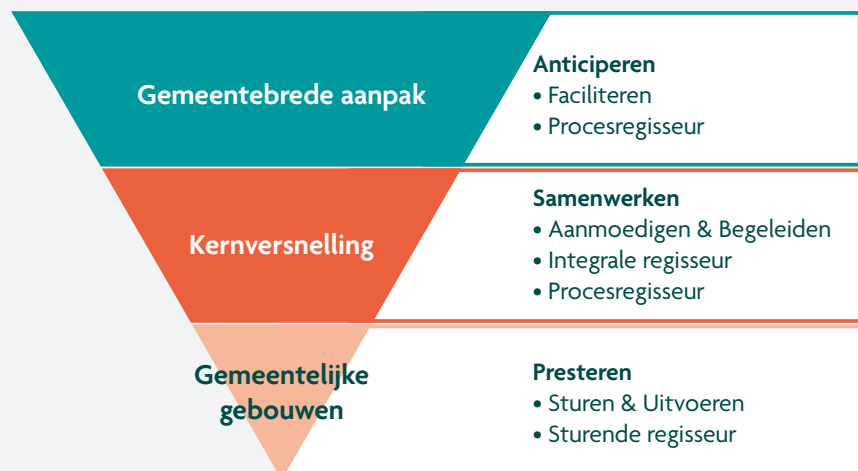
### Kernversnellingen:

Door inwoners en ondernemers aan te moedigen en te ondersteunen willen we verduurzaming binnen kernen versnellen. We nemen hierbij de rol als integrale procesregisseur om zoveel mogelijk opgaven en kansen samen aan te pakken. De meeste inwoners geven in de enquête aan bereid te zijn om te verduurzamen. De meesten weten alleen niet hoe ze dit kunnen doen en welke financiële opties hiervoor zijn. Voornamelijk in isoleren zijn nog stappen te maken, al heeft een deel ook al de benodigde stappen doorlopen. In **bijlage IV** zijn alle resultaten van het uitgevoerde inwonersonderzoek terug te vinden.

### Gemeentelijke gebouwen:

Bij verduurzaming van gemeentelijke gebouwen nemen we de rol van sturende regisseur op ons. We willen zelf het goede voorbeeld geven en er liggen kansen voor het oprapen. Samen met onze huurders gaan we kijken naar de uitvoeringsmogelijkheden. Ook in het integrale accommodatiebeleid van het gemeentelijk vastgoed speelt verduurzaming een belangrijke rol.

Figuur 4: Rol van gemeente aanpak aardgasreductie



# 3. Naar een energiezuinig en aardgasvrij Beekdaelen

In dit hoofdstuk wordt beschreven welke warmteoplossingen per buurt het meest kansrijk lijken op basis van huidige inzichten en opgedane ervaringen. In 3.1 worden de mogelijkheden voor gemeente Beekdaelen besproken en toegelicht. Vervolgens komt aan bod hoe gemeente Beekdaelen ervoor zorgt dat de plannen haalbaar en betaalbaar zijn. Tot slot worden de richtlijnen beschreven, die de gemeente aan alle inwoners communiceert.

## 3.1 Mogelijkheden gemeente Beekdaelen

In landelijk gebied zoals Beekdaelen zijn de mogelijkheden, uitdagingen en dilemma's rond de warmtetransitie vaak anders dan in stedelijk gebied. Het Klimaatakkoord beschrijft bijvoorbeeld een wijkgerichte aanpak op basis van collectieve warmteoplossingen. In onze gemeente zien wij op basis van huidige inzichten onvoldoende potentie om hier op korte termijn mee te starten. Om voor 2030 toch voldoende stappen te zetten richting aardgasvrij, zetten we in op een duidelijke aanpak voor alle huishoudens en ondernemers waarbij de gemeente het goede voorbeeld geeft.

In TVW 1.0 werd de Startanalyse van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) gepresenteerd. Vervolgens is in opdracht van de gemeente door bureau Stantec een analyse op pand- en clusterniveau gemaakt. Ter aanvulling op deze analyse is de gemeente in gesprek gegaan met de projectgroep en (lokale) stakeholders. Uit een combinatie van deze gegevens is de conclusie getrokken dat gemeente Beekdaelen het best in kan zetten op isoleren, ventileren en individuele technieken zoals de (hybride) warmtepomp. De mogelijkheden worden hieronder verder uiteengezet.

Daar waar de gemeente aan de slag gaat met een uitvoeringsplan voor kernen zullen de beschikbare opties samen met de omgeving nader worden verkend.



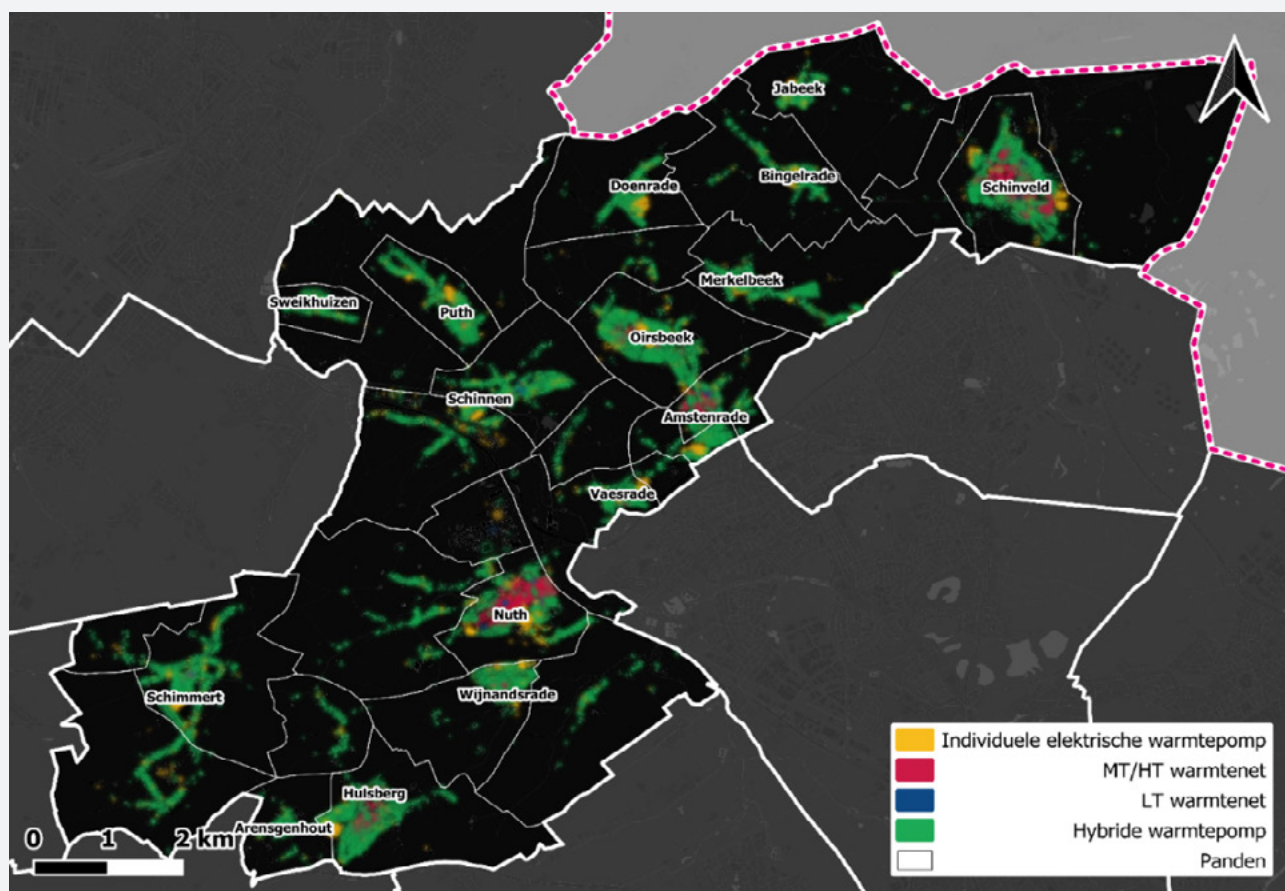
### 3.1.1 Isoleren & ventileren

Omdat alternatieven voor verwarmen met aardgas met lagere temperaturen werken, is energiebesparing in veel gevallen een randvoorwaarde voor aardgasvrije verwarming. Een van de manieren om energie te besparen, is isoleren. Dit levert -naast een lagere energierekening- een comfortabelere en gezondere woning op, met minder tocht en vocht. Doordat bij isolatie natuurlijke kieren gedicht worden, dient er aandacht te zijn voor ventilatie. Goede ventilatie voorkomt ongezond binnenklimaat, vochtschade, schimmelvorming of houtrot aan draagconstructies.

Meer informatie over isoleren en de landelijke standaard voor woningisolatie is te vinden in [bijlage V](#).



Figuur 5: Potentieanalyse Warmtealternatieven Beekdaalen



Noot: Bron: Bijlage II - Potentieanalyse

### 3.1.2 Individuele technieken

Een groot deel van de woningen in Beekdaelen is door het ontbreken van een warmtebron en de spreiding van de huizen, niet geschikt voor collectieve oplossingen zoals een warmtenet. Het technisch onderzoek, de bijeenkomsten met stakeholders en de bewonersenquête geven ook aan dat de voorkeur bij een individuele oplossing ligt. Dit houdt in dat elke woning in de eigen warmtebehoefte voorziet. Meestal werken deze individuele oplossingen op elektriciteit, denk bijvoorbeeld aan een (hybride) warmtepomp, infraroodpanelen of zonneboilers.

Van alle alternatieven voor aardgas is een elektrisch alternatief relatief duur in de aanschaf en installatie. Dit komt vooral door de kosten van de technische installatie, isolatie van de vloer, muren, ramen het dak en de overstap van radiatoren naar

vloerverwarming. Het verzekert echter wel lagere maandlasten. Zeker wanneer daarnaast een deel van de energievraag wordt opgewekt met zonnepanelen. Hybride warmtepompen kunnen -zeker als tussenstap naar volledig aardgasvrij- een rol spelen. Dit zijn warmtepompen gecombineerd met een cv-ketel op gas. De ketel springt dan alleen op de koudste dagen bij om het huis warm te krijgen.

Landelijk is vastgesteld dat vanaf 2026 cv-ketels die aan vervanging toe zijn, vervangen moet worden door een (hybride) warmtepomp. **Figuur 6** laat zien wat de voorwaarden zijn voor plaatsing van een hybride warmtepomp of een volledig elektrische warmtepomp. Wanneer een woning of ander soort gebouw de stap naar een warmtepomp wil maken is het verstandig een adviseur de mogelijkheden te laten onderzoeken.

Figuur 6: Warmtepompcheck voor je huis

## Welke warmtepomp past bij jouw woning?

HYBRIDE WARMTEPOMP		VOLLEDIG ELEKTRISCHE WARMTEPOMP
<p>Een hybride warmtepomp kan in vrijwel elk huis. Hoe beter je huis geïsoleerd is, hoe beter de warmtepomp werkt én hoe minder aardgas je verbruikt.</p>	<p><b>Isolatie</b></p> 	<p>Voor de volledig elektrische warmtepomp moet je hele huis goed geïsoleerd zijn. Huizen na 1992 zijn al goed geïsoleerd. Huizen van vóór 1992 zijn geschikt als ze goed zijn na-geïsoleerd.</p>
<p>Bestaande radiatoren zijn (bijna) altijd voldoende.</p>	<p><b>Radiatoren</b></p> 	<p>Soms is het nodig om grotere of meer radiatoren te plaatsen bij de overstap. Dit kan je zelf testen met de Verwarmingstest, waar je meer over kan lezen op Milieu Centraal.</p>
<p>Je hebt extra ruimte nodig naast je cv-ketel voor de binnenunit van je warmtepomp, deze is iets kleiner dan je cv-ketel. De buitenunit is zo groot als een airco. Je plaatst deze in de tuin of op het dak.</p>	<p><b>Ruimte</b></p> 	<p>De binnenunit komt in plaats van de cv-ketel. Deze is ongeveer zo groot als een koelkast. De buitenunit is zo groot als een airco. Je plaatst deze in de tuin of op het dak.</p>
<p>Voor een hybride warmtepomp heb je geen grotere aansluiting nodig.</p>	<p><b>Elektriciteitsaansluiting</b></p> 	<p>Een zwaardere elektriciteitsaansluiting is soms nodig. Heb je die nog niet, dan kan je deze laten verzwaren door je netbeheerder.</p>

### 3.1.3 Collectieve technieken

Bij collectieve technieken worden meerdere woningen, een buurt of een hele wijk aangesloten op één net. Dit noemen we een warmtenet. Bij stadsverwarming wordt gesproken van een grootschalig warmtenet en bij de verwarming van een huizenblok, spreekt men van kleinschalige warmtenetten. Woningen worden verwarmd door warm water dat door een netwerk van leidingen onder de grond stroomt. Warmtenetten zijn een goede oplossing om meerdere woningen tegelijk van het gas af te halen en vooral kansrijk in gebieden waar veel gebouwen dicht op elkaar staan. De voorwaarde voor het ontwikkelen van een warmtenet is dat voldoende warmtebronnen beschikbaar zijn die betrouwbaar, duurzaam en betaalbaar zijn.

De benodigde aanpassingen in een woning hangen af van de temperatuur van het warmtenet. Bij lage temperatuur is een vloer en/of wandverwarmingssysteem in combinatie met vergaande isolatie nodig om woningen goed warm te krijgen.

Bij een warmtenet met hoge temperatuur (vanaf 70 °C) zijn vaak de bestaande radiatoren te gebruiken en is vergaande isolatie minder noodzakelijk. Meer informatie over isolatie is te vinden in [bijlage V](#).

Voor een groot deel van de woningen in Beekdaelen zijn geen collectieve oplossingen beschikbaar door afwezigheid van een warmtebron en te veel spreiding van verschillende typen woningen. Inwoners die in een gebied wonen met relatief veel gebouwen (gestapeld en/of grondgebonden), kunnen onderzoeken of het financieel interessant en haalbaar is om een klein collectief uit te werken. Dit kan in een buurt of een gedeelte daarvan worden gerealiseerd, met een (hybride) warmtepomp of een lokale bron. Hoe interessant deze optie is, is afhankelijk van onder andere draagvlak, kosten, fysieke inpassing en de aanwezigheid van een warmtebron. Om dit alternatief verder te verkennen is altijd aanvullend onderzoek nodig. Gemeente Beekdaelen kijkt graag mee naar de mogelijkheden hiervoor.

Figuur 7: Kansen voor een buurtwarmtepomp







### 3.1.4 Hoe zit het met waterstof, groen gas en biogas?

Bij duurzaam gas wordt het aardgasnet gebruikt voor het transport van andere soorten gas, zoals groen gas en waterstof. Groen gas wordt gemaakt van biogas, dat gecreëerd wordt uit hernieuwbare bronnen zoals mest, gft en ander organisch afval. Waterstof wordt gemaakt met behulp van hernieuwbare elektriciteit. Deze gassen kunnen vervolgens worden ingezet voor ruimte- en warmtapwaterverwarming. Hiervoor zijn geen grote aanpassingen in de gebouwen nodig. Deze overstap kan geleidelijk worden gemaakt en cv-ketels en radiatoren kunnen in veel gevallen behouden blijven. Landelijk wordt gerekend met een hele buurt die collectief overstapt van aardgas naar duurzaam gas. In de praktijk kan dit ook geleidelijk worden uitgevoerd.

De huidige productie van duurzaam gas is beperkt. De verwachting is dat nu en in de toekomst niet genoeg biomassa beschikbaar is om alle buurten in Nederland met groen gas te verwarmen. Ook de beschikbaarheid van waterstof voor de gebouwde omgeving is nog erg onzeker. Tot 2030 spelen deze dan ook geen grote rol in de verduurzaming van de gebouwde omgeving.

Gelet op de beperkte beschikbaarheid, is het streven om deze technieken in te zetten in gebieden waar de andere aardgasvrije strategieën veel duurder of technisch niet haalbaar zijn. Hierbij kan gedacht worden aan buitengebieden, historische stadscentra en monumentale panden. Na 2030 wordt een groeiende vraag naar groengas en waterstof verwacht vanuit de industrie en mobiliteit, gelet op de beperkte verduurzamingsalternatieven in deze sectoren.

Bij herijking van de TVW in 2028 zal de bruikbaarheid van hernieuwbare bronnen in Beekdaalen opnieuw onderzocht worden. Voor 2030 wordt wel ingezet op onderzoeken en pilotprojecten met duurzaam gas, om zoveel mogelijk potentie eruit te halen.

## 3.2 Haalbaar en betaalbaar

Het uitgangspunt van het Klimaatakkoord is dat de alternatieve warmtevoorziening haalbaar en betaalbaar moet zijn. Bij haalbaarheid gaat het om de technische haalbaarheid en de sociale haalbaarheid: draagvlak en maatschappelijke acceptatie voor het alternatief. Dit krijgt in de uitvoeringsplannen per kern een plek. Bij betaalbaarheid gaat het om de balans tussen de maatschappelijke kosten, gebruikerskosten en de opbrengsten. Aardgasvrije alternatieven brengen vaak investeringen met zich mee. Aan de andere kant kent niets doen ook een prijs. De kosten van het alternatief moeten betaalbaar zijn voor de gebruiker en de eigenaar, zonder alle kosten bij de maatschappij neer te leggen.

Het uitgangspunt is dat de warmtetransitie alleen slaagt als iedereen mee kan doen. Daarvoor moeten de overstap naar een alternatief voor aardgas en de verduurzaming van de woning voor iedereen betaalbaar zijn. Woonlastenneutraliteit voor het overgrote deel van de inwoners is hierbij het uitgangspunt. Dat betekent dat de investering in de verduurzaming op termijn wordt terugverdiend door de besparing op energiekosten. Dit kan niet voor alle individuele inwoners worden gegarandeerd. Bij het opstellen van het uitvoeringsplan op kernniveau, wordt rekening gehouden met de verwachte betaalbaarheid voor inwoners, instellingen en bedrijven.

Wat de verduurzamingskosten zijn voor de eigenaar hangt af van verschillende factoren, waaronder:

- Het type gebouw en de oppervlakte van het gebouw: hoe groter het oppervlak van de gevel en het dak, hoe meer warmte verloren kan gaan. Dit heeft invloed op de investeringskosten en de maandlasten;
- De huidige staat van het gebouw: is het al goed geïsoleerd? Is er wel of geen achterstallig onderhoud? Wat is de leeftijd van het gebouw? Deze vragen beïnvloeden hoeveel geïnvesteerd moet worden om het gebouw energiezuinig te maken;
- Het warmtealternatief voor aardgas: dit alternatief heeft invloed op de kosten. Dit kan gaan over de kosten voor de woning maar ook over de kosten voor de infrastructuur, een warmtenet of het elektriciteitsnet. Hierbij komen de investeringen bij verschillende partijen terecht. De investeringen in het gebouw zijn voor de eigenaar. De investeringen in het netwerk liggen bij de netwerkbeheerder of het warmtebedrijf en worden door de bewoners betaald via de energierekening;
- Naast deze kosten zijn er ook externe factoren die de kosten beïnvloeden. Denk hierbij aan prijsontwikkelingen voor materialen en of deze voldoende beschikbaar zijn.

### 3.2.1 Financiering

Financiering is een belangrijk onderdeel om stappen te kunnen zetten. Uit de inwonersenquête blijkt dat dit voor veel inwoners een lastig vraagstuk is. Wat leveren de investeringen op? Daarnaast zijn de kosten hoog, niet iedereen heeft de financiële middelen om dit te bekostigen.

Landelijk zijn subsidies beschikbaar voor inwoners met een koophuis en VvE's voor isolatie of de aanschaf van een warmtepomp. Deze dekken een deel van de investeringskosten. Voor huishoudens met een verzamelinkomen minder dan € 60.000, biedt het Nationaal Warmtefonds een lening tegen 0% rente aan. Hiervoor geldt overigens geen leeftijdsgrens. Via deze **energiebespaarlening** leent het huishouden maximaal € 71.000 voor de verduurzaming van de woning.

Voor huishoudens **zonder leenruimte** kunnen via het Nationaal Warmtefonds financiële middelen ter beschikking komen tot een bedrag van € 10.000.

Via het landelijk platform **Verbeterjehuis**, is een totaaloverzicht beschikbaar van subsidies en financieringsmogelijkheden. Daarnaast kan iedereen voor algemene vragen, informatie, maatwerkadvies en ondersteuning in het nemen van maatregelen terecht bij de **WoonWijzerWinkel** en de **ImpulZ Energiecoöperatie Beekdaelen**.



## 3.2.2 Maatschappelijke kosten

De startanalyse van Planbureau voor de leefomgeving (2020) geeft inzicht in de warmtealternatieven per buurt met de laagste maatschappelijke kosten. Deze studie is één van de studies die is gebruikt bij het opstellen van deze TVW. Het alternatief met de laagste maatschappelijke kosten komt voort uit de kosten en baten van alle partijen, maar houdt geen rekening met waar die terecht komen. Een alternatief dat voor de inwoner het goedkoopst is, kan bijvoorbeeld voor de netbeheerder het duurst zijn. En andersom. Als elke inwoner in Nederland zou kiezen voor het alternatief met de laagste eigen kosten, betaalt de maatschappij de hoogste rekening.

Het is de taak en verantwoordelijkheid van de gemeente om de kosten voor iedereen betaalbaar te houden. Daarom moet de gemeente het verdeelvraagstuk oplossen door middel van duidelijke regie op de beschikbare alternatieven en hiervoor de beste keuze per buurt maken. Instrumenten zoals subsidies kunnen hier een rol in vervullen.



## 3.3 Richtlijn verduurzamen

Gemeente Beekdaelen vindt het belangrijk om een duidelijke visie te communiceren rondom een energiezuinig en aardgasvrij Beekdaelen. Hieronder staan kort en krachtig de richtlijnen beschreven die de gemeente naar de inwoners communiceert.

Figuur 8: Richtlijnen verduurzaming Beekdaelen

### Isoleren

Om over te gaan op verwarmen zonder aardgas is isoleren vaak noodzakelijk. Als je een gebouw isoleert, is minder warmte nodig om het op de juiste temperatuur te krijgen. In het Klimaatakkoord is daarom afgesproken dat er standaard- en streefwaarden worden vastgesteld voor gebouwen. Op deze manier is het mogelijk om met lagere temperaturen te verwarmen dan nu gebruikelijk is. Meer informatie over isoleren en de standaard- en streefwaarden is te vinden in [bijlage V](#).

### Hybride warmtepomp

Na isoleren is de hybride warmtepomp een kansrijke warmteoptie voor het grootste gedeelte van de woningen. Gemeente Beekdaelen ondersteunt deze optie voor de daarvoor geschikte gebouwen. De hybride warmtepomp is geen volledig aardgasvrije oplossing, maar bespaart wel aardgas zonder grote kostbare ingrepen in de woningen.

### Elektrische warmtepomp

Wanneer gebouwen voldoende zijn geïsoleerd en een lage-temperatuurafgiftesysteem hebben, kan de stap naar aardgasvrij worden gemaakt met een elektrische warmtepomp. Ook deze optie ondersteunt de gemeente Beekdaelen voor de daarvoor geschikte gebouwen.

### Warmtenet

Wanneer gebouwen geschikt lijken voor een MT-, HT- of LT-warmtenet (midentemperatuur, hogetemperatuur of lagetemperatuur-warmtenet), wil het niet zeggen dat dit rendabel is. Uit huidige inzichten blijkt een passende warmtebron te ontbreken. Inwoners, huurders, ondernemers of woningbouwcorporaties staat het vrij om zelf het heft in eigen handen te nemen. Wanneer een van deze partijen hier plannen in wil ondernemen, staat gemeente Beekdaelen klaar om te helpen zover mogelijk. Zoals besproken in 3.1.3, zet gemeente Beekdaelen zich niet zelf actief in voor het opzetten van een warmtenet voor woningen.

### Groen gas en waterstof

Uit huidige inzichten blijkt dat groen gas en waterstof momenteel niet voldoende op een betrouwbare en betaalbare manier opgewekt kunnen worden. Voor 2030 wordt wel ingezet op onderzoeken naar duurzaam gas met pilotprojecten om zoveel mogelijk potentie eruit te halen.

### Op een andere manier bijdragen

Wanneer inwoners geen rigoureuze veranderingen aan kunnen brengen in hun woning, kunnen ze wel kijken naar de mogelijkheden om zonder gas te koken. Dit kan met een inductieplaat, een elektrische kookplaat of een keramische kookplaat. Het vaakst wordt voor inductie gekozen. Die optie verbruikt minder stroom dan andere elektrische kookplaten en lijkt op koken op gas: je kunt de temperatuur snel regelen.

### Samenvattend

De huidige warmteopties geven handvaten voor de gebouwde omgeving voor de komende jaren. Bij herijking van de TVW in 2028 zal opnieuw onderzocht worden welke warmteopties op dat moment het beste geschikt zijn voor de woningen van Beekdaelen.

# 4. Gemeentebrede aanpak

Beekdaelen is een landelijke gemeente die zich uitstrekt over 15 unieke kernen en omliggende karakteristieke buurtschappen. Zoals eerder in deze TVW besproken, bleek uit de afgenomen inwonersenquête dat de meeste inwoners een voorkeur hebben voor het zelfstandig verduurzamen. Hierbij wordt wel aangegeven dat betrouwbare informatieverstrekking en begeleiding bij keuzes voor maatregelen belangrijk zijn.

Het doel van de gemeentebrede aanpak is een aardgasreductie van 15% van het totale verbruik van de gebouwde omgeving. Dit komt overeen met een equivalent van ongeveer 3.000 gebouwen. Om dit te behalen wordt met de gemeentebrede aanpak ingezet op het ondersteunen van inwoners en ondernemers. Dit gebeurt en gaat gebeuren met:

## Actieve kennisoverdracht

Uit de inwonersenquête blijkt dat veel inwoners nog niet altijd weten welke stappen zij nu al kunnen zetten. Om inwoners en utiliteiteigenaren te ondersteunen, zetten we in op actieve kennisoverdracht en het geven van richtlijnen.

## Onafhankelijk energieloket

De **WoonWijzerWinkel** Limburg is opgezet door onder andere Beekdaelen om als onafhankelijk adviesloket voor verduurzaming te werken. De WoonWijzerWinkel helpt door het verstrekken van informatie, advies, financiële opties en offertes rondom isolatie, ventilatie, verwarming en energieopwekking. Het aanbod van de WoonWijzerWinkel wordt continu gemonitord en verbeterd naar de vraag van de inwoners. Daarnaast wordt ingezet op het bekender maken van de WoonWijzerWinkel onder de inwoners.

## Energiecoaches

Binnen Beekdaelen zullen energiecoaches ter beschikking worden gesteld voor huishoudens en ondernemers. Deze coaches hebben -net zoals de WoonWijzerWinkel- het doel om informatie en advies te geven rondom verduurzamingsmaatregelen.

## Isolatie- en verduurzamingsprogramma

Met dit programma worden zo veel mogelijk woningen voor 2030 verduurzaamd, onder andere door het verbeteren van het isolatieniveau. Hierbij worden stappen gezet naar de landelijke isolatiestandaard. Woning- en gebouweigenaren worden actief ondersteund bij het realiseren van de besparingsopgave en transitie naar een aardgasvrij Beekdaelen. Binnen dit programma zal ook aandacht worden gegeven aan de huishoudens met energiearmoede.

## Uitfasering Energielabels Huurwoningen

Het rijk wil vanaf 2028 uitfasering van (huidige) energielabels E, F en G. Per 1 januari 2030 zullen er wettelijke eisen worden gesteld aan de energielabels van corporatiewoningen en private huurwoningen. We zetten ons in om gemeentebreed deze uitfasering waar te maken met de verhuurders en huurders.

## Stimuleringslening Duurzaamheid MKB

Beekdaelen heeft vanaf 2020 een stimuleringslening voor duurzaamheidsprojecten binnen MKB, organisaties of verenigingen. Tot op heden zijn de verstrekte leningen een succes. Door deze lening voort te zetten, eventueel in combinatie met de energiecoaches, hopen we meer uitvoeringskracht te creëren.

# 5. Kerngerichte versnelling

In dit hoofdstuk wordt toegelicht wat onder een kerngerichte versnelling verstaan wordt, wat er wordt uitgevoerd en hoe de planning eruit ziet. Het doel van de kerngerichte versnelling is om 7% aardgasreductie te realiseren van het totale verbruik van de gebouwde omgeving. Dit komt overeen met een equivalent van ongeveer 1.400 gebouwen.

Voorafgaand aan deze aanpak heeft een pilotproject plaatsgevonden in de wijk Nieuwbuurt in Oirsbeek. In deze wijk heeft de gemeente samen met ImpulZ Energiecoöperatie Beekdaelen inwoners gestimuleerd om hun woning te verduurzamen. Dit sluit aan op de visie en missie van zowel de gemeente als de energiecoöperatie. **ImpulZ Energiecoöperatie Beekdaelen** is namelijk een burgerinitiatief van inwoners uit de gemeente, die geheel belangeloos een bijdrage willen leveren aan een energieneutraal Beekdaelen. De focus ligt daarbij op het samen minder energie verbruiken en samen meer groene energie opwekken. De verkregen input dient als basis voor de kerngerichte versnelling waarbij inwoners op persoonlijk niveau informatie krijgen over het verduurzamen en de financiële opties. Meer informatie over de Pilot Nieuwbuurt Duurzaam is te vinden in [Bijlage VI](#).

## 5.1 Wat houdt kerngerichte versnelling in?

In de kernen waar de verduurzaming versneld dient te worden, wordt een uitvoeringsplan opgesteld. In dit uitvoeringsplan wordt beschreven welke warmteoplossing het beste past, wanneer op dit alternatief voor aardgas kan worden overgegaan en welke maatregelen nodig zijn om dit mogelijk te maken. Ook de kosten en de ruimtelijke impact worden in beeld gebracht. Dat in een kern gestart wordt met onderzoek, betekent nog niet dat daarmee besloten is hoe en wanneer de kern aardgasvrij wordt.

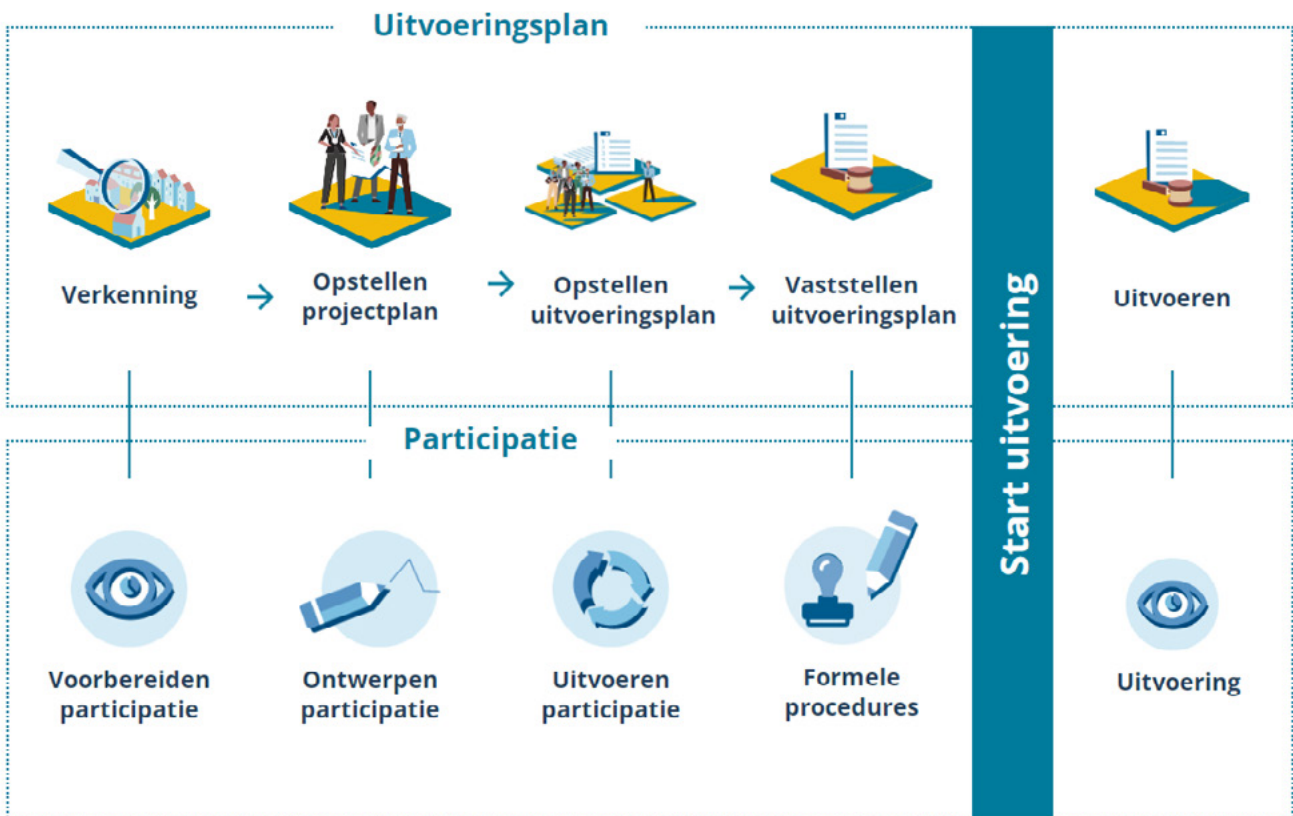
Stap 1 van het uitvoeringsplan richt zich op isolatie, stap 2 richt zich op het duurzaam verwarmen. Deelname aan het uitvoeringsplan voor de kernversnelling is niet verplicht. Inwoners worden gestimuleerd en ondersteund, maar niet verplicht om van het aardgas af te gaan. Het uitvoeringsplan moet aan een aantal inhoudelijke, juridische en procedurele eisen voldoen. De gemeente pakt dit op en betreft inwoners, gebouweigenaren en andere partijen hierbij. Zo is helder wat alle partijen van elkaar mogen verwachten. Samen wordt bepaald wat de beste oplossing is.



## 5.2 Stappenplan uitvoeringsplan

In **figuur 9** staat het stappenplan om tot een uitvoeringsplan te komen. Het stappenplan is tot stand gekomen in samenspraak met meerdere gemeenten in Nederland. Door overall in Beekdaelen en onze buurgemeenten in Parkstad dezelfde stappen te doorlopen, scheppen wij duidelijkheid over het proces voor alle betrokken partijen. Omdat alle woningen, buurten en inwoners van elkaar verschillen, wordt rekening gehouden met de lokale context en maatwerk toegepast.

Figuur 9: Stappenplan richting uitvoeringsplan



Noot. Bron: Programma Aardgasvrije Wijken



### Stap 1: Verkenning en kernanalyse

In deze fase vormt de gemeente in samenspraak met de diverse stakeholders een eerste beeld van de kern: Wat zijn de fysieke en sociale kenmerken van de kern? Wie zijn de inwoners? Hoe kijken ze aan tegen de transitie naar een aardgasvrije kern? Wat zijn hun zorgen, vragen en behoeften? Wat speelt er in de kern, nu en in de toekomst? Welke initiatieven zijn er al en wie is daarmee bezig? Het doel van deze stap is om te komen tot een gezamenlijk beeld van de opgave in de kern en de beoogde aanpak.

De uitgewerkte analyse wordt bestuurlijk vastgesteld waarmee ook de randvoorwaarden voor de volgende stap worden gewaarborgd. Die randvoorwaarden zijn gericht op voldoende inzet van capaciteit en middelen om de vervolgstappen zorgvuldig te kunnen doorlopen met de buurt.

### Stap 2: Opstellen projectplan

Op basis van de uitkomsten van de kernanalyse wordt een projectplan opgesteld. In het projectplan staat het proces om tot een uitvoeringsplan te komen. Hierbij worden randvoorwaarden en de ambities en rollen van alle betrokken partijen beschreven. Denk hierbij aan de afbakening van het projectgebied, welke mogelijke warmteoplossingen verder onderzocht worden, waarom bepaalde warmteoplossingen niet worden meegenomen en de verbinding met overige opgaven in de gemeente. Alle afspraken en de rolverdeling tussen alle betrokken partijen worden vastgelegd in het projectplan. Het projectplan dient te worden vastgesteld door het college van Burgemeester en Wethouders.

### Stap 3: Opstellen uitvoeringsplan

Na goedkeuring van het projectplan, kan het uitvoeringsplan worden opgesteld. Het uitvoeringsplan biedt een totaaloverzicht van de stappen die moeten worden gezet om tot isolatie en/of het gekozen alternatief voor aardgas te komen. Dit kunnen stappen zijn op bestuurlijk, juridisch, technisch en financieel vlak. Gezamenlijk worden er afspraken gemaakt over de te zetten stappen en de rol van de verschillende partijen.

De warmtetransitie zal door gemeente Beekdaelen waar mogelijk in samenhang met andere ruimtelijke, sociale en economische opgaven opgepakt worden. Door opgaven slim met elkaar te combineren, worden kosten en overlast voor inwoners en ondernemers beperkt. De opgaven worden geïnventariseerd en in samenspraak met inwoners en betrokken partijen wordt afgestemd welke opgaven onderdeel uitmaken van het uitvoeringsplan en hoe daar invulling aan gegeven wordt.

### Stap 4: Vaststellen uitvoeringsplan

De laatste stap is het vaststellen van het uitvoeringsplan als programma onder de Omgevingswet door het college van Burgemeester en Wethouders. Daarmee kunnen de werkzaamheden in de kern starten.



Verkenningfase uitgelicht

Bron: 1: [Wijkanalyse](#) | [Programma Aardgasvrije Wijken](#)



## 5.3 Versnellingskernen gemeente Beekdaelen

Op basis van de selectiecriteria in **bijlage VII** is een planning voor de kernen opgesteld. Op basis van deze planning wordt een uitvoeringsplan opgesteld. Het uitvoeringsplan gaat in op de versnelling van isoleren en (hybride) warmtepompen.

Tabel 1: Doel aardgasreductie in aardgasvrije gebouwen per kern

Kern	Gebouwen	Voorkeur maatregel	Doel aardgas-reductie uitgedrukt in aardgasvrije gebouwen	Indicatieve planning Opstellen uitvoeringsplan	Indicatieve planning Uitvoeren plan
Nuth	2.657	Isoleren + (Hybride) warmtepomp	287	2023-2024	2024-2026
Schinveld	2.246	Isoleren + (Hybride) warmtepomp	243	2023-2024	2024-2026
Amstenrade	1.322	Isoleren + (Hybride) warmtepomp	143	2025	2026
Oirsbeek	1.629	Isoleren + (Hybride) warmtepomp	176	2025	2026
Hulsberg	1.427	Isoleren + (Hybride) warmtepomp	154	2026	2027
Schinnen	1.206	Isoleren + (Hybride) warmtepomp	130	2027	2028
Merkelbeek	721	Isoleren + (Hybride) warmtepomp	78	2028	2029
Schimmert	1.398	Isoleren + (Hybride) warmtepomp	151	2029	2030

De hoeveelheid aardgasreductie is uitgedrukt in aantal aardgasvrije gebouwen. In aantal kuub aardgas is het doel 2,2 miljoen m<sup>3</sup> reductie voor 2030. Deze hoeveelheid is gebaseerd op de grootte van de kernen en het geambieerde aantal woningequivalenten om te verduurzamen: 1.363 gebouwen.

Niet alle kernen zijn opgenomen in de huidige planning. Er kan niet overal begonnen worden en er is tijd nodig om plannen te maken en leerlessen te gebruiken binnen nieuwe uitvoeringsplannen. Het plan is om na 2030 ook in de overige kernen te starten. De planning na 2030 zal tijdens de evaluatie van de TVW 2.0 in 2028 in beeld komen. De kernen die nu nog niet in de planning staan hebben middels de gemeentebrede aanpak altijd mogelijkheden voor zelfstandige verduurzaming.

# 6. Gemeentelijke gebouwen

De gemeente wil het goede voorbeeld geven en er liggen kansen voor het oprapen.

Daarom wordt vanuit de rol van sturende regisseur samen met de huurders gekeken naar de uitvoeringsmogelijkheden. Het doel is om met de verduurzaming van de gemeentelijke gebouwen minimaal 50% aardgasreductie waar te maken in 2030 ten opzichte van 2020. Dit komt ongeveer uit op 230.000 m<sup>3</sup>.

Om inzichtelijk te maken wat de investeringen zijn om de gemeentelijke panden te verduurzamen is gewerkt aan een Duurzaam Meerjaren Onderhoudsplan (DMJOP). Het DMJOP werkt toe naar energieneutrale en aardgasvrije gebouwen. Het DMJOP gaat in op:

- Isolatie van gevels, vloer en dak;
- Aardgasvrije verwarming + warm tapwater;
- Opwekking elektriciteit;
- Energiezuinigere installaties.

Het DMJOP is een onderbouwing van het accommodatiebeleid dat wordt opgesteld. Het accommodatiebeleid deelt hoe er met de gemeentelijke gebouwen wordt omgegaan en in welke gebouwen het zinvol is om te investeren voor verduurzaming.

# Bronnenlijst

Beleidsprogramma versnelling verduurzaming gebouwde omgeving. (2022).

[Beleidsprogramma versnelling verduurzaming gebouwde omgeving \(overheid.nl\)](#)

Bewonersenquête Beekdaelen. (2023).

Databank Regionale Klimaatmonitor. (2023).

[https://klimaatmonitor.databank.nl/Jive?workspace\\_guid=53ef169d-5820-4113-b500-7907943022ca](https://klimaatmonitor.databank.nl/Jive?workspace_guid=53ef169d-5820-4113-b500-7907943022ca)

Gaswet. (2018).

[Factsheet-gasaansluitplicht-vanaf-1-juli-2018-02.pdf \(rvo.nl\)](#)

Klimaat- en Energieverkenning. (2020).

<https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2020-klimaat-en-energieverkenning2020-3995.pdf>

Klimaatmonitor. (2023).

<https://klimaatmonitor.databank.nl/dashboard/dashboard/woningen>

PALET. (2015).

[Energiebeleid: Parkstad Limburg Energietransitie \(PALET\) – Stadsregio Parkstad Limburg \(parkstad-limburg.nl\)](#)

Woondeal Limburg. (2023).

[Partijen tekenen Woondeal Limburg voor de bouw van 26.550 woningen - Provincie Limburg](#)

