

# Transitievisie Warmte Valkenswaard

## *Inwonersversie*

Voor u ligt de inwonersversie van de Transitievisie Warmte (TvW) van de gemeente Valkenswaard. Hierin leggen we uit wat ons eindbeeld en voorlopige route naar een aardgasvrij Valkenswaard is.

Deze inwonersversie is een beknopte variant van onze uitgebreide Transitievisie Warmte.

### *Inhoud*

<b>Waarom willen we aardgasvrij worden? .....</b>	<b>1</b>
<b>Wat is een Transitievisie Warmte? .....</b>	<b>1</b>
<b>Hoe gaan we Valkenswaard verwarmen? .....</b>	<b>2</b>
<b>Hoe moet ik de 'Warmtevisie Valkenswaard' zien? .....</b>	<b>2</b>
<b>Wanneer wordt mijn buurt aardgasvrij? .....</b>	<b>3</b>
<b>Wat gebeurt er in verkenningsbuurten? .....</b>	<b>3</b>
<b>Hoe kan ik in de toekomst duurzaam verwarmen? .....</b>	<b>4</b>
<b>Wat zijn sowieso goede maatregelen? .....</b>	<b>4</b>

### Waarom willen we aardgasvrij worden?

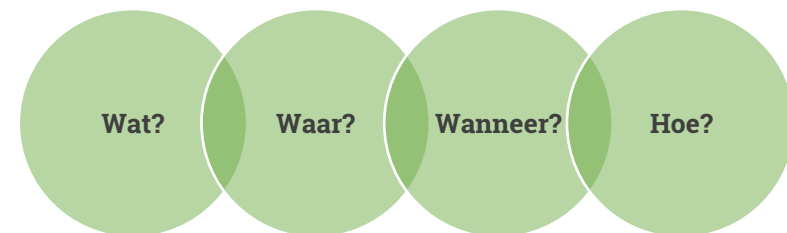
Nederland wordt grotendeels verwarmd met aardgas. Dat is een fossiele brandstof. Bij de verbranding van aardgas komt CO<sub>2</sub> vrij. Dit broeikasgas veroorzaakt klimaatverandering.

Om klimaatverandering, aardbevingen en afhankelijkheid te beperken wil Nederland in 2050 aardgasvrij zijn. In 2050 willen we dat Nederland duurzaam wordt verwarmd.

### Wat is een Transitievisie Warmte?

Om aardgasvrij te worden moeten we onze woningen op een andere manier gaan verwarmen. De Transitievisie Warmte beschrijft de plannen voor onze gemeente. We bieden daarmee een kijk op het eindbeeld en de route daarnaartoe.

Specifieke details worden later uitgewerkt in een buurtuitvoeringsplan. Samen met de buurt wil de gemeente verkennen wat de haalbaarheid van de verschillende mogelijkheden zijn. We beginnen met een verkenning en werken vervolgens een buurtuitvoeringsplan uit.



## Hoe gaan we Valkenswaard verwarmen?

Er zijn verschillende mogelijkheden om duurzaam te verwarmen. Niet elke oplossing is overal in onze gemeente een optie. Als gemeente hebben we daarom gekeken naar wat er op verschillende plekken mogelijk zou zijn. Daarbij hebben we onder andere gekeken naar de beschikbaarheid van warmtebronnen en wat verschillende gebouwen nodig hebben.

Hieruit kwam het volgende naar voren:

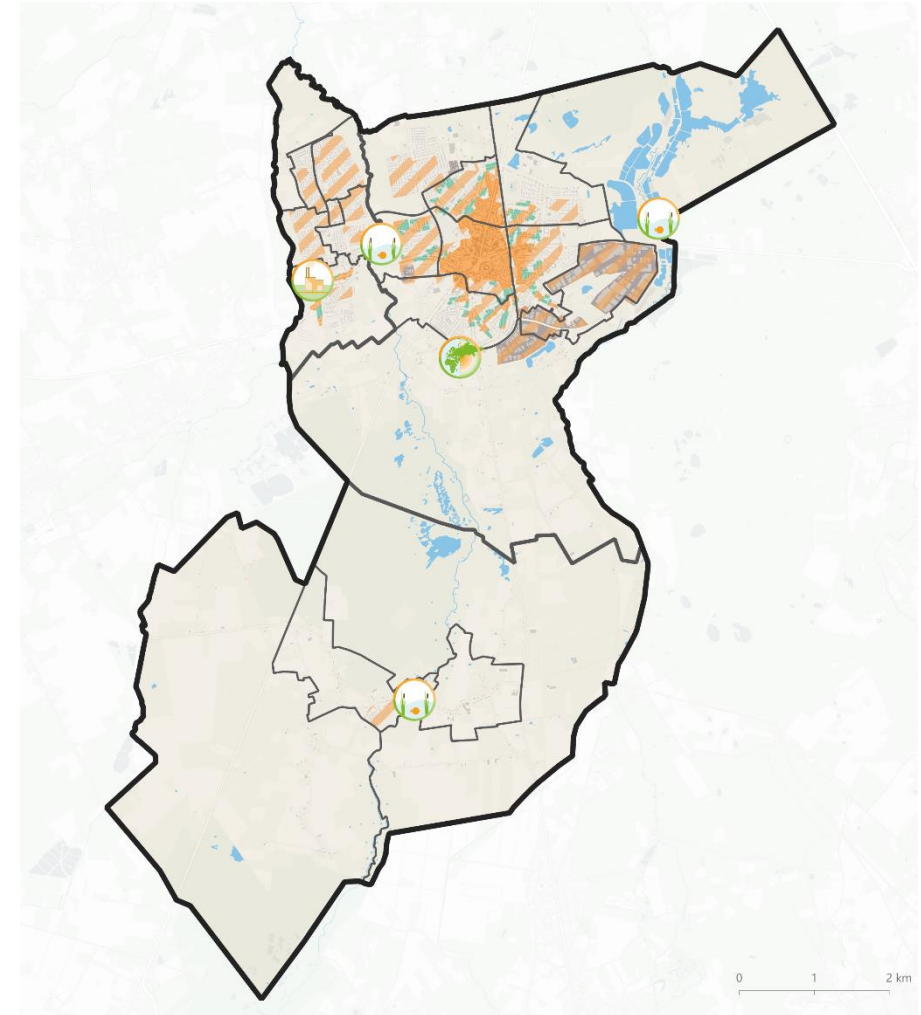
- We hebben enkele duurzame warmtebronnen die interessant zijn voor een warmtenet. Dit zijn restwarmte, aquathermie of aardwarmte. Er is wel aanvullend onderzoek nodig. Een warmtenet is hoe dan ook alleen voor de grotere woonkernen een optie.
- Er is lokaal niet genoeg biogas om onze hele gemeente te verwarmen. We moeten dus een keuze maken welke woningen het meeste baat hebben bij duurzaam gas.
- Om te verwarmen met waterstof zien we dat er erg veel extra windmolens of zonneweides nodig zijn. Dat zou ook veel weerstand oproepen. Om die reden vinden we verwarmen met 'groene waterstof' niet haalbaar voor Valkenswaard.
- Met duurzaam gas en warmtenetten kunnen we niet allen woningen verwarmen. We verwachten dat een groot deel op termijn elektrisch zal verwarmen. Een mogelijkheid is om dit met lucht-warmtepompen te doen. Meer *duurzaam* opgewekte elektriciteit is nodig om uiteindelijk duurzaam elektrisch te kunnen verwarmen

## Hoe moet ik de 'Warmtevisie Valkenswaard' zien?

Op basis van de verzamelde informatie hebben we een 'warmtevisie' voor onze gemeente uitgewerkt. De figuur rechts toont onze 'Warmtevisie Valkenswaard'. Met deze warmtevisie schetsen we een eindbeeld voor onze warmtetransitie. Het laat zien hoe we uiterlijk in 2050 onze gemeente aardgasvrij kunnen verwarmen.

Onze inwoners kunnen aan de hand van de warmtevisie zien welke optie voor hen wel (of niet) haalbaar wordt geacht. Dat kan helpen bij het maken van keuzes, bijvoorbeeld wanneer de cv-ketel aan vervanging toe is. Beter isoleren blijft altijd en overal een goed idee.

Uiterlijk in 2050 willen we aardgasvrij zijn. De warmtevisie kijkt dus ongeveer 30 jaar vooruit. Er kan in die periode nog veel veranderen. Zoals nu voorzien zal de gemeente elke 5 jaar de warmtevisie opnieuw bekijken, zodat de laatste ontwikkelingen kunnen worden meegewogen.



Gemeente Valkenswaard

### Warmtevisie 2050

- Warmtenet kansrijk
- Individueel / klein-collectief
- Groen gas

Overige informatie

- Bedrijventerreinen

Warmtebronnen

- Oppervlaktewater (TEO)
- Geothermie
- Brouwerij

## Wanneer wordt mijn buurt aardgasvrij?

Samen met de 'Warmtevisie Valkenswaard' hebben we ook een tijdspad voor onze overstap naar aardgasvrij uitgewerkt. Daarmee geven we aan wanneer we verwachten dat delen van onze gemeente aardgasvrij zullen worden. De figuur rechts toont het tijdspad voor de warmtetransitie in onze gemeente.

Er zijn binnen onze gemeente veel verschillende gebieden. We willen daarom op wijk- of buurtniveau de plannen voor warmtetransitie gedetailleerd vorm gaan geven. Daarvoor zullen we buurtuitvoeringsplannen uit gaan voeren. In dat traject gaan we onder meer direct met de buurtbewoners in gesprek over wensen, behoeften en mogelijkheden.

Onze hoofdlijn is:

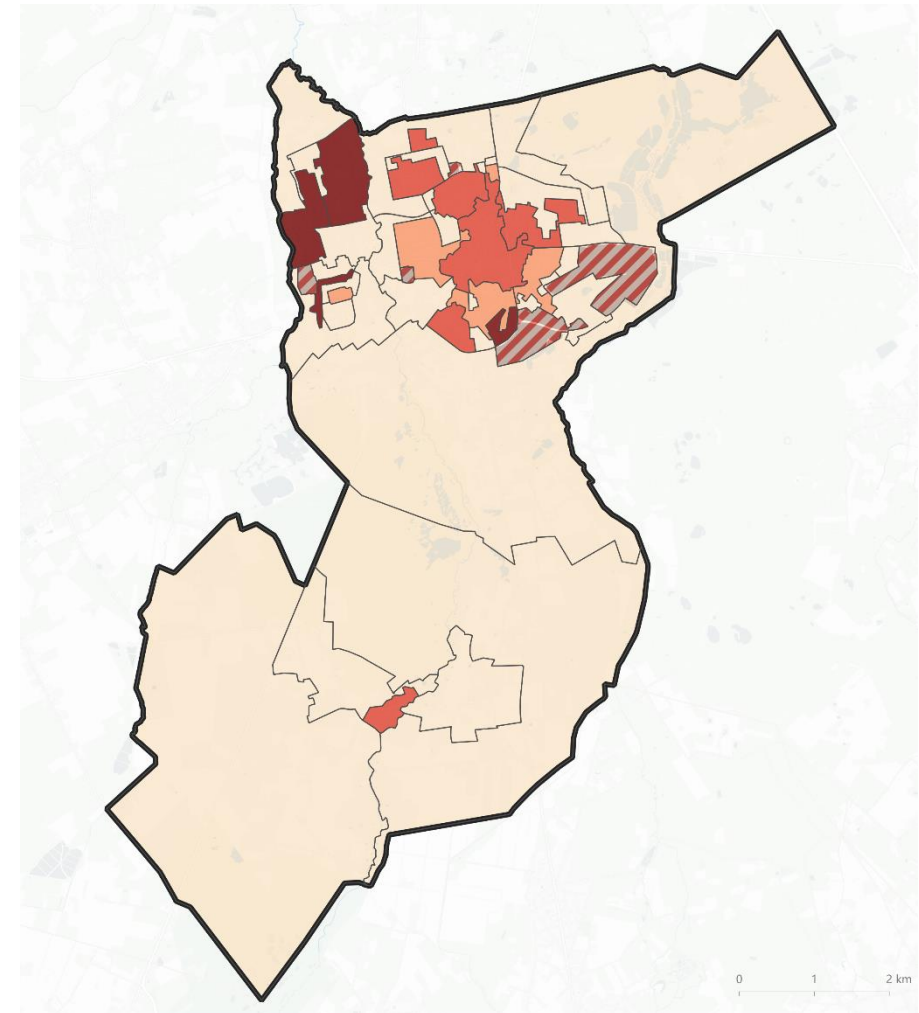
- In gebieden waar een warmtenet een optie is willen we in een buurtuitvoeringsplan onderzoeken of en hoe dat haalbaar zou kunnen zijn. Belangrijk is dat we het hele gebied dan in één keer beschouwen, omdat we een warmtenet maar één keer kunnen aanleggen.
- Op plekken waar duurzaam gas een optie is willen we onderzoeken wanneer deze overstap mogelijk is. Ook is het interessant om te kijken of een overstap op een hybride warmtepomp voor deze panden een mogelijkheid is.
- Als er naar een individueel elektrische oplossing wordt gekeken dan willen we onze inwoners zoveel mogelijk de ruimte bieden om de overstap te doen wanneer dat hen uitkomt. Als gemeente willen we onze inwoners wel ondersteunen met kennis en advies.

## Wat gebeurt er in verkenningsbuurten?

Uiterlijk in 2050 willen we dat Valkenswaard een aardgasvrije gemeente is. Dat is een grote uitdaging, maar daarvoor hebben we vanaf nu ongeveer 30 jaar de tijd. Tussen nu en 2030 willen we als gemeente in enkele buurten verkennen wat er nodig is voor een succesvolle warmtetransitie. Dit noemen we verkenningsbuurten. Deze verkenning doorlopen we nadrukkelijk samen met de buurtbewoners.

Inwoners van een verkenningsbuurt weten dus eerder wat er in hun buurt wel en niet mogelijk is. En wat de gevolgen en kosten daarvan zijn. Op basis van de informatie kan samen worden besloten wanneer de overstap naar een aardgasvrije buurt het meest interessant is.

Als gemeente willen we opgedane ervaring uit de 'verkenningbuurten' ook elders in de gemeente kunnen inzetten.



Gemeente Valkenswaard

### Fasering

- Korte termijn (2022-2035)
- Middellange termijn (2025-2040)
- Lange termijn (2040-2050)
- Natuurlijk tempo (2022-2050)
- Natuurlijk tempo / middellange termijn

### Overige informatie

- Bedrijventerreinen

## Waar gebruiken we aardgas voor?

In onze gebouwen en woningen gebruiken we aardgas vooral voor:

- Ruimteverwarming
- Warm water
- Koken

Het grootste deel van ons gasverbruik gaat richting verwarming van ruimtes. Ongeveer een kwart van ons gasverbruik gaat richting warm water. Slechts een paar procent van het gasverbruik wordt gebruikt om te koken. Om te koken nemen we aan dat woningen overstappen op elektriciteit. De meeste mensen kiezen daarbij voor inductie.

## Hoe kan ik in de toekomst duurzaam verwarmen?

Centraal staat dat onze aardgasvrije woningen en gebouwen minstens net zo comfortabel moeten zijn als dat ze nu zijn. Ook moet de gekozen optie voor iedereen betaalbaar zijn.

We onderscheiden drie opties om aardgas mee te vervangen:

- Een individuele oplossing
- Een warmtenet
- Duurzaam gas

Deze opties worden verder toegelicht in de figuren hiernaast en op de volgende pagina. In de Transitievisie Warmte kijken we per buurt welke oplossing het meest haalbaar is.

## Wat zijn sowieso goede maatregelen?

Sommige aanpassingen zijn altijd een goed idee. Dit worden ook wel 'no-regret maatregelen' genoemd. Drie voorbeelden hiervan zijn:

- Woningen beter isoleren
- Overstappen op inductie om mee te koken
- Bewuster met energie omgaan

Door beter te isoleren daalt de energierekening en worden woningen comfortabeler. Een goed energielabel is ook positief in de huizenmarkt. Een overstap op een inductie kookplaat is slim om mee te nemen als er een nieuwe keuken komt. En door meer bewustwording van het energieverbruik kan gericht worden bespaard.

## Individueel

### Hoe werkt het?

Elke woning, gebouw of bouwblok krijgt zijn eigen warmtevoorziening. De meeste van deze individuele opties gebruiken daarvoor elektriciteit en leveren lage temperatuur warmte

### ⊕ Voordelen

- Lage energierekening dankzij goede isolatie en een zuinig apparaat.
- Met een eigen warmtevoorziening ben je onafhankelijk van een warmteleverancier.
- De bewoner kan zelf kiezen welk systeem het beste past voor zijn woning, en wanneer hij of zij overstapt.

### ⊖ Nadelen

- Hoge kosten aan de voorkant.
- Er is vaak een flinke verbouwing nodig.
- Als veel mensen overstappen op een warmtepomp, kan het nodig zijn om het elektriciteitsnet te verzwaren. Hiervoor moet de straat open.
- Meer ruimte nodig in de woning dan bij een cv-ketel.
- Luchtwarmtepompen geven soms geluidsoverlast.

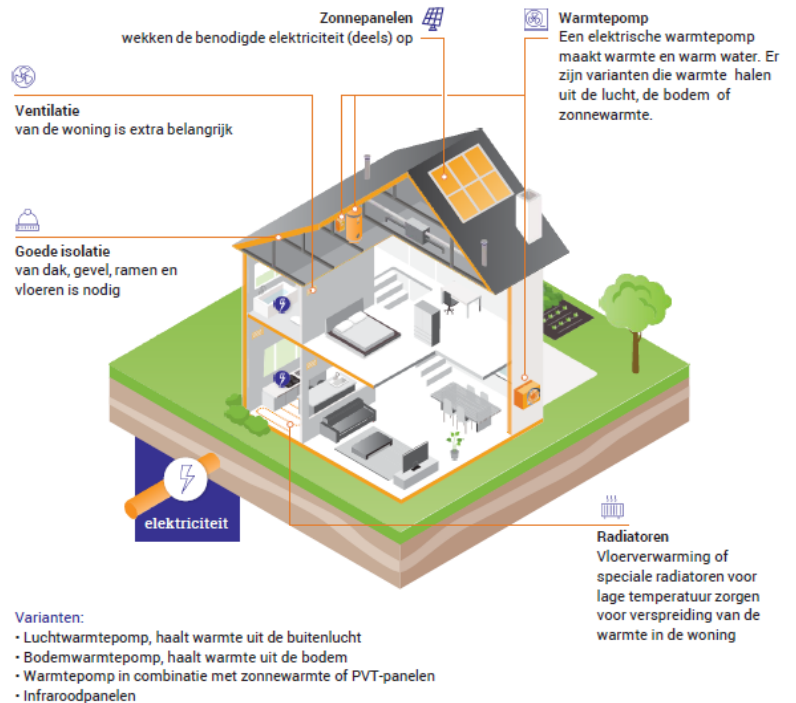
### Geschikt voor



Nieuwbouw



Goed geïsoleerde bestaande bouw





## Warmtenet

### Hoe werkt het?

Warmtenetten bestaan uit leidingen onder de grond. Hierdoor stroomt warm water van een warmtebron naar de woningen. Net als bij het gasnet heeft elke woning een eigen aansluiting. Er zijn allerlei warmtebronnen mogelijk en er bestaan warmtenetten op verschillende temperaturen.

### Geschikt voor



Appartementen, flats, portiekwoningen



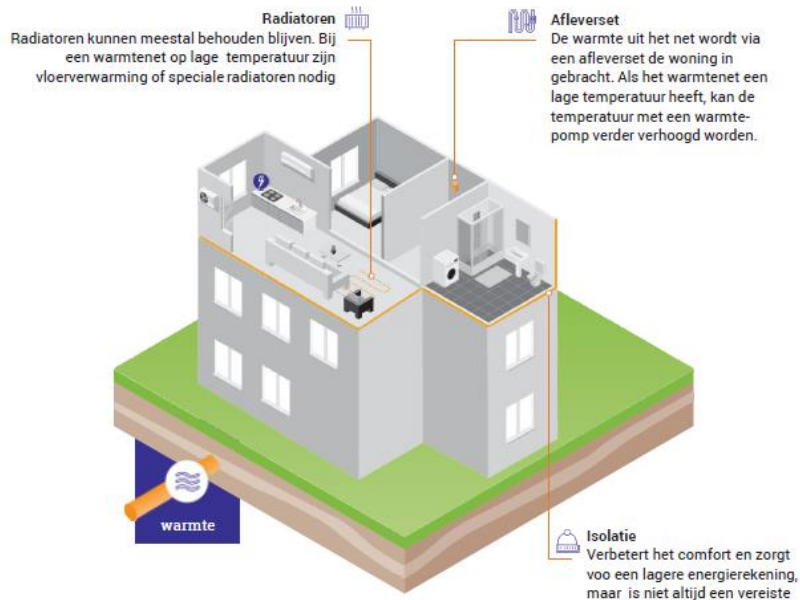
Rijtjeswoningen dichtbebouwd gebied

### ⊕ Voordelen

- Kost weinig ruimte in de woning.
- Afhankelijk van de temperatuur van het warmtenet is verregaande isolatie meestal niet noodzakelijk.
- Er zijn veel verschillende duurzame warmtebronnen mogelijk voor een warmtenet.

### ⊖ Nadelen

- Als bewoner ben je afhankelijk van de warmteleverancier.
- De infrastructuur van een warmtenet vraagt een grote investering. Hier moet een geschikte marktpartij voor gevonden worden.
- Een warmtenet is alleen rendabel in dichtbebouwde gebieden, en is dus niet overal toepasbaar.



### Duurzame bronnen warmtenet:

- Aardwarmte
- Biomassa
- Warmte uit oppervlaktewater
- Restwarmte van de industrie
- Zonnewarmte
- Warmte uit rioolwater

## Duurzaam gas

### Hoe werkt het?

De huidige aardgasleidingen kunnen ook gebruikt worden voor ander, duurzaam gas. Bijvoorbeeld groen gas (biogas) of waterstof. Duurzaam gas is slechts beperkt beschikbaar.

### ⊕ Voordelen

- Geschikt voor woningen die moeilijker te isoleren zijn, zoals monumenten.
- Huidige gasleidingen en cv-ketel kunnen meestal gebruikt blijven worden.

### Geschikt voor



Moelijk te isoleren woningen zoals monumenten



Oude woningen in buitengebieden

### ⊖ Nadelen

- Groen gas is beperkt beschikbaar. Duurzame waterstof wordt nu nog niet toegepast om woningen te verwarmen en het is onzeker of dit in de toekomst wel gaat gebeuren.
- De inzet van duurzaam gas is relatief inefficiënt. De beperkte hoeveelheid duurzaam gas kan efficiënter in andere sectoren, zoals de industrie, worden ingezet.

### ⓘ Ketel

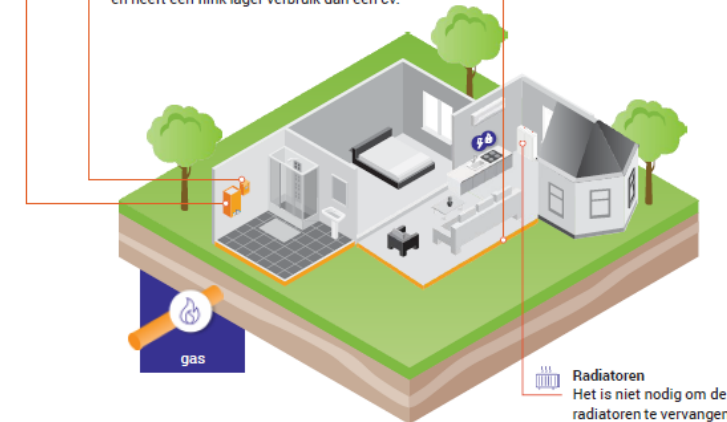
Bij groen gas kan de huidige cv-ketel meestal gebruikt worden. Voor waterstof is een nieuwe cv-ketel nodig.

### ⓘ Hybride warmtepomp

Eventueel kan het gasgebruik verlaagd worden met een hybride warmtepomp. Deze gebruikt gas én elektriciteit, en heeft een flink lager verbruik dan een cv.

### ⓘ Isolatie

Duurzaam gas levert warmte op hoge temperatuur. Verregaande isolatie is daarom niet noodzakelijk. Wel is het altijd een goed idee om te isoleren, omdat dit het comfort in de woning verbetert en de energierekening lager wordt.



### Varianten:

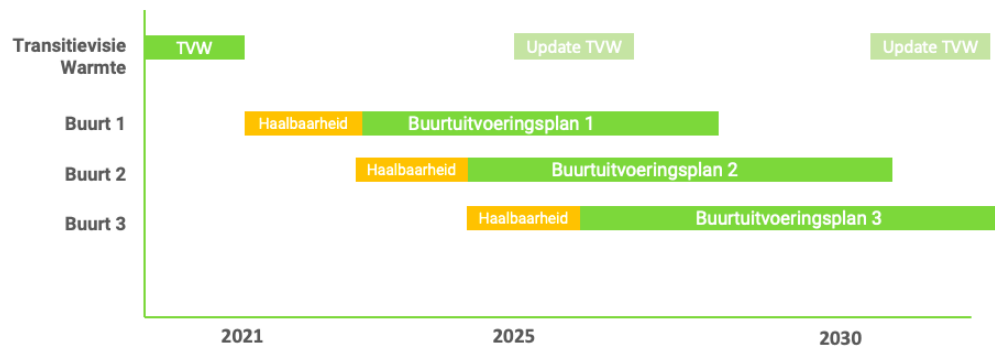
**Waterstof**  
Duurzame (groene) waterstof wordt met elektriciteit gemaakt. Op dit moment is waterstof zeer beperkt beschikbaar. Waterstof is in de eerste plaats interessant voor de industrie.

**Groen gas / biogas**  
Groen gas (biogas) wordt gemaakt uit slibvergisting, gft-afval, mest of reststromen uit de landbouw. Binnen Nederland is groen gas beperkt beschikbaar.

## Hoe gaan we hierna verder?

Eind 2021 willen we onze Transitievisie Warmte door de gemeenteraad laten vaststellen. Daarna zal vanuit de gemeente een routekaart/tijdslijn opgesteld worden voor de eerste verkenningen en daarop aansluitende buurtuitvoeringsplannen.

Uit de buurtuitvoeringsplannen volgt per wijk een gefaseerde aanpak om aardgasvrij te worden. Dit traject zal daarna worden uitgevoerd. De figuur hieronder geeft dat weer. We verwachten dat het aardgasvrij maken van een buurt 5 tot 15 jaar kan duren.



Zoals genoemd voorziet de Transitievisie Warmte een eindbeeld voor 2050. Er kan in de tussentijd nog veel gebeuren. Op termijn zijn mogelijk nieuwe of slimme oplossingen beschikbaar. Als gemeente willen we daarom elke 5 jaar de Transitievisie Warmte updaten. Daarmee hebben onze inwoners altijd zicht op het eindbeeld zoals we in gedachten hebben.

## Over de Transitievisie Warmte Valkenswaard

Alle informatie zoals beschreven in de pagina's hierboven is ook terug te vinden in de uitgebreide versie van onze Transitievisie Warmte. In dat document kunt ook een uitgebreider onderbouwing voor onze keuzes teruglezen. Verder zijn in dat document veel kaarten met inzichten voor de verschillende woonkernen in onze gemeente te vinden.

De uitgebreide Transitievisie Warmte Valkenswaard kunt u hier vinden:

- [Link naar de website](#)