

# Wijkuitvoeringsplan

‘Achter ‘t Tag’ Aardgasvrij

# Wijkuitvoeringsplan

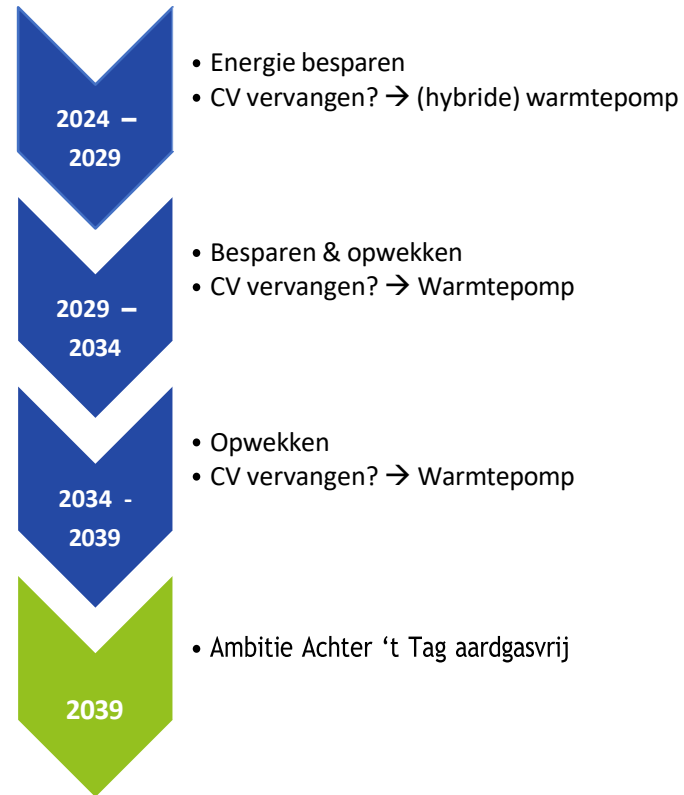
## Hoe gaat de wijk van het aardgas?

- Volledig elektrisch (individueel all electric)
  - Zelf verantwoordelijkheid neemt om van het aardgas af te gaan
  - Verwarmt via elektriciteit in combinatie met een warmtepomp, zonneboiler en/of elektrische CV
  - Er **geen** collectieve oplossing zoals een warmtenet zal komen
- 
- Onderdeel van de uitvoering is dat iedereen een **eigen verbeterplan** opstelt. De gemeente heeft verschillende hulpmiddelen om u hiermee te helpen.

## Wanneer gaat de wijk van het aardgas?

- We kiezen voor natuurlijke momenten om te verduurzamen;
- Dat kan zijn als u een verbouwing doet of wanneer uw huidige warmteafgiftesysteem aan vervanging toe is.
- We hebben de **ambitie om uiterlijk 2039 de wijk aardgas vrij te maken.**

*Zie de achterkant voor meer informatie over het verbeterplan*



# Uw eigen verbeterplan

Iedere woning heeft net een andere aanpak nodig, het is dus van belang dat elke woningeigenaar een eigen plan heeft: uw verbeterplan.

We stellen twee fases voor die voor iedereen gelijk zijn:

## 1. Uw verbeterplan (samen) opstellen.

We raden aan om hiermee zo snel mogelijk te beginnen, zodat u optimaal gebruik kunt maken van uw natuurlijke momenten en de nu nog geldende subsidies.

## 2. Uw verbeterplan uitvoeren

Iedereen doet dit op eigen tempo en maakt gebruik van natuurlijke momenten. Het hangt uiteraard ook af van hoe veel aanpassingen er moeten gebeuren aan de woning.

De twee fases doen we in meerdere stappen. U gaat voor u zelf na bij welke stap u begint. Wij stellen de volgende stappen voor:

### Fase 1. Uw verbeterplan opstellen

- Stap 1. *Verkenning & verdieping*
- Stap 2. *Krijg advies*
- Stap 3. *Maak (samen) een verbeterplan*
- Stap 4. *Hoe u kan betalen*

### Fase 2. Uw verbeterplan uitvoeren

De stappen die u hier gaat maken bepaalt u bij het opstellen van uw verbeterplan. Een voorbeeld kan zijn:

- Actie 1. *Besparen*
- Actie 2. *Check de radiatoren*
- Actie 3. *Vervang de CV*
- Actie 4. *Energie opwekken*





# Inhoudsopgave

## De wijk en het uitvoeringsplan

Inleiding	5
Energieverbruik	6-7
Wijkdilemma's en doelgroepen	8
Hoe aardgasvrij?	9-10
Wanneer aardgasvrij?	11
Uitvoeringsagenda	21
Organisatie	22

## Uw eigen verbeterplan

Verbeterplan opstellen	13-17
Verbeterplan uitvoeren	18

## Contact

Contact	23
---------	----

## Hulpmiddelen & bijlagen

Tips	25-26
Veelgestelde vragen	27-30
Begrippenlijst	31-34
Totstandkoming WUP	35
Waarom individueel 'all electric'?	36

# Inleiding

In dit wijkuitvoeringsplan staat beschreven op welke manier **Achter 't Tag stap voor stap van het aardgas gaat**. Het is een houvast voor de bewoners, zodat zij weten waar ze aan toe zijn en wat hun eigen verantwoordelijkheid is in de warmtetransitie.

Het plan laat buurtbewoners toekomstgericht denken, door duidelijkheid te geven over hoe en wanneer de wijk van het aardgas gaat en door bewoners aan te sporen een eigen verbeterplan op te (laten) stellen. Tegelijkertijd is het wijkuitvoeringsplan flexibel, zodat bewoners in de toekomst niet vast zitten aan een achterhaalde techniek.



Dat er in de toekomst in Achter 't Tag geen aardgas meer geleverd wordt is **geen discussiepunt** meer (zie ook 'Klimaatakkoord en Transitievisie Warmte' onder 'Totstandkoming WUP' in de bijlage). De vraag is wanneer de wijk aardgasvrij wordt en wat het alternatief is voor aardgas. In dit Wijk Uitvoeringsplan (WUP) staat beschreven wat een logisch moment is en wat op dit moment het beste alternatief is om individueel van het aardgas te gaan.

In dit wijkuitvoeringsplan staan dan ook twee dingen beschreven:

1. **Hoe de wijk van het aardgas af gaat**
2. **Wanneer de wijk van het aardgas gaat**

### **Hoe de wijk van het aardgas af gaat**

In het wijkuitvoeringsplan staat beschreven op welke manier de wijk van het aardgas gaat. Het gaat om welke techniek het aardgas vervangt. Dat kan bijvoorbeeld een warmtenet zijn, maar ook **individueel 'all electric'**. Dat laatste betekent dat iedereen afzonderlijk van het aardgas gaat en dat er geen vervangende collectieve oplossing komt .

Daarbij hoort ook een uitvoeringsplan, met de benodigde aanpassingen per woningtype, de verwachte kosten en een voorzet om het stap voor stap uit te voeren.

### **Wanneer de wijk van het aardgas gaat**

Bij zo'n uitvoeringsplan hoort ook een planning. Wanneer alle verschillende stappen en aanpassingen aan de woning gedaan moeten worden. Daarbij moet ook een jaartal worden benoemd voor wanneer de hele wijk van het aardgasnet kan worden afgekoppeld. Daarover is meer te lezen in hoofdstuk 2.2.

### **Begrippenlijst**

Onder 'Begrippenlijst' op pagina 31 kunt u lezen wat verschillende begrippen betekenen. Er staat bijvoorbeeld uitgelegd wat energieneutraal betekend of wat een warmtepomp is.

De begrippen die in de lijst staan zijn onderstreept.

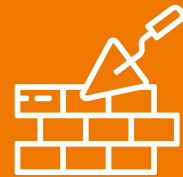


# Energieverbruik <sup>\*2021</sup>

Achter 't Tag



828  
huishoudens\*



Bouwjaren  
1997-2023



Gemiddeld 1560 m<sup>3</sup>  
aardgasverbruik\*



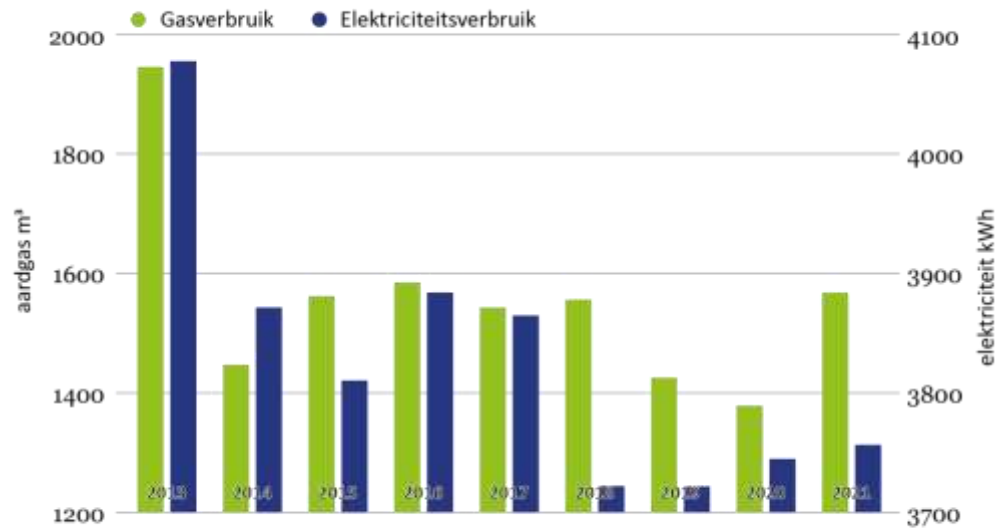
Gemiddeld 3750kWh  
elektriciteitsverbruik\*



# Energieverbruik <sup>\*2021</sup>

## Achter 't Tag

### Gas- en elektriciteitsverbruik woningen



Gemiddeld energieverbruik per woning per jaar in buurt Achter 't Tag

### Verwacht elektriciteitsgebruik bij een warmtepomp

Wanneer u overgaat op een warmtepomp en dus niet meer verwarmt met aardgas gaat u meer elektriciteit gebruiken. Hoeveel elektriciteit u meer gaat gebruiken hangt onder andere af van de [SCOP](#) van de warmtepomp. We rekenen met een SCOP van 5 (zie de begrippenlijst voor meer informatie).

Hieronder een berekening hoeveel elektriciteit de gemiddelde woning (gegevens uit 2021) in Achter 't Tag gaat gebruiken wanneer de Cv-ketel wordt vervangen voor een warmtepomp. Daaronder ook een berekening over het aantal zonnepanelen dat nodig is om aan u nieuwe elektriciteitsbehoefte te voorzien.

- $1560 \text{ m}^3 \times 9,77 / 5 = 3048,24 \text{ kWh}$  voor warmte
- $3048,24 + 3750 = \mathbf{6798,24 \text{ kWh in totaal}}$

De gemiddelde woning in Achter 't Tag verbruikt dus 6798,24 kWh aan elektriciteit per jaar bij gebruik van een warmtepomp zonder in te zetten op besparing. Daarvoor zijn ongeveer 22 zonnepanelen voor nodig:

- Een gemiddeld zonnepaneel wekt 315kWh per jaar op
- $5060,78 / 315 = \mathbf{22 \text{ zonnepanelen}}$

**LET OP! Als u eerst inzet op besparen gaat het verbruik uiteraard omlaag.**



# Wijkdilemma's en doelgroepen

## Wijkdilemma's

Achter 't Tag wordt vanuit de Transitievisie Warmte gezien als een relatief makkelijke wijk om van het aardgas te halen. Het is namelijk een nieuwere wijk, waardoor de woning goed geïsoleerd zijn. Echter is een deel van woningen wat ouder, waardoor deze woningen meer moeten inzetten op het besparen van energie. Ook zijn er woningen waarin de ketel niet lang geleden is vervangen door een nieuwe ketel of hybride systeem. Ook zijn er in deze wijk bewoners die last hebben van energiearmoede.

Om die redenen kiezen we ervoor om Achter 't Tag ruim de tijd te geven, zodat bewoners in deze wijk ook gebruik kunnen maken van de natuurlijke momenten.

Een ander dilemma is dat een aantal woningen zo weinig aardgas gebruiken, dat de investering van een warmtepomp niet via een lagere energierekening kan worden terugverdiend.

Wij adviseren om de warmtepomp aan te laten sluiten op het energieverbruik. In zo'n geval kunt u dus een warmtepomp aanschaffen met minder vermogen. Dat is goedkoper in aanschaf en gebruik.

## Voor wie is het WUP?

Dit uitvoeringsplan is geschikt **voor alle bewoners van de wijk.**

Voor een aantal doelgroepen bestaan er **extra programma's**, adviseren om daar vooral gebruik van te maken. Het betreft de volgende doelgroepen:

- Bewoners die te maken hebben met **energiearmoede** en/of de woning hebben met een **energielabel D of hoger**.
- VvE's. Als VvE bent u zelf verantwoordelijk voor het verduurzamen van uw pand/ panden. Kijk op <https://www.eigenhuis.nl/vve/vve-en-verduurzamen> voor meer informatie.
- Maatschappelijk vastgoed. Eigenaren van maatschappelijk vastgoed zijn zelf verantwoordelijk voor het verduurzamen van het pand/ de panden. Wel bestaat er vanuit de provincie een ontzorgingsprogramma ter ondersteuning: <https://www.nieuweenergieoverijssel.nl/ontzorgingsprogramma-maatschappelijk-vastgoed/>

Zit u in één van deze doelgroepen? Kijk ook bij veelgestelde vragen wat u nog meer kunt doen.

Onder 'Veelgestelde vragen' in de Bijlage leest u meer over de lage label aanpak en over hulp bij energiearmoede.





# Hoe aardgasvrij?

De transitie van aardgas naar een andere manier van verwarmen is een grote uitdaging. Er komen veel aanpassingen bij kijken. Voor elke wijk en woning kan de beste oplossing verschillend zijn. Sommige woningen zijn al van het gas af, terwijl andere woningen nog aan het begin van de transitie staan. Hoe gaan we al die woningen dezelfde richting in krijgen? Dat doen we fase voor fase, stap voor stap.

In dit hoofdstuk worden twee vragen beantwoord:

1. Hoe gaat de wijk van het aardgas?
2. Wanneer gaat de wijk van het aardgas?

## *Hoe gaat de wijk van het aardgas?*

In dit deelhoofdstuk gaan we in op een voorkeursoplossing. Hoe die voorkeursoplossing tot stand is gekomen leest u in 'Totstandkoming WUP' in de bijlage. Het is de oplossing die op dit moment het meest logisch is op basis van techniek, betrouwbaarheid en kosten. Tegelijkertijd weten we dat de technieken snel veranderen. Er zal ten minste elke 5 jaar gekeken moeten worden of de voorgestelde voorkeursoplossing nog steeds de beste oplossing is voor de wijk. Dat gebeurt via de Transitievisie Warmte (TVW) die voor het laatst in 2019 is vastgesteld.



### ***Voorkeursoplossing***

De voorkeursoplossing voor Achter 't Tag is **individueel 'all electric'**. Dat houdt in dat iedereen:

- Zelf verantwoordelijkheid neemt om van het aardgas af te gaan
- Verwarmt via elektriciteit in combinatie met een warmtepomp of zonneboiler
- Er **geen** collectieve oplossing zoals een warmtenet zal komen

Daarmee hebben we gekozen voor een bewezen techniek die in de meeste gevallen ook het meest duurzaam en betaalbaar is.

### ***Kleine collectieven***

Er bestaan wel alternatieven voor individueel 'all electric'. U kunt bijvoorbeeld met een aantal burens een klein collectief warmtenet in combinatie met een bodemwarmtepomp aanleggen. Dat kan mogelijk kosten besparen. Bewoners zijn zelf verantwoordelijk om dat uit te zoeken, mochten zij daar interesse in hebben. De gemeente kan ondersteuning bieden en geeft de kaders waarbinnen een klein collectief mogelijk is. Neem contact op met [duurzaam@zwartewaterland.nl](mailto:duurzaam@zwartewaterland.nl) voor meer informatie.

**Een oplossing die afwijkt van het wijkuitvoeringsplan moet altijd even duurzaam of duurzamer zijn dan de oplossing die het wijkuitvoeringsplan geeft.**

We kiezen voor een bewezen techniek: de warmtepomp. Wel blijven we ook in de toekomst kijken of er nieuwe technische oplossingen zijn die even of zelf meer geschikt zijn. Zo zit u in de toekomst niet vast aan een verouderde techniek.





# Wanneer aardgasvrij?

## Wanneer gaat de wijk van het aardgas?

Wanneer iedereen in de wijk van het aardgas gaat hangt natuurlijk af van de individuele situatie. Sommigen zullen in de komende 5 jaar hun ketel moeten vervangen. Anderen hebben net een nieuwe ketel. Het vervangen van een ketel is een natuurlijk moment om van het aardgas af te gaan. Uiteraard moet de rest van de woning wel klaar zijn om van het aardgas te gaan.

## Achter 't Tag

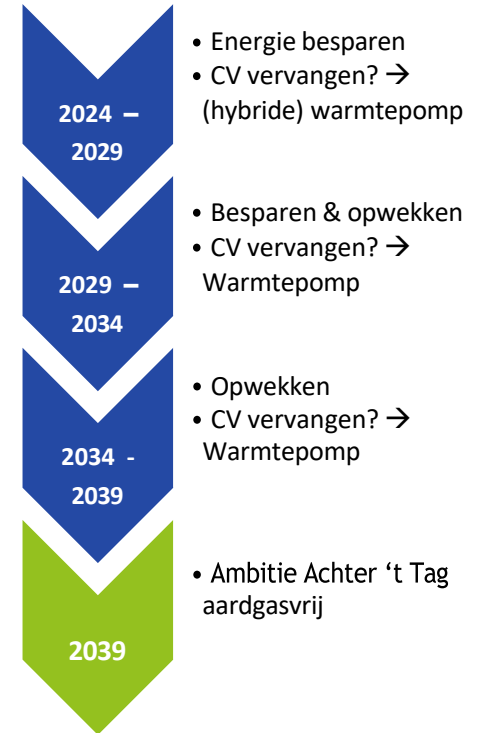
In Achter 't Tag staan veel nieuwe woningen. Doorgaans is het aantal stappen om van het aardgas af te gaan kleiner bij nieuwere woningen, omdat de isolatiewaarde over het algemeen goed is. Toch zullen er een paar bewoners zijn die nog wat moeten na-isoleren of andere kleine aanpassingen moeten doen. Ook zijn een aantal woningen wel wat ouder, waardoor er meer ingezet moet worden op besparen door bijvoorbeeld te isoleren. Ook zullen deze woningen vloerverwarming of lage temperatuur convectoren moeten aanschaffen. Zij moeten de tijd krijgen om die aanpassingen te voltooien. Zo kost het tijd om het plan op te stellen, moet er financiering gevonden worden en kan het aanpassen een aantal jaar duren door levertijd en beschikbaarheid van personeel.

Een CV-ketel gaat gemiddeld 15 jaar mee. Dit geldt ook voor de hybride warmtepompen die sommige bewoners al hebben. Stel iemand heeft net een nieuwe ketel, dan is die dus over 15 jaar aan vervanging toe. Zij kunnen de komende 15 jaar hun huis aanpassen waar nodig en vervolgens kunnen zij van het aardgas af. Dit is de laatste groep die van het aardgas gaat.

Echter zijn er ook bewoners die de komende 5 jaar hun ketel moeten vervangen, terwijl de woning nog niet genoeg is aangepast voor een warmtepomp. Zij kunnen **een tussenstap maken naar een hybride warmtepomp**. Ondertussen hebben zij de tijd om hun woning geschikt te maken voor een volledig aardgasvrije oplossing. Zo besparen zij gelijk aardgas door over te stappen op een hybride systeem en door de energiebesparende maatregelen die zij daarnaast treffen. Een deel van deze groep zal als eerste van het aardgas gaan. Het deel die de eerst een hybride warmtepomp als tussenstap gebruikt, raden we aan om het huren van een warmtesysteem te overwegen. De hybridesysteem zal dan namelijk geen 15 jaar mee kunnen gaan.

Bewoners die na 5 jaar hun ketel moeten vervangen na vaststelling van het Wijkuitvoeringsplan hebben de komende 5 jaar ruim te tijd om hun woning geschikt te maken voor een aardgasvrije oplossing.

We rekenen 2024 als het jaar waarin het wijkuitvoeringsplan wordt vastgesteld. Dat betekent dat volgens bovenstaande redenatie de wijk in 2024+15= **2039** volledig van het aardgas kan zijn\*. Hiermee wordt de ambitie van de gemeente (2040) en de rijksoverheid (2050) gehaald in de wijk Achter 't Tag. Bovendien wordt er in de eerste jaren al veel ingezet op besparing.



\*Bewoners hebben zelf de verantwoordelijkheid om een eigen verbeterplan op te stellen die hierop aansluit. Mocht u over 5 jaar de ketel moeten vervangen en u kiest voor een hybride variant, dan kunt u daar op dat moment dus nog maximaal 10 jaar gebruik van maken. In die situatie kan het voordeliger zijn om het hybridesysteem te huren.

# Uw eigen verbeterplan

**Omdat iedereen individueel van het aardgas moet en omdat elke woning verschillend is, is het handig dat iedereen een eigen verbeterplan maakt. Daarbij kunt u hulp krijgen van een energieadviseur.**

Om tot een verbeterplan te komen kunt u de stappen volgen onder ‘Verbeterplan. Stap...’. Onder ‘fase 2’ ‘Verbeterplan uitvoeren’ vindt u nog wat tips voor de uitvoering.

### ***Fase 1. Uw verbeterplan (samen) opstellen***

Aangezien iedereen individueel van het aardgas moet, heeft iedereen een eigen verbeterplan nodig. Hoe u stap voor stap zo’n verbeterplan maakt leest u in vanaf de volgende pagina.

Elke woning is weer een beetje anders en bevindt zich in een andere fase. De ene woning is misschien al volledig geïsoleerd en de andere heeft wellicht al zonnepanelen. Daarom is het van belang om een eigen woning gebonden verbeterplan op te stellen. Om te zorgen dat u later niet voor onverwachte problemen komt te staan, is het belangrijk om hierbij **toekomstgericht** te denken. De toekomst is natuurlijk wat onzeker, dus het is ook belangrijk om een **flexibel** plan op te stellen.

U hoeft niet volledig alleen een verbeterplan op te stellen. Er zijn bijvoorbeeld energieadviseurs die u kunnen helpen. Ook kunt u uw kennis vergroten door webinars van de gemeente te volgen. Verder gaan we dieper in op het maken van uw eigen verbeterplan vanaf de volgende pagina.

Het verbeterplan opstellen gebeurt in stappen, waarbij er wordt gefocust op een stukje verkenning, het krijgen van advies, het verbeterplan zelf, hoe u het kan bekostigen. In fase twee geven we tips over het uitvoeren.

### ***Fase 2. Uw verbeterplan (laten) uitvoeren***

In deze fase gaat u het Individuele Uitvoeringsplan daadwerkelijk uitvoeren. U gaat waar nodig isoleren, elektrisch koken en andere nodige aanpassingen doen. Als u een goed verbeterplan heeft en weet hoe u het kunt betalen, is dit een kwestie van uitvoeren of laten uitvoeren. Over het uitvoeren leest u meer onder ‘Fase 2.’ ‘Verbeterplan uitvoeren’ op pagina 18.

#### ***Gemeente***

***Het is de taak van de gemeente om na verloop van tijd te bepalen of de voorkeursoplossing zoals beschreven in dit wijkuitvoeringsplan nog steeds de beste oplossing is of dat er een betere oplossing is. Dit doet de gemeente door de Transitievisie Warmte te herijken en eventuele wijzigingen door te voeren in de wijkuitvoeringsplannen. Dat gebeurt om de 5 jaar.***

# Fase 1. Verbeterplan. Stap



## Stap #1: Verkenning & verdieping

Voordat u begint is het belangrijk om u te verdiepen in wat het betekent om een woning te verduurzamen en om aardgasvrij te wonen. Het lezen van dit plan is al een eerste stap! Kijk ook eens bij 'Begrippen' en 'Veelgestelde vragen' bijvoorbeeld.

### **Webinar**

De gemeente biedt gratis webinars die u in 1 uur tijd de juiste informatie geeft over verduurzamen. Deze webinars worden een paar keer per jaar gegeven en zijn ook 'on-demand' (op elk gewenst moment) terug te kijken. Iedereen wordt aangeraden om daar te beginnen. Meldt u aan voor een webinar via <https://www.zwartewaterland.nl/webinars>.

Na het volgen van de webinar kunt u zich aanmelden voor een gratis energieadviesgesprek (zie stap 2).

### **Extra verdieping**

Als u het webinar bekeken heeft kunt u in principe verder naar stap 2. Toch kan het goed zijn om nog u nog wat verder te verdiepen op het internet. Dat kan bijvoorbeeld via het duurzaam bouwloket van de gemeente: <https://www.duurzaambouwloket.nl/zwartewaterland>.

Een andere goede website om eens te bezoeken is de website van Milieu Centraal. Daar staat heel veel informatie over verduurzamen. Het kan handig zijn om eens rond te neuzen op die website, maar het is vooral handig als u een specifiek onderwerp zoekt. Ook heeft Milieu Centraal tools om een advies voor je woning krijgen (de Verbetercheck). Daarover meer in stap 2.

<https://www.milieucentraal.nl/>.

### **Kenmerken van uw woning**

Elke woning is een beetje anders. Voor u gaat verduurzamen is het handig om de kenmerken van uw woning te weten. Hoeveel energie gebruikt u? Wat voor isolatie heeft u? Hoe oud is uw woning en uw huidige warmtesysteem (meestal cv-ketel). Heeft u deze informatie niet? Geen probleem. In stap 2 kan de energieadviseur u helpen of kunt u de verbetercheck gebruiken die veel informatie zelf kan invullen.

Let op: automatisch ingevulde gegevens in de verbetercheck kunnen afwijken van de echte situatie.

# Fase 1. Verbeterplan. Stap

# 2

## Stap #2. Krijg advies

Het is altijd aan te raden om advies van een expert te krijgen. Een expert heeft kennis van veel verschillende mogelijkheden en kan u advies op maat geven. Ook kan een expert helpen het hele plaatje te schetsen, weet hij/zij wat u eerst moet aanpakken en waar u rekening mee moet houden. De expert helpt u om een toekomstgericht plan op te stellen.

### Verbetercheck

Op <https://www.verbeterjehuis.nl/> kunt u de verbetercheck van Milieu Centraal invullen. U vult eerst de kenmerken van uw woning in en vervolgens komt er een lijst uit met aanpassingen die u kunt doen. U kunt per aanpassing kiezen of u ze wilt toepassen en daaruit komt een indicatie van de kosten en de besparing per jaar.

Let op: de kosten uit de verbetercheck zijn een indicatie en als u een offerte aanvraagt bij een installateur kunnen de kosten afwijken.

### Energieadviseur

De gemeente Zwartewaterland heeft een energieadviseur waar u gratis advies van kunt krijgen. Hiervoor hoeft u alleen de webinar te bekijken. Hij komt bij u langs en kan u goed uitleggen welke aanpassingen u aan uw woning moet doen om van het aardgas af te kunnen. Hij kan u ook helpen met stap 3: een technisch plan opstellen. Vraag daarvoor een gratis energieadviesgesprek aan via: <https://www.duurzaambouwloket.nl/zwartewaterland/aanvragen-energiecoach-zwl>

De energieadviseur vraagt u om van te voren de volgende gegevens paraat te hebben:

- Jaarverbruik gas en elektra
- Wanneer het dak is bij geïsoleerd
- Wanneer de spouwmuur en vloer is bij geïsoleerd
- Wanneer er nieuw glas is geplaatst
- Wat de leeftijd is van: de cv-ketel; de mv-box; de zonneboiler; en de zonnepanelen

Door dit zelf al uit te zoeken haalt u het meeste uit het gesprek met de energieadviseur.

# Fase 1. Verbeterplan. Stap

# 3

## Stap #3. Maak (samen) een verbeterplan

Met het advies van de adviseur kunt u een technisch plan opstellen. In het technische plan werkt u uit welke aanpassingen u moet doen om van het aardgas te gaan. Dit kunt u samen met de energieadviseur doen. Het is in principe een lijstje met maatregelen die genomen moeten worden om van het aardgas af te kunnen. Om uw plan flexibel te houden raden wij het aan om te beginnen met de ‘no-regret’ maatregelen (maatregelen waar u geen spijt van krijgt). De volgorde die wij aanraden:

### De ‘no-regret’ maatregelen:

#### Actie 1. Energie besparen

- Isoleren en ventileren
- Lampen en onzuinige apparatuur vervangen

#### Actie 2. Check de radiatoren

Op een koude dag kunt u uw CV op een lage temperatuur instellen (50°C). Als u het warm houdt dan hoeft u de radiatoren niet te vervangen. Krijgt u het niet goed warm? Dan zult u ook de radiatoren moeten vervangen voor convectoren of vloerverwarming. De energieadviseur of een installateur kan u daarover advies geven.

#### Actie 3. Elektrisch koken

Als de gaskraan dichtgaat kunt u ook niet meer op aardgas koken. Vroeg of laat zult u dus elektrisch moeten gaan koken. U kunt dit op een natuurlijk moment doen, bijvoorbeeld als u uw keuken aanpast.

#### Actie 4. Energie opwekken

U kunt met zonnepanelen uw eigen energie opwekken. Zo bespaart u gelijk in de stroomrekening!

Let wel op! Als u later overgaat op een warmtepomp zult u aanzienlijk meer stroom verbruiken, waardoor het gunstig is om op dat moment meer zonnepanelen te leggen. Als u van plan bent meer zonnepanelen te leggen is het verstandig om daar alvast rekening mee te houden bij het aanschaffen van een omvormer. Uw installateur kan u daar advies over geven.

#### Actie 5. De laatste maatregel

Als laatste moet nog de CV of de hybride warmtepomp vervangen voor een volledig aardgasvrij alternatief. Op dit moment (2023) is de beste oplossing een warmtepomp. Het soort warmtepomp en het vermogen van de warmtepomp kunt u met uw installateur of de adviseur bespreken. In de meeste gevallen zal dat een lucht-water warmtepomp zijn.

De ontwikkelingen gaan snel. Het kan dus heel goed zijn dat er op het moment dat u toe bent aan de laatste maatregel en andere alternatieven zijn voor de warmtepomp. Het is altijd goed om u tegen die tijd nog eens te verdiepen in de mogelijkheden.

De gemeente zal elke 5 jaar via de Transitievisie Warmte bepalen of de voorgestelde techniek nog steeds het meest gunstige alternatief voor aardgas is.

Belangrijk om te weten voor u offertes opvraagt:

- Het vermogen dat u nodig hebt voor de warmtepomp
- Het soort warmtepomp dat voor u geschikt is
- De ruimte die de installatie inneemt, zowel binnen als buiten

De energieadviseur en/of installateur kunnen u daarmee helpen. Het is altijd aan te raden om meerdere offertes aan te vragen.



# Fase 1. Verbeterplan. Stap

# 4

## Stap #4. Hoe u kan betalen

Nu u een lijst heeft met alle aanpassingen die moeten gebeuren om van het aardgas te gaan kunt u zich verdiepen in de kosten. De verbetercheck van Milieu Centraal geeft al een indicatie van de kosten.

Alle aanpassingen zijn op een paar manieren te financieren. De manier die u gebruikt hangt af van uw financiële situatie. Het is voor iedereen mogelijk om een passend financieel plan op te stellen, al dan niet samen met een financieel adviseur.

### Mogelijkheden

1. Een manier om het verduurzamen te financieren in gebruik maken van uw **spaarrekening**.

2. Voor veel maatregelen kunt u **subsidie** aanvragen. Doe daarvoor de subsidiecheck via <https://www.duurzaambouwloket.nl/subsidiecheck>.

3. Een **lening** afsluiten. Dat kan op een aantal manieren:

- Leen via het Nationaal Warmtefonds. Via het Warmtefonds kunt u €1000,- tot €25.000,- lenen.\* Als u voor een nul-op-de-meter-woning gaat kunt u een hoger bedrag lenen.\*

Als u een verzamelinkomen heeft dat lager is dan €60,000,- dan hoeft u geen rente over de lening te betalen. Meer informatie vindt u op <https://www.warmtefonds.nl/>

- Leen via een commerciële partij. Als u deze optie kiest is het verstandig om bij verschillende partijen de voorwaarden te vergelijken. De ene lening zal gunstiger zijn dan de andere.

Wel raden wij aan om eerst te kijken wat u kunt lenen via het Nationaal Warmtefonds.

- Als laatste is het in veel gevallen mogelijk om uw hypotheek te verhogen.

Let wel op! Sommige banken rekenen een rente-opslag over de gehele hypotheek. Andere banken rekenen alleen een rente-opslag over het extra geleende bedrag. Laat u informeren door uw hypotheekadviseur.

### Advies

Komt u er niet uit met het financiële plan? Dan is het verstandig om wat advies te krijgen. U kunt onder andere eens kijken op <https://www.zwartewaterland.nl/hulpbijfinancien>.

Daarnaast kunt u contact opnemen met uw bank, hypotheek verstrekker of een andere financiële instelling.

\*Dit is op basis van de kennis in juni 2023 en kan aan verandering onderhevig zijn.

## Fase 2. Verbeterplan uitvoeren

### Fase 2. Uw verbeterplan uitvoeren

Tijdens deze fase voert u het plan dat u in de eerste fase heeft opgesteld uit. U begint met de maatregelen waar u geen spijt van krijgt en vervolgens vervangt u uw warmtesysteem voor een aardgasvrij alternatief.

#### Planning

Het ligt aan uw persoonlijke situatie hoe snel u bepaalde maatregelen het best kunt uitvoeren. In paragraaf 2.2. kunt u lezen wanneer van u verwacht wordt dat u klaar bent met alle maatregelen. Dat is eind 2039.

Hiernaast worden drie situaties beschreven waarin per situatie uitgelegd wordt wanneer u het beste kunt overstappen op een aardgasvrij alternatief en wanneer u de overige maatregelen kunt uitvoeren.

#### ***Is uw ketel of hybride-systeem de komende 5 jaar aan vervanging toe en bent u nog niet klaar om van het aardgas af te gaan?***

Dan kunt u deze gerust vervangen voor een nieuwe ketel of een hybride-systeem. Let op: vanaf 2026 kunt u geen cv-ketel meer aanschaffen in Nederland en zult u dus ten minste op een hybride-systeem moeten overgaan.

Vervolgens kunt u alle overige maatregelen, zoals isoleren, ventileren en elektrisch koken uitvoeren. Zodra uw systeem weer aan vervanging toe is kunt u overgaan op een aardgasvrij alternatief. Op dit moment (2023) is dat alternatief in de meeste gevallen een lucht-water warmtepomp.

#### ***Is uw ketel of hybride-systeem de komende 5 jaar aan vervanging toe en bent u ook al klaar om van het aardgas te gaan?***

Dan kunt u gelijk een aardgasvrij alternatief aanschaffen. Het staat u ook vrij om nog een nieuwe cv-ketel (tot 2026) of een hybride-systeem aan te schaffen. Weet dat dat systeem tot en met maximaal 2039 in gebruik genomen kan worden. Ook zult u op lange termijn in de meeste gevallen meer besparen als u gelijk een volledig elektrische warmtepomp aanschaft.

#### ***Gaat uw ketel of hybride-systeem nog langer mee dan 5 jaar?***

U kunt dan de periode dat uw ketel of hybride-systeem nog niet vervangen hoeft te worden besteden aan alle overige maatregelen, zoals isoleren, ventileren en elektrisch koken. Tegen de tijd dat uw systeem aan vervanging toe is kunt u overstappen op een aardgasvrij alternatief. Op dit moment (2023) is dat alternatief in de meeste gevallen een lucht-water warmtepomp.

Het staat u ook vrij om na 5 jaar (vanaf 2024) nog een cv-ketel of hybride-systeem aan te schaffen. Weet wel dat u die tot en met maximaal 2039 kunt gebruiken.

# Ruimte voor uw eigen verbeterplan

## Fase 1

Stap 1

Stap 3

Stap 2

Stap 4

# Ruimte voor uw eigen verbeterplan

## Fase 2

Uw agenda

Uw contacten



# Uitvoeringsagenda

Nr.	Wanneer	Wat	Wie
1	2024	Alle wijkbewoners stellen een eigen verbeterplan op	Iedereen (die nog aardgas gebruikt).
2	2024	De gemeente doet mee met de provincie aan een haalbaarheidsonderzoek naar het gebruik van aquathermie voor het verwarmen van 4 appartementencomplexen in de Greente.	Gemeente + provincie
3	2024	De gemeente stelt de wijkuitvoeringsplannen vast. De gemeente stelt de netbeheerders en Wetland Wonen op de hoogte van de wijkuitvoeringsplannen, zodat zij daarin rekening kunnen houden met hun investeringen.	Gemeente
4	2024-2029	Energie besparen en je woning klaarmaken om van het aardgas af te gaan. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isoleren</li> <li>• Elektrisch koken</li> </ul> <p><b>Ketel vervangen in deze periode? Vervang hem voor een hybride of wanneer mogelijk een all electric warmtepomp.</b></p> <p><u>Let op:</u> een hybride pomp aangeschaft in bijvoorbeeld 2029 kan nog maximaal 10 jaar gebruikt worden. Het kan dus slim zijn om te overwegen zo'n systeem te leasen of te huren. Nog beter is het om gelijk over te gaan op een all-electric warmtepomp.</p> <p>De gemeente houdt bewoners betrokken door te blijven communiceren en door evenementen zoals de energiebespaarweek te blijven organiseren.</p> <p>De gemeente houdt grip door in kaart te brengen wie van het aardgas is en door dat blijvend te monitoren.</p>	Iedereen (die nog aardgas gebruikt).  <i>De gemeente zet vooral in op het ondersteunen van bewoners in de opgave om een verbeterplan op te stellen en in de uitvoering.</i>
5	2026/27	Herijking Transitievisie Warmte. Eventuele aanpassingen doorvoeren in de WUP en bewoners op de hoogte stellen van wijzigingen. Nadruk op: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opslaan van energie</li> <li>• Nieuwe technieken om elektrisch te verwarmen</li> <li>• Woonwagens in de gemeente</li> <li>• Woningtypen, zoals tussenwoningen, waar nog geen geschikte of een significante duurdere oplossing voor is.</li> </ul> Bewoners passen zo nodig hun verbeterplan aan.	Gemeente  Bewoners
6	2030-2034	Bewoners gaan verder met uitvoering. Sommige bewoners zijn nog bezig met besparen. Iedereen die klaar is met besparen gaat bezig met energie opwekken.  <b>Iedere Cv-ketel of hybridesysteem die in deze periode vervangen moet worden wordt vervangen door een aardgasvrij alternatief.</b>  De gemeente houdt bewoners betrokken door te blijven communiceren en door evenementen zoals de energiebespaarweek te blijven organiseren.  De gemeente houdt grip door in kaart te brengen wie van het aardgas is en door dat blijvend te monitoren.	Iedereen die nog aardgas gebruikt.  <i>De gemeente benadrukt in de communicatie dat van het aardgas gaan niet vrijblijvend is, maar blijft bewoners ondersteunen in de opgave.</i>
7	2031/32	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herijking Transitievisie Warmte. Eventuele aanpassingen doorvoeren in de WUP en bewoners op de hoogte stellen van wijzigingen.</li> <li>• Bewoners passen zo nodig hun verbeterplan aan.</li> <li>• Evaluatie WUP: de gemeente gaat na of er extra maatregelen nodig zijn en voert die zo nodig door.</li> </ul>	De gemeente en iedereen die nog aardgas gebruikt.
8	2035-2039	Bewoners gaan verder met de uitvoering. De besparingsopgave is uitgevoerd. Bewoners die nog geen eigen energie opwekken zullen dat in deze periode gaan doen, eventueel via een energie coöperatie.  <b>Iedereen die nog niet van het aardgas is gaat in deze periode van het aardgas. Alle Cv-ketels of hybridesystemen worden vervangen door een aardgasvrij alternatief.</b>  De gemeente houdt bewoners betrokken door te blijven communiceren en door evenementen zoals de energiebespaarweek te blijven organiseren.  De gemeente houdt grip door in kaart te brengen wie van het aardgas is en door dat blijvend te monitoren.	Iedereen die nog aardgas gebruikt.  <i>De gemeente zal dwingender worden in de communicatie naar bewoners. Na deze periode zal er geen aardgas meer beschikbaar zijn.</i>
9	2036	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herijking Transitievisie Warmte. Er wordt ingezet op energieopslag. Eventuele aanpassingen doorvoeren in de WUP.</li> <li>• Evaluatie WUP: de gemeente gaat na of de ambitie om in 2040 aardgasvrij te zijn behaald gaat worden.</li> </ul>	De gemeente.
11	2039	De laatste woningen gaan van het aardgas af.	Iedereen die nog aardgas gebruikt.
12	Eind 2039	De ambitie is dat de wijk nu kan worden losgekoppeld van het aardgas.	Gasunie/netbeheerder Enexis.



# Organisatie

## **Woning- en pandeigenaren**

Aangezien de oplossing voor aardgasvrij individueel ‘all-electric’ is bent u als pandeigenaar zelf verantwoordelijk voor het aardgasvrij maken van uw woning. De gemeente kan u op dit moment nog niet dwingen, maar dat moment gaat wel komen. Daar maakt de gemeente natuurlijk liever geen gebruik van, maar in extreme gevallen zullen ze dat wel moeten doen.

Het wordt u dus aangeraden om de planning die in dit wijkuitvoeringsplan staat te volgen, zodat u later niet in de problemen komt.

Komt u daar niet uit? De gemeente kan u ondersteunen.

## **Bent u huurder?**

Dan is de verhuurder verantwoordelijk voor het aardgasvrij maken van de woning en tevens voor het op de hoogte brengen van de huurder. Indien nodig moet de verhuurder een passend tijdelijk onderkomen regelen.

## **Gemeente**

In dit plan stellen we de gemeente verantwoordelijk voor het juist ondersteunen van alle woning- en pandeigenaren die van het aardgas moeten.

In de meeste gevallen betekent dit dat zij moeten zorgen voor:

- Goede informatievoorziening
- Mogelijkheid tot financieel advies
- Het op de hoogte brengen van alle inwoners van dit WUP (tot 2039 moet de gemeente ook nieuwe bewoners op de hoogte stellen)
- Het op de hoogte brengen van marktpartijen en de netbeheerder van het WUP
- Het evalueren van het WUP. Ten minste elke 5 jaar. Als er een andere techniek op dat moment beter is dient de gemeente de woningeigenaren op de hoogte te stellen, zodat zij hun verbeterplan kunnen aanpassen.

In sommige gevallen zal de gemeente een stap extra moeten zetten. Dit in geval dat een woningeigenaar niet in staat is om een plan op te stellen of uit te voeren. **De woningeigenaar moet dan kunnen aantonen dat hij of zij daartoe niet in staat is.** In zo'n geval wordt van de gemeente verwacht:

- Dat zij, met inspraak van de woningeigenaar, een verbeterplan opstellen of op een andere manier de desbetreffende woning aardgasvrij maken.
- Dat zij marktpartijen inschakelen om het plan uit te voeren.

Er kan worden verwacht dat mensen die niet in staat zijn een eigen verbeterplan op te stellen en uit te voeren ook niet dit plan zullen lezen. De gemeente zal dus actief moeten monitoren wie er met de plannen bezig zijn, zodat zij ook een beeld kunnen vormen van de groep die er (nog) niet mee bezig is. Voor deze laatste groep kan de gemeente extra hulp aanbieden.

## **Markt**

Nadat marktpartijen op de hoogte zijn gebracht van het WUP door de gemeente mag van die marktpartijen worden verwacht dat zij handelen naar het WUP.

## **Netbeheerder**

Het plan wordt voor het vaststellen gecontroleerd door de netbeheerder op haalbaarheid vanuit de kant van de netbeheerder.

De netbeheerder is verantwoordelijk voor het tijdig gereed hebben van de benodigde infrastructuur.



# Contact

Heeft u nog opmerkingen of vragen naar aanleiding van dit plan?  
Neem dan contact op met de afdeling Duurzaam door een mail te sturen naar [duurzaam@zwartewaterland.nl](mailto:duurzaam@zwartewaterland.nl).

Wilt u contact opnemen met de auteur van die wijkuitvoeringsplan?  
Mail naar [info@burorondom.nl](mailto:info@burorondom.nl)

## **Handige websites**

[www.verbeterjehuis.nl](http://www.verbeterjehuis.nl)

[www.milieucentraal.nl](http://www.milieucentraal.nl)

[www.duurzaambouwloket.nl/zwartewaterland](http://www.duurzaambouwloket.nl/zwartewaterland)

[www.zwartewaterland.nl/wup](http://www.zwartewaterland.nl/wup)

## **Energieadviseur van de gemeente:**

<https://www.duurzaambouwloket.nl/zwartewaterland/aanvragen-energiecoach-zwl>

## **Bijlagen**

De bijlagen kunt u online vinden  
op [www.zwartewaterland.nl/wup](http://www.zwartewaterland.nl/wup)

# Bijlagen



# Tips

**Er komt veel kijken bij uw woning aardgasvrij maken. Dat betekent ook dat er veel dingen zijn waar u op moet letten. Hieronder een overzicht van de belangrijke dingen waarop u moet letten.**

## ***Toekomstgericht & Flexibel***

Het is belangrijk om toekomstgericht te denken. Sommige keuzes die u nu maakt hebben invloed op uw mogelijkheden later. Daarom is het belangrijk om een goed plan te maken. Ook is het handig om andere verbouwplannen in het verbeterplan op te nemen. Zo krijgt u een goed overzicht en kunt u op zoek gaan naar natuurlijke momenten om bepaalde acties uit te voeren. Het vervangen van de ketel is zo'n natuurlijk moment, maar ook het aanleggen van een nieuwe keuken of badkamer bijvoorbeeld. Een aantal dingen waarmee u rekening moet houden:

- Het aantal **zonnepanelen** dat u verwacht in de toekomst nodig te hebben. Niet alleen wat u nu aanschaft. Met name een grotere omvormer zorgt ervoor dat het in de toekomst makkelijker is om meer panelen toe te voegen. Dat houdt u flexibel voor de toekomst. Laat een energieadviseur of een installateur u informeren hierover.

- **Vervangt u uw keuken?** Dat is een natuurlijk moment om gelijk elektrisch te gaan koken. Dan hoeft u later niet uw keuken om te bouwen zodra u van het aardgas af gaat.
- **Vervangt u uw badkamer?** Vraag eens naar de mogelijkheden om de badkamer duurzamer te maken. Zo zijn er bijvoorbeeld warmteterugwinningssystemen voor de douche, wat voordelig kan zijn op het moment dat u een warmtepomp heeft.

## ***Begin met 'no regret'***

Door eerst te investeren in het besparen van energie houdt u de opties voor een alternatief voor aardgas open zonder dat u slechte investeringen doet. Ook is het na de besparing makkelijker om te bepalen hoeveel vermogen uw warmtepomp nodig heeft en hoeveel zonnepanelen u nodig heeft.

## ***Wees niet bang***

Bent u wel toe aan die warmtepomp en twijfelt u nog of het de beste oplossing is? Als het mogelijk is kunt u nog even wachten. Maar weet ook dat een warmtepomp ook weer te vervangen is. Als u het financiële plaatje rond krijgt kunt u dus prima een warmtepomp aanschaffen. Het is een bewezen techniek en er zijn al velen die er met plezier gebruik van maken.

# Tips

## ***Bespreek uw plannen met de buren***

De huidige generatie warmtepompen maken een stuk minder lawaai dan een paar jaar geleden. Toch is het handig om met uw buren te bespreken waar u de buitenunit gaat plaatsen. Dat voorkomt problemen met de buren.

## ***Financieel***

Financieel is het vooral belangrijk om bij eventuele leningen goed de leningen te vergelijken. Veel kunt u via het Warmtefonds lenen, maak daar vooral gebruik van. Dat geldt ook voor subsidies: die zijn er niet voor niets!

Daarnaast is het belangrijk om verschillende offertes aan te vragen, zodat u daadwerkelijk een goede deal heeft. Let wel op, bij sommige offertes zitten niet alle kosten erbij. Kijk dus niet alleen naar het eindbedrag op de offerte, maar ook naar welke werkzaamheden en producten u daadwerkelijk krijgt.

## ***Marktpartijen***

Niet elke marktpartij heeft dezelfde insteek. Sommige installateurs geven u bijvoorbeeld advies om een nieuwe cv-ketel te nemen, terwijl anderen het afraden. Zo'n installateur kan letten op zijn eigen voordeel. Misschien heeft de installateur bijvoorbeeld nog cv-ketels op voorraad en wil hij ervan af. Vraag dus altijd meerdere installateurs en laat u ook leiden door het advies van de energieadviseur van de gemeente. Die adviseur is onafhankelijk.

U kunt ook een eigen onafhankelijk adviseur inschakelen. Dit kan wat geld kosten maar uiteindelijk kan u dat ook geld opleveren doordat u geen slechte investeringen of verkeerde keuzes maakt.

Breng uw installateur en/of energieadviseur ook op de hoogte van de plannen in de wijk en uw eigen toekomstplannen. Zo zorgt u ervoor dat uw installateur/energieadviseur een passende oplossing zoekt voor uw situatie.

# Veelgestelde vragen

Hieronder hebben we een aantal veelgestelde vragen beantwoord. Heeft u een vraag die er niet tussenstaat? Neem dan gerust contact op via [duurzaam@zwartewaterland.nl](mailto:duurzaam@zwartewaterland.nl).

## Moet ik van het aardgas af?

Op dit moment hoeft niemand van het gas af. Er zijn hier ook (nog) geen regels of wetten voor. Wel komt er ooit een moment waarop u geen gebruik meer kunt maken van het gasnetwerk. Om ervoor te zorgen dat u dan niet in de kou staat, willen we u helpen met het voorbereiden op het moment dat het gas wordt afgesloten.

## Waarom moeten wij van het aardgas af?

In Nederland willen wij graag stoppen met gaswinnen in Groningen. Ook willen we minder afhankelijk zijn van landen zoals Rusland. Bovendien is aardgas niet duurzaam. Het doel is om in 2050 volledig duurzaam te zijn en daar past het gebruik van aardgas niet bij.

We zijn niet van vandaag op morgen van het gas af. Zoiets vergt veel voorbereiding en een duidelijk plan. Daarvoor hebben wij het wijkuitvoeringsplan opgesteld om u te helpen met het opstellen van uw eigen plan. Op die manier bereidt u uzelf goed voor op de toekomst.

## Zijn er niet veel belangrijkere dingen om eerst aan te pakken, zoals vliegtuigen en de industrie?

De grootverbruikers dragen veel meer bij aan de uitstoot in Nederland dan de uitstoot die vrijkomt door het aardgas wat huishoudens verbranden. Ook zij moeten de uitstoot verminderen.

Maar er zijn ook andere redenen om van het gas af te gaan. Zo worden we bijvoorbeeld minder afhankelijk van landen als Rusland. Ook willen we in Groningen geen gas meer winnen.

Daarnaast is aardgas niet duurzaam en we moeten er dus ooit vanaf. Het is handig om voorbereid te zijn. Ons doel in Zwartewaterland is ook niet om nu al van het gas af te gaan, maar om er klaar voor te zijn zodra dat nodig is. In 2039 zou iedereen dan zover moeten zijn. Natuurlijk hopen we dat tegen die tijd ook de industrie en de transportsector flink heeft verduurzaamd.

## Hebben we straks niet veel meer elektriciteit nodig?

Dat klopt. Als we geen gas meer gebruiken, hebben we meer elektriciteit nodig. Daarom staat de gemeente in goed contact met de netbeheerder Enexis. Die heeft een goed beeld van wat het elektriciteitsnet aankan. De gemeente zorgt er ook

# Veelgestelde vragen

voor dat Enexis op de hoogte is van de wijkuitvoeringsplannen, zodat de Enexis op tijd het elektriciteitsnet kan verzwaren.

Daarnaast proberen we ook te kijken naar andere oplossingen in wijken die daar geschikt voor zijn. Lokaal energie opslaan kan een oplossing bieden, zodat de belasting op het elektriciteitsnet beter te beheersen is. Echter is het op dit moment nog lastig om op een duurzame manier energie op te slaan.

## **Moeten we ook extra elektriciteit opwekken?**

Zodra we geen energie meer uit aardgas halen om onze woningen te verwarmen, dan moet die energie ergens anders vandaan komen. Op dit moment is energie via elektriciteit daarvoor de verwachte hoofdbron in Achter 't Tag.

De vraag naar elektriciteit gaat in dat geval omhoog. Door bijvoorbeeld windmolens, zonnepanelen of een elektriciteitscentrale kunnen we straks meer elektriciteit opwekken.

De uiteindelijke elektriciteitsvraag is nog wel onzeker. Dat hangt namelijk van veel factoren af, waaronder de keuzes die de bewoners in de wijk maken. Als iedereen ook inzet op energiebesparing en zelf zonnepanelen aanschaft, dan scheelt dat al een hoop.

## **Is het doel om het totaal aan gasverbruik omlaag te krijgen of gaat het om het aantal woningen?**

Ons doel is dat iedereen in de wijk er klaar voor is om van het gas af te gaan. We kijken dus naar het aantal woningen. Dat komt omdat als we kijken naar totale gasverbruik, we waarschijnlijk snel kunnen besparen. Later komen we met zo'n aanpak in de problemen, omdat de woningen nog niet klaar zijn om helemaal van het gas af te gaan. Dan zouden we alsnog naar het aantal woningen moeten kijken.

We kiezen er dus voor om gelijk op woningniveau te kijken wat nodig is. Ondertussen wordt besparing een belangrijk onderdeel van deze aanpak op woningniveau. Dus we besparen zeker ook aan aardgas, maar werken toe naar het hoofddoel: het aanpassen van woningen zodat deze volledig van het aardgas kunnen zodra dat nodig is.

## **Waarom kiezen we niet voor waterstof?**

Het produceren van waterstof is naar verhouding erg duur. Ook is er nog geen waterstofproducent die de bestaande infrastructuur van gasleidingen aanbiedt voor de aanvoer van waterstof.

Bij het omzetten naar waterstof gaat veel energie verloren. Daarnaast is het inzetten van waterstof voor het verwarmen van woningen erg energie-inefficiënt. De verwachting is dat waterstof vooral in de zware industrie en de logistiek gebruikt gaat worden.

# Veelgestelde vragen

Wel zijn er een aantal pilotprojecten in Nederland waar waterstof wordt gebruikt voor het verwarmen van woningen. Deze projecten zijn nog niet afgerond en er is nog veel onduidelijk. Daarnaast gebruiken die wijken veelal waterstof die is geproduceerd door middel van aardgas, ook wel grijze waterstof. Doordat er bij het omzetten naar waterstof veel energie verloren gaat verbruiken die wijken dus meer aardgas dan als ze gewoon met aardgas verwarmen!

Voor Achter 't Tag vinden wij het niet logisch om mee te draaien in zo'n pilotproject. Liever maken we gebruik van bewezen technieken, zoals de warmtepomp. Wel zal er elke vijf jaar gekeken worden of er nieuwe bewezen technieken bij zijn gekomen. Echter verwachten we op dit moment niet dat waterstof over 5 of 10 jaar tot de bewezen technieken in de bestaande bouw behoren.

## **Kunnen we niet beter het gasverbruik verlagen in plaats van overschakelen op andere techniek?**

Wij zeggen altijd: 'de duurzaamste vorm van energie is de energie die je niet verbruikt'. Het is geen kwestie van of/of maar en/en. Energie besparen is altijd een goed idee. En voor sommige alternatieve warmtebronnen zelfs een noodzaak.

Bovendien zullen de eerste jaren van het plan gericht zijn op die besparing. Zo kunnen we snel aardgas besparen met elkaar. Bovendien kan een warmtepomp of alternatief ook minder vermogen hebben als er wordt ingezet op energiebesparing. Dat betekent een kleinere en goedkopere warmtepomp.

## **Hoe kunnen we met de VvE verduurzamen?**

Hoe u kunt verduurzamen hangt af van het gebouw en hoe het verwarmen in het gebouw op dit moment geregeld is. Het is verstandig om daarvoor een expert in te schakelen die samen met u een plan kan opstellen. Voor zulk advies en voor andere verduurzamingsmaatregelen is ook subsidie beschikbaar. Neem eens een kijkje op <https://www.eigenhuis.nl/vve/vve-en-verduurzamen> voor meer informatie en tips over het verduurzamen met een VvE.

# Veelgestelde vragen

## **Mijn woning heeft een D, E, F of G label, wat kan ik doen?**

Voor iedereen met een energielabel D of hoger heeft de gemeente een apart programma. Kijk voor meer informatie op: <https://www.zwartewaterland.nl/gemeente-krijgt-bijdrage-van-provincie-om-woningeigenaren-te-helpen-bij-isoleren>

## **Ik kan al het verduurzamen niet betalen en vind het nu al moeilijk om de rekeningen te betalen. Hoe kan ik dat doen met een dure warmtepomp?**

Allereerst bestaan er gunstige leningen voor verduurzaming. Daaronder valt onder andere de aanschaf van een warmtepomp. Deze leningen zijn zo opgesteld dat uw maandelijkse lasten niet hoger uitkomen, doordat u gelijk bespaart op de energierekening. Neem daarvoor eens een kijkje op: <https://www.warmtefonds.nl/>

Daarnaast biedt de gemeente nog extra hulp aan mensen die de energierekening moeilijk kunnen betalen. Daarvoor heeft de gemeente een aparte webpagina: <https://www.zwartewaterland.nl/energietoeslag#Energietoeslag>

# Begrippenlijst

Hier vindt u een overzicht van de verschillende begrippen uit dit WUP met de betekenis.

## **Collectieve oplossing**

Met een collectieve oplossing bedoelen we een warmtesysteem waarbij meerdere gebouwen of woningen op één warmtesysteem zijn aangesloten. Het aardgasnet is een voorbeeld van zo'n collectief systeem, maar ook een warmtenet is een collectief systeem. Op dit moment zijn er in Achter 't Tag geen plannen om het huidige aardgasnet te vervangen door een ander collectief systeem. Wel staat het u vrij om samen met burens zo'n collectief systeem aan te leggen. Dat kan bijvoorbeeld met een bodemwarmtepomp die een klein warmtenet voorziet van warmte. Daarop kunnen dan meerdere woningen worden aangesloten. Echter is het in de meeste gevallen makkelijker, goedkoper en praktischer om individueel van het aardgas te gaan.

## **Energiebesparende maatregelen**

Dit zijn maatregelen die u kunt treffen om gelijk energie (en geld) te besparen. Dat kan bijvoorbeeld zijn het (beter) isoleren van de woning. Ook kleine maatregelen, zoals het toepassen van tochtstrippen, radiatorfolie of een tochtwering in de brievenbus besparen uw gelijk energie. Daarnaast kunt u uw apparatuur vervangen voor zuinigere apparatuur. Een

oude koelkast of vriezer heeft u bijvoorbeeld snel terugverdiend door de besparing op energiekosten. Verder kunt u nog denken aan LED-verlichting, warmte terugwin systemen voor de douche of het plaatsen van HR++ of triple glas. Wij raden het aan om te beginnen met het besparen van energie. Dat zorgt ervoor dat uw warmte-systeem minder vermogen nodig heeft en daardoor goedkoper is in aanschaf en verbruik.

## **Hybride-systeem**

Dit is in wezen een combinatie tussen de CV ketel en een warmtepomp. Ook het hybride-systeem gebruikt elektriciteit om warmte op te waarden. Daarnaast gebruikt het systeem ook aardgas om een hogere temperatuur te bereiken. Let wel op! Uiteindelijk is een hybride-systeem niet voldoende om van het aardgas te gaan. We zien het dan ook vooral als tussenstap voor woningen waarin veel energiebesparende maatregelen moeten worden getroffen. Dit zijn voornamelijk woningen die voor 1992 zijn gebouwd.

## **Individueel 'all electric'**

Dit betekent dat iedereen zelfstandig van het aardgas gaat, met een losstaand warmtesysteem zoals een warmtepomp. Het 'all electric' gedeelte houdt in dat dit warmtesysteem gevoed wordt door elektriciteit. Daarmee komt er dus geen andere energiebron zoals aardgas, groen gas of waterstof. Ook komt er geen vervangend collectief systeem, zoals een warmtenet.

# Begrippenlijst

## ***Isolatiewaarde***

De isolatiewaarde van een gebouw of woning zegt iets over hoe goed de woning is geïsoleerd. Hoe beter de woning is geïsoleerd, hoe minder warmte er verloren gaat. Daardoor hoeft u ook minder warmte aan uw woning af te geven, waardoor u minder kwijt bent aan het verwarmen. Hoe hoger de isolatiewaarde, hoe beter de woning geïsoleerd is. Deze waarde wordt vaak uitgedrukt in de Rc-waarde. Laat u vooral adviseren door een energieadviseur of installateur over het isoleren van de woning. Die kan een goed advies geven over de materialen en de waardes die u nodig heeft om van het aardgas af te kunnen.

## ***Natuurlijke momenten***

Met een natuurlijk moment bedoelen we een moment waarop het logisch is om te gaan verduurzamen. Dat is bijvoorbeeld het moment dat u uw huidige ketel moet vervangen. Een ander voorbeeld is als u uw keuken gaat verbouwen. Dat zien we als natuurlijke momenten om bijvoorbeeld een (hybride) warmtepomp of inductie kookplaat te installeren.

## ***'No-regret' maatregelen***

Dit zijn maatregelen die u kunt nemen waar u in principe geen spijt van krijgt. Het zijn maatregelen die sowieso gunstig zijn om te doen, onafhankelijk van welk warmtesysteem u uiteindelijk voor kiest. Eigenlijk alle energiebesparende maatregelen vallen daaronder. Laat u adviseren door een energieadviseur of installateur over welke 'no-regret' maatregelen u het beste kunt nemen.

## ***Omvormer***

Een omvormer zorgt dat de energie die wordt opgewekt vanuit bijvoorbeeld zonnepanelen omgezet wordt in elektriciteit die u kunt gebruiken. Iedereen met zonnepanelen heeft dus zo'n omvormer. Als u van plan bent later nog meer



# Begrippenlijst

zonnepanelen aan te schaffen, dan kan het handig zijn om alvast een grotere omvormer aan te schaffen. Bespreek dit met de energieadviseur of uw installateur en laat daarbij weten wanneer u van plan bent extra zonnepanelen aan te schaffen en hoeveel. Op basis daarvan kan de energieadviseur/installateur u een goed advies geven.

## **SCOP (en COP)**

Het verbruik van een warmtepomp wordt uitgedrukt in COP: 'Coefficient of Performance'. Dit is de verhouding tussen de afgegeven hoeveelheid warmte tegenover het elektriciteitsverbruik. De warmte zetten we om in kWh om het goed te vergelijken met de elektriciteit die u nodig heeft. Bij een COP van 5 levert de warmtepomp 5kWh aan warmte, waar u 1 kWh aan elektriciteit voor nodig heeft.

De COP is ook afhankelijk van de buitentemperatuur. Daarom is het eerlijker om te rekenen met de SCOP: de 'Seasonal Coefficient of Performance'. Dat is een gemiddelde COP over een heel jaar.

Verder is het nog van belang wat de afgifte temperatuur moet zijn. De SCOP wordt vaak berekend in meerdere afgiftetemperaturen. Hoe lager de afgiftetemperatuur, hoe beter/hoger de SCOP waarde. Daarom is het bij een warmtepomp extra interessant om goed te isoleren.

Bij een moderne luchtwarmtepomp in Nederland, is de SCOP zo'n 5.2 bij een afgiftetemperatuur van 35°C. Wij hebben gerekend met een SCOP van 5. De verwachting is dat de SCOP door ontwikkeling alleen maar hoger (en dus beter) wordt.

## **Verbeterplan**

Het verbeterplan is bedacht om bewoners te ondersteunen in het aardgasvrij maken van hun woning. Dit omdat er geen collectief warmtesysteem komt. Met een eigen verbeterplan kan elke woningeigenaar een eigen plan opstellen om de woning aardgasvrij te maken. Dat zal dus niet voor iedereen in de wijk gelijk zijn, maar voor iedereen een beetje anders. Zo moet de één eerst isoleren en kan de ander gelijk over op een aardgasvrij warmtesysteem zoals een warmtepomp.

Ook financieel kunnen er verschillen zijn. De één heeft wellicht genoeg op de spaarrekening terwijl de ander het bedrag moet lenen. De huidige leningen voor verduurzaming zijn zo opgesteld dat het voor iedereen mogelijk moet zijn om van het aardgas te gaan.

# Begrippenlijst

## **Wijkuitvoeringsplan**

Zie pagina 3.

## **Woningtype-aanpak**

Op dit moment zijn er twee aanpakken die een gemeente kan kiezen om van het aardgas te gaan. Een wijkaanpak en een woningtype-aanpak. Bij een wijkaanpak kijkt een gemeente naar een wijk. Gemeente Zwartewaterland heeft die aanpak gebruikt om tot dit wijkuitvoeringsplan te komen. Echter is zo'n aanpak vooral logisch als de wijk collectief van het aardgas gaat.

Een woningtype-aanpak kijkt naar verschillende woningtypen. Per woningtype wordt een aanpak bedacht om deze van het aardgas te halen. Doordat er voor een individuele oplossing wordt gekozen en er in meerdere wijken dezelfde woningtypes staan is logisch om over te gaan op zo'n aanpak.

## **Warmtepomp**

Warmtepompen zijn er in verschillende uitvoeringen. De meest voorkomende is een lucht-water warmtepomp.

Een warmtepomp waardeert de warmte uit lucht of water op door middel van elektriciteit. Uw elektriciteitsvraag zal hierdoor dus groter worden.

Door eerst te richten op energiebesparing hoeft het vermogen van de warmtepomp minder groot te zijn. Daarmee bespaart u dus ook geld in de aanschaf van de warmtepomp en in de elektriciteitskosten van de warmtepomp. Laat u vooral adviseren door de energieadviseur of uw installateur over de verschillende uitvoeringen.

*Heeft u een begrip die niet in deze lijst staat?*

Meld het door een mail te sturen naar [duurzaam@zwartewaterland.nl](mailto:duurzaam@zwartewaterland.nl).

# Totstandkoming WUP

## ***Klimaatakkoord en Transitievisie Warmte***

Door het ondertekenen van het Klimaatakkoord van 2015 heeft de Nederlandse regering bepaald dat we in Nederland in 2050 volledig energieneutraal moeten zijn. Daardoor heeft ook de gemeente Zwartewaterland de opgave om energieneutraal te worden. Het gebruik van aardgas past niet bij een energie neutrale samenleving en dus moeten we ook over op een duurzamere manier van verwarmen. Om te laten zien hoe gemeenten die taak gingen aanpakken moesten zij een Transitievisie Warmte schrijven.

In de Transitievisie Warmte uit 2021 is op grote lijnen gekeken naar hoe wijken van het aardgas kunnen. Achter 't Tag leek in die transitievisie een wijk waar bewoners individueel van het aardgas kunnen. Dat betekent dat er geen collectieve oplossing komt en dus ook iedereen zelf verantwoordelijk is. **Ook heeft de gemeente hierin de ambitie uitgeroepen om in 2040 volledig van het aardgas te gaan.**

## ***Procesbeschrijving***

Het participatieproces is volledig open opgesteld. In de bijlage vind u de Procesbeschrijving zoals die is opgesteld tijdens de offertefase.

Het idee was dat alle inwoners ook inspraak konden hebben over het proces. In de praktijk is gebleken dat inwoners hier geen gebruik van hebben gemaakt. Inwoners hadden dus volledige inspraak en konden (mee)beslissen.

Vervolgens zetten we een stap omlaag in de participatieladder. Inwoners is met regelmaat gevraagd om mee te denken met de plannen, maar ook daar is geen gebruik van gemaakt. Ook van coproduceren is dus geen sprake, alhoewel dit wel degelijk mogelijk was.

Bewoners waren wel aanwezig op meerdere informatiemomenten en stelden veel (goede) vragen en gaven opmerkingen. Tevens hebben we een app gelanceerd waarop in Achter 't Tag 85 mensen zich hebben aangemeld. Door via de app en op informatiemomenten vragen te stellen en opmerkingen te geven hebben de bewoners het plan wel degelijk gestuurd. De actieve bewoners hadden dus een adviserende rol.

Na veel informatie te hebben opgehaald is begonnen met het schrijven van het wijkuitvoeringsplan. Alle opmerkingen en vragen zijn hierin serieus genomen en op één of andere manier terug te vinden in dit document.

Toch werd ook duidelijk dat bewoners graag horen wat de plannen zijn. Veel hoeven de plannen niet te verzinnen, maar worden graag op de hoogte gebracht. Er is dan ook toegewerkt naar een wijkuitvoeringsplan waarin bewoners een raadplegende rol hebben. Het plan wordt voorgelegd aan alle bewoners en zij kunnen daarop reageren. Ook dan is er de mogelijkheid voor bewoners om te adviseren. Er is altijd erkend dat het wijkuitvoeringsplan impact heeft op de bewoners zelf en dat het gaat om de woningen van de bewoners. Zij zullen dus ook altijd inspraak hebben op het plan. Het enige dat vaststaat is dat de wijk van het aardgas af gaat.

# Waarom individueel ‘all electric’

## **Voorkeursoplossing**

Uit dit plan blijkt dat de voorkeursoplossing individueel ‘all electric’ is. Niet alle bewoners zien het zitten om een warmtepomp aan te schaffen. Een uitleg waarom deze optie toch is gekozen is op zijn plaats.

Ten eerste komt uit de transitievisie warmte (TVW) uit 2021 dat er geen collectieve bron voor een warmtenet in de buurt is. Een warmtenet lijkt dus uitgesloten. Zodra er geen collectieve oplossing mogelijk is ligt een individuele oplossing voor de hand. Op dit moment (2023) is de meest bewezen, betrouwbare en duurzame manier om individueel van het aardgas te gaan een warmtepomp. Er bestaan andere systemen, zoals een pellet kachel of elektrische CV. Deze opties zijn echter minder duurzaam.

Ontwikkelingen gaan snel, dus dit plan geeft de komende 5 jaar voorkeur aan een warmtepomp. Daarna moet er via de Transitievisie Warmte opnieuw worden gekeken naar wat op dat moment de beste en meest duurzame oplossing is om individueel van het aardgas te gaan.

## **Waterstof/groen gas**

Naast een warmtenet is er nog een manier om collectief van het aardgas te gaan. Namelijk door een ander soort gas door de gasleiding te laten stromen. Veel bewoners zijn daarin erg geïnteresseerd en dat is begrijpelijk: de oplossing lijkt het meest op het aardgas die zij nu gebruiken, waardoor het lijkt alsof dat de makkelijkste weg is.

Echter zijn er nu nog meerdere haken en ogen aan alternatieve gassen. Ten eerste is er nog lang niet genoeg beschikbaar. Op korte termijn is dit dus sowieso geen optie. Ook voor langere termijn lijken de groen gas en waterstof al verdeeld te zijn. Deze gassen gaan naar de industrie, mobiliteit en eventueel oude stadskernen waar warmtepompen of andere oplossingen niet tot de mogelijkheid behoren. Achter ‘t Tag valt niet onder die doelgroepen en maakt vooralsnog dus geen aanspraak op deze alternatieve gassen.

Net zoals de warmtepomp als techniek elke 5 jaar moet worden herzien, moet er ook gekeken worden naar de stand van zaken omtrent waterstof en groen gas. Echter lijken er meerdere wijken in de gemeente meer geschikt voor deze oplossing en is Achter ‘t Tag bij uitstek geschikt voor individueel ‘all electric’ door de goede isolatiewaarde van de woningen.

## **Energieopslag**

Op dit moment (2023) is het opslaan van energie nog duur en vaak niet duurzaam. Sowieso gaat er altijd wat energie verloren bij opslag. Daarnaast wordt er op dit moment vaak een accu gebruikt om energie op te slaan. Dit is nu nog prijzig en bovendien zijn accu’s slecht voor het milieu. Wel denken we dat de opslag van energie in de toekomst belangrijk gaat zijn. Het draagt onder andere bij aan een betere balans op het elektriciteitsnet. Daarom gaan we in de herijking van de Transitievisie Warmte (TVW) ook goed kijken naar energieopslag. De TVW wordt elke vijf jaar herijkt. Ook voor het opslaan van energie geldt dat we een duurzame, bewezen en betrouwbare techniek willen.