

Uitvoeringsplan

Samen op weg naar een aardgasvrij Helvoirt

15 april 2024



Vught



Dit plan is opgesteld door: Coöperatie HOT, bewonersinitiatief Schoon Helvoirt en Gemeente Vught

Inhoudsopgave

Publiekssamenvatting	3	6.3 Maatregelen	43
1. Inleiding	5	6.4 Planning	47
1.1 Waarom doen we dit?	5	6.5 Middelen	48
1.2 Betrokkenheid partners en inwoners	6	6.6 Risico's en beheersmaatregelen	49
1.3 Wat beschrijft dit uitvoeringsplan?	6	7. Handelingsperspectief voor inwoners, ondernemers en gebouw	
2. Beschrijving gebied	7	eigenaren	50
2.1 Afbakening	7	7.1 Overstappen op de gekozen warmteoplossing	50
2.2 Fysieke kenmerken	8	7.2 Financiële ondersteuning	56
2.3 Sociale kenmerken	13	8. Juridische borging	58
3. Participatie, besluitvorming en beleid	17	8.1 Wijziging van het omgevingsplan	58
3.1 Participatie	17	8.2 Samenwerkingsovereenkomst tussen de partners	58
3.2 Besluitvormingsproces	19	9. Monitoring en evaluatie	59
3.3 Beleidscontext	20	9.1 Monitoring	59
4. Doelstelling	24	9.2 Evaluatie en herijking van de plannen	63
5. Gekozen warmteoplossing	26	Colofon	64
5.1 Beschrijving warmteoplossing	26	Bijlage 1. Ondernemers met bedrijfspanden in Helvoirt	65
5.2. Motivatie van de warmteoplossing	30	Bijlage 2. Motivaction Mentality-model	68
5.3 Technische haalbaarheid	31	Bijlage 3. Participatieverslag	69
6. Plan van aanpak	35	Bijlage 4. Monumentenlijst Helvoirt	73
6.1 Uitgangspunten en leidende principes	35	Bijlage 5. Lean Startup methode	74
6.2 Rolverdeling	40	Bijlage 6. Opzet HOT-energieadvies	76

Publiekssamenvatting

Dit is een ambitieus plan! Van, voor en door Helvoirtenaren.

In de komende zeven jaar willen we aanzienlijk besparen:

60% minder aardgasverbruik dan in 2020.

Dit doel komt niet zomaar uit de lucht vallen. Het is één van de resultaten van het Burgerberaad G1000Helvoirt dat in het voorjaar 2023 is georganiseerd in het HelvoirThuis en met ruim 100 deelnemers is gestart.

Helvoirtenaren hebben dus zelf dit doel gesteld. Een doel dat aansluit bij landelijk beleid om in 2050 aardgasvrij te kunnen leven en daarmee de uitstoot van CO₂-gassen te beperken en de klimaatverandering tegen te gaan. Het doel sluit ook goed aan op de Transitievisie Warmte die de

gemeente Vught eind 2021 heeft vastgesteld.

Bijzonder aan dit plan is dat Helvoirtenaren hun dorpsgenoten bij de uitvoering gaan helpen. Er is al meer dan tien jaar op een vernieuwende manier gewerkt en er is ervaring opgebouwd in het dorp. Dit is gedaan door inwoners die acties hebben uitgevoerd voor meer zonnepanelen, door het geven van energieadviezen, door het organiseren van gezamenlijke inkoop voor isolatie of betere ramen en door samen slim en elektrisch te rijden. Hiermee zijn goede resultaten bereikt en is veel geleerd. Nu gaan we het tempo versnellen en opschalen.

Coöperatie HOT, inwoners en de gemeente Vught slaan de handen ineen voor dit ambitieuze plan, vol met concrete acties en hulp.

Dit gaan we doen



Energieadvies met actie

- 2024: 100 uitgevoerd
- 2025: 200 uitgevoerd
- 2026: 400 uitgevoerd
- 2027: 1.000 (50% van het dorp)
- 2028: 1.400 (75% van het dorp)



Lokale aanjagers

- Buren helpen buren
- 2024: 3 actief + start pilot Julianastraat
- 2025: 6 actief
- 2026: 10 actief



Regelmatig collectieve inkoop

- 2024: eerste bundeling van persoonlijke energieadviezen
- 2025: vaker uitvoeren
- 2026-'28: regelmatig



Financieringsadvies

- Advies over subsidies en financiering door medebewoners
- Spreekuur in Lokaal30



Zichtbaarheid, bekendheid, communicatie

- Informatiepunt in HelvoirThuis (en andere plekken)
- Inloopspreekuur
- Informatiekraam Helvoirtse evenementen
- Regelmatige rubriek lokale (sociale) media

Zo pakken we het aan

We weten: zoveel mensen, zoveel meningen en ideeën. Precies daar willen we mee aan de slag. Ons plan is om persoonlijk in gesprek te gaan met de inwoners en samen op zoek te gaan naar goede oplossingen. Maatwerk dus. Dialoog voorop.

Daar zijn dorpsgenoten voor nodig die zich hiervoor willen inzetten. Dorpsgenoten die energieadvies geven en die samen met aanjagers in buurten en verenigingen mensen aanspreken. Tijdens de uitvoering gaan we monitoren, evalueren en leren of het doel wordt bereikt. Dat is ons plan.

Wij geloven dat onze aanpak op een manier gaat, zoals die niet overal in het land wordt gedaan. Je kunt het een sociale innovatie noemen, waar ook anderen van kunnen leren. En wij willen leren van andere wijken in Vught, maar ook ver daarbuiten.

We werken samen

Coöperatie HOT en bewonersinitiatief Schoon Helvoirt bouwen een organisatie die dit gaat waarmaken. We werken samen met de gemeente Vught, die ons plan financieel ondersteunt en verbinding onderhoudt met de specialisten in het gemeentekantoor en met haar professionele partners. Daarnaast werken we samen met de woningcorporaties Woonveste en TBV Wonen, netbeheerder Enexis, lokale ondernemers en agrarische bedrijven.

We doen het stapsgewijs

Moet er veel veranderen of gaat het dorp 'op de schop'? Daar gaan we in dit plan niet van uit. De focus ligt op woningen, gebouwen en hun bewoners. We kijken naar kierdichting, isoleren, goed ventileren, comfort verbeteren en de installaties aanpassen. We helpen met het stapsgewijs vinden van manieren om dit te financieren en de transitie betaalbaar te houden. Bovendien raden we aan om een hybride warmtepomp te

installeren naast de cv-ketel (waarschijnlijk vanaf 2026 landelijk verplicht). Mensen die nu al willen, kunnen ook een all-electric warmtepomp aanschaffen. We kijken niet alleen naar verwarming en koeling. De opwek van duurzame elektriciteit speelt ook een belangrijke rol zoals zonnepanelen op het dak en aansluiting bij de grootschalige opwek van zon- en/of windenergie binnen de gemeente.

Kan dit allemaal wel?

Ons elektriciteitsnet moet hierin meegroeien. Daarom is Enexis, los van dit plan, al gestart met het maken van plannen om het elektriciteitsnet in het dorp op termijn te verzwaren. Er komen extra ondergrondse kabels bij en meer elektriciteitshuisjes. Daarvoor gaat er soms wel iets 'op de schop' in de bebouwde kom en het buitengebied. Dat heeft niet alleen met aardgasvrij te maken, maar ook met elektrisch rijden en zonnepanelen op daken.

Geleidelijk aan zult u steeds meer warmtepompen in het dorp zien. Bij het maatwerkadvies letten we ook op eventuele geluidshinder en gevolgen voor flora en fauna. We houden overzicht op alle ontwikkelingen om balans te houden tussen de ambities om te versnellen en de beperkingen die er kunnen zijn in het elektriciteitsnet en met de milieuregels.

Doet u mee?

We zullen, nog meer, zichtbaar zijn in het dorp. We willen u helpen met oplossingen die voor u werken. Door mond-tot-mond reclame, door reuring in het dorp, door actief op mensen af te stappen en door te vragen wat u nodig heeft. We wachten dus niet af tot u naar ons toekomt. En dat is net wat anders dan wat op veel plaatsen nu gedaan wordt. Zo creëren we in Helvoirt de volgende vernieuwing in de energietransitie. Een proces waar u trots op kunt zijn of worden. Samen met u en voor en door Helvoirtenaren.

1. Inleiding

Met duurzame energie je huis verwarmen, douchen en koken. Daar gaat heel Nederland – en dus ook Helvoirt - naartoe in 2050. Dat duurt nog even, maar er is ook veel werk aan de winkel. Daarom hebben coöperatie HOT en bewonersinitiatief Schoon Helvoirt samen met de gemeente de handen ineengeslagen en een plan gemaakt voor een duurzaam verwarmd Helvoirt. Zo wordt Helvoirt op termijn vrij van het gebruik van fossiel aardgas.

1.1 Waarom doen we dit?

In 2019 sloot Nederland het Klimaatakkoord. Hierin spraken overheden, bedrijven en maatschappelijke organisaties af hoe we de uitstoot van broeikasgassen gaan terugdringen en zo bijdragen aan de internationale afspraken van Parijs (2015). Overstappen op een duurzame warmtebron vermindert onze CO₂-uitstoot en maakt ons minder afhankelijk van aardgas, ook van aardgas uit andere landen. De gestegen aardgasprijzen en de toegenomen energiearmoede zijn extra redenen om de overstap te maken naar een duurzame en betaalbare warmtevoorziening.

De gemeente Vught stelde in 2021 de Transitievisie Warmte 1.0 vast. Deze visie beschrijft wat kansrijke aanvliegeroutes zijn en in welke buurten startkansen liggen om bestaande huizen en gebouwen geleidelijk over te laten stappen op een nieuwe manier van verwarmen. De Transitievisie

wijst Helvoirt aan als startkans omdat inwoners, vertegenwoordigd door coöperatie HOT, al enige jaren acties organiseren voor de verduurzaming van particuliere woningen.

- 
- 2015** **Klimaatakkoord van Parijs**
Internationale afspraken om wereldwijd ruim onder de 2 graden Celsius opwarming te blijven. En bij voorkeur onder de 1,5 graad Celsius.
 - 2019** **Klimaatakkoord**
Nederlandse doelstellingen:
 - De CO₂-uitstoot in 2030 met 55% verminderen vergeleken met 1990.
 - Klimaatneutraal zijn in 2050.
 - 2021** **Transitievise Warmte Gemeente Vught**
Kansrijke aanvliegeroutes en startkansen per buurt om huizen en gebouwen op een duurzame manier te verwarmen.
 - 2022** **Nota energie en klimaat 2022-2030**
Doelstellingen van de gemeente Vught:
 - Besparing van 11% op het gemiddelde energieverbruik in 2030 ten opzichte van 2017.
 - Voor elke wijk en elk dorp in de gemeente een uitvoeringsplan aardgasvrij.
 - 2023** **Burgerberaad G1000Helvoirt**
 - 2024** **Uitvoeringsplan aardgasvrij Helvoirt**

1.2 Betrokkenheid partners en inwoners

Dit plan is tot stand gekomen in samenwerking met diverse partners, inwoners en ondernemers:

- **Coöperatie HOT**
Zet zich sinds 2011 (met haar voorgangers LNMH-HEET en DEH) in om de energietransitie in Helvoirt te versnellen met o.a. HOT-huisteam, energieadviezen en collectieve inkoopacties.
- **Bewonersinitiatief Schoon Helvoirt**
Een groep bewoners die is gevormd naar aanleiding van het Burgerberaad G1000Helvoirt (voorjaar 2023) en zich mede inzet om het Burgerakkoord om te zetten naar concrete projecten.
- **Woningcorporatie Woonveste**
Beheert 286 sociale huurwoningen en -appartementen in Helvoirt.
- **Zorgstichting 't Heem en TBV Wonen**
Woonzorglocatie Leyenhof heeft 32 zorgappartementen voor 24-uurszorg en 50 zelfstandige huurappartementen. Er wordt samengewerkt met Woonveste en met woningcorporatie TBV Wonen.
- **Netbeheerder Enexis**
Zorgt voor betaalbare en betrouwbare levering van aardgas en elektriciteit. Heeft daarnaast de wettelijke taak om te zorgen voor de uitbreiding van het energienetwerk.
- **Ondernemers**
Er zijn diverse gesprekken gevoerd met ondernemers. Een overzicht van deze ondernemers staat in bijlage 1.
- **Inwoners**
In het voorjaar van 2023 zijn alle inwoners van het dorp van zestien jaar en ouder uitgenodigd om mee te doen aan het Burgerberaad G1000Helvoirt. In december 2023 zijn alle inwoners opnieuw, op

adres, uitgenodigd om deel te nemen aan de vervolgbijeenkomst van het Burgerberaad op 30 januari 2024.

In de winter van 2023-2024 is aan de inwoners gevraagd gebruik te maken van een energieadvies of deel te nemen aan een HOT-huisteam in het kader van het HOT-winterprogramma.

Het projectteam dat dit proces begeleidde bestond uit:

- Loes Keetels, gemeente Vught
- Jan Peters, HOT voorzitter
- Marie-Cecile Vugs, secretariaat en communicatie vanuit HOT
- Huub Glas, projectleider HOT
- René Knook, bewonersinitiatief Schoon Helvoirt

1.3 Wat beschrijft dit uitvoeringsplan?

Dit plan beschrijft de gekozen warmteoplossing voor Helvoirt: individueel elektrisch. En dit plan beschrijft ook wat dit betekent voor de inwoners van Helvoirt (hoofdstuk 5). Met dit uitvoeringsplan dragen we bij aan het doel voor aardgasreductie dat door de deelnemers aan het Burgerberaad G1000Helvoirt is gesteld (hoofdstuk 4).

In hoofdstuk 6, het plan van aanpak, staat wat we gaan doen om deze doelen te behalen. Hoofdstuk 7 geeft inzicht in welke stappen de partners gaan zetten en wat er van inwoners, ondernemers en andere gebouweigenaren wordt verwacht.

Dit plan is samen met inwoners en diverse partijen tot stand gekomen (hoofdstuk 3). Hoofdstuk 8 bevat de juridische aspecten die samenhangen met dit plan. Hoofdstuk 9 omschrijft hoe de resultaten worden bijgehouden (monitoring), hoe er wordt geëvalueerd en hoe het plan wordt bijgesteld.

2. Beschrijving gebied

2.1 Afbakening

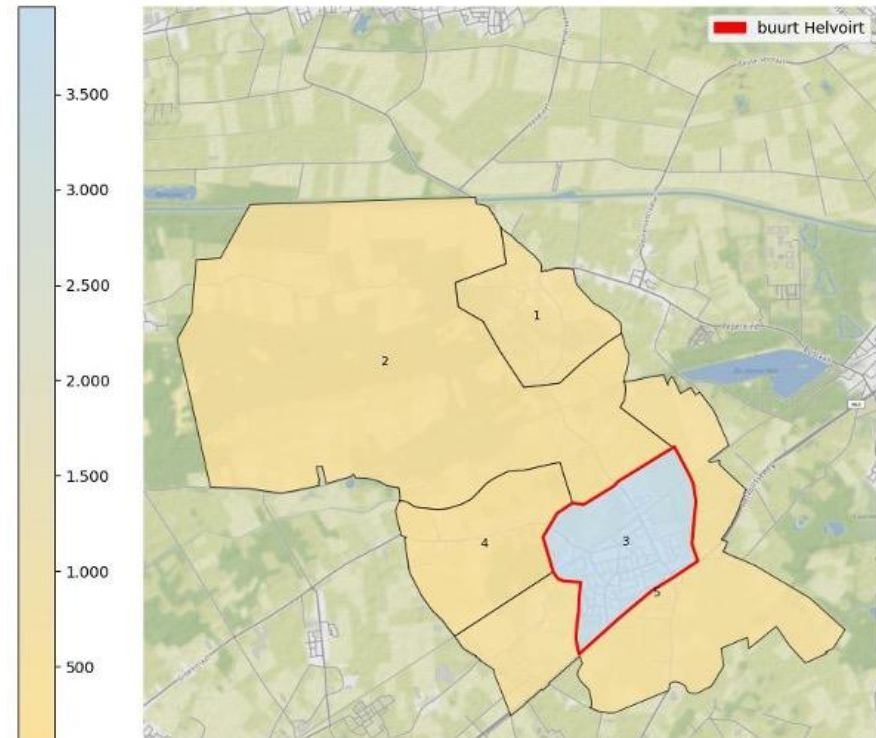
Het uitvoeringsplan heeft niet alleen betrekking op het dorp Helvoirt als bebouwde kom, maar het omvat ook het buitengebied.

Voor de afbakening wordt de CBS¹-definitie van de 'wijk' Helvoirt gevolgd. Het dorp en het buitengebied worden over het algemeen door inwoners als een geheel ervaren, ook vanuit historisch-culturele achtergronden.

Helvoirt bestaat uit vijf buurten:

1. Distelberg
2. Helvoirtse Heide (verspreide huizen)
3. Helvoirt (dorp)
4. Brokkenbroek en Laar (verspreide huizen)
5. Gijzel, Raam en Molenstraat (verspreide huizen)

De buurten 1, 2, 4 en 5 vormen samen het buitengebied van het dorp. De 5 buurten bij elkaar vormen (nagenoeg) het grondgebied van de voormalige gemeente Helvoirt (zoals die was tot 1995).



Kaart van de wijk Helvoirt met het aantal inwoners per buurt in 2022, AlleCijfers.nl.
© Kaartdata van het CBS & ESRI Nederland, kaartachtergrond van Stamen & OSM.

¹ CBS = Centraal Bureau voor de Statistiek

2.2 Fysieke kenmerken

Bebouwing en bouwperiodes

Bebouwde kom

De figuur geeft met kleuren de leeftijden van de woningen aan.

De rode bebouwing dateert van meer dan honderd jaar geleden. De oudste woningen zijn te vinden langs de oorspronkelijke lintbebouwing van het dorp in de straten: Torenstraat, Helvoirtsestraat, Kastanjelaan, Lindelaan, Udenhoutseweg, Schoorstraat, Achterstraat, Kerkstraat, Oude Rijksweg, de Dijk en Molenstraat.

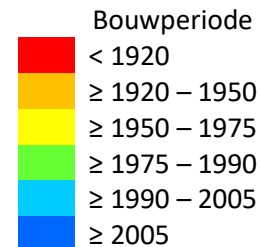
In de jaren zestig en zeventig is het dorp flink gegroeid in het gebied tussen de N65, de Achterstraat, Torenstraat en Kerkstraat (geel gekleurd). Vanaf 1975 zijn er twee wijken gebouwd: in de Broekwal (oosten) en richting de Gijzel (westen) (groen gekleurd).

Rondom 't Heike is vanaf 1990 nog gebouwd (zuidwest, lichtblauw gekleurd).

Na 2005 zijn er nog enkele inbreidingslocaties gerealiseerd en/of zijn oude structuren vervangen: Waterkwartier, Joriskwartier (oude brandweer locatie), van Goghplein (de Bloey), Kastanjelaan/Bloeymanstraat (centrumplan). Meest recent wordt er gebouwd in Den Hoek, over het spoor, nabij de Helvoirtsestraat.



Bron: Transitievisie Warmte Vught, 2021



Gehele gebied

In de tabel zijn op adresniveau de bouwperiodes aangegeven op basis van de gegevens uit de Basisadministratie Adressen en Gebouwen (BAG) van 9 januari 2023.

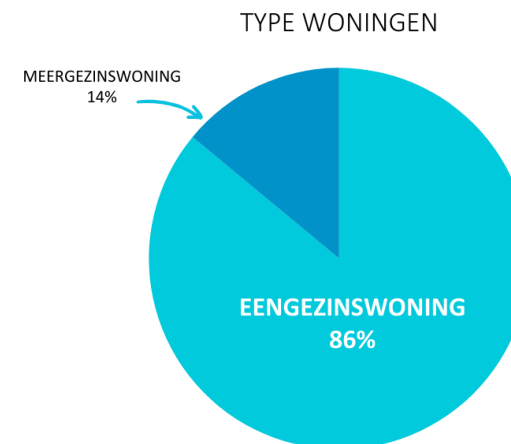
Aantal adressen per bouwperiode

Bouwperiode	Dorp (CBS-buurt)	Wijk (incl.buitengebied)
< 1900	33	84
1900 - 1925	76	136
1925 - 1950	125	195
1950 - 1970	360	498
1970 - 1980	368	412
1980 - 1990	321	341
1990 - 2000	197	224
2000 - 2010	64	90
2010 - 2020	290	313
2020+	47	60
Totaal	1.881	2.353

Het aantal adressen komt niet overeen met het aantal woningen. Dit is zo omdat er ook adressen tussen staan van utiliteitsgebouwen zoals winkels of openbare gebouwen. Daarom wijkt in onderstaande tabel (afkomstig van AlleCijfers) het totaal af van het aantal hiervoor genoemde adressen.

Aantal woningen naar koop en huur

	Bebouwde kom	Buitengebied	Totaal
Koopwoningen	1.230	301	1.531
Corporatie - huur	357	-	357
Particulier - huur	137	50	187
Totaal	1.724	351	2.075



Groeimogelijkheden

De groeipotentie in Helvoirt is beperkt. In de periode 2020-2025 ligt de focus op Den Hoek. Nieuwe (potentiële) locaties zijn: het aangewezen zoekgebied in het kader van de visie 'Wonen in het buitengebied' (Den Hoek), de bouwontwikkeling in de Torenstraat (voormalige pand van de Boerenbond, 12 nieuwbouwwoningen) en de oude Dr. Landmanschool (19 woonzorgeenheden en 4 koopappartementen). Daarnaast is Helvoirt West als uitleglocatie aangewezen om nader te onderzoeken.

In de Woonvisie van Vught (30 september 2021, tabel 3.1) worden 140 woningen extra² genoemd in 2020-2030 voor Helvoirt. Dat aantal is gebaseerd op een totale groei van 1.045 woningen in de gemeente Vught. In deze Woonvisie is de ambitie voor heel Vught uitgesproken voor 2.000 nieuwe woningen.

Daarnaast wordt er beleid geformuleerd voor tijdelijke woningen. In de Woonvisie is de totale ambitie voor de gehele gemeente vijftig tot honderd flexwoningen. Er zijn hiervoor vier locaties in beeld, waarvan één locatie in Helvoirt. De ambitie uit het Burgerakkoord om honderd flexwoningen toe te voegen in Helvoirt, om de doorstroming in de bestaande woningen op gang te brengen, heeft raakvlakken met de woonvisie.

Voor het buitengebied is het beleid Visie wonen in het buitengebied (oktober 2023) opgesteld voor zogenaamde uitleggebieden en de visie op wonen in het buitengebied.

² Provinciale prognose Noord-Brabant, 2020. Groei in 2020 – 2025 +75 in Helvoirt en in 2025 – 2030 +65. Samen +140

Bedrijven

In het noorden van Helvoirt ligt één bedrijventerrein, waar vier á vijf grote bedrijven gevestigd zijn. De overige bedrijven, non-profit, horeca, winkels en instellingen, zijn verspreid tussen de bebouwing. Ook in het buitengebied zijn bedrijven gevestigd, vaak in (voormalige) agrarische panden.

In bijlage 1 staat een inventarisatie van bedrijven met bedrijfspanden (gehuurd en/of in eigendom).

Energie

Onderstaande tabellen en grafiek geven het energieverbruik van particuliere woningen weer in 2020. Dit is het referentiejaar zoals gesteld in de doelstelling uit het Burgerakkoord.

Gemiddeld energieverbruik per woning p/jaar in 2020

	Gas (m3)	Elektriciteit (kWh)
Dorp	1.430	3.310
Dorp incl. buitengebied	1.550	3.540
Buitengebied *	2.115	4.670

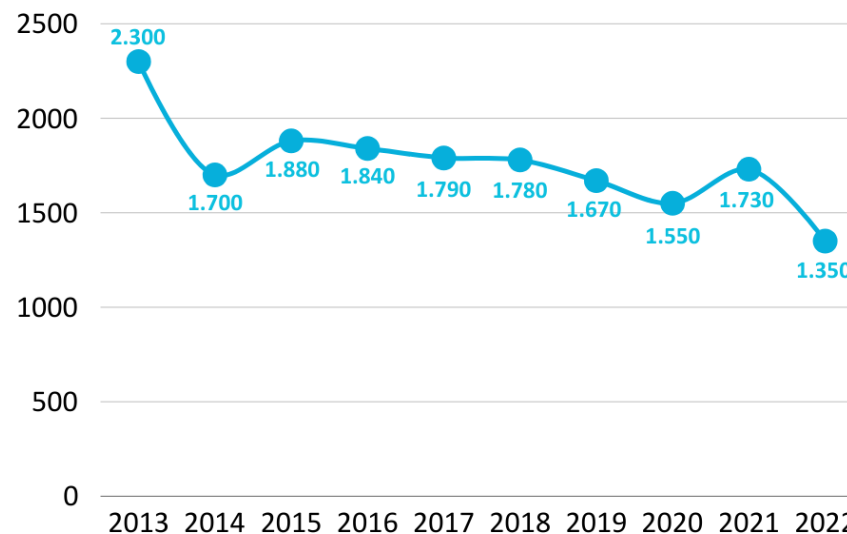
* Op basis van de aanwezige gegevens, is het gemiddelde energieverbruik in het buitengebied afgeleid. Dit zijn alle gebieden binnen de reikwijdte van het plan die buiten de bebouwde kom van het dorp liggen.

Totaal energieverbruik in 2020

	Gas (m3)	Elektriciteit (kWh)	Aantal woningen in 2020
Dorp	2.465.000	5.705.000	1.724
Dorp incl. buitengebied	3.208.000	7.345.000	2.075
Buitengebied	743.000	1.640.000	351

Bron: CBS, 2020.

GEMIDDELD AARDGASVERBRUIK P/JAAR
PARTICULIERE WONINGEN (M³)
DORP INCL. BUITENGEBIED



Bron: CBS, 2013-2022.

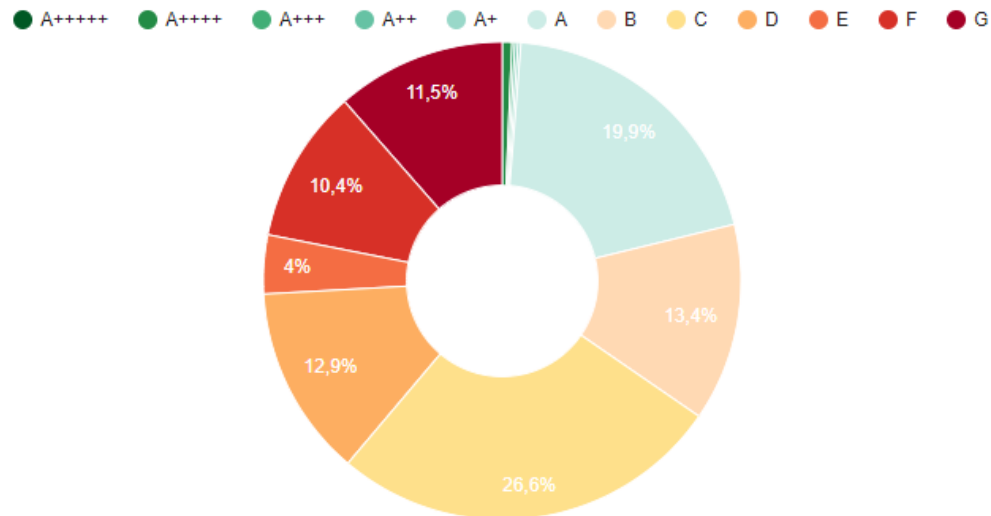
Energie-label

Het energie-label geeft aan hoe goed een woning is geïsoleerd. En hoe dak, vloeren en ramen van een woning optimaal geïsoleerd kunnen worden. Het energie-label is verplicht bij de verkoop, verhuur en oplevering van woningen en appartementen³.

Ruim een kwart van de adressen (25,9%) heeft een energie-label E, F of G. Dat zijn in totaal bijna 515 adressen, zie de figuur⁴.

In het dorp (bebouwde kom) heeft 19,2% van de woningen energie-label E, F of G⁵. Dat komt overeen met zo'n 315 adressen.

Dit betekent dat er in het buitengebied 200 van de 351 woningen nog een label E, F of G heeft (meer dan de helft).



Bovenstaande grafiek toont het aantal adressen per type energie-label in de woonplaats Helvoirt. Hiervoor zijn de data op adresniveau uit het EP-Online systeem van de RVO gebruikt. EP-Online is de officiële landelijke database waarin energie-labels en energieprestatie-indicatoren van gebouwen zijn opgenomen. De gebruikte data gelden voor de situatie per 1 augustus 2023.

³ Rijksoverheid.nl

⁴ Zie voor de gegevens [deze link](#) van AlleCijfers.nl

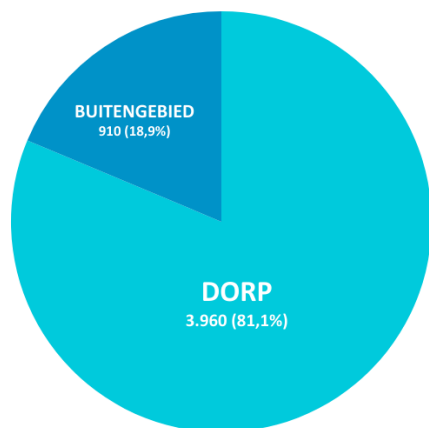
⁵ Zie voor de gegevens [deze link](#) van AlleCijfers.nl

2.3 Sociale kenmerken

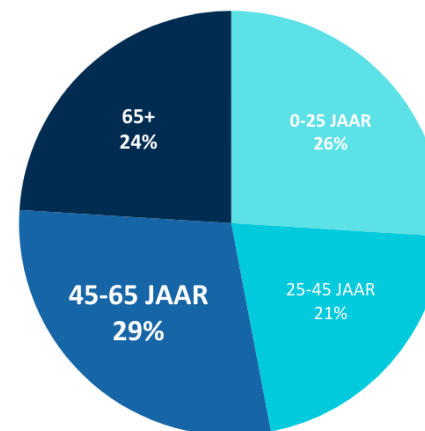
Inwoneraantal⁶ en leeftijdsopbouw⁷

Binnen de reikwijdte van het gebied woonden op 1 januari 2022 4.870 mensen. In bijna tien jaar tijd zijn er zo'n 400 inwoners bijgekomen. In die periode zijn woningen gebouwd in het Centrumgebied en in uitbreidingswijk Den Hoek.

INWONERAANTAL
NAAR WOONLOCATIE



LEEFTIJDOPBOUW



⁶ Zie voor het hele gebied [hier](#) en voor de bebouwde kom [hier](#), bron: Allecijfers.nl

⁷ Zie voor het hele gebied [hier](#) en voor de bebouwde kom [hier](#) Bron: Allecijfers.nl

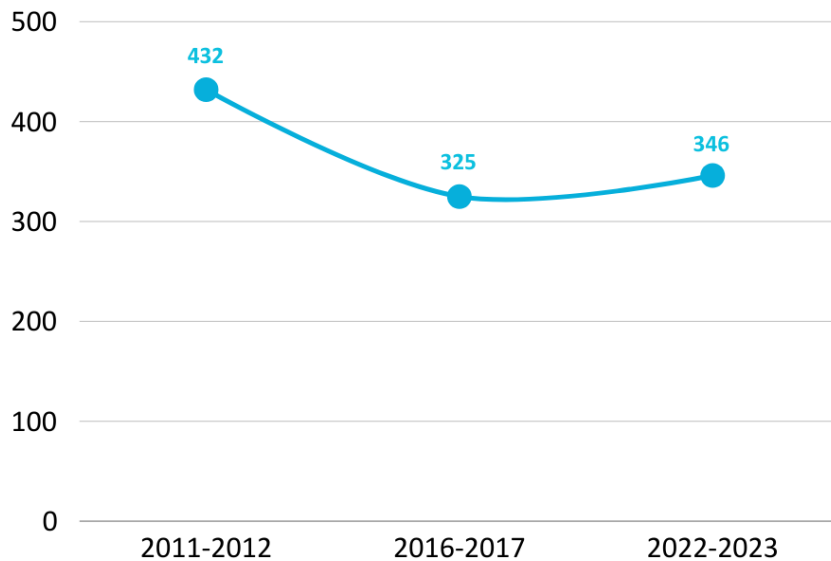
Basisschool leerlingen

Op de dr. Landmanschool, de enige basisschool in Helvoirt, zaten in het jaar 2022-2023 346 leerlingen in de leeftijd van vier tot en met twaalf jaar.

In 2011-2012 zaten er 432 leerlingen op deze basisschool. Dat nam daarna in vijf jaar snel af naar 325. Sindsdien is het redelijk stabiel met een lichte stijging in de laatste twee jaar.

Van de in totaal 700 kinderen in Helvoirt, tussen de nul en vijftien jaar, zit dus ongeveer de helft op de basisschool.

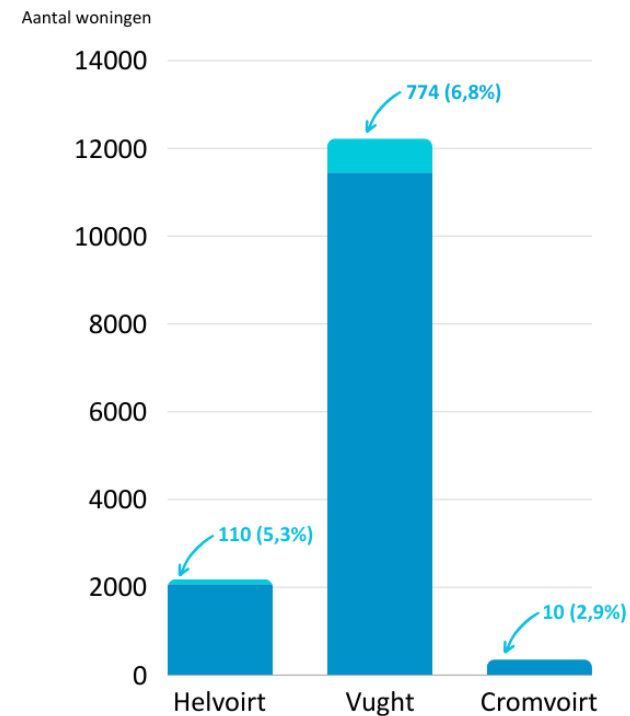
ONTWIKKELING AANTAL LEERLINGEN
BASISSCHOOL DR. LANDMANSCHOOL



Indicatie energiearmoede

In 2023 hebben 110 huishoudens een energietoeslag aangevraagd bij de gemeente Vught. Dit is 5,3% van het totaal aantal huishoudens.

AANTAL AANVRAGEN
ENERGIEGTOESLAG



Inkomen

Inkomensgegevens

	2020	2021
Gemiddeld inkomen per inwoner	€ 30.800	€ 32.900
Huishoudens onder of op het sociaal minimum	3,2%	2,8%
Huishoudens tot 120% van het sociaal minimum	6,7%	6%
Mediaan vermogen van particulieren huishoudens	€ 234.100	€ 251.600

Bron: CBS 2020 en 2021 (recentere jaren nog niet beschikbaar)

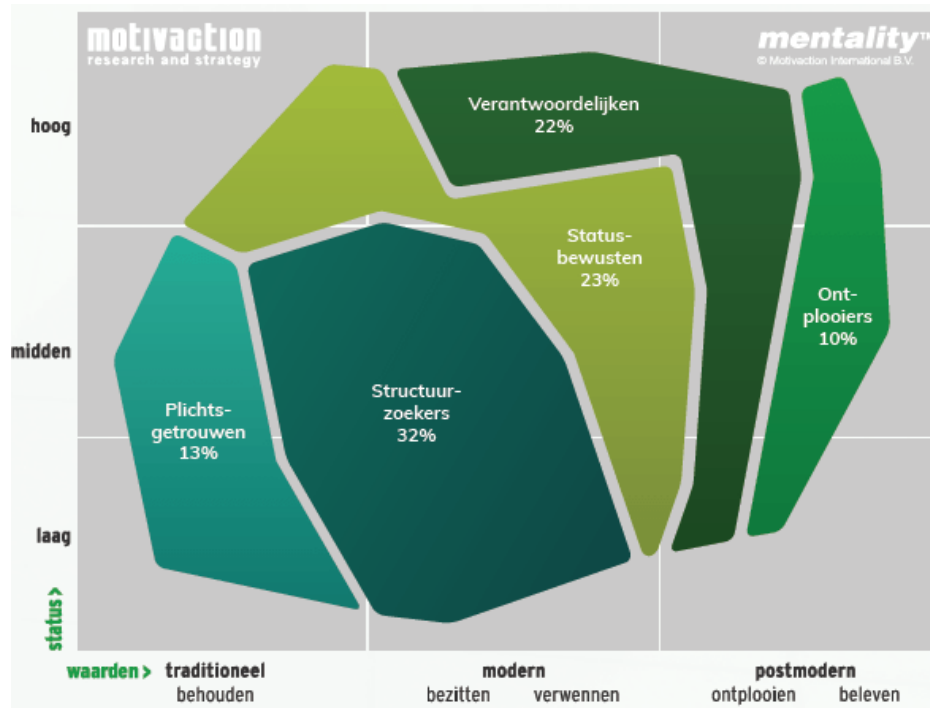
Motivaction data over Helvoirtenaren

Onderzoek van Motivaction geeft inzicht in de wijze waarop we Helvoirtenaren communicatief kunnen benaderen. We gebruiken dit als basis voor een effectieve communicatieaanpak, die per doelgroep verschilt.

Welke argumenten zijn voor jouw doelgroep relevant en hoe vertel je een pakkend verhaal? Passende communicatie is belangrijk als je mensen wil stimuleren om duurzamer te leven. Of wanneer jouw organisatie een duurzaam initiatief succesvol naar buiten wil brengen. Daarvoor moet je een toon kiezen die aansluit bij de belevingswereld van jouw publiek. Maar hoe doe je dat? Een goed startpunt om hierover na te denken is het whitepaper Vijf Tinten Groen, van onderzoeksbureau Motivaction. Hierin worden vijf duurzaamheidsgroepen beschreven. Elk met eigen opvattingen, motieven en voorkeuren om duurzaam te leven.

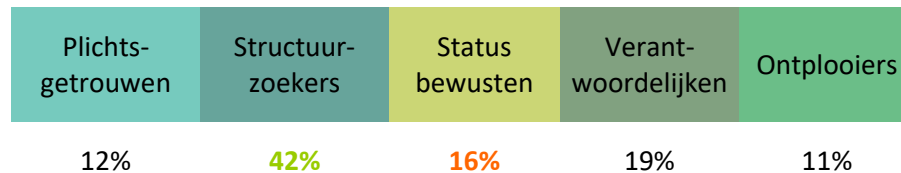
Bron: Motivaction

Motivaction maakte begin 2023 deze analyse van de gemeente Vught met de volgende resultaten voor Helvoirt:



Percentages in de figuur zijn landelijke gemiddelden.

Resultaten voor Helvoirt:



Groen: significant méér dan totaal gemeente

Oranje: significant minder dan totaal gemeente

Plichtsgetrouwen hebben een sterke maatschappelijke betrokkenheid en proberen milieubewust te leven door een sobere en zuinige stijl. Deze groep staat minder open voor innovatie.

Structuurzoekers lopen niet voorop op het gebied van duurzaamheid en hebben vragen over de omvang van het probleem, over de oplossingen en de relevantie van hun bijdrage. **(Significant grotere groep dan de rest van de gemeente)**

Statusbewusten zijn individualistisch ingesteld en gaan voor maatschappelijk succes. Duurzaamheid is goed maar alleen met behoud van status en comfort. **(Significant kleinere groep dan de rest van de gemeente)**

Verantwoordelijken hebben interesse in de politiek, zijn links georiënteerd en maken zich zorgen om het milieu en vinden dat de verduurzaming veel te langzaam gaat.

Ontplooiers willen vooral vrij zijn en hun eigen ding doen, ze houden niet van massale bewegingen maar hebben sympathie voor kleinschalige initiatieven. Ze vinden duurzaamheid belangrijk, maar ze zijn niet principieel en vinden hun eigen vrijheid belangrijker.

Zie bijlage 2 voor het Mentality Model van Motivaction. Dit is een classificatie van verschillende mentaliteiten, breder dan alleen gericht op duurzaamheid.

De gebruikte begrippen zijn definities die door Motivaction worden gehanteerd.

3. Participatie, besluitvorming en beleid

Dit uitvoeringsplan staat niet op zichzelf. Het is onderdeel van een breed participatieproces met de inwoners en ondernemers van Helvoirt en raakt ook ander gemeentelijk beleid.

3.1 Participatie

Diverse partijen zijn betrokken bij het opstellen van dit plan. In de tabel staat op welke manier ze betrokken zijn. Meer informatie over de inhoud van de gesprekken en rol van deze partijen staat in het participatieverslag (bijlage 3).

Betrokkenheid van verschillende partijen

	Burgerberaad G1000Helvoirt	Individuele gesprekken	Werkgroep	HOT-Winterprogramma
Bewoners	X		X	X
Ondernemers	X	X		
Woonveste	X	X		
't Heem	X	X		
Enexis		X		

De doelgroep particuliere verhuur is niet als aparte doelgroep benaderd. Reden hiervoor is dat verhuur van grote complexen niet of nauwelijks voorkomt. De particuliere verhuur van woonhuizen wel, maar daarvoor is de opgave hetzelfde als voor eigenaar-bewoners.

Het aantal VvE's is beperkt in Helvoirt. Voor zover bekend is er een VvE voor het woon- en winkelcomplex de Bloey (Van Goghplein). De Bloey is een nieuw gebouw (2017). Daarnaast hebben het HelvoirThuis en Leyenhof een VvE. Deze zijn van een andere aard dan een VvE van eigenaar-bewoners. Bij de Kamer van Koophandel zijn nog enkele VvE's bekend in Helvoirt. Dit zijn geen appartementencomplexen of grootschalige complexen. Het lijken vooral gesplitste (grotere) woningen te zijn waar twee of drie gebruikers met elkaar het eigendom hebben. De aanpak hiervan is niet afwijkend van eigenaar-bewoners.

Burgerberaad G1000Helvoirt

Het Burgerberaad G1000Helvoirt is, op initiatief van coöperatie HOT, in het voorjaar van 2023 georganiseerd voor alle inwoners van Helvoirt boven de zestien jaar. Met als doel om kennis en kunde in het dorp te verzamelen, inzicht te krijgen in wat men belangrijk vindt en tot breed gedragen voorstellen vanuit het dorp zelf te komen. Zo'n 110 inwoners, ondernemers en ambtenaren deden hieraan mee en werkten samen aan voorstellen voor een duurzaam Helvoirt. Met als resultaat een [Burgerakkoord](#) met 35 aangenomen voorstellen. Deze initiatieven gaan over een breed pallet aan thema's zoals: biodiversiteit, natuurbehoud, circulariteit, energie, wonen, mobiliteit en bewustwording.

Meer informatie over het Burgerberaad is te vinden op:

www.g1000Helvoirt.nl

Uit de groep van deelnemers aan dit Burgerberaad, is de initiatiefgroep Schoon Helvoirt ontstaan. Zij zetten zich in om het Burgerakkoord mede uit te voeren. Na een uitnodiging aan het hele dorp hebben op 30 januari 2024 nog eens 55 inwoners zich aangesloten. Zij vormen nu elf werkgroepen, waaronder de Werkgroep 'Aardgasvrij Helvoirt'.

Werkgroep 'Aardgasvrij Helvoirt'

Deze werkgroep is vanaf de start van het burgerberaad actief. In eerste instantie met de focus op het organiseren en faciliteren van het Burgerberaad. Vanaf juli 2023 is de groep van (toen) vier mensen zich gaan focussen op:

- het samenstellen van het uitvoeringsplan zelf;
- het laten aansluiten van meer inwoners bij het opstellen van het plan.

Vanaf november 2023 is de groep uitgebreid met twee personen uit de initiatievengroep die is voortgekomen uit het Burgerberaad. Een van hen is actief geworden in het HOT-Winterprogramma en in de redactie van dit uitvoeringsplan. De andere persoon is verbinder tussen de initiatiefgroep Schoon Helvoirt en de Werkgroep Aardgasvrij Helvoirt. Hij gaat ook in zijn eigen straat aan de slag met het uitvoeringsplan. Vanaf 30 januari 2024 zijn acht personen aangehaakt die actief willen meewerken met de uitvoering van het plan zoals het in hoofdstuk 6 wordt omschreven.



3.2 Besluitvormingsproces

Deze tijdlijn geeft de belangrijkste stappen in het proces weer.



3.3 Beleidscontext

Nota Energie & Klimaat 2022-2030

Het energie en klimaatbeleid⁸ van de gemeente Vught focust op drie pijlers: grootschalige opwek van duurzame energie (Regionale Energiestrategie en zon- en windbeleid), klimaatadaptatie en de warmtetransitie.

Regionale Energiestrategie (RES)

De gemeente Vught werkt samen met tien andere gemeenten, de Provincie, Waterschappen en Enexis aan een Regionale Energiestrategie (RES). Gemeente Vught heeft als opdracht om 0,05 Terawattuur aan duurzame elektriciteit op te wekken in 2030 en in totaal 0,15 Terawattuur in 2050. Dat is nodig om ons huidige verbruik duurzaam en lokaal op te wekken en omdat de vraag naar elektriciteit zal stijgen. Bijvoorbeeld omdat we met elektriciteit in onze warmte gaan voorzien, meer behoefte hebben om onze huizen te koelen en meer elektrisch gaan rijden.

Zon- en windbeleid

We streven in Vught naar 100 procent lokaal eigendom van opgewekte energie en warmte. Zo dragen we als gemeenschap niet alleen de lasten maar profiteren we ook allemaal van de lusten. We vinden het belangrijk dat dit eerlijk in de gemeenschap wordt verdeeld. Dat kan bijvoorbeeld door een deel van de opbrengsten die lokaal worden opgewekt – via een lokaal Klimaatfonds – te investeren in het verduurzamen van de Vughtse leefomgeving. Een manier waarop dit georganiseerd kan worden is bijvoorbeeld via een lokale energiegemeenschap waarin lokale partijen en inwoners samenwerken. Dit wordt in 2024 verder uitgewerkt.

⁸ Nota Energie en Klimaat Vught 2022-2030. [Hier](#) te vinden.



0,05 Terawattuur

aan duurzame elektriciteit opwekken in 2030 en 0,15 TWh in 2050.

100% lokaal eigendom

van de opgewekte energie en warmte is het streven.

Ontsteden en vergroenen

in de openbare ruimte en door particulieren en ondernemers te stimuleren.

11% besparing

op het gemiddelde energieverbruik in 2030 t.o.v. 2017.

2.300 huizen

van het aardgas af in 2030 (of een vergelijkbare besparing).



Klimaatadaptatie

De focus ligt op het omgaan met hittestress, droogte, wateroverlast en het vergroten van de biodiversiteit. Dit doen we door, waar mogelijk, te 'ontsteden' en door te vergroenen. Ook inwoners en bedrijven worden gestimuleerd en gefaciliteerd om hun percelen te 'ontsteden' en te vergroenen. In de Groenvisie 2023-2030⁹ staan verschillende maatregelen om de biodiversiteit te behouden en te vergroten. Het Programma Water en Riolering 2022-2026 beschrijft maatregelen voor een waterrobuust en klimaatbestendig Vught¹⁰ en gaat ook in op publiekscommunicatie.

Warmtetransitie

Het warmtebeleid volgt drie lijnen. De wijkgerichte aanpak, de gemeentebrede aanpak en de verduurzaming van gemeentelijke gebouwen.

Wijkgerichte aanpak

De Transitievisie Warmte (2021) brengt voor elke wijk en elk dorp in de gemeente Vught de voorlopige voorkeurs-warmteoplossing in kaart. Dit is op basis van een door het Planbureau landelijk opgestelde Startanalyse (2020) voor de Leefomgeving en op basis van participatie met betrokkenen (2021). Daarnaast wijst de Transitievisie Helvoirt aan als één van de startkansen. Als vervolg op de Transitievisie werkt de gemeente wijk- en dorpsgericht samen met inwoners, aan een concrete uitwerking. Deze uitwerking wordt verwerkt tot een uitvoeringsplan aardgasvrij.

Gemeentebrede aanpak

De gemeentebrede aanpak focust op gedragsverandering, isoleren en beter ventileren. Iedere inwoner wordt gestimuleerd om het

energieverbruik voor verwarmen (en koelen) van de woning te verlagen. De doelstelling van de gemeente is om in 2030 het gemiddelde energieverbruik met 11 procent te verlagen. De doelstelling in Helvoirt, van 60 procent aardgasbesparing in 2030, uit het Burgerakkoord is in vergelijking met de gemeentelijke doelstelling aanmerkelijk ambitieuzer.

Aanpak Energiearmoede

De Aanpak Energiearmoede helpt inwoners met energiearmoede¹¹. Er worden energiecoaches ingezet die kleine isolatiemaatregelen installeren en tips geven voor energiebesparing. Daarnaast zijn er incidentele acties zoals een witgoedactie (2024). Inwoners die voor deze actie in aanmerking komen, krijgen een cadeaubon voor de aanschaf van energiezuinig witgoed. Hierin werken we samen met energiecoöperatie VET Vught.

Isolatieprogramma

De gemeente Vught werkt samen met buurgemeenten in de RES-regio Noordoost-Brabant en met lokale partners aan een plan van aanpak voor het Isolatieprogramma. Het Nationale Isolatieprogramma, op basis van Rijksmiddelen, stelt een subsidie beschikbaar voor eigenaren van slecht geïsoleerde koopwoningen (D-E-F-G label) met een lagere dan gemiddelde WOZ-waarde. Dit isolatieprogramma wordt in de tweede helft van 2024 in de gemeente uitgerold.

⁹ Groenvisie gemeente Vught 2023-2030. [Hier](#) te vinden.

¹⁰ Plan Water en Riolering 2022-2026. [Hier](#) te vinden.

¹¹ We spreken van energiearmoede als een huishouden te maken heeft met een laag inkomen in combinatie met een hoge energierekening of een woning van (zeer) slechte energetische kwaliteit (TNO, Energiearmoede in Nederland 2022).

Fysiek en digitaal loket

Inwoners kunnen met vragen over verduurzaming van hun huis en klimaatadaptatie terecht bij het Energie + Klimaat loket Vught aan het Moleneindplein in Vught. Dit is een samenwerking van de lokale partners VET Vught, HOT, KANT, Podium C en IVN/NMV. Naast een fysiek loket is er ook het digitale loket [Brabant Woont Slim](#). Hier is allerlei informatie te vinden. Ook kunnen er telefonisch vragen worden gesteld over verduurzaming, energiebesparing en subsidies voor zowel inwoners als ondernemers.

Collectieve (inkoop)acties

De gemeente Vught organiseert regelmatig acties zoals een gratis warmtescan, isolatie- en glasacties en zonnepanelenacties. Ook de lokale energiecoöperaties HOT en VET organiseren acties en landelijk zijn er partijen die collectieve inkoopacties organiseren.

Stimuleringsregeling Duurzaamheid

Sinds januari 2024 kunnen inwoners en ondernemers een aanvraag doen voor een duurzaamheidslening via de gemeente Vught om hun woning of bedrijfspand te verduurzamen.

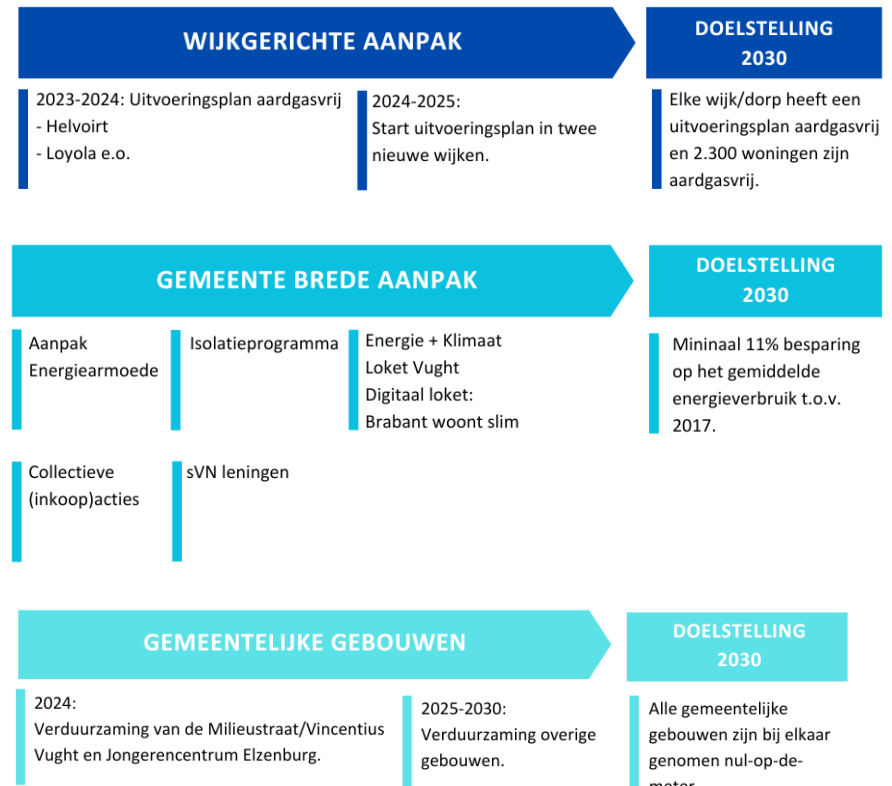
Gemeentelijke gebouwen

De gemeente Vught werkt ook aan de verduurzaming van haar eigen gebouwen. In 2030 moeten deze gebouwen, bij elkaar genomen, allemaal nul-op-de-meter zijn.

De gemeentelijke gebouwen in Helvoirt zijn:

- HelvoirThuis, Kloosterstraat 30, inclusief tien appartementen
- D'n Inbreng, van Beringenstraat 2b
- Manege De Hoogakker, Helvoirtsestraat

In het eerste kwartaal van 2024 is de volgorde van gebouwen vastgesteld. Op basis van deze volgorde wordt later in dit jaar een planning voor de verduurzaming gemaakt.



Participatiebeleid

Centraal in het participatiebeleid van Vught staat ‘*Samen Vught Maken*’.¹² De gemeente Vught zoekt actief de verbinding met belanghebbenden om gezamenlijk invulling te geven aan participatie. Dit doet de gemeente door vroegtijdig te participeren (op projectniveau en structureel) en, waar mogelijk, op een hoger niveau dan het informeren van de omgeving. De gemeente Vught erkent namelijk de waardevolle kennis, betrokkenheid en ervaring van belanghebbenden. De gemeente staat open voor nieuwe vormen van participatie en stond daarom positief tegenover het initiatief van HOT om een Burgerberaad te organiseren in voorbereiding op dit uitvoeringsplan.

Onderhoud en beheer

De afdeling Inrichting Openbare Ruimte (IOR) werkt met lange termijnplanningen voor onderhoud en beheer van de openbare ruimte. Dit is deels ondergronds zoals het riool, waterleidingen en energie-infrastructuur. En ook bovengronds zoals de bestrating, groen en openbare voorzieningen. De afdeling IOR houdt de kwaliteit en de levensduur van deze voorzieningen bij. Twee keer per jaar is er een synergie overleg met Enexis en Brabant Water om te kijken of werkzaamheden te combineren zijn. Er is een wens om op termijn de trottoirs en voetgangersvoorzieningen in Helvoirt te verbeteren. Plannen hiervoor zijn nog niet concreet, maar dit zou in de toekomst een koppelkans kunnen zijn. In het groenbeheer zijn eind 2022 afspraken gemaakt met aannemer Eschdoorn over klimaatadaptief onderhoud van het openbaar groen.

¹² Het nieuwe participatiebeleid wordt naar verwachting in het derde kwartaal van 2024 vastgesteld door de gemeenteraad.

Omgevingsvisie Vught 2023¹³

De omgevingsvisie Vught 2023 is de langetermijnvisie voor de gemeente Vught waarin staat hoe we onze leefomgeving toekomstbestendig willen inrichten. Enkele kerndoelen zijn: energieneutraal, klimaatadaptatie en biodiversiteit.

Omgevingsplan

Per 1 januari 2024 geldt de omgevingswet met daarbij als instrument het omgevingsplan. Dit is, op het moment van uitkomen van dit uitvoeringsplan, nog een verzameling van huidige bestemmingsplannen. De gemeente gaat een nieuw omgevingsplan opstellen wat naar verwachting gereed is in 2026.

¹³ Omgevingsvisie Vught 2023 (21 december 2023). [Hier](#) te vinden.

4. Doelstelling

De doelstellingen van dit uitvoeringsplan worden bepaald door het Burgerakkoord Duurzaam Helvoirt (2023) en het Klimaatakkoord (2019).

Tijdens het Burgerberaad is door inwoners en ondernemers gewerkt aan voorstellen voor een Duurzamer Helvoirt. Voorstellen die met een meerderheid van stemmen door de deelnemers zijn aangenomen staan in het Burgerakkoord Duurzaam Helvoirt¹⁴. Hierin staan drie doelstellingen die concreet aansluiten bij de transitie naar een aardgasvrij Helvoirt:

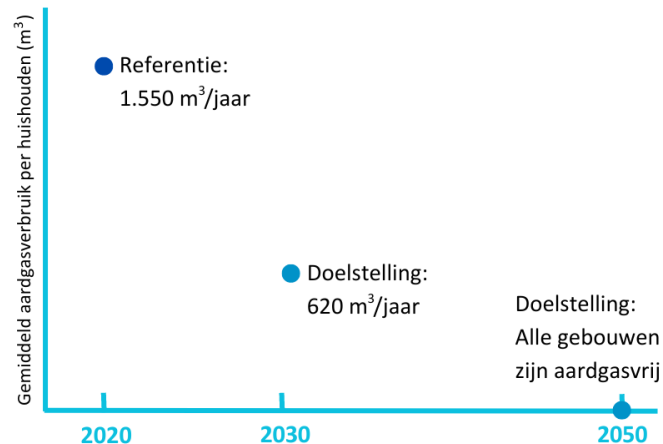
1. SamenPlatform (nu Schoon Helvoirt), gemeente en HOT werken samen aan een pakket maatregelen voor **60% aardgasreductie** voor de groepen huiseigenaren die zelf onvoldoende financiële of andere mogelijkheden hebben (punt 5.8 in het Burgerakkoord);
2. De woningbouwvereniging Woonveste draagt zorg voor **60% aardgasreductie in 2030 voor de 357 sociale huurwoningen (60 % minder dan in 2020)**. Particulieren en bedrijven met voldoende eigen financiële mogelijkheden nemen zelf hun verantwoordelijkheid voor het behalen van hun aandeel in **het doel 60% aardgasreductie in 2030** (punt 5.6 in het Burgerakkoord);
3. De nodige **extra elektriciteit** komt met prioriteit **uit zonnepanelen op daken** van huizen, bedrijven en stallen. En het platform start een brede dialoog voor **1 grote dorpswindturbine en 1 buurtbatterij** (punt 5.10 in het Burgerakkoord).

¹⁴ www.g1000helvoirt.nl

Dit uitvoeringsplan richt zich op de eerste twee doelstellingen. Het plan van aanpak (hoofdstuk 6) richt zich op ondersteuning van huiseigenaren met onvoldoende middelen, particulieren en bedrijven. Met Woonveste is nadien afgestemd over hun aandeel in de aardgasbesparing door middel van hun verduurzamingsplannen (hoofdstuk 7).

De derde doelstelling draagt bij aan een oplossing voor de netcongestie die ontstaat als gevolg van o.a. de warmtetransitie (zie voor verdere uitleg hoofdstuk 5). Dit valt buiten de scope van dit plan. Wel sluit het aan bij lopend beleid voor grootschalige opwek van lokale duurzame energie in de gemeente Vught.

In het Burgerakkoord is geen uitspraak gedaan over wanneer Helvoirt volledig aardgasvrij zal zijn. Daarom wordt hiervoor de landelijke doelstelling (2050) uit het Klimaatakkoord aangehouden.



An aerial photograph of a Gothic church with a prominent, tall spire. The church is surrounded by lush green trees and residential buildings. The sky is clear and blue. The text is overlaid on the right side of the image.

Doelstelling 2030

*60% aardgasbesparing
ten opzichte van 2020*

5. Gekozen warmteoplossing

Dit hoofdstuk beschrijft met welke warmteoplossing Helvoirt in 2050 aardgasvrij verwarmd wordt, wat de technische haalbaarheid hiervan is en wat de impact is op de openbare ruimte.

5.1 Beschrijving warmteoplossing

Voor zowel de bebouwde kom (dorp) als het buitengebied (geel gekleurd, zie figuur) wordt in de Transitievisie Warmte de warmteoplossing 'hybride als basis, volledig elektrisch waar kansrijk' voorgesteld. Ook verwoord als: 'Overstappen op hybride warmteoplossing, maar all-electric waar het echt kan. En de resterende gasvraag op termijn duurzaam invullen.'

Daarnaast zijn op de kaart, zie de figuur hiernaast, twee markeringen aangegeven:



Zwart (het dorp) is de directe startkans: tussen nu en 2025 wordt gestart met planvorming of haalbaarheidsonderzoeken naar aardgasvrij of stappen daartoe. Daar geven we met dit uitvoeringsplan invulling aan.



Blauw (Den Hoek) zijn de potentiële startkansen: voor clusters van woningen voor all-electric binnen het voornoemde transitiepad. Dit heeft in de beslispunten van het Burgerakkoord geen specifieke aandacht gekregen.

Legenda transitiepaden

Gemeentebreed incl. buitengebied: Besparen en transitiegereed maken van gebouwen. Zo veel mogelijk overstappen op natuurlijke momenten.



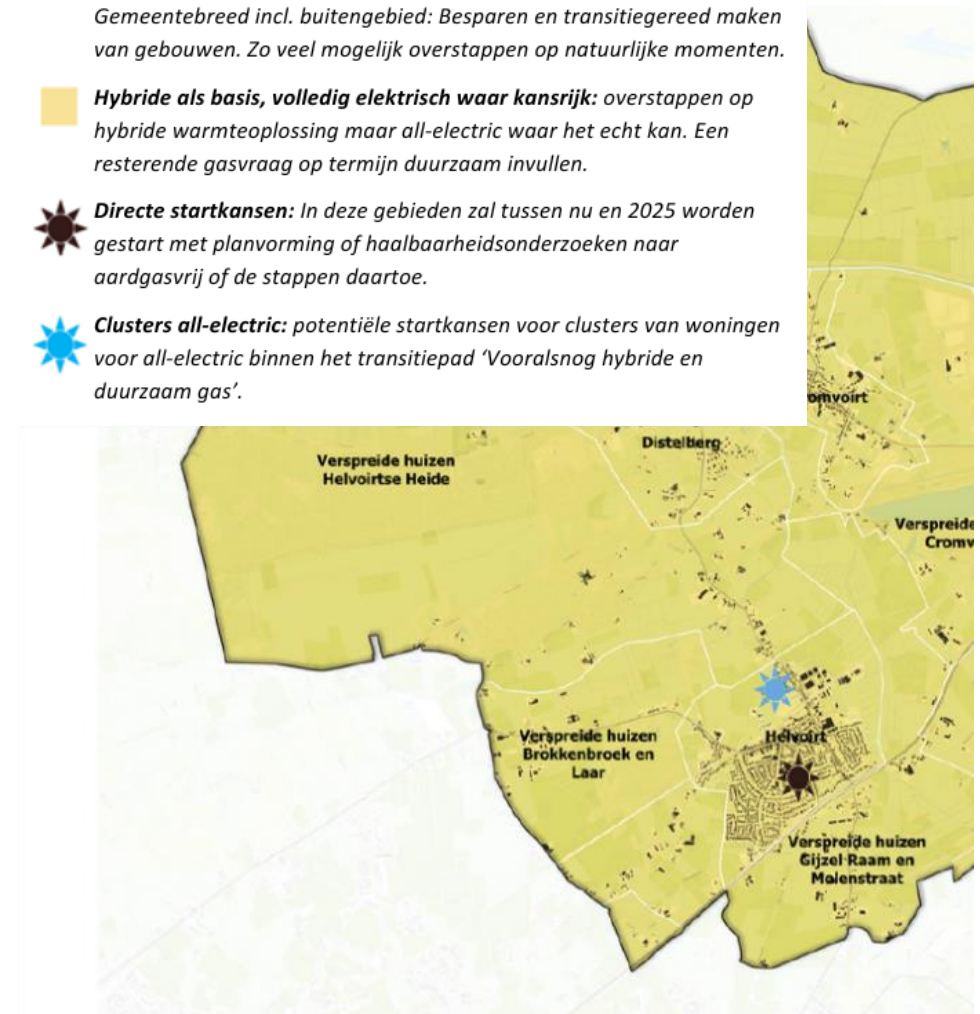
Hybride als basis, volledig elektrisch waar kansrijk: overstappen op hybride warmteoplossing maar all-electric waar het echt kan. Een resterende gasvraag op termijn duurzaam invullen.



Directe startkansen: In deze gebieden zal tussen nu en 2025 worden gestart met planvorming of haalbaarheidsonderzoeken naar aardgasvrij of de stappen daartoe.



Clusters all-electric: potentiële startkansen voor clusters van woningen voor all-electric binnen het transitiepad 'Vooralsnog hybride en duurzaam gas'.



Energiebron

Gebouweigenaren kunnen zelf kiezen uit verschillende soorten warmtepompen¹⁵ om elektrisch te verwarmen. Voor al deze oplossingen geldt het basisprincipe dat er warmte uit de lucht of bodem wordt gehaald en met elektriciteit wordt opgewaardeerd tot 30-50 graden Celsius zodat het geschikt is om de woning mee te verwarmen. Een all-electric warmtepomp biedt ook de mogelijkheid om in de zomer de woning te kunnen koelen.

De volledige all-electric warmtepomp kan ook voorzien in warm tapwater. Warm tapwater moet regelmatig tot minimaal 58 graden Celsius verwarmd worden om legionellaproblemen in het water te voorkomen. Soms wordt voor warm tapwater uit praktische overwegingen voor een 2e, op tapwater gerichte, warmtepomp gekozen. Hybride warmtepompen maken geen warm tapwater. Dat doet de cv-ketel in samenwerking met de hybride warmtepomp. Naast de mogelijkheid van een (hybride) warmtepomp, zijn er ook andere maatwerkoplossingen. Het toepassen van deze maatwerkoplossingen, is afhankelijk van de situatie en behoefte van de bewoner.

De elektriciteit die nodig is voor de warmtepomp, de cv-ketel en de distributiepompen kan (deels) door gebouweigenaren zelf opgewerkt worden met zonnepanelen. Daarnaast levert Enexis elektriciteit via het elektriciteitsnet en er zal vanaf 2030, deels lokaal, grootschalig duurzame elektriciteit worden opgewekt. Levering vanuit het elektriciteitsnet is nodig omdat de verwarming vooral in de winter elektriciteit vraagt en de hoeveelheid zoninstraling dan gering is.

¹⁵ <https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/duurzaam-verwarmen-en-koelen/warmtepomp-duurzaam-elektrisch-verwarmen/>

Als er wettelijke veranderingen komen in de salderingsregeling voor zonnepanelen, zullen gebouweigenaar mogelijk een batterij plaatsen in hun gebouw om zonne-energie op te slaan en niet terug te leveren aan het elektriciteitsnet. Voor veel woningen staat deze oplossing nog in de kinderschoenen. Hoe meer ervaring wordt opgebouwd in de komende jaren des te meer opties er mogelijk worden.

De hiervoor omschreven warmteoplossing heeft een toename in elektriciteitsvraag tot gevolg wat voor Helvoirt betekent dat er op termijn netverzwaring gepland is door Enexis. Hier gaat paragraaf 5.3 verder op in.

Benodigde aanpassingen aan gebouwen

Een warmtepomp naast of in plaats van een cv-ketel heeft een aantal gevolgen voor gebouweigenaren:

1. *De woning wordt met 35-50 graden Celsius verwarmd in plaats van 60-90 graden Celsius.*
Dit maakt het nodig om de warmtevraag van een woning te verlagen. Dat kan door: beter isoleren van de woningschil, door het zorgen voor passende ventilatie en door het dichten van kieren in de woning. Ook bewuster gedrag bij het omgaan met verwarming en koeling van de woning draagt bij. Isolatie richt zich zowel op de daken, wanden, de vloer als op het glasoppervlak van de woning.
2. *Verzwaring van elektriciteitsaansluiting in de meterkast van 1-fase naar 3-fasen, plus complete vervanging van de meterkast.*
Dit speelt vooral bij de stap naar een volledig aardgasvrije woning of gebouw. Enexis verwacht in haar meerjarenprognose een

flinke toename van het aantal 3-fasenaansluitingen in Helvoirt, zowel in het dorp als in het buitengebied.

3. *Als de radiatoren niet geschikt zijn voor lage temperatuur verwarming, kan het nodig zijn om deze te vervangen voor geschikte radiatoren of door boosters (extra ventilatie) te plaatsen op de radiator of vloerverwarming.*

Dit is vrijwel zeker nodig als de warmtepomp ook voor koeling in het gebouw zorgt. Bij alleen verwarming kunnen veel radiatoren, zeker in ruimten die niet intensief gebruikt worden, gehandhaafd blijven.

4. *Om helemaal aardgasvrij te worden met een all-electric warmtepomp is het nodig om ook over te stappen op een elektrische kookplaat.*



Hybride warmtepomp naast een cv-ketel



Buitenunit hybride warmtepomp aan de gevel

Isolatie- en ventilatiemaatregelen

Woningen met een vergelijkbare bouwperiode lijken op het eerste gezicht een vergelijkbare isolatie- en ventilatieopgave te hebben. Op Brabant Woont Slim¹⁶ is per periode te vinden wat de algemene bouwkenmerken zijn en welke kansen er liggen om beter te isoleren en ventileren.

Om een woning aardgasvrij gereed te maken, is het advies ervoor te zorgen dat de woning minimaal energielabel B heeft op isolatiewaarde. Zeker bij oudere woningen is het nodig om ook de verbouwingsgeschiedenis van de woning te achterhalen. Vaak zijn er in de loop van de tijd al maatregelen genomen door de bewoners of is de woning bij verkoop gerenoveerd. Daarom is een maatwerk energieadvies, als aanvulling op een algemene oriëntatie gewenst. Het aanbod van relatief goedkope energieadviezen binnen de gemeente Vught is groot. Er zijn meerdere mogelijkheden, afhankelijk van de behoefte.

Resterende gasvraag

In de voorgestelde warmteoplossing wordt genoemd dat er op termijn (na 2050) nog een resterende gasvraag kan zijn. Bij afwezigheid van aardgas wordt dan gedacht aan groengas. Dit is een gas dat qua eigenschappen vergelijkbaar is met aardgas. Groengas wordt, in tegenstelling tot aardgas, niet gemaakt van fossiele brandstoffen, maar van biomassa. Bijvoorbeeld door vergisting van biomassa zoals mest.

Landelijk verwacht men dat er zo'n 1,6 tot 2 miljard m³ groengas beschikbaar komt in 2030. Dat is onvoldoende voor de volledige gebouwde omgeving in Nederland. Landelijk en regionaal is er dus een verdelingsvraagstuk welk gebied op lange termijn groengas krijgt. Dat

¹⁶ <https://brabantwoontslim.nl/vught/inzicht-krijgen/eigen-plan>

zullen vooral gebieden zijn met een monumentale binnenstad of een afgelegen landelijk gebied dat relatief dicht bij een producent van groengas ligt. Ook wordt gedacht aan industriële toepassingen.

Industriële toepassing is in Helvoirt niet aan de orde. Maatwerk situaties, bijvoorbeeld in het buitengebied, kunnen incidenteel tot groengas

oplossingen leiden. Die uitzonderingen zijn nog niet diepgaand geïnventariseerd. In veel gevallen is bij zo'n incidenteel geval ook een oplossing met een hoge-temperatuur warmtepomp mogelijk als alternatief voor groengas. Dit dient op objectniveau te worden afgewogen.

Betrouwbaarheid warmteoplossing

Er is een risicoanalyse gemaakt met het oog op de betrouwbaarheid van de warmteoplossing.

Risicoanalyse betrouwbaarheid warmteoplossing

Risico	Inschatting	Maatregel
Leveringszekerheid elektriciteit	Lastig te bepalen. Er is wettelijk (nog) verschil tussen klein- en grootverbruikers. Als veel woningen tegelijk overstappen op een all-electric oplossing dan kan de geplande netverzwaren de grotere elektriciteitsbehoefte niet bijhouden. Voor grootverbruikers (ondernemingen) zijn maatwerk trajecten voorzien.	Enexis heeft maatregelen voor netverzwaren ingepland. Snelle bijstelling is lastig omdat planning ruim vooraf nodig is. Monitoring is gewenst, zie hoofdstuk 9. Bij hybride warmtepompen is de druk op het elektriciteitsnet minder groot dan bij all-electric warmtepompen.
Toekomstige beschikbaarheid duurzame elektriciteit	Er zijn onzekerheden (technische capaciteit, materialen, ruimte, draagvlak) die bepalen of de plannen haalbaar zijn.	In de RES zijn afspraken gemaakt over grootschalige zonne- en windenergie. Planvoorbereiding is gestart binnen de gemeente.
Installatietechnische kennis	De warmtepomp moet goed worden geïnstalleerd en afgesteld om het beoogde effect te bereiken. Door gebrek aan technisch personeel in de sector leidt dit nog te vaak tot problemen.	Afspraken maken met de bouw- en installatiesector in het dorp, de gemeente en de regio. Planning en ontwikkelingen afstemmen, zodat de sector hierop kan inspelen. Praktijkscholen betrekken.

5.2. Motivatie van de warmteoplossing

Startanalyse en Transitievisie Warmte (2020, 2021)

De voorgestelde warmteoplossing vloeit in eerste instantie voort uit de Startanalyse die door het Planbureau voor de Leefomgeving in 2020 is gemaakt voor iedere Nederlandse gemeente.

De Startanalyse vormde input voor het proces dat in 2021 heeft plaatsgevonden om een Transitievisie Warmte voor de gemeente Vught vast te stellen.

Gemeente breed (en ook voor Helvoirt) geldt: besparen en transitie gereed maken van gebouwen. En daarnaast zoveel mogelijk overstappen op natuurlijke momenten zoals tijdens geplande renovaties van woningen, verbouwingen en verhuizingen.

Uitkomsten Burgerakkoord (voorjaar 2023)

In hoofdstuk 4 staat welke punten uit het Burgerakkoord zijn overgenomen als doelstelling voor dit plan.

Nationale kosten en baten

In het Klimaatakkoord is afgesproken dat een gemeente het expliciet motiveert als zij een andere warmteoplossing kiest dan het alternatief met de laagste nationale kosten. De nationale kosten van een alternatief vormen een zwaarwegend belang. Een gemeente moet dit bij de voorbereiding van haar besluit betrekken. De nationale kosten zijn doorgerekend voor Helvoirt en de gemeente Vught in de Startanalyse (2020, Planbureau voor de Leefomgeving). Deze Startanalyse vormt de basis van de Transitievisie. De Startanalyse is gemaakt als gevolg van afspraken in het Klimaatakkoord.

In Helvoirt is de voorkeur-warmteoplossing in de Transitievisie dus gebaseerd op de laagste nationale kosten. De beschouwing over de nationale kosten en baten blijft onveranderd door dit uitvoeringsplan. Besluitvorming in de gemeenteraad en het participatieproces in de burgerraad hebben hier geen ander licht op laten schijnen.

Kosten en baten voor inwoners, ondernemers en gebouweigenaren

Per individu en situatie verschillen de baten en kosten van aardgas besparen of aardgasvrij worden enorm. De financiële baten vloeien voort uit energiebesparing en een lagere energierekening. De energieprijzen variëren de afgelopen jaren enorm en het is lastig om in de toekomst te kijken. Daarmee is het zelfs lastig om op individueel niveau een terugverdientijd te bepalen. Dit is maatwerk en een energieadvies geeft hier meer inzicht in. De baten gaan verder dan alleen financiële besparing:

- + Beter binnenklimaat met positieve gevolgen op gezondheid in de binnenruimte en hogere (arbeids-)productiviteit (thuiswerken, kantoren, scholen). Denk hierbij aan het vermijden van kieren, tocht, betere ventilatie en meer comfort;
- + Mogelijkheden om te koelen in de woning als maatregel voor klimaatadaptatie.

Een kosteninschatting in termen van benodigde investeringen, financiering en de jaarlijks terugkerende kosten is eveneens lastig op individueel niveau te maken. Ook dit vraagt om maatwerk. Ook hier is het antwoord: maatwerk en specifiek energieadvies. Voorlichting helpt om mensen bewust te maken van het juiste, natuurlijke, moment om te investeren en van een mogelijk stappenplan.

5.3 Technische haalbaarheid

De haalbaarheid van de gekozen warmteoplossing wordt vooral bepaald door de motivatie en mogelijkheden van gebouweigenaren om hun woningen geschikt te maken voor verwarming met hybride warmtepompen en/of de aardgasvrije oplossing met een all-electric warmtepomp.

Het kritieke moment voor het verwarmen van een woning met een warmtepomp is een (zeer) koude winterdag. De benodigde verwarmingscapaciteit is dan hoog. Luchtwarmtepompen functioneren bij lage buitentemperatuur minder efficiënt dan bij hogere buitentemperaturen. Bodemwarmtepompen kennen dit bezwaar niet of minder. Ze verbruiken minder elektriciteit in de winter, maar hebben op dat wintermoment ook een hoge verwarmingsvraag die samenvalt met die van luchtwarmtepompen.

Bij het plaatsen van meer warmtepompen neemt de belasting op het elektriciteitsnet op gebiedsniveau toe. Dat kan op straatniveau operationele problemen geven voor de netbeheerder.

Het aardgasverbruik neemt door het plaatsen van steeds meer warmtepompen substantieel af. Alleen bij de all-electric warmtepomp wordt het aardgasverbruik nul. De hybride warmtepomp vraagt, juist in de winterperiode, nog inzet van aardgas via de cv-ketel. Het voordeel van de hybride warmtepomp voor de belasting op het elektriciteitsnet is dat deze in een strengere winterperiode geen elektriciteitsvraag heeft omdat de cv-ketel de verwarmingsfunctie dan overneemt.

¹⁷ Zie voor uitgebreide info [de handleiding](#) van Enexis over MS/LS stations

Netverzwaring

Netbeheerder Enexis anticipeert in haar meerjarenplanning op de omschakeling naar (all-electric) warmtepompen en elektrische mobiliteit. Technisch gezien is het verzwaren van het elektriciteitsnet (ondergrondse leidingen en transformatorhuisjes) geen lastige opgave. Qua planning, capaciteit en financiering is er wel een uitdaging. Als de elektriciteitsvraag sneller stijgt dan het –aanbod ontstaat er netcongestie. Dit betekent letterlijk: file op het elektriciteitsnet. Dit treedt op als de volledige piekcapaciteit van het net is bereikt.

Hier is een grote rol weggelegd voor netbeheerder Enexis en de gemeente als beheerder van de openbare ruimte.

De gemeente stemt (minstens) eens per kwartaal af met netbeheerder Enexis over de gevolgen van aanpassingen in het elektriciteit- en gasnet. Berekeningen die Enexis heeft gemaakt voor de toekomst wijzen uit dat het aantal MS/LS stations (elektriciteitshuisjes)¹⁷ bijna zal verdubbelen. Momenteel zijn er 45 in bedrijf in de vijf (CBS-)buurten waaruit het plangebied bestaat. Van de totaal aanwezig kabellengte (zo'n 125 km) zal bijna een kwart moeten worden verzwaard. De focus hiervan ligt vooral in de bebouwde kom van Helvoirt. Het aantal 3-fasen aansluitingen bij gebouweigenaren in het gebied zal ook flink toenemen.

Voor een nieuw MS/LS station is het ruimtebeslag¹⁸ 10 – 35 m². Het station zelf heeft een kleiner grondvlak (6,5 m²), maar rondom is ruimte nodig vergelijkbaar met ongeveer drie parkeerplaatsen. Hiervoor moeten zowel in het dorp als in het buitengebied nieuwe locaties gevonden worden. Dat vraagt om afstemming tussen netbeheerder, gemeente en

¹⁸ Basisinformatie voor energie infrastructuur, mei 2019, Netbeheer Nederland

omwonenden. Bij de kabelverzwaring wordt de grond open gegraven met als gevolg enige tijd overlast voor omwonenden.

Deze grootschalige operatie is binnen het volledige beheergebied van Enexis (grote delen van Zuid- en Noordoost-Nederland) al ingepland. Contracten voor uitvoering van uitbreidingen liggen al vast tot 2026. Een voorlopige planning is bekend tot 2028 op basis van prioritering binnen Enexis, gebaseerd op aangeleverde data van o.a. gemeenten en de technische status van het elektriciteitsnet. Voor uitbreidingen tot 2031 kunnen nog regionale en lokale keuzen worden gemaakt.



Voorbeelden van MS/LS stations in Helvoirt

Effect op energieverbruik

Energiebesparing leidt enerzijds tot vermindering van elektriciteitsverbruik. Anderzijds worden de meeste ruimtes in woningen en gebouwen verwarmd met aardgas. Het plaatsen van (hybride) warmtepompen (en ook airco's, als niet wordt gekoeld met een warmtepomp) leidt tot verhoging van de elektriciteitsvraag. Bovendien wordt de elektriciteitsvraag meer seizoensgebonden, omdat juist in de winter meer elektriciteit nodig is dan in de zomer. Grootschalige opwek van zon- en windenergie kan dit niet rechtstreeks compenseren omdat dat juist in de zomermaanden meer voorhanden is. Een oplossing hiervoor komt niet lokaal tot stand, maar (boven)regionaal, landelijk en internationaal. Inzet van opslag van duurzame energie, bijvoorbeeld in batterijen, is in ontwikkeling. Batterij-oplossingen kunnen een dag-nacht piek oplossen, maar bieden geen oplossing voor het overbruggen van verschillen in vraag en aanbod per seizoen. Thermische opslag zou dit wel kunnen overbruggen, maar dat is in de Helvoirtse situatie niet aan de orde.

Bij de ambitieuze doelstelling van 60% aardgasbesparing in 2030, zoals geformuleerd in dit plan, kan het elektriciteitsverbruik wellicht anders verlopen dan in de prognoses van Enexis die nu gebruikt zijn op basis van landelijke en regionale gemiddelden. Om dit te verifiëren stellen we de gegevens uit dit plan beschikbaar aan Enexis en spreken we een monitoringprogramma af, zie hiervoor hoofdstuk 9.

Naast technische haalbaarheid speelt vooral financiële haalbaarheid en draagvlak een grote rol. Hoofdstuk 7 gaat daarop in vanuit het perspectief van woning- en gebouweigenaren.

Vergunningen

Voor de netverzwaring zijn vergunningen nodig voor het aanleggen van extra kabels (ondergronds) en in sommige gevallen ook voor nieuwe transformatorhuisjes (bovengronds).

Voor huis- en gebouweigenaren zijn er o.a. omgevingsvergunningen nodig voor:

- Isolatiemaatregelen die de constructie van het huis aanpassen, zoals dakisolatie aan de buitenzijde of voorzetgevels.
- Buitenunit warmtepomp op het dak of aan de gevel (voor- en achterzijde). Ook moeten mensen zich houden aan de geluidsnormen op de perceelsgrens.
- Aanleggen van een bodemwarmtepomp.
- Kozijnwijzigingen in de voorgevel en gevels die naar openbaar gebied gericht zijn, zijn altijd vergunning plichtig (uitzonderingen daargelaten waar niets wijzigt in materiaal, kleur, indeling etc.). Over het algemeen (uitzonderingen daargelaten) zijn kozijnwijzigingen in gevels, anders dan de voorgevel en naar openbaar gekeerd gebied, vergunning vrij. Dit dient per geval bekeken te worden.

Als er bij collectieve inkoop een omgevingsvergunning nodig is, dan kan daarvoor één aanvraag worden ingediend. Hiervoor is een machtiging van mede-aanvragers voor de hoofdaanvrager nodig.

¹⁹ Welstandsnota Helvoirt maart 2023. [Hier](#) te vinden.

²⁰ Bijlage Typologie kaart. [Hier](#) te vinden.

²¹ www.vught.nl/adviesgesprek-bouwplannen

²² <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR714603/1>

Vergunningaanvragen voor bouwen in Helvoirt worden beoordeeld door de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit en Erfgoed. Zij zorgen ervoor dat de ruimtelijke kwaliteit en lokale karakteristieken bewaard blijven. Richtlijnen per typologie staan beschreven in de Welstandsnota Helvoirt¹⁹ en de typologie per gebied is te vinden op deze kaart²⁰.

Huis- en gebouweigenaren kunnen met vragen over vergunningen telefonisch terecht bij de gemeente²¹.

Afwijkende gebouwen

Monumentale gebouwen

Het verduurzamen van monumenten, waaronder het isoleren en het installeren van een warmtepomp en zonnepanelen, is vaak een extra uitdaging. De monumentale waarden mogen niet worden aangetast en de bouwtechnische mogelijkheden zijn beperkter. De regeling voor monumenten is vastgelegd in de gemeentelijke Erfgoedverordening²². Aanvragen voor het wijzigen van een monument worden voorgelegd aan de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit en Erfgoed. Voor een doeltreffende verduurzaming van een monument is maatwerk en gespecialiseerd advies nodig. Huis- en gebouweigenaren van zowel rijks- als gemeentelijke monumenten kunnen hulp vinden bij het loket Duurzame Monumenten²³ en het Restauratiefonds.nl²⁴.

Zie bijlage 4 voor een overzicht van 33 gemeentelijke monumenten en 27 rijksmonumenten in Helvoirt²⁵. Helvoirt heeft geen (rijks)beschermd stads- en dorpsgezicht.

²³ www.duurzamemonumentenbrabant.nl

²⁴ www.restauratiefonds.nl/particulier/kennis-diensten/duurzaamheidsadvies-monumenten

²⁵ Bijlagen Welstandsnota Helvoirt maart 2023. [Hier](#) te vinden.

Gebouwen met een afwijkende warmtevraag

Voor zover bekend zijn er geen gebouwen met een enorm afwijkende warmtevraag zoals voor industriële processen. Mogelijk dat de bakkerij en enkele horecavoorzieningen gebruik maken van gasgestookte ovens. Ook hiervoor is maatwerk en gespecialiseerd advies nodig.

Effect op beschermde soorten

Als gebouweigenaar moet je rekening houden met beschermde vogels en vleermuizen die verstoord of gedood kunnen worden tijdens het uitvoeren van maatregelen zoals bijvoorbeeld spouwmuurisolatie, dakisolatie, nieuwe kozijnen of zonnepanelen. De Omgevingswet²⁶ schrijft voor dat gebouweigenaren door een ecooloog laten controleren of deze dieren aanwezig zijn.

Om dit gemakkelijker te maken start de gemeente Vught in 2024 met een ecologisch onderzoek (Soortenmanagementplan (SMP)) voor de bebouwde kom van de hele gemeente Vught. Dit onderzoek is naar verwachting in 2026 is afgerond. De gemeente Vught krijgt in de loop van 2024 bericht of de Provincie een pre-SMP afgeeft. Het pre-SMP geldt zolang het onderzoek loopt. Met een pre-of afgerond SMP kunnen gebouweigenaren een ontheffing aanvragen. Ook met een ontheffing kan het zijn dat je natuurlijk vriendelijk moet isoleren. Dit houdt bijvoorbeeld in dat je rekening houdt met het broedseizoen en dat je maatregelen neemt zoals vervangende vogelnestplaatsen. Ook kan er een beperking gelden van het aantal gebouwen dat je jaarlijks mag isoleren in een bepaalde wijk. Kijk voor alle informatie op Milieu Centraal²⁷.

²⁶ De Wet Natuurbescherming is per 1 januari 2024 opgegaan in de Omgevingswet.



Nestkastje voor gierzwaluwen.

²⁷ <https://www.milieucentraal.nl/klimaat-en-aarde/milieuproblemen/wet-natuurbescherming/>

6. Plan van aanpak

Dit hoofdstuk gaat in op de concrete maatregelen die we gaan uitvoeren, op de planning en op de middelen die daarvoor nodig zijn. Ook gaat het in op de rolverdeling.

6.1 Uitgangspunten en leidende principes

Hoger tempo, versnelling nodig, opschaling gewenst

De ambitie uit het Burgerakkoord om 60% aardgas te besparen brengt met zich mee dat het tempo flink omhoog moet. Deze ambitie vloeit voort uit een democratisch genomen besluit op 24 juni 2023. Dit besluit geeft het vertrouwen dat inwoners van Helvoirt dit samen met elkaar voor elkaar (willen) krijgen.

Kijkend naar de ervaringen van de energiecoöperatie in Helvoirt (en haar voorgangers sinds 2011) brengt de ambitie met zich mee dat versnelling en opschaling gewenst is. Meer van hetzelfde zal zeer waarschijnlijk niet tot realisatie van de uitgesproken ambitie leiden.

Ervaringen uit het verleden: geleerde lessen als basis voor dit plan

Helvoirt heeft een mooie traditie opgebouwd in innovatieve en creatieve oplossingen voor de energietransitie. Denk aan eerdere ervaringen met:

- Zonnepanelen Stralen (collectieve inkoop 2011-2014).

- Samen slim met energie (2014-2016, een van de eerste samenwerkingen tussen coöperatie en netbeheerder Enexis).
- Samen slim rijden (de eerste vijf elektrische deelauto's in het dorp Helvoirt).
- Eco Local Fuel (een van de eerste landelijke experimenten met CO₂-vrije brandstof via Tanklokaal Helvoirt) en de hieruit voortvloeiende zonne-coöperatie De Groene Leye met twee zonnepanelen projecten.
- Zonnemaatje (collectief zonnepark op het terrein van een rioolwaterzuivering in Haaren), opgevolgd door Zonnemaatje Duinboeren (zonnepanelen op stallen).
- HOT huisteam (vanaf 2019), waarin zes mensen met een vergelijkbaar vraagstuk samen onder leiding van een professional een verduurzamingsplan maken.
- Burgerberaad G1000Helvoirt (2023) als aanpak om inwoners in dialoog met elkaar te laten werken aan verduurzaming.

In november 2023 zijn al deze initiatieven geëvalueerd en zijn de lessen samengevat. Die komen nu terug in dit uitvoeringsplan.

Enkele van die lessen en waarnemingen zijn:

- Met de uitgevoerde activiteiten worden vooral mensen in de 2e helft van hun levensfase bereikt, veelal zelfs boven de 55 jaar.
- De meeste diensten worden gebruikt door mensen met een eigen woning die financiële armslag hebben om op korte termijn hun maatregelen te nemen.

- De uitvoering van coöperatieve acties komt (te) vaak terecht op de schouders van een beperkte groep (bestuurs-)leden.
- De algemene bekendheid van de (energie)coöperatie is beperkt. Als mensen de naam al kennen, dan is vaak niet bekend wat de coöperatie precies aanbiedt.

De ervaring bevestigt het algemeen aangenomen beeld dat inwoners (huiseigenaren, huurders en ondernemers) op natuurlijke momenten maatregelen nemen. Denk aan: een verhuizing, de benutting van een erfenis, gaan samenwonen of scheiden, pensionering, bedrijfsopvolging of een overname of bij onverwachte of extreme stijging van de energiekosten. Juist op zo'n moment moet het aanbod voor hulp bij verduurzaming in beeld zijn.

Communicatieaanpak: Mond-tot-mond

Om als organisatie op het juiste moment in beeld te zijn bij de mensen die willen of moeten gaan verduurzamen, is een actieve en persoonlijke communicatieaanpak nodig. Uit ervaring blijkt dat mond-tot-mond reclame goed werkt. De aanpak daarvoor is niet eenvormig, te kopiëren of eenduidig. Iedere persoon is uniek, net als diens woon- of werksituatie. Het is de kunst om daarvan uit te gaan en daarop in te spelen. Dit gaan we de komende jaren doen en verfijnen.

Ons ankerpunt voor dit plan is het Burgerakkoord van 24 juli 2023. De uitkomst van dit akkoord staat in hoofdstuk 4 en is de doelstelling van dit uitvoeringsplan. Deze doelstelling is samen met inwoners vastgesteld in dit bijzondere proces met dialoog als uitgangspunt. De start is dus in de geest van dit uitvoeringsplan opgepakt.

We realiseren ons dat de uitgesproken ambitie, 60% aardgas besparen in 2030, betekent dat we meer gaan doen dan landelijk, regionaal of

gemeentelijk (tot nu toe) is afgesproken. Daarmee zet dit plan iets uitzonderlijks neer en moeten we dat ook uitzonderlijk aanpakken.

We beseffen dat vertrouwen en bekendheid nodig zijn. Daarvoor is geduld en doorzettingsvermogen nodig. Ondanks mooie resultaten uit het verleden en de communicatie hierover binnen het dorp, blijkt de weg naar advies niet vanzelfsprekend. Niet iedere inwoner gaat uit zichzelf naar een bewonersinitiatief, naar het Energie + Klimaat Loket of naar coöperatie HOT voor advies en ondersteuning bij verduurzamingsmaatregelen.

De aanname voor een vernieuwing is dat een beproefde methode uit het verleden, in een moderne jas, nieuw leven wordt ingeblazen:

- Mensen helpen mensen
- Direct contact
- Hulp op basis van maatwerk
- Goed luisteren naar de inwoners

Deze aanpak ondersteunen we met communicatie via (sociale) media en door het delen van concrete resultaten.

Verduurzaming moet het gesprek van de dag worden. Goede voorbeelden gaan als een lopend vuurtje rond. Inwoners, burens, vrienden en kennissen geven het goede voorbeeld en inspireren elkaar om ook aan de slag te gaan.

Innovatief zijn en blijven

Om dit waar te maken spelen we vlot op verandering in. We werken met veel met vrijwilligers uit Helvoirt. Die willen best instappen, maar daar is voorspelbaarheid in termen van tijd en capaciteit voor nodig.

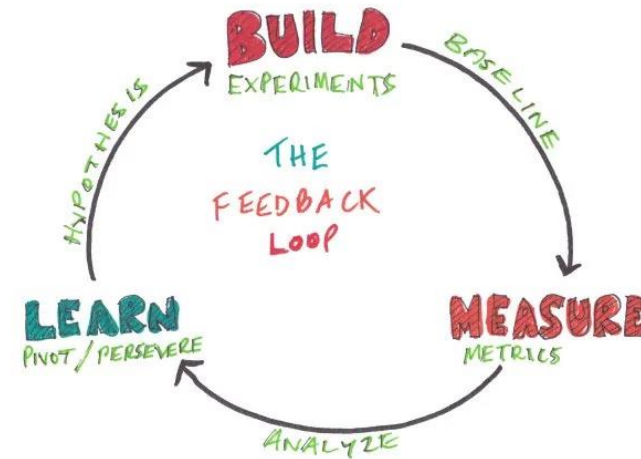
We hanteren hiervoor de Lean Startup methode (Ries, 2008). Sociale initiatieven en ondernemingen (via bijvoorbeeld het Oranje Fonds) werken hier ook mee. De werkwijze is als volgt:

- We formuleren een hypothese over de toekomst (bijvoorbeeld: “in 2024 gaan we honderd energie-adviezen uitbrengen aan particulieren).
- Samen met een aantal geïnteresseerde betrokkenen maken we een plan dat bestaat uit één of meer experimenten (pilots). Ieder experiment (of prototype van de oplossing) omschrijven we zo specifiek mogelijk. Ook bedenken we hoe het effect ervan gemeten wordt (interviews, enquête, tellen et cetera).
- Het experiment (pilot, prototype) start relatief snel en voeren we uit gedurende een vooraf afgesproken tijd (bijvoorbeeld “deze winter”). Het hoeft nog niet perfect te zijn bij de start. Gegevens houden we bij en we voeren effectmetingen uit om te kunnen leren en verbeteren.
- Na afloop van de experimenteertijd evalueren we het experiment met de groep van betrokkenen. We analyseren de leerervaringen en stellen vast of de hypothese standhoudt of bijgesteld moet worden. Ook stellen we vast of het plan anders (of helemaal niet meer) moet worden uitgevoerd.
- Op basis van de leerervaringen maken we nieuwe plannen en experimenten.

Er kunnen meerdere experimenten tegelijkertijd lopen. Bijlage 5 geeft een korte toelichting op de werkwijze en methodiek van de Lean Startup.

Het HOT winterprogramma 2023 – 2024, dat in de looptijd van de voorbereiding op dit uitvoeringsplan is uitgevoerd, volgt de Lean Startup aanpak en kun je zien als het eerste experiment van dit uitvoeringsplan.

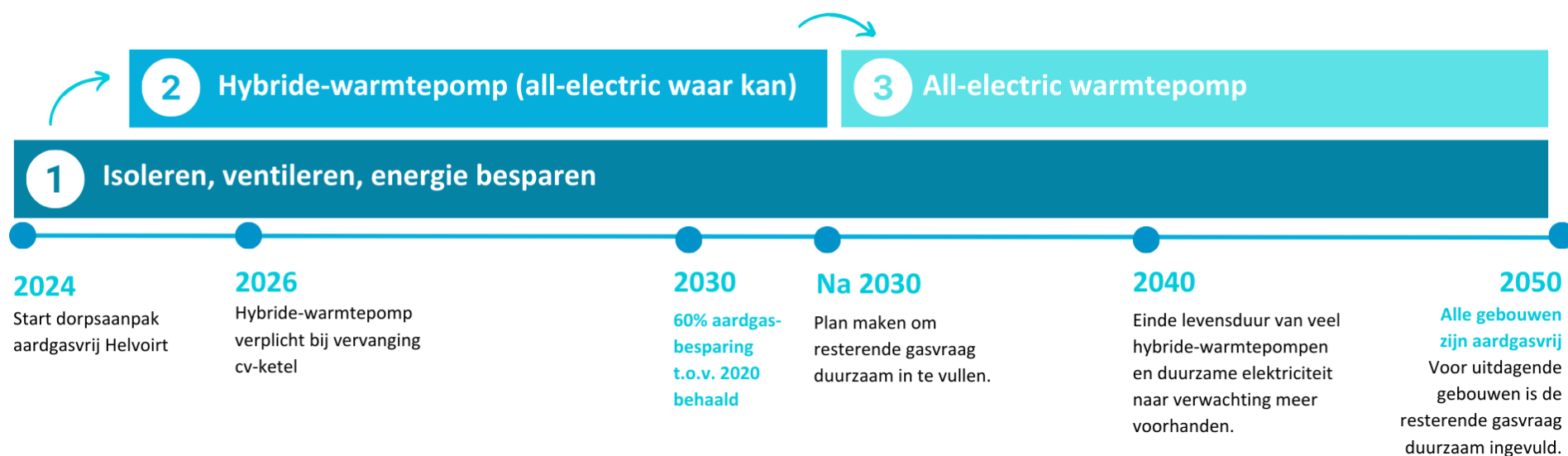
Ook het Burgerberaad G1000Helvoirt zien we als een experiment in het kader van dit uitvoeringsplan.



Dialogo is uitgangspunt bij participatie

Uit het Burgerberaad leerden we onder andere dat het voeren van de dialoog een krachtige aanpak is om mensen samen te laten werken aan verduurzaming. Tijdens de bijeenkomsten en werksessies van het Burgerberaad bleek er een grote bereidheid onder de aanwezigen om samen te werken, om naar elkaars ervaringen te luisteren en ervaringen uit te wisselen. De nodige inspanning van alle deelnemers heeft geleid tot concrete plannen. Ook heeft het Burgerberaad geleid tot een toename van het aantal gemotiveerde en actieve inwoners op het gebied van verduurzaming in de vorm van het bewonersinitiatief Schoon Helvoirt. Op basis van deze ervaringen kiezen we ervoor om de dialoog als uitgangspunt aan te houden als we inwoners gaan raadplegen en willen stimuleren om te starten met verduurzamen.

Stap voor stap naar aardgasvrij via de hybride warmtepomp



Hybride warmtepompen prominent in beeld bij de transitie tot 2030

Binnen de voorgestelde warmteoplossing is er, generiek gesproken, een voorkeur voor hybride warmtepompen boven all-electric.

Als de opschaling lukt dan is er een reëel risico dat netcongestie de gewenste ontwikkelingen (zoals meer warmtepompen en elektrisch rijden) gaat frustreren. Bij een juiste installatie kan de hybride warmtepomp 60 – 85% aardgas besparen per woning²⁸. De hybride warmtepomp werkt op stroom en wordt gekoppeld aan een cv-ketel. De cv-ketel springt bij als het buiten heel koud is (< 4°C) en bereidt warm tapwater. Juist in de periode dat een aardgasvrije all-electric warmtepomp veel elektriciteit nodig heeft (bij temperaturen rond of onder het vriespunt), schakelt bij de hybride oplossing de cv-ketel in (op

aardgas). Voor de lange termijn (2050) is dit niet de oplossing. De levensduur van een hybride warmtepomp en een gekoppelde cv-ketel (circa 15 jaar) laten het toe om rond 2040 alsnog de overstap naar de all-electric warmtepomp te maken. Of een overstap naar een andere oplossing die dan misschien meer in beeld is. Dan zijn we landelijk waarschijnlijk veel meer toegerust op de laatste fase van het aardgasvrij maken en is er meer duurzame elektriciteit voor handen en is er misschien ook een alternatief voor duurzaam gas in plaats van aardgas. Voor de transitie tot 2030 verdient de hybride oplossing daarom een voorkeur. Per gebouw of woning is echter maatwerk nodig. Dat maakt dat er ook situaties zijn waarin de all-electric warmtepomp als directe aardgasvrije oplossing op korte termijn al de goede oplossing is.

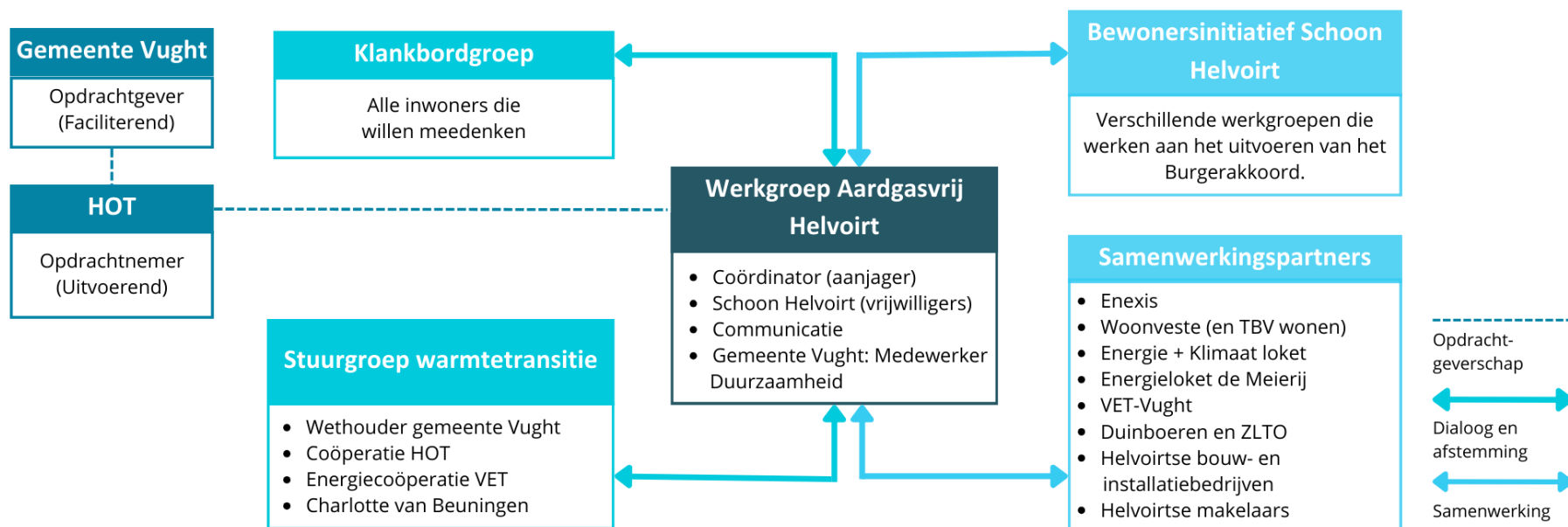
²⁸ Zie <https://www.demoprojecthybride.nl>

Warmtetransitie is een integraal onderdeel van de energietransitie en verduurzaming

Inhoudelijk kiezen we er in dit uitvoeringsplan voor om de warmtetransitie niet los te zien van de energietransitie. Het draait in dit uitvoeringsplan niet alleen om het aardgasvrij worden van Helvoirt en de bijbehorende CO₂-reductie. Dit uitvoeringsplan heeft een sterke relatie met de verduurzaming van elektriciteitsgebruik en het vergroten van de duurzame opwek van elektriciteit. Voor elk bedrijf en elk huishouden wordt niet alleen een route gezocht om van het aardgas af te komen. Ook wordt er voor de toename van elektriciteitsverbruik, als gevolg van de toename van het aantal elektrische auto's en de inzet van (hybride) warmtepompen, een oplossing gezocht. Er is oog voor de gevolgen van de capaciteit in het elektriciteitsnet, voor de congestie (opstopping) die kan optreden en voor het gebrek aan transportcapaciteit in het elektriciteitsnet (als er onbalans is in vraag en aanbod). Oplossingen moeten samen lopen in een op elkaar afgestemd tempo, maar wel gericht op het realiseren van de doelstelling en ambitie uit hoofdstuk 4.

Het uitvoeringsplan aardgasvrij Helvoirt is onderdeel van de agenda die door het bewonersinitiatief Schoon Helvoirt wordt opgepakt. Deze agenda gaat over de vraag: hoe maken we Helvoirt met elkaar duurzaam? Bij aardgasvrij wonen wordt er ook gekeken naar de dynamiek op de woningmarkt (meer natuurlijke momenten), mobiliteit (heeft een extra elektriciteitsvraag), groen en biodiversiteit (inpassing in de openbare ruimte, groen voor verkoeling), circulariteit en bewustwording (fundament voor actieve en persoonlijke communicatie).

6.2 Rolverdeling



Werkgroep Aardgasvrij Helvoirt

De Werkgroep Aardgasvrij Helvoirt voert dit plan van aanpak uit volgens de werkwijze van Lean Startup. Incidenteel kunnen er onder de vleugels van de werkgroep projectgroepen ontstaan die één of meer experimenten uitvoeren. De werkgroep richt zo'n projectgroep op. De Werkgroep Aardgasvrij Helvoirt functioneert op dit moment al op deze manier vanuit het bewonersinitiatief Schoon Helvoirt. Op 30 januari 2024 is deze werkgroep uitgebreid naar acht deelnemers.

De Werkgroep Aardgasvrij Helvoirt bestaat uit minimaal vijf en maximaal negen leden:

- Een coördinator (aanjager), parttime ingehuurd vanuit het werkbudget dat beschikbaar is vanuit de werkgroep.
- Een bestuurslid van HOT en/of een lid van de initiatievengroep Schoon Helvoirt, op vrijwillige basis.
- Inwoners van het dorp Helvoirt en/of mensen die het dorp goed kennen, op vrijwillige basis.
- Minstens één lid die focust op de communicatie van en naar de inwoners en andere doelgroepen in Helvoirt.
- Ambtelijke ondersteuning vanuit de gemeente Vught (parttimebasis) die de verbinding met het gemeentekantoor verzorgt (heen en terug).

Relatie met bewonersinitiatief Schoon Helvoirt

De Werkgroep Aardgasvrij Helvoirt maakt deel uit van de werkgroepenstructuur onder het bewonersinitiatief Schoon Helvoirt. De coördinatiegroep van Schoon Helvoirt ontvangt informatie over de voortgang en de samenhang met andere werkgroepen die actief zijn binnen de (nog in ontwikkeling zijnde) structuur van Schoon Helvoirt.

Stuurgroep Warmtetransitie (STT)

De Werkgroep Aardgasvrij Helvoirt legt, binnen het beleidsterrein Energie en Klimaat, verantwoording af aan de Stuurgroep Warmtetransitie (tot nu toe Strategisch Transitieteam genoemd). Deze werkgroep kan aan deze Stuurgroep ook (on)gevraagd advies geven.

De Stuurgroep Warmtetransitie is een gemeente-brede stuurgroep die als doel heeft om de Transitievisie Warmte uit te laten voeren en aan te sturen op strategisch en tactisch niveau. De stuurgroep kan bijsturen op budget, planning en doelen. De Stuurgroep zet zich in voor monitoring en evaluatie en gebruikt leerervaringen voor andere uitvoeringsplannen in de gemeente en voor de gemeentebrede aanpak.

In de Stuurgroep zitten op dit moment vertegenwoordigers van de gemeente Vught (wethouder met ambtelijke ondersteuning), de besturen van coöperaties HOT en VET en woonstichting Charlotte van Beuningen. De Stuurgroep is bevoegd om meerdere partijen permanent of incidenteel te vragen deel te nemen aan de Stuurgroep.

Opdrachtnemer van gemeente Vught

De Werkgroep Aardgasvrij Helvoirt maakt gebruik van de budgetten van de gemeente Vught voor de uitvoering van haar werkzaamheden (zie 6.5 Middelen). Daarom ontvangt de werkgroep in formele zin een opdracht van de gemeente Vught. Om bestuurlijk-juridische redenen kan deze

opdracht in de huidige situatie alleen verstrekt worden aan coöperatie HOT. Dit is omdat HOT een juridische entiteit is en daarom deze opdracht kan aannemen. Om dit uitvoeringsplan op te stellen, is er in 2023 een vergelijkbare opdracht door de gemeente Vught aan HOT verstrekt. Met het vaststellen van dit uitvoeringsplan (naar verwachting in het derde kwartaal van 2024) eindigt deze opdracht en worden er nieuwe afspraken gemaakt.

Wanneer in de toekomst het bewonersinitiatief Schoon Helvoirt ook een juridische vorm krijgt en/of gaat samenwerken met HOT, kan het zijn dat Schoon Helvoirt opdrachtnemer wordt.

Overlegstructuur met samenwerkingspartners

Vanuit de Werkgroep Aardgasvrij Helvoirt vindt regulier overleg plaats met de volgende samenwerkingspartners:

- *Enexis*: eens per kwartaal vindt het reguliere koersoverleg tussen de gemeente Vught en Enexis plaats. Deze overleggen gaan met name over de ontwikkelingen rondom het oplossen van de netcongestie in onder andere Helvoirt en de monitoring van aardgasdata.
- *Woonveste en TBV wonen*: dit overleg vindt minstens twee keer per jaar plaats, naast het reguliere overleg van de corporaties, met de gemeente Vught. Hier worden de verduurzamingsplannen voor sociale huur in Helvoirt doorgesproken en data over monitoring opgehaald.
- *Energie + Klimaat Loket, inclusief Energieloket de Meijerij en VET-Vught*: dit overleg vindt eens per kwartaal plaats. In dit overleg worden energieadvisering, het werk van energiecoaches voor energiearmoede en de bijdrage aan monitoring afgestemd. Ook wordt ondersteuning geboden bij het formuleren van

experimenten volgens de Lean Startup aanpak op basis van (de evaluatie van) ervaringen.

- *Duinboeren en ZLTO de Leije*: dit overleg vindt twee keer per jaar plaats en gaat over de ontwikkelingen in het buitengebied en de bijdrage van en oplossingen voor de agrarische ondernemers.
- *Bouw- en installatiebedrijven uit Helvoirt*: als experiment organiseren we in de tweede helft van 2024 en begin 2025 twee tot drie bijeenkomsten om te bespreken of en hoe deze bedrijven kunnen bijdragen aan de doelstelling(en), bijvoorbeeld bij de collectieve inkoop.
- *Makelaars uit Helvoirt*: deze makelaars zijn actief op de natuurlijke momenten voor verduurzaming. Zij kunnen voorlichting geven en kopers van nieuwe woningen in Helvoirt doorverwijzen naar de energieadviezen van HOT.
- *Overleg andere partners*: naast de voorgaande partners, voert de Werkgroep Aardgasvrij Helvoirt, op basis van actuele vragen, ook overleg met andere partners zoals vertegenwoordigers van ondernemers (Energie Collectief Vught, Ondernemersvereniging Zeven Stromen) en eigenaren van maatschappelijk vastgoed

Klankbordgroep

De klankbordgroep bestaat uit een onbegrensd aantal inwoners die graag willen meewerken en –denken aan de doelstelling van dit uitvoeringsplan.

Leden van de klankbordgroep kunnen deelnemers van Schoon Helvoirt zijn, het kunnen lokale aanjagers zijn, het kunnen mensen zijn die energieadviezen geven, die energiecoach zijn, die warmtescans maken, ervaringsdeskundigen of bijvoorbeeld vertegenwoordigers van bouw- en installatiebedrijven uit Helvoirt.

In eerste instantie gaan we uit van twee tot drie bijeenkomsten per jaar met deze klankbordgroep. Bij iedere bijeenkomst gebruiken we de werkwijze van de dialoog om informatie uit te wisselen en op te halen en om plannen te toetsen en te ontwikkelen. De werkwijze tijdens het Burgerberaad G1000 Helvoirt en de informatiebijeenkomst van Schoon Helvoirt van 30 januari 2024 staan model voor deze aanpak.

Gemeentelijk organisatie

Vanuit de gemeente Vught is er een ambtenaar parttime beschikbaar in de rol van aanspreekpunt en verbinder. Deze persoon maakt deel uit van de Werkgroep Aardgasvrij Helvoirt.

Binnen de gemeentelijke organisatie maakt deze ambtenaar van de gemeente Vught deel uit van het cluster Duurzaamheid die de warmtetransitie begeleid en faciliteert en waar verbinding wordt gemaakt met andere thema's binnen duurzaamheid. Binnen dit cluster worden ook ervaring uitgewisseld over de uitvoeringsplannen binnen de gemeente en de leerervaringen die worden opgedaan. Ook een communicatiemedewerker van de gemeente is noodzakelijk om te ondersteunen bij en om te zorgen voor een goede stroomlijning tussen parallel lopende activiteiten in de verschillende dorpen/buurtten en gemeentebreed.

6.3 Maatregelen

Deze paragraaf beschrijft wat we gaan doen om de doelstelling uit hoofdstuk 4 te bereiken. Voor maatregelen die woning- en gebouweigenaren kunnen nemen om aardgas te besparen zie hoofdstuk 5, 7 en bijlage 6.

Dit gaan we doen				
				
Energieadvies met actie	Lokale aanjagers	Regelmatig collectieve inkoop	Financieringsadvies	Zichtbaarheid, bekendheid, communicatie
<ul style="list-style-type: none">• 2024: 100 uitgevoerd• 2025: 200 uitgevoerd• 2026: 400 uitgevoerd• 2027: 1.000 (50% van het dorp)• 2028: 1.400 (75% van het dorp)	<ul style="list-style-type: none">• Buren helpen buren• 2024: 3 actief + start pilot Julianastraat• 2025: 6 actief• 2026: 10 actief	<ul style="list-style-type: none">• 2024: eerste bundeling van persoonlijke energieadviezen• 2025: vaker uitvoeren• 2026-'28: regelmatig	<ul style="list-style-type: none">• Advies over subsidies en financiering door medebewoners• Spreekuur in Lokaal30	<ul style="list-style-type: none">• Informatiepunt in HelvoirThuis (en andere plekken)• Inloopspreekuur• Informatiekraam Helvoirtse evenementen• Regelmatige rubriek lokale (sociale) media

Energieadvies met actie



Centraal staat het continueren en het uitbouwen van maatwerk-energieadviezen aan inwoners. De energieadviseur analyseert de persoonlijke situatie, adviseert maatregelen en maakt samen met de inwoner een persoonlijk verduurzamingsplan om toe te werken naar verduurzaming en de besparing van aardgas. We volgen hiervoor het format en de werkwijze van het HOT-winterprogramma. Zie bijlage 6 voor een overzicht van energiebesparende- en verduurzamingsmaatregelen die uit dit advies

kunnen komen. Het advies wordt deels digitaal gegeven en de energieadviseur houdt contact met de inwoner.

Inwoners kunnen zich digitaal aanmelden via de website van HOT²⁹ of via secretariaat@coophot.nl. Vrijwilligers van de Werkgroep Aardgasvrij Helvoirt kunnen inwoners helpen met aanmelden en het verzamelen van de benodigde gegevens.

²⁹ www.coophot.nl/hot-winteractie

De doelstelling is om de volgende groei te realiseren:

- 2024: 100 energieadviezen uitgevoerd
- 2025: 200 energieadviezen uitgevoerd
- 2026: 400 energieadviezen uitgevoerd

In de winterperiode kunnen, tegelijk met de adviesafspraken, ook warmtescans van woningen worden gemaakt door vrijwilligers van HOT. Het aanbod van HOT-huisteam blijft in 2024 in stand. De ervaring zal leren of de belangstelling groeit, stabiliseert of afneemt.

Gemeentebreed is er een aanbod van energiecoaches voor mensen met geldzorgen. Energiecoöperatie VET-Vught coördineert dit in opdracht van de gemeente Vught. Energiecoaches helpen inwoners met kleine en direct energiebesparende maatregelen. Ook zorgen zij voor bewustwording, waardoor het gedrag van mensen op het gebied van energieverbruik beïnvloed wordt. De energiecoaches verwijzen ook door naar de energieadviezen van HOT of van het Energie + Klimaat loket.

Gemeentebreed is er ook een aanbod van energieadvies vanuit het Energie + Klimaat Loket (uitgevoerd door Energieloket de Meierij). Hiervoor verleent de gemeente met enige regelmaat een subsidie voor huiseigenaren om voor een maximaal aantal adviezen de kosten te reduceren tot € 50,-. De energieadviezen van het Energie + Klimaat Loket leiden over het algemeen direct tot een offerte voor maatregelen. Dit energieadvies bestaat naast het energieadvies van HOT en is uiteraard ook beschikbaar voor inwoners uit Helvoirt. Over en weer wordt naar elkaar doorverwezen.

Lokale aanjagers



Uit de leerervaring van het HOT Winterprogramma 2023 – 2024, volgt het plan om mond-tot-mond reclame te versterken via lokale aanjagers. Zij werken op buurt- of straatniveau (bijv. vanuit een buurtvereniging) of via een club. Vanuit deze club of vereniging spreken zij de leden aan. Een aanjager heeft vaak zelf al (wat) ervaring met verduurzaming of is van plan zelf stappen te gaan zetten en kan daardoor als goed voorbeeld dienen. Aanjagers krijgen een opleiding aangeboden (vanuit de Werkgroep Aardgasvrij Helvoirt) om clubleden, verenigingen, bureaus, kennissen en vrienden goed door te kunnen verwijzen en een eerste hulp bij verduurzaming te bieden.

De doelstelling is om het aantal lokale aanjagers te laten groeien:

- 2024: 3 aanjagers actief
- 2025: 6 aanjagers actief
- 2026: 10 aanjagers actief

De aanjagers zijn niet alleen gericht op individuele energieadviezen, maar helpen ook om mensen binnen de straat of club te verenigen voor een gezamenlijke aanpak. Dit kan leiden tot een HOT-huisteam of tot een collectieve inkoop voor de hele straat of club. Het eerste experiment voor de Julianastraat in Helvoirt is sinds februari 2024 in voorbereiding. Bij de straataanpak is het van groot belang om met Enexis goed af te stemmen over de status van het elektriciteitsnet. Zeker als de collectieve actie leidt tot meer elektriciteitsverbruik of –opwek. In sommige straten moet eerst de netverzwaring zijn uitgevoerd om operationele problemen te voorkomen.

Regelmatig collectieve inkoop



De uitkomsten van ieder energieadvies worden door de Werkgroep Aardgasvrij Helvoirt geregistreerd en geordend. Wanneer er meerdere gelijkvormige vragen zijn (ongeveer 5 tot 20) naar bijvoorbeeld isolatie of een warmtepomp, dan

kan er een collectieve inkoopactie worden gestart. Met als doel:

- Vergroten van de aantrekkelijkheid voor een marktpartij
- Aantrekkelijke prijs voor inwoners
- Betrekken van lokale bouw- en installatiebedrijven

Financieringsadvies



Vrijwilligers uit het dorp, vanuit de Werkgroep Aardgasvrij Helvoirt, geven medebewoners advies over mogelijke subsidies en leningen. Ze kunnen doorverwijzen naar de verduurzamingslening van de gemeente Vught, naar het

Warmtefonds en mogelijkheden bij banken. De Werkgroep Aardgasvrij Helvoirt heeft contacten met de lokale financieel adviseur, Veldsink-v.d. Heijden, over wederzijds doorverwijzen. Voor financieringsadvies stellen we, als experiment, een spreekuur in op een vaste tijd in Lokaal30 (in het HelvoirThuis). Dit spreekuur wordt bemand door vrijwilligers. Voor mensen met geldzorgen werken we samen met de Wij Omarmen en Vincentius die voor de gehele gemeente actief zijn met armoedevraagstukken.

Zichtbaarheid, bekendheid, communicatie



In het HelvoirThuis, maar mogelijk ook bij Electro van Hattum in Helvoirt, richten we een aantrekkelijk informatiepunt in. Sterk vormgegeven, compact maar in het oog springend. De Werkgroep Aardgasvrij Helvoirt

houdt dit punt goed bij. Het informatiepunt staat zichtbaar in een publiek toegankelijke ruimte. We bouwen ervaring op met een regelmatig terugkerend spreekuur in Lokaal30, zowel overdag als in de avonden. Bij bekende Helvoirtse evenementen willen we een informatiekraam inrichten en bemensen.

In de lokale (sociale) media plaatsen we terugkerende rubrieken. Over actuele acties, behaalde resultaten, maar bijvoorbeeld ook interviews met mensen uit het dorp die ervaringen delen met verduurzaming.

Beschikbare kanalen zijn:

- Het maandelijks op papier en digitaal verschijnende Pomphuiske.
- Het internet en Facebook-platform Helvoirt.net.
- De website en (sociale) media van coöperatie HOT en mogelijke toekomstige communicatiemiddelen via Schoon Helvoirt.
- Het wekelijks op papier en digitaal verschijnende Klaverblad (zelden huis-aan-huis, maar wel af te halen).
- De wekelijkse gemeentelijke informatiepagina (ook in het Klaverblad, maar separaat ook via sociale media).
- De kwartaaluitgave van de gemeente en samenwerkende partijen in het Klaverblad over Energie + Klimaat.
- De website www.wijnvught.nl met een eigen pagina over het uitvoeringsplan aardgasvrij in Helvoirt.
- Met informatie en concreet advies aansluiten bij het in januari 2024 gestarte Repair Café Helvoirt in d'n Inbrengh.
- De gemeentelijke informatieborden (rand van de bebouwde kom), evenementenborden of een spandoek boven de weg.

Vanuit de Werkgroep Aardgasvrij Helvoirt focust minimaal één persoon zich op de communicatieaanpak, op aanlevering van kopij en op de leerervaringen die uit de publicaties voortvloeien.

Experimenten of projecten voor de langere termijn

Buitengebied – eigen projectmatige aanpak?

Er is overwogen om voor de woningen en bedrijven in het buitengebied een eigen projectmatige aanpak te ontwikkelen. Aanleiding hiervoor is het hoge percentage E, F en G labels en het relatief hoge aardgasverbruik per woning en gebouw. Deze aanpak laat de grootschalige bedrijven buiten beschouwing, omdat er al een samenwerking loopt tussen deze ondernemers in het Energie Collectief Vught.

Er is nu gekozen om nog niet te starten met een project gericht op het buitengebied. Eerst wordt er ervaring opgedaan met de voor 2024 en 2025 geplande maatregelen. Inwoners van het buitengebied kunnen hier ook aan meedoen. Op basis van deze ervaring kan er eind 2025 of begin 2026 een specifiek project worden geformuleerd.

Relatie met lokale opwek zon en wind

Op het gebied van lokale zon en wind opwek, lopen er twee belangrijke projecten binnen de gemeente Vught:

- PlanMER³⁰ en het Programma grootschalige opwek Vught³¹. Hierin worden de afwegingen voor mogelijke locaties voor grootschalige zonneparken windturbines en beschreven.
- De borging van 100 procent lokaal eigendom voor grootschalige opwek van zon- en/of windenergie.

Voor beide projecten is gepland dat de resultaten in het tweede kwartaal van 2024 beschikbaar zijn. Daarna kan er afgestemd worden of er invloed

is en ook welke invloed op het uitvoeringsplan Aardgasvrij in Helvoirt en de beheersing van de netcongestie in het gebied.

Koppelen van vijf thema's uit het programma van Schoon Helvoirt

De aanpak in dit uitvoeringsplan houdt rekening met de vijf thema's die voortkomen uit het Burgerakkoord (wonen + energie, groen + biodiversiteit, mobiliteit, circulariteit en bewustwording). We zoeken in 2024 en 2025 nog niet (pro)actief de koppeling met deze thema's. We volgen als één van de werkgroepen binnen Schoon Helvoirt wel de ontwikkelingen en kansen. Begin 2025 kijken we of en hoe een koppeling aan deze thema's kan bijdragen aan de gewenste versnelling. We bouwen eerst ervaring op met de aanpak die nu is voorgesteld. Daarmee krijgen de andere thema's ook ruimte en kans om zich verder te ontwikkelen onder de paraplu van Schoon Helvoirt. Gelet op de doelstelling van dit uitvoeringsplan is daar nog tijd en ruimte voor.

³⁰ [PlanMER](#)

³¹ [Concept Programma Grootschalige Opwek Vught](#) van 7 maart 2024.

6.4 Planning

Q1 2024	Afronden uitvoeringsplan
	Doorgaan met energieadviezen en start pilot Julianastraat (lokale aanjager)
Q2 2024	Besluitvorming uitvoeringsplan in gemeenteraad
	Evaluatie 2023 - 2024
	Samenwerking met Schoon Helvoirt verder uitwerken
	Experimenten definiëren voor 2e helft 2024
	Aansluiten bij conclusies over lokaal eigendom grootschalige opwek zon en/of wind
Inspelen op adviezen over zon- en windlocaties (plan-mer voortgang)	
Q3 2024	Vorbereiden activiteiten 2024-2025
	Experimenten uitvoeren en evalueren: <ul style="list-style-type: none"> Op weg naar 100 energieadviezen in Helvoirt 3 lokale aanjagers aan de slag Eerste bundeling tot collectieve inkoop
Q4 2024	Monitoring eerste jaar voorbereiden
2025	Evaluatie 2024 in Q1 en aanvraag financiering 2026 e.v.
	Versnelling naar: <ul style="list-style-type: none"> 200 energieadviezen 6 lokale aanjagers Collectieve inkoop vaker uitvoeren
	Nationaal Isolatie Programma D-E-F-G labels voor minima
	Wijzigen omgevingsvisie
	Soorten Management Plan (t.b.v. isolatie) gereed

2026	Versnelling naar: <ul style="list-style-type: none"> 400 extra energieadviezen 10 lokale aanjagers Collectieve inkoop
	Verplichting hybride warmtepomp bij vervangen cv-ketel (wettelijk bepaald)
2027	Nationaal Isolatie Programma D-E-F-G labels voor een grotere doelgroep <ul style="list-style-type: none"> 50% van het dorp heeft een energieadvies gehad: > 1.000 Collectieve inkoop
	Aardgasverbruik is gedaald met 25% t.o.v. 2020
	Nationaal Isolatie Programma D-E-F-G labels voor een grotere doelgroep
2028	<ul style="list-style-type: none"> 70% van het dorp heeft een energieadvies gehad > 1.400 Collectieve inkoop
	Woonveste heeft verduurzaming E, F en G labels sociale huur in Helvoirt afgerond
2029	<ul style="list-style-type: none"> 85% van het dorp heeft een energieadvies gehad > 1.700 Collectieve inkoop
2030	60% aardgasbesparing bereikt t.o.v. 2020
	Uitvoeringsplan herijken met het oog op 2050

6.5 Middelen

Het Rijk en andere overheden bieden steeds meer middelen om de benodigde duurzaamheidsmaatregelen voor woning- en gebouweigenaren betaalbaar te maken. Hier gaat paragraaf 7.2 verder op in.

Daar waar er middelen te kort zijn ligt het niet in de invloedssfeer van de gemeente Vught of de bewonersinitiatieven om die middelen te verkrijgen. Daar gaat deze paragraaf dus niet over.

Deze paragraaf gaat over de middelen die nodig zijn om het plan van aanpak voor de periode 2024 tot en met 2030 uit te voeren.

Veel inzet zal worden verricht door inwoners voor inwoners. Zij hebben hiervoor wel de steun nodig van de gemeente, ambtelijk en financieel. Ervaring leert dat met de inzet van alleen vrijwilligers, de continuïteit in gevaar komt en de gewenste versnelling daardoor niet bereikt wordt.

In Helvoirt is, vanaf de zomer 2024, nodig:

- Een parttime coördinator (aanjager) die:
 - Aanspreekpunt is voor vrijwilligers
 - Acties coördineert en proactief inzet
 - Monitoring uitvoert
 - Afstemt met andere activiteiten in het domein energietransitie
 - Een databestand opbouwt waarin gegevens over energieadviezen, trends en leerervaringen worden opgeslagen
 - Communicatie plant en aanstuurt
- Een plek in het HelvoirThuis voor een vaste infostand en parttime gebruik van Lokaal30. We gaan er vooralsnog vanuit dat dit om niet

beschikbaar wordt gesteld binnen de vigerende afspraken over Lokaal30.

- Een budget om mensen op te leiden om energieadvies te kunnen geven en om lokale aanjager te kunnen zijn.
- Een onkostenvergoeding voor vrijwilligers en een vrijwilligerstegemoetkoming, binnen daarvoor geldende regels.
- Een budget voor communicatiemiddelen, het huren van ruimtes voor bijeenkomsten en catering.
- Budget voor een ambtelijk aanspreekpunt vanuit duurzaamheid.

We gaan na of er financieringsmogelijkheden zijn vanuit landelijke regelingen en innovatiesubsidies om de Helvoirtse aanpak op de lange termijn te kunnen financieren. Dit doen we naast de mogelijke middelen die de gemeente Vught beschikbaar kan stellen.

Met de Lean Startup methodiek als uitgangspunt (evaluatie van leerervaringen) bepalen we in het voorjaar van 2025 of de versnelling in 2026 om meer financiële middelen vraagt en wie deze financiering kan en wil dragen.

Samengevat vragen we onderstaande financiële middelen om dit plan uit te voeren. Het budget voor 2026 is een indicatie en wordt begin 2025 bijgesteld op basis van evaluatie van de activiteiten.

Begroting

	2024	2025	2026 <small>- Indicatie -</small>
Coordinator (0,4 fte) - inhuur	€ 25.000	€ 50.000	€ 60.000
Opleiding energieadviezen, warmtescans vergoeding	€ 2.500	€ 5.000	€ 5.000
Onkosten en tegemoet- koming vrijwilligers	€ 5.000	€ 10.000	€ 20.000
Communicatiemiddelen, bijeenkomsten (zaalhuur, catering etc)	€ 10.000	€ 20.000	€ 20.000
Aanspreekpunt gemeente (0,2 fte p/jaar)	€ 10.000	€ 20.000	€ 20.000
Totaal:	€ 52.500	€ 105.000	€ 125.000

6.6 Risico's en beheersmaatregelen

Mogelijke onzekerheden bij de uitvoering van het plan zijn (zonder volledig te willen zijn):

- Een lager dan verwachte aanmeldingsbereidheid voor energieadviezen.
- Het vinden van goede lokale aanjagers.
- Te weinig draagvlak bij eigenaren om woningen daadwerkelijk te verduurzamen.
- Onzekere economische en politieke situatie (landelijk en internationaal).
- Het rondkrijgen van de financiën die vanaf 2026 nodig zijn voor de uitvoering van het plan.
- Het vinden van de juiste betaalde kracht(en) die met draagvlak in het dorp.
- Samenwerking met overige initiatieven binnen de gemeente (Energie Collectief, Energie + Klimaat loket, gemeentelijke organisatie ...).
- Het lastig bereiken van bepaalde doelgroepen via een communicatie-aanpak.
- De overbelasting van het elektriciteitsnet. Mogelijk moet het ten doel gestelde tempo hierdoor worden aangepast. Hierover vindt regelmatig afstemming plaats op gemeentelijk niveau met Enexis.

We achten het niet zinvol om nu uitvoerig in te gaan op de beheersmaatregelen van deze onzekerheden. De Lean Startup aanpak zorgt voor het regelmatig bijstellen en leren van (risicovolle en kansrijke) gebeurtenissen. Daarom blijft een opsomming van beheersmaatregelen in dit plan nu achterwege.

7. Handelingsperspectief voor inwoners, ondernemers en gebouw eigenaren

Dit hoofdstuk beschrijft de stappen die inwoners, ondernemers en gebouweigenaren kunnen nemen om hun huis aardgasvrij-gereed te maken en op termijn aardgasvrij. Ook beschrijft dit hoofdstuk welke financiële ondersteuning hiervoor beschikbaar is.

7.1 Overstappen op de gekozen warmteoplossing

Eigenaren en gebruikers van woningen en gebouwen hebben oneindig veel mogelijkheden om informatie te vinden over energiebesparing en duurzaam verwarmen (of koelen). Uit hoofdstuk 5 (warmteoplossing) volgt de conclusie dat de opgave voor eigenaren en gebruikers vooral bestaat uit maatwerk. Zij kunnen voor maatwerkadvies terecht bij:

- Energiecoöperatie HOT
- Energie + Klimaat loket Vught
- Brabant Woont Slim (regionaal energieloket)
- De gemeente: wijnvught.nl/energie-klimaat en het bouwloket
- Gespecialiseerde bouw- en installatiebedrijven
- Internet en landelijke bronnen zoals Verbeterjehuis.nl en Milieu Centraal

Voordat mensen gaan handelen, is eerst bewustwording nodig. De boodschap over het nut en de noodzaak van de energietransitie, aardgasvrije oplossingen en besparen wordt breed gecommuniceerd. Dat geldt voor zowel klimaatverandering, CO₂-reductie, klimaatbestendigheid

en besparen. Bewustzijn over de reden van verandering is belangrijk, maar dit maakt nog niet dat een persoon handelt om te veranderen.

Het is belangrijk dat de boodschap past bij de actualiteit van het dagelijkse leven van een inwoner. Dit helpt om de boodschap te laten landen. Ook is het belangrijk om bij de boodschap te vermelden waar de inwoner terecht kan voor hulp, advies, subsidie of bijvoorbeeld een vraag.

Aansluiten bij natuurlijke momenten

Niet voor niets staat in de Transitievisie dat het belangrijk is om aan te sluiten op natuurlijke momenten. Dat zijn bijvoorbeeld verhuizingen, verbouwingen of renovaties, verandering van de samenstelling van een huishouden of een andere functie van een gebouw. Het is voor de uitvoering van dit uitvoeringsplan van groot belang om op die momenten de eigenaar of de gebruiker te attenderen op de mogelijkheden om energie te besparen en een aardgasvrije oplossing te creëren.

Dat is niet gemakkelijk. Precies op het moment dat een eigenaar of gebruiker van de woning of het gebouw een stap wil zetten, moet het maatwerkadvies voor de deur staan. Het op tijd matchen van vraag en aanbod is de komende jaren de opgave. Het is van groot belang dat we samen alert zijn op het aandragen van mogelijkheden bij bureaus, kennissen en vrienden in het dorp. We ontwikkelen daarvoor een fijnmazig netwerk dat eraan bijdraagt dat inwoners vertrouwen hebben in de aangeboden maatwerkadviezen en ook goede voorbeelden zien.

Paragraaf 7.2 gaat in op de ondersteuning van woning- en gebouweigenaren om de veranderingen te kunnen betalen en financieren. Het gaat immers niet alleen om bouwkundig of

installatietechnisch advies. Veel inwoners moeten naast een keuze voor een technische oplossing, ook de financiering en betaalbaarheid zeker stellen. Op natuurlijke momenten zijn de volgende maatwerk oplossingen beschikbaar voor inwoners voor Helvoirt:

Samen met burens en dorpsgenoten plannen maken en uitvoeren

Lokale aanjagers

Een groep Helvoirtenaars, die onder de vleugels van coöperatie HOT en bewonersinitiatief Schoon Helvoirt bewoners actief wijst (in persoon en digitaal) op de mogelijkheden om maatwerk advies te ontvangen. Dit gebeurt in samenwerking met het Energie + Klimaat loket en Energie Collectief Vught, dat zich focust op de (grotere) bedrijven. (Zie hoofdstuk 6 Plan van aanpak).

Collectieve inkoopacties

Collectief inkopen van maatregelen voor isolatie, andere beglazing, warmtepompen of voor zonnepanelen. Deze acties zijn sinds 2011 geïnitieerd door de lokale energiecoöperatie(s) en, na de samenvoeging met Vught, ook door de gemeente. We koppelen 10 – 30 mensen die op basis van maatwerkadvies een vergelijkbare verduurzamingsopgave hebben. Bovendien zijn er vele regionale en landelijke acties waaraan particulieren kunnen meedoen. Hiervoor zijn inmiddels concepten ontwikkeld die particulieren vergaand ontzorgen.

HOT-huisteam

In een huisteam maken 4-8 mensen samen een persoonlijk verduurzamingsplan en bereiden de uitvoering voor. Dat gebeurt digitaal of aan tafel gedurende 4-6 avonden, waarbij steeds het vraagstuk van één van de deelnemers centraal staat. De groep wordt begeleid door een ervaren begeleider met inhoudelijke kennis van zaken.

Ontzorgen en vergemakkelijken

Energieadvies op maat (HOT)

In het kader van dit uitvoeringsplan is het HOT-Winterprogramma 2023-2024 gestart om (nog) meer ervaring op te bouwen. Zo'n 100 mensen kunnen energieadvies krijgen van een lokale professional met behulp van een specifiek hiervoor ontwikkelde digitale tool. We gaan hiervan leren om de komende jaren steeds effectievere publieksacties aan te kunnen bieden.

Energiecoaches

Hulp met kleine maatregelen voor mensen met geldproblemen.

Energie + Klimaat loket (+ digitale loket **Brabant Woont Slim**)

Laagdrempelig contact voor eerste vragen, doorverwijzing naar de juiste organisaties, hulp bij het vergelijken van offertes, advies bij het aanvragen van subsidies. Daarnaast staan in het loket voorbeelden van een warmtepomp, zonnepanelen, isolatiemateriaal en vergroeningsmaatregelen zoals een regenton en groen dak.

Energieadvies op maat op gemeentelijk niveau

Een lokale professional helpt inwoners en ondernemers om concreet tot een offerte te komen voor de op maat gesneden maatregelen. Regelmatig een grootschalig aanbod voor honderden globale warmtescans met energieadvies, georganiseerd vanuit de gemeente voor alle inwoners in Vught, Cromvoirt en Helvoirt.

Monitoring houdt de effectiviteit van alle acties bij in de periode van nu tot 2030. Daar waar het effect achterblijft initiëren we nieuwe acties en inspanningen. In hoofdstuk 6 wordt deze werkwijze beschreven.

Per doelgroep is er ook een specifiek handelingsperspectief:

Verhuurders

Woningcorporatie Woonveste

Woonveste heeft 286 woningen en appartementen in beheer (circa 15%). Zij heeft een langjarig investeringsprogramma om al haar woningen te verduurzamen en, uiteindelijk, aardgasvrij te maken. Zij beginnen met de woningen die label E, F, G hebben. Die worden voor 2028 verduurzaamd, aansluitend op landelijke wet- en regelgeving. Het gaat in Helvoirt om circa 30-45 woningen in deze categorie.

Verduurzamingsplannen Woonveste

Aantal woningen	Energielabel	Plannen	Start werkzaamheden
30 - 45	E - F - G	Voor 2028 verduurzaamd naar label D of C	2024/2025
241 - 256	D of hoger	Wordt meegenomen in langjarige plannen.	n.t.b.

Woonveste is niet alleen in Helvoirt actief en maakt voor haar gehele verzorgingsgebied langjarige plannen, waarbij werk wordt voorbereid en gecontracteerd bij aannemers. Huurders worden tijdig geïnformeerd als hun woningen aan de beurt zijn voor verduurzaming. Bovendien zijn huurders vertegenwoordigd in een Huurders Belangen Vereniging. De

gemeente maakt jaarlijks prestatieafspraken met alle woonstichtingen, waaronder ook Woonveste.

Woonveste participeert, samen met TBV Wonen, in de vereniging van eigenaren van verzorgingshuis de Leyenhof.

't Heem en TBV Wonen

Bij 't Heem en TBV Wonen gaat het met name om huurders van (ouderen-)zorg woningen. Die zijn geconcentreerd in het gebied rondom verzorgingshuis de Leyenhof. Voor deze woningen zijn op korte termijn geen verduurzamingsplannen, omdat het relatief jonge woningen zijn. De gemeente maakt ook jaarlijks prestatieafspraken met TBV wonen.

Particuliere verhuurders

Binnen de particuliere verhuur gaat het om zo'n 187 woningen (circa 8%). Er is geen sprake van grootschalige complexmatige verhuur aan particulieren in Helvoirt. Verduurzaming zal vooral het initiatief zijn van de eigenaren. Hun vraagstuk en opgave is tot op zekere hoogte vergelijkbaar met die van een eigenaar-bewoner. Daarom wordt er geen specifieke aandacht aan het handelingsperspectief van deze doelgroep besteed.

Huurders

Huurders zijn voor grote maatregelen afhankelijk van de verhuurder, maar kunnen zelf kleine maatregelen nemen om energie te besparen (gedrag, kierdichting, na-isolatie zolder). Milieu Centraal³² geeft tips voor kleine veranderingen die je aan je huis mag doen. Daarnaast kunnen huurders bij het Energie + Klimaat loket Vught informeren naar de mogelijkheden voor een energiecoach die helpt met het plaatsen van kleine energiebesparende maatregelen.

³² [Energie besparen in een huurwoning | Milieu Centraal](#)

Eigenaar-bewoners

Voor eigenaar-bewoners verloopt de verduurzaming in vier stappen die voor de meeste mensen vergelijkbaar zijn:

1. Bewustzijn



Vanuit welke reden dan ook (geld, klimaat, natuurlijk verbouwmoment, wettelijke regelingen et cetera) ontstaat de wens om te weten of en hoe je jouw woning of gebouw kunt verduurzamen. Vanuit het dorp bouwen we een netwerk van actieve medebewoners uit waardoor mensen enerzijds eerder bewust worden en anderzijds direct worden geholpen met stap 2, maatwerk advies.

2. Maatwerkadvies



Hoofdstuk 6 draagt enkele mogelijkheden aan. Het gaat niet alleen om technische adviezen, maar ook om financiële advisering en doorverwijzing naar een aannemer of klusteam dat de maatregelen kan realiseren.

3. Verduurzamingsplan



Niet alles hoeft tegelijkertijd. Na het maatwerkadvies is het verstandig om zelf een planning te maken, desnoods voor meerdere jaren. Zo kun je versnellen of vertragen, afhankelijk van persoonlijke omstandigheden.

4. Stap voor stap uitvoering



Het organiseren en plannen van de technische maatregelen.

Denk aan:

- De isolatieklus
- Het dichtmaken van kieren
- Vervangen van slechte kozijnen en deuren
- Verbeteren van het glas
- Zorgen voor goede ventilatie
- Vervangen van de cv-ketel door een all-electric warmtepomp of het combineren ervan met een hybride warmtepomp.

Soms is er aandacht nodig voor de warmte-afgiftesystemen (radiatoren, vloerverwarming, luchtverwarming). Ook zijn er aanvullende oplossingen voor ruimten die incidenteel verwarmd worden, zoals een infrarood-oplossing of een airco, die ook kan verwarmen. Al deze keuzes en maatregelen volgen uit het maatwerkadvies (stap 2) en het persoonlijke verduurzamingsplan (stap 3).

Hieronder beschrijven we wat een eigenaar kan doen aan de woning of het gebouw:

Woning met een slecht energielabel (D-E-F-G) (25,9%) en/of hoog verbruik.

De eerste stap is besparen, isoleren en beter ventileren, om de woning geschikt te maken voor aardgasvrij verwarmen. Vanaf 2024 rolt de gemeente een isolatieprogramma uit met Rijksmiddelen die hiervoor beschikbaar zijn gesteld. Een groot deel van de eigenaren in deze doelgroep ontvangen dan extra subsidie voor isolatiemaatregelen. Dit is interessant voor veel eigenaren in het buitengebied van Helvoirt, waar relatief veel woningen met een slecht energielabel staan. Aandachtspunt is wel de WOZ-waarde, omdat 80% van de woningen binnen de gemeente Vught die hiervoor in aanmerking komen een lager dan gemiddelde WOZ-waarde moeten hebben. In het buitengebied zijn wellicht juist woningen met een meer dan gemiddelde WOZ-waarde.

Woning die al redelijk goed geïsoleerd is (label B of lager).

Deze woningen zijn aardgasvrij gereed. Voor deze bewoners

is de volgende stap het installeren van een hybride warmtepomp naast de cv-ketel. Vanaf 2026 wordt de hybride warmtepomp waarschijnlijk verplicht voor de meeste woningen omdat er landelijke regelgeving in voorbereiding is voor de gebouweigenaren die hun cv-ketel willen (of moeten) vervangen. Deze bewoners kunnen ook overwegen om over te stappen naar een aardgasvrije oplossing met een all-electric warmtepomp.

Aardgasvrije woningen

Mensen met een aardgasvrije woning kunnen in het dorp als voorbeeld dienen. Vanuit lokale samenwerkingsinitiatieven vragen we deze bewoners om hun ervaringen te delen en informatie te verschaffen aan mensen die twijfelen over de stap naar een aardgasvrije woning.

Aardgasvrije woningen zijn nog in de minderheid, maar zijn onder te verdelen in:

- Eigenaren die een recent gebouwde nieuwbouwwoning hebben gekocht die al aardgasvrij is, vanwege de wettelijke verplichting per 1 juli 2018. In Helvoirt gaat dit om 78 woningen in Den Hoek.
- Eigenaren die bij een verbouwing of renovatie afgelopen jaren hun woning op particuliere basis al aardgasvrij hebben gemaakt. Als zij de gasaansluiting hebben laten verwijderen door Enexis is dat ook geregistreerd. Tussen 2019 en 2023 gaat het om totaal 31 gebouwen.

Ondernemers en verenigingen met bedrijfspanden

Het handelingsperspectief voor ondernemers is, net als voor eigenaar-bewoners, gekoppeld aan natuurlijke momenten:

- Landelijke of internationale regels die van toepassing worden op de bedrijfsvoering, bijvoorbeeld:
 - Label C verplichting voor kantoren vanaf 2023.
 - Energie monitoring en audits met verplichtingen om maatregelen die binnen vijf jaar terugverdiend (kunnen) worden verplicht toe te passen.
- Elektrificatie van transportmiddelen en verkrijgen van voldoende laadcapaciteit voor elektrisch vervoer.
- Overname door een nieuwe eigenaar en/of bedrijfsopvolging.
- Veranderingen in de markt die vragen om aanpassingen in de te verkopen producten en/of innovatie in het bedrijfsproces.
- Bedrijfsmatig onverantwoorde stijging van energiekosten binnen de bedrijfsvoering.

- Wensen of eisen vanuit de markt (duurzame inkoop) en/of persoonlijke ambities van de ondernemer die bijdragen aan verduurzaming en/of de uitstraling daarvan op het bedrijfsimago voor klanten.

Ondernemers zullen naar verwachting vaker samen optrekken als een ondernemer met ervaring een minder ervaren ondernemer kan helpen. Het organiseren van een collectief kan helpen, maar de primaire focus van ondernemers ligt vaak niet bij verduurzamingsmaatregelen, maar bij de eigen bedrijfsvoering. Regelmatig contact, korte lijnen naar voorlichting en onderlinge hulp kan deze ondernemers helpen.

Ondernemers zijn verenigd in enkele initiatieven, zoals:

- Ondernemersvereniging Zeven Stromen (niet alleen leden uit Helvoirt, ook uit omliggende dorpen), waar naast de ondernemers met bedrijfspanden ook veel zelfstandig ondernemers lid zijn (die vanuit de thuissituatie werken).
- Energie Collectief Vught, met de focus op grotere ondernemingen in transport waarvoor elektrificatie van transportvoertuigen aan de orde is en waar de bedrijfshallen in beeld zijn voor Zon-op-Dak. Op veel panden zijn al zonnepanelen aangelegd en warmtepompen geïnstalleerd voor de verwarming van de bedrijfs- en kantoorruimtes.

Vanuit de gemeente Vught is er een bedrijfscontactpersoon die in contact staat met deze ondernemers en die adviezen kan geven. Ook vanuit het Energie + Klimaat loket Vught (en Energieloket de Meierij) worden ondernemers geholpen.

De lokale bouw- en installatiebedrijven kunnen inwoners en ondernemers ondersteunen met maatwerk advies, offertes en verduurzaming.

De opgave voor ondernemers

Uit een inventarisatie onder ondernemers blijkt dat de opgave om aardgasvrij te worden voor de meeste bedrijven niet anders is dan voor eigenaar-bewoners. Ze kunnen dan ook hetzelfde stappenplan volgen.

Uit deze zelfde inventarisatie blijkt dat de meeste bedrijfsprocessen geen grote bijdrage hebben aan het aardgasverbruik in het dorp. Afgezien van een enkel industrieel bedrijf met een gasverbruik van minder dan 50.000 m³/jaar per locatie, is met name het gebruik van aardgas voor bakprocessen in ovens een aandachtspunt. Die kunnen, op termijn, worden vervangen door elektrische ovens. De vervangingsmomenten worden bepaald door de omstandigheden, die zijn genoemd in de eerste alinea van deze paragraaf.

Het aardgasverbruik van bedrijven lijkt, ten opzichte van het totale verbruik in het gebied (3,2 miljoen m³/jaar in 2020), niet heel groot.

De opgave om als dorp 60% aardgas te besparen, focust zich dus vooral op ruimteverwarming van de woningen en gebouwen in het dorp.

Inventarisatie van type ondernemingen

Er is een opsomming gemaakt van ondernemingen in bijlage 1. De opsomming is een statusopname en kan regelmatig veranderen en uitgebreid worden.

De meeste bedrijfspanden liggen verspreid tussen de woningen, zowel in het dorp als in het buitengebied.

Gecategoriseerd gaat het om verschillende soorten ondernemers en verenigingen:

- Verenigingen (harmonie, voetbal, tennis, paardensport, jeu de boules).

- Gezondheid en fitness (huisartsen, tandartsen, fysiotherapie, fitness, apotheek).
- Horeca (restaurants, café, snackbar, lunchroom, catering).
- Minicampings.
- Bouw- en installatiebedrijven, constructiebedrijf, bouwmaterialen.
- Autoreparatie en -verkoopbedrijven.
- Hoveniers en kwekerijen, boomrooier.
- Boerderijen (voltijds agrarisch, parttime agrarisch en ook na verlies agrarische functie met andere focus, zoals paarden, asperges, planten- en boomkwekerij, opslag in loodsen).
- Transportondernemingen (van Schijndel, van Kuijk, Maurang, Gubbels aanneming en sloop, vd Bosch).
- Loonbedrijven en machineverhuur.
- Industriële bedrijven (productie en logistiek; Matador, Hemeco, Arpo, Agruniek mengvoeders).
- Winkels en supermarkten.
- Tankstations (Esso – Tanklokaal Helvoirt, BP aan N65, de Dijk en tegenover het Vincent Van Goghplein (v.d. Heijden)).
- Beperkt aantal kantoren, een bank en makelaars.

Maatwerk

Uit de inventarisatie bij ondernemers blijkt dat een specifieke aanpak per groep (gelijksoortige) ondernemingen van weinig toegevoegde waarde is. Binnen een gelijksoortige groep zijn er toch weer verschillen, die leiden tot de conclusie dat ook voor ondernemingen maatwerkadvies nodig is.

Sommige ondernemers hebben al (vergaande) maatregelen genomen, maar dit is vaak niet bekend bij collega's. Op basis van gesprekken blijkt dat ondernemers weinig behoefte hebben om op een podium ervaringen met verduurzaming te delen. Wel willen zij collega's één-op-één helpen en informeren. Vooralsnog valt dit niet actief te faciliteren.

Maatschappelijk vastgoed

Dit zijn gebouwen met een openbare functie zoals:

- Het HelvoirThuis (Vereniging 55+, basisschool, kinderdagverblijf, peuterspeelzaal, gymzaal en Stichting TinH).
- Kindercentrum miniMAXI (Kastanjelaan 8).
- D'n Inbreng, nabij de rolschaatsbaan (LEFH).
- Emmaus aan de Udenhoutseweg (beziningscentrum, vluchtelingen opvang).
- De Sint-Nicolaas kerk (parochie Edith Stein).
- De Oude Kerk (hervormde gemeente).
- Huis van Vincent (voormalige dr. Landmanschool) (verbouwplan op basis van prijsvraag uit 2021).
- De brandweerkazerne, in eigendom van de veiligheidsregio.

Het gebouwbeheer is ondergebracht bij beheerstichtingen of een vastgoed organisatie van een moederorganisatie.

De beheerorganisaties van maatschappelijk vastgoed maken eigen afwegingen, die te maken hebben met planning van meerjarig onderhoud, renovaties en instandhoudingsmaatregelen.

De gemeente heeft eigen vastgoed in beheer in Helvoirt:

- HelvoirThuis, als partner in een Vereniging van Eigenaren en/of gezamenlijk beheer en opgeleverd voor gebruik in 2015.
- D'n Inbreng (bruikleenovereenkomst met beheerstichting), recent grondig verbouwd met aandacht voor verduurzaming.

- Manage de Hoogakker (bruikleenovereenkomst met paardensportvereniging).

De gemeente heeft een eigen plan (zie paragraaf 3.3), om alle eigen gebouwen (verder) te verduurzamen. Voor de drie genoemde gebouwen hierboven is ook maatwerk nodig om ze aardgasvrij te maken.

7.2 Financiële ondersteuning

Subsidies en leningen

Voor de investeringen in verduurzamingsmaatregelen komen geleidelijk aan steeds meer mogelijkheden. De overheid heeft actief subsidiebeleid, dat actueel ontsloten is via het Energie + Klimaat loket Vught, Brabant Woont Slim, lokale energieadviseurs en het internet. Regelingen wijzigen vaak. De Energiesubsidiewijzer³³ is een startpunt voor woningeigenaren, VvE's en huurders voor actuele informatie over de subsidie en financieringsmogelijkheden.

Er zijn ook steeds meer duurzaamheidsleningen waarbij de overheid en banken vanuit hun maatschappelijke verantwoordelijkheid gunstige condities creëren voor aflossing en rentepercentages, zoals het Nationaal Warmtefonds³⁴. Sinds januari 2024 kunnen inwoners en ondernemers bij de gemeente Vught een duurzaamheidslening³⁵ aanvragen.

³³ www.verbeterjehuis.nl/energiesubsidiewijzer/

³⁴ www.warmtefonds.nl

³⁵ www.vught.nl/stimuleringsregeling-duurzaamheid

De waarde van verduurzaming

Veel maatregelen vragen geld om te investeren en dat is vaak lastig. Er vloeit wel een financieel voordeel uit voort. Los van afschrijving en rentekosten op de investering gaan de maandlasten omlaag: je bespaart energie of geeft minder geld uit aan fossiele brandstoffen. Op termijn zijn er dus financiële voordelen door minder uitgaven aan energie. Veel mensen rekenen daarom met terugverdientijden. Die zijn alleen niet altijd exact in te schatten door de onzekere energieprijzen in de toekomst.

Vanuit het uitgangspunt van nationale kosten, zoals benoemd in het Klimaatakkoord, gaat de opgave om aardgasvrij te worden om meer dan een economische afweging voor particulieren (terugverdientijd). CO₂-reductie heeft een waarde, die ook steeds vaker in geld wordt uitgedrukt. Maar ook het optimaliseren van investeringen in het elektriciteitsnet, grootschalige opwek van zon en wind en het gewijzigde beheer van het gasnet spelen een grote rol in de nationale kostenbepaling.

De overheid schept daarom met subsidies en gunstige leningen een steeds aantrekkelijker investeringsklimaat voor particulieren en MKB-ondernemers. In het Klimaatakkoord zijn immers ook afspraken gemaakt over de betaalbaarheid van aardgasvrije oplossingen en de eindgebruikerslasten van de bewoners en bedrijven.

Samenwerken en collectiviteit

Bij de veelal individuele, maatgerichte aanpak op natuurlijke momenten, zoals die in dit uitvoeringsplan is voorzien, zal samenwerking binnen het dorp ook tot financiële voordelen leiden. Collectieve inkoop is een beproefd middel. Het vraagt om organisatie vooraf, maar dan kan er voor de deelnemers aanzienlijk worden bespaard. Als er een bouwstroom wordt gecreëerd, kunnen bouw- en installatiebedrijven hun kosten verlagen.

Het verlagen van de kosten kan ook door standaardisatie en industriële productie van apparaten en materialen die voor het aardgasvrij maken nodig zijn. Inventarisatie in het dorp van gelijksoortige gebouwen en opgaven en bundeling kan helpen om dezelfde oplossing meerdere malen toe te passen. Als dat ook nog in eenzelfde bouwstroom kan (collectieve inkoop) heeft dat nog meer voordelen. Daarom stellen we in dit plan lokale energieadvisering voor. Door en voor dorpsgenoten. Dorpsgenoten hebben het overzicht om bundelingen te maken en collectieve voordelen te bereiken.

Om collectieve inkoop en standaardisatie te bereiken, is het nodig dat dorpsbewoners samenwerken en de weg naar samenwerking ook goed kennen. Bewonersinitiatieven (zoals Schoon Helvoirt) en energiecoöperaties (zoals HOT) helpen mensen daarbij en wijzen de weg (zie hoofdstuk 6).

8. Juridische borging

De gemeente Vught kan de resultaten van dit uitvoeringsplan op termijn borgen met een wijziging van haar omgevingsplan³⁶. Ook borgt de gemeente Vught de uitvoering van het plan via een samenwerkingsovereenkomst met diverse partners.

8.1 Wijziging van het omgevingsplan

Zodra de huidige gaswet wordt vervangen en nieuwe wetgeving (die in de maak is) wordt vastgesteld, krijgt de gemeente ook juridische instrumenten om de overstap van aardgas naar een alternatief juridisch te borgen. Hiervoor kan een wijziging van het omgevingsplan voor Helvoirt nodig zijn. Er kunnen dan nieuwe planregels voor het omgevingsplan worden opgesteld die bijvoorbeeld de warmteoplossing en de definitieve einddatum waarop de levering van aardgas in Helvoirt wordt beëindigd verankeren. De gemeenteraad besluit over deze wijziging. Dit uitvoeringsplan voorziet in de benodigde motivering voor zo'n wijziging op basis van maatschappelijke kosten, haalbaarheid van de warmtevoorziening en de benodigde infrastructuur.

³⁶ Per 1 januari 2024 zijn alle bestaande plannen en regelingen gebundeld in een omgevingsplan. Deze wordt inhoudelijk nog herzien in de komende jaren.

8.2 Samenwerkingsovereenkomst tussen de partners

Dit uitvoeringsplan is bindend voor de gemeente Vught. Met coöperatie HOT sluit de gemeente een overeenkomst waarin de uit te voeren activiteiten en verantwoordelijkheden staan zoals beschreven in hoofdstuk 6: Plan van aanpak.

Middels de partnerovereenkomst met Stichting G1000 heeft de gemeenteraad zich gecommitteerd aan het serieus nemen van het Burgerakkoord en daarmee ook aan de besparingsdoelstelling van 60% in 2030. Dit betekent dat de gemeente Vught verplicht is om binnen redelijke termijn na vaststelling van het Burgerakkoord door de Burgerraad van de G1000Helvoirt (onderdelen van) het Burgerakkoord in haar beleidsplan op te nemen, dan wel publiekelijk te verantwoorden waarom zij (onderdelen van) het Burgerakkoord niet in haar beleid opneemt.

Ook netbeheerder Enexis is betrokken bij de ontwikkeling van dit uitvoeringsplan en bij de realisatie ervan. Enexis draagt bij vanuit haar wettelijke taak en volgens de samenwerkingsafspraken die in de RES-Noordoost Brabant gemaakt zijn. Enexis heeft het voornemen om met iedere gemeente in haar beheergebied een samenwerkingsovereenkomst op te stellen om afspraken te maken over de samenwerking bij de netverzwaring.

9. Monitoring en evaluatie

9.1 Monitoring

Dit uitvoeringsplan is opgebouwd rondom een concrete doelstelling, zie hoofdstuk 4. Meerdere partijen en mensen leveren een inspanning om dit plan te realiseren. De monitoringsaanpak meet of we samen de doelstelling gaan halen.

Ook helpt monitoring om het uitvoeringsplan regelmatig te evalueren en bij te stellen (paragraaf 9.2). Monitoring maakt integraal onderdeel uit van de Lean Startup aanpak die in hoofdstuk 6 is geïntroduceerd.

We meten en rapporteren over zowel het dorp als over het buitengebied (zie 2.1 Afbakening)::

- Hoeveel aardgas er is bespaard t.o.v. 2020.
Doel 60% reductie in 2030.
- Hoeveel gebouwen aardgasvrij zijn.
Doel: in 2050 geen gebouwen met aardgasgebruik.

In de volgende paragraaf 9.2 wordt beschreven hoe we dit meten.

Bovendien werken we met prestatie-indicatoren om de effectiviteit van het uitvoeringsplan vast te stellen (zie einde van deze paragraaf).

Aardgasreductie

Om de aardgasreductie te monitoren zijn de volgende gegevens nodig:

- Het aardgasverbruik in 2020 (referentie peildatum) en 2023 (start uitvoeringsplan).
- De werkelijke waarden van aardgasverbruik op gebiedsniveau in 2030 en de tussenliggende en navolgende jaren.

Daarnaast is het gewenst om gegevens van zo'n tien jaar geleden mee te nemen in de monitoring. Ook factoren en trends zoals stookgedrag, wijzigingen in energielabel door woningverbetering en klimaatomstandigheden (strengere of zachtere winter) nemen we mee in de monitoring.

Het CBS registreert en publiceert jaarlijks gegevens over het aardgasverbruik per woning. Het CBS houdt een trend bij, die wordt overgenomen op de website van AlleCijfers.nl. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in:

- De buurt Helvoirt, grotendeels overeenkomend met de bebouwde kom.
- Vier buurten rondom de kern die Helvoirtenaren herkennen als het buitengebied van de oorspronkelijke gemeente Helvoirt (met grenscorrecties sindsdien).

Enexis registreert het daadwerkelijke gebruik per gasaansluiting en deelt deze cijfers met de energieleveranciers die vervolgens de factuur naar de klant (eigenaar, huurder) sturen. Deze data zijn (nog) niet beschikbaar en daarmee niet direct bruikbaar voor monitoring. In het reguliere koersoverleg tussen de gemeente Vught en Enexis, bespreken we de beschikbaarheid van deze gegevens.

Enexis heeft data beschikbaar gesteld (op aanvraag vanuit de gemeente Vught) over de Standaard Jaar Afname (SJA) die zij berekent. De

Standaard Jaarafname is de verwachte jaarafname van een afnemer op een netaansluiting bij gestandaardiseerde condities en op basis van een genormaliseerd jaar. De SJA wordt door alle netbeheerders in Nederland gebruikt om de netwerkkosten te bepalen, in te schatten hoeveel aardgas ingekocht moet worden en om berekeningen over energiebesparing te kunnen maken. Energieleveranciers gebruiken de SJA om een maandelijks termijnbedrag voor te stellen aan de klant en om een inschatting te maken van het verbruik als een meterstand niet wordt doorgegeven.

Er zijn twee kanttekeningen bij de verbruikscijfers van het CBS.

1. Deze data gaat enkel over woningen. Om het totale verbruik op gebiedsniveau te meten is ook inzicht in andere gebouwen en grootverbruikers nodig. Maar vanwege privacy redenen kan Enexis de data van grootverbruikers niet beschikbaar stellen.
2. Uit de data is niet te herleiden welke woningen worden meegenomen bij het gemiddelde verbruik per woning. Zitten daar ook de reeds aardgasvrij gebouwde woningen bij (vanaf 2018)? Dit zou het gemiddelde verbruik per woning naar beneden halen.

Uit de cijfers vanaf 2013 is af te leiden dat er al een autonome trend in de aardgasreductie is (zie pagina 11). Die trend is ingezet door vele oorzaken. Enerzijds door de interventies die in dit uitvoeringsplan worden gepresenteerd richting bewoners en bedrijven en anderzijds door incidentele gebeurtenissen (Coronaperiode, Oekraïne crisis). Om zuiver te kunnen meten is het voor de Werkgroep Aardgasvrij Helvoirt gewenst om onderscheid te maken tussen autonome ontwikkeling en effecten van de interventie. Anderzijds is dat echter ook niet relevant omdat in het eindbeeld slechts twee vragen dominant zijn:

- Wordt er 60% minder aardgas verbruikt in 2030 dan in 2020?
- Wordt de aardgasvrij doelstelling in 2050 gehaald?

Aardgasvrij

Enexis houdt in een Dashboard voor kleinverbruikers bij hoeveel gasaansluitingen er worden verwijderd. Deze gegevens zijn jaarlijks beschikbaar voor de gemeente Vught en de Werkgroep Aardgasvrij Helvoirt.

Niet iedere woning- of gebouweigenaar laat fysiek de gasaansluiting verwijderen als er geen aardgas meer wordt verbruikt. Een indicator voor aardgasvrij is ook of de eigenaar nog een overeenkomst heeft met een energieleverancier voor gas. Het is niet eenvoudig om gegevens hierover te achterhalen tenzij mensen op vrijwillige basis dit aangeven aan de werkgroep. We kunnen via een enquête of lokale oproep een beeld vormen, maar het is de vraag of we hiermee iedereen bereiken.

Afspraken met en over samenwerkingspartners

- **Woningcorporaties Woonveste en TBV wonen**

Het woningbezit van beide woningcorporaties, waarin vooral huurders wonen, maakt voor circa 17 procent deel uit van het aantal woningen in Helvoirt. Er is behoefte aan de monitoring van enerzijds de stappen die worden gezet om energie te besparen (zoals isolatie, kierdichting en ventilatie) en anderzijds over de plaatsing van warmtepompen (hybride en/of all-electric). Woonveste is bereid om jaarlijks inzicht te geven in de uitgevoerde verduurzamingsmaatregelen in Helvoirt en daarover af te stemmen met de gemeente Vught en de Werkgroep Aardgasvrij Helvoirt. Deze afspraken zijn een aanvulling op de jaarlijkse gesprekken over prestatieafspraken tussen de gemeente en de corporatie(s).

- **Netbeheerder Enexis**

In de voorgaande paragraaf is monitoring van hun data al aan de orde gekomen met betrekking tot metingen en het delen van cijfers. Bovendien speelt dat Enexis de netcongestie wil aanpakken (conform autonome groei), het elektriciteitsnet gaat verzwaren (aantal km's kabels) en aantal nieuwe MS/LS stations zal bouwen. Er kan ook worden gemonitord hoeveel nieuwe 3-fasen aansluitingen zijn gerealiseerd.

De gemeente Vught overlegt op kwartaalbasis met Enexis in het Koersoverleg. Buiten dat overleg om kan op basis van behoefte verder worden samengewerkt aan monitoring. Dat is in de voorbereiding op dit uitvoeringsplan al gestart.

- **Gemeente Vught**

De gemeente is de professionele partner van de woningcorporaties en Enexis. Haar inbreng is van belang in verband met het verwezenlijken van haar eigen doelstellingen op het beleidsterrein Energie + Klimaat en de aanpalende beleidsterreinen. De gemeente Vught heeft belang bij de resultaten van de monitoring.

- **Eigenaar-bewoners en ondernemers met een bedrijfspand**

Vanuit de Werkgroep Aardgasvrij Helvoirt wordt intensief gecommuniceerd met bewoners en ondernemers. Met de mensen die energieadvies hebben gekregen, kunnen afspraken worden gemaakt. Bijvoorbeeld over het delen van gegevens over hun woning met de werkgroep. De werkgroep bouwt daar een database van op en gebruikt deze om analyses op de data te maken. Het vrijwillig beschikbaar stellen van gegevens vraagt om vertrouwen en onafhankelijkheid van de werkgroep. Ook vraagt dit om AVG-beleid binnen deze werkgroep en om een goede

organisatie om de gegevens te verwerken en te ontsluiten. We onderscheiden in de database vier groepen:

- (1) bebouwde kom: eigenaar-bewoners;
- (2) bebouwde kom: sociale huur;
- (3) buitengebied: woningen en bedrijfspanden;
- (4) bedrijfspanden overig.

- **Verhuurders – particuliere huurders**

Hiervoor volgen we een vergelijkbare aanpak als voor eigenaar-bewoners. Hierin moet wel worden onderkend dat eigenaar en huurder een eigen belang hebben, maar hierin wel kunnen samenwerken.

- **Eigenaren maatschappelijk vastgoed**

Een overzichtelijke groep waarmee we op individuele basis afspraken maken om het verduurzamingsproces te volgen.

- **Energiecollectieven en –coöperaties**

Het gaat hier om de coöperaties VET en HOT en het Energie Collectief Vught. Zij verzamelen zelf ook gegevens die van belang kunnen zijn voor de monitoring.

Prestatie-indicatoren

Om de voortgang van het plan te kunnen bepalen zijn, naast gegevens over aardgasverbruik en aardgasaansluitingen, ook de volgende gegevens nodig over de werking van het plan:

	Prestatie-indicator
Uitgevoerde energieadviezen	Aantal door het vrijwilligersteam van de Werkgroep aardgasvrij Helvoirt. Aantal door de professional(s) van het Energieloket de Meierij (en het Energie + Klimaat loket) Aantal vanuit de warmtescan acte die de gemeente organiseert (bijv. Sobolt). Aantal door energiecoaches die door VET worden ingezet in het kader van de energiearmoede aanpak.
Het effect van energieadviezen (Via afspraken met deelnemers over het delen van gegevens)	Meterstanden en de trends die daaruit zijn af te leiden. Aantal gerealiseerde verduurzamingsmaatregelen, bijvoorbeeld: - Isolatie in m2 dak, vloer, glas en/of muur - Warmtepompen naar type (hybride, all-electric, tapwater specifiek) - Andere installatie- of bouwtechnische oplossingen.
Lokale aanjagers	Aantal lokale aanjagers die er per buurt of straat actief zijn. Aantal woningen die zij (hebben) kunnen bereiken.
Collectieve acties	Aantal deelnemers aan collectieve inkoopacties. Aantal deelnemers HOT-huisteam.
Nationaal Isolatie Programma	Aantal gehonoreerde aanvragen in Helvoirt.
Energie + Klimaat loket	Aantal bezoekers uit Helvoirt.
Energieloket de Meierij	Aantal mensen dat een offerte ontvangt. Aantal mensen dat de offerte honoreert. Aantal gerealiseerde verduurzamingsmaatregelen.
Energie Collectief Vught	Resultaten die zij met Helvoirtse ondernemers boeken op het gebied van: Aardgas besparing Eigen opwek van zonne-energie Eventuele groepsafspraken (Aansluit- en Transport Overeenkomst)

Wensen van buiten de gemeente

In onderstaand kader is aangegeven dat er ten behoeve van landelijke vergelijking van uitvoeringsplannen wensen zijn. Nu is de monitoring voor Helvoirt in de komende jaren niet zozeer gebaseerd op rekenkundige grondslagen maar meer op metingen en trendanalyse. Daarom zijn onderstaande aanbevelingen wel goed om mee te nemen, maar vraagt het op dit moment geen expliciete actie of maatregel om deze mee te nemen in het Helvoirtse monitoringprogramma.

Voor de monitoring van de voortgang en het gesprek tussen gemeenten en stakeholders (inclusief gemeenten in de RES-regio) is het van belang dat de uitvoeringsplannen vergelijkbaar zijn, en dus in alle gemeenten op dezelfde (landelijke) rekenkundige grondslag zijn gebaseerd.

In samenspraak met het PBL zijn daarom enkele kengetallen geïdentificeerd die de eenduidigheid van uitvoeringsplannen moeten borgen.

Hierbij is aangesloten bij de cijfers van de landelijke Klimaat- en Energieverkenning (KEV) en de systematiek van de Startanalyse van de [Leidraad](#).

De kengetallen staan vermeld in de [Handreiking voor lokale analyse](#).

Deze kengetallen zijn bedoeld als extra 'veiligheidsmechanisme' om te voorkomen dat uitvoeringsplannen op afwijkende of gedateerde aannames worden gebaseerd die niet stroken met de landelijke uitgangspunten.

De kengetallen hebben betrekking op:

- energiekostprijzen;
- rentevoet voor kostenberekeningen;

Door deze twee kengetallen toe te passen, hebben de uitvoeringsplannen dezelfde rekenkundige grondslag voor het berekenen van de nationale kosten.

- Definitie van woningequivalenten; definitie van utiliteitsbouw.

Het is wenselijk voor de kwaliteit en functionaliteit van de uitvoeringsplannen dat alle gemeenten deze kengetallen hanteren bij het opstellen van de uitvoeringsplannen.

9.2 Evaluatie en herijking van de plannen

Evaluatie

In hoofdstuk 6 is de Lean Startup methode geïntroduceerd. Evaluatie maakt daarvan integraal deel uit. We plannen vooraf (meerdere) tijdsperiodes waarin een experiment loopt en/of we een aanname toetsen. Als het experiment wordt uitgevoerd zijn er vanaf het begin af aan metingen, interviews of onderzoeken gepland om het effect ervan te meten. We analyseren en evalueren aan het einde van de vooraf afgesproken periode.

Evaluatie is daarmee een continu terugkerend proces om te kunnen leren en te kunnen bijstellen.

Tussentijdse wijziging van de plannen

Omdat lerend werken het uitgangspunt is zal ook het wijzigen van het plan een continu terugkerende activiteit zijn. Het is van belang om wijzigingen expliciet te maken en ze te delen met betrokken doelgroepen. De in hoofdstuk 6 omschreven overlegstructuur wordt daarvoor gebruikt. Bovendien delen we wijzigingen op de in dit plan genoemde communicatiekanalen.

Formele wijzigingen van het uitvoeringsplan worden aangeboden aan, of geïnitieerd door de Stuurgroep Warmtetransitie. Het uitvoeringsplan, wordt na akkoord van de Stuurgroep, met onderbouwing van de wijzigingen opnieuw aangeboden aan het College van B&W en aan de gemeenteraad. Daar waar nodig en gewenst wordt een gewijzigd plan ook voorgelegd aan andere doelgroepen en hun besturen.

Colofon



Vught



Datum: 15 april 2024

Dit plan is een uitgave van de Gemeente Vught en is opgesteld in samenwerking met coöperatie HOT en Schoon Helvoirt. Het is tot stand gekomen in samenwerking met woningcorporatie Woonveste en netbeheerder Enexis.

Foto op pagina 26 is van Rens Bressers.

Bijlage 1. Ondernemers met bedrijfspanden in Helvoirt

Status: januari 2024 (kan snel wijzigen, niet-limitatieve opsomming)

Gezondheid en fitness (met bedrijfspanden)

- Huisartsenpraktijk, Valkenierstraat – wordt nu verbouwd, tijdelijk in Gezondheidscentrum
- Handencentrum Brabant, Valkenierstraat
- Tandarts Sanders, Lindenlaan
- Tandartspraktijk Helvoirt, Achterstraat
- Fysiotherapie Jeroen van Schijndel, Achterstraat
- Gezondheidscentrum Helvoirt, Broekwal
- BENU Apotheek, Torenstraat 29B
- Lien Klerks training en voeding, Achterstraat
- Stefan van Balkom personal training, Vendelstraat
- Fit+, Achterstraat

Verenigingen (met clubgebouwen)

- Harmonie Kunst Adelt, de Notenkraker, Kastanjelaan
- Voetbalvereniging, Sportlaan 1A
- HTV Tennis, Sportlaan
- Jeu de Boules Leye Boule, Sportlaan
- Manege de Hoogakker, Helvoirtsestraat 7a → Leijeruiters – gemeentelijk eigendom

Horeca

- LOTS, Oude Rijksweg
- Lindenlaan
 - o De Keizer
 - o TOF Friethuys
 - o Pizzeria en Steakhouse San Marco
 - o Klokkenbar
- Anatolia, van Goghplein
- De Heeren, Torenstraat
- Guldenberg recreatieoord
- Duinoord
- MAVI, Nieuwkuijkseweg
- Santos Place, Rijksweg

Bedrijven en instellingen met bedrijfsgebouwen

- Bouwbedrijven
 - o Bouwbedrijf Bergman, Parallelweg
 - o Bouwbedrijf Brekelmans
 - o Bouwbedrijf Johan Schellekens
 - o V.d. Bruggen afbouw, Schutsboom
- Installatiebedrijven
 - o Schellekens – vd Sande loodgieter
 - o BSI Installatiewerk, Julianastraat 19
 - o VCW Streefland, Vendelstraat
 - o Van Hattum Elektro
- Hoveniers en kwekers
 - o Busser Tuinprojecten, Rijksweg
 - o Tuinplantenkwekerij Joost Schellekens, de Gijzel
 - o Plantenkweker Kees v.d. Sande, Loonsebaan
 - o Harrie v.d. Loo, Nieuwkuijkseweg

- Minicampings
 - o Kampeerboerderij Gijzel
 - o Kamperen de Runsvoot, Runsvoot 2h
 - o Minicamping 't Hoog
- Autobedrijven
 - o Autobedrijf de Jong, Sportlaan
 - o Autobedrijf van Boxtel – Molenstraat
 - o Theo v.d. Heijden autobedrijf, Vinc. Van Goghstraat
 - o Cock v.d. Loo autobedrijf, Sportlaan
 - o Garage Piet Pijnenburg, Gijzelsestraat
- Udenhoutseweg en de Gijzel
 - o Mallens Constructiebedrijf, Udenhoutseweg 7
 - o Emmaus bezinningsoord, Udenhoutseweg 15
 - o Van Wijk Boomrooierij, Udenhoutseweg 21
 - o SVH Verrijkers -> Jasper en Jan Schuurmans
 - o Vd Bosch -> transport (naast kippenboerderij)
- Lindelaan, Kerkstraat en Kastanjelaan
 - o Wijnwinkel
 - o Bakkerij Coppens
 - o Mitra Slijterij, Kerkstraat
 - o Slagerij Timmermans
 - o Bakkerij Smaak, Kastanjelaan 23
 - o Vd Loo Groenten en Fruit
 - o De Kok kapperszaak
 - o Kindercentrum miniMaxi -> kinderopvang en BSO
 - o Huis van van Gogh -> herontwikkeling voormalige dr. Landmanschool
- Achterstraat en van Goghplein
 - o V.d. Heijden Antiquairs, Vendelstraat
 - o Kapsalon Hair&Looks, Achterstraat
 - o Puur en Pracht, edelsmederij, Achterstraat
 - o Bloey en Groei, kinderkleding, Achterstraat 18a
 - o Bloemenzaak Passiflora, van Goghplein
- Torenstraat en Oude Rijksweg
 - o Matador
 - o Uitvaartcentrum Aaveste, Torenstraat 29C
- o Petru Zonwering, Broekwal 66
- o European Fine Art Stichting, Broekwal 64
- o Slegers Zeilmakerij, Broekwal 62
- o Bouwinfosys, Broekwal (ook Helvoirtsestraat 6, bij Zwijnsbergen)
- o Bright House Management en Salves, Torenstraat 42
- o Tanklokaal Helvoirt, Rijksweg 15
- o Accountant van Herpt, Oude Rijksweg 38A
- o Rijwielcentrale, Torenstraat 50
- o 't Hullenaar interieurs, Oude Rijksweg 24
- Parallelweg
 - o Van Haaren sierbestrating
 - o v.d. Bosch pluimvee (ook de Gijzel)
 - o Il Cupido, beeldengietery
- Industrierrein
 - o Van Schijndel Transport
 - o Hemeco magazijnstellingen
 - o Vissers – Agruniek Menvoeders
 - o Arpo
 - o Van Berkel bestratingen
- Helvoirtsestraat en Nieuwkuijkseweg
 - o Maurang Transport
 - Ook opslag van Princée
 - o Boerderijwinkel bijonsJos
 - o Loonbedrijf gebr. Klerks
- Distelberg e.o.
 - o Gubbels Bedrijven
 - o Van Kuijk
 - o Gubbels Machines
 - o Gubbels Asperges
 - o Distelhoeve pension (paarden)
- Margriet
 - o Recreatieoord Distelloo
 - o Margriet Asperges
- Rijksweg
 - o Maud Hustin catering, Rijksweg
 - o Kerckhoeve beelden, Rijksweg 1

- Bouwmaterialen Brabant, Rijksweg 3
- Richting Haaren
 - Van Rens bewegwijzering, Molenstraat

Landelijke bedrijven met lokale vestiging

- Rabobank (v/h in HelvoirThuis, nu in Oisterwijk)
- Regiobank Veldsink – vd Heijden, v. Goghplein
- Plus supermarkt, Achterstraat
- Kruidvat, Achterstraat
- Aldi, Vincent van Goghplein
- Action, Vincent van Goghplein

Agrarische bedrijven

- Buitengebied West
 - Van Balkom, Heikant 10a, de Kerkhoeve, melkveehouder - zonnepanelen
 - Kuijpers, Udenhoutseweg 2 – planten en boomkwekerij
 - Van Tuijl, Eendenboerderij, Udenhoutseweg 8
 - Paardenpension Lips, Udenhoutseweg 10A
 - Maatschap van Rijsewijk, Udenhoutseweg 17 – kippen en boerderijwinkel
 - Van Asseldonk, Udenhoutseweg 41 – melkvee en boomkwekerij
 - Gebr. Van Weezel, Gijzel 35 – vleesvee
 - Coppens, Gijzel 41 – caravans, beperkt makelaarsfunctie
 - V.d. Bosch, Gijzel 32, pluimvee
 - V.d. Sande Constructiewerken, Gijzel 43
 - Van der Aa, Kreitestraat 1A – plantenkwekerij

- Teurlinx, Gijzel 36 – kalvermesterij (vlees)
- Teurlinx, Kreitestraat 9 – krimpand agrarisch, kinderdagverblijf
- V.d. Boer, Gijzelsestraat 3 (tevens kantoor Duinboeren)
- Brekelmans, t.o. Gijzelsestraat 14 – stal met melkvee
- Van Gemert, Gijzelsestraat 1M – varkensbedrijf

- Buitengebied Zuid

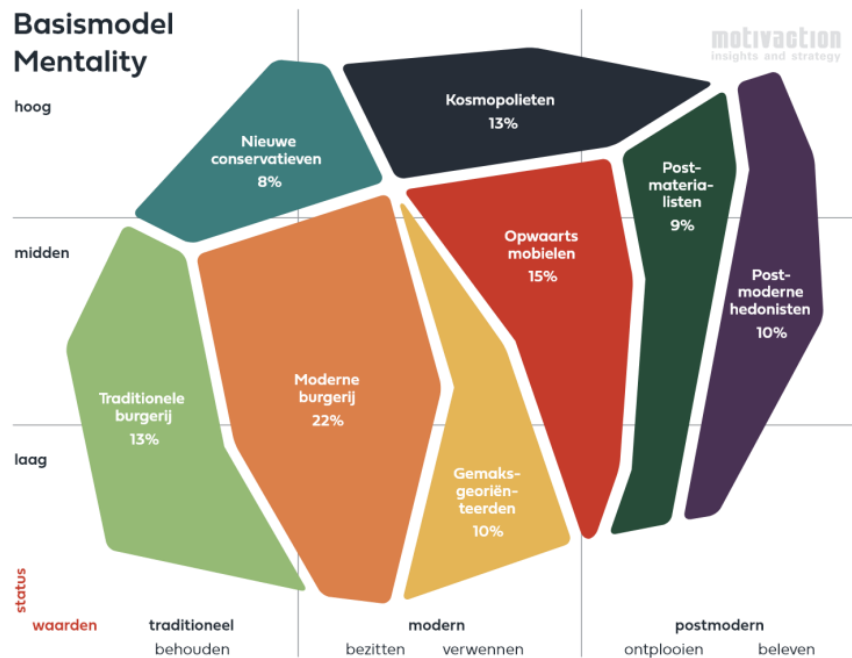
- Van Asten, Molenstraat 22 – varkens, biggen opfokken
- Pulskens, Molenstraat 20 – melkvee
- Leijten, Molenstraat 26 (paardenfokkerij, v/h varkens, nu gestopt)
- V.d. Ven – Antwerpsebaan 5 – opslag, agrarische handel
- Van Esch, de Voort – melkvee
- Combee, de Dijk – melkvee
- Van Iersel, Gestelstraat 2 – jongvee opfok
- Pijnenburg, Antwerpsebaan 3 – loonwerker, schapen
- Van Roessel, Rijksweg 2 – vleesstieren

- Buitengebied Noord – oost

- Kemps, De Beemdhoeve (paarden), vooral stalling, Parallelweg
- Van Gemert en Schoenmakers, Rijksweg – vleesvee
- V.d. Sande, Nieuwkuijkseweg 26 – paarden (stalling)
- Van Esch, Nieuwkuijkseweg 38 (tevens boerderijwinkel, BijOnsJos) – melkvee
- Schuurmans, Nieuwkuijkseweg 21 - vleesvee
- Van Iersel, Loonsebaan – melkvee
- Voedselbos 't Loonse Bos, Loonsebaan 1A
- Van Iersel, Duinoordseweg 26 - asperges
- V.d. Hurk, Margriethoeve, Margrietweg 24 – vleesverkoop, beperkt vleesvee
- V.d. Hurk, Margriet 5 – paarden

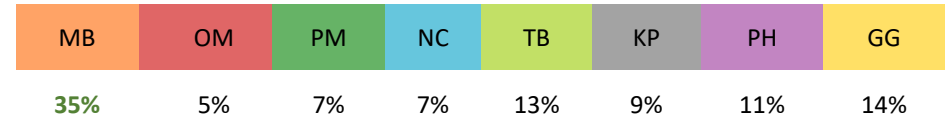
Bijlage 2. Motivation Mentality-model

Het Mentality-model deelt Nederlanders op in acht milieus naar hun levensinstelling. Deze milieus definiëren inwoners op basis van persoonlijke opvattingen en waarden die aan de leefstijl van elke groep ten grondslag liggen. Mensen uit hetzelfde milieu hebben gedeelde waarden ten aanzien van werk, vrije tijd en politiek, en tonen overeenkomstige ambities, drijfveren en consumentengedrag.



Percentages in de figuur zijn landelijke gemiddelden.

Resultaten voor Helvoirt:



Groen: significant méér dan totaal gemeente

Moderne burgerij De conformistische, statusgevoelige burgerij die het evenwicht zoekt tussen traditie en moderne waarden als consumeren en genieten. **(Significant grotere groep dan de rest van de gemeente)**

Opwaarts mobilen De carrièregerichte individualisten met een uitgesproken fascinatie voor sociale status, nieuwe technologie, risico en spanning.

Postmaterialisten De maatschappijkritische idealisten die zichzelf willen ontplooiën, stelling nemen tegen sociaal onrecht en opkomen voor het milieu.

Nieuwe conservatieven De liberaal-conservatieve maatschappelijke bovenlaag die technologische ontwikkeling omarmt, maar terughoudend staat tegenover sociale en culturele vernieuwing.

Kosmopolieten Kritische wereldburgers die postmoderne waarden als ontplooiën en beleven integreren met moderne waarden als succes, materialisme en genieten.

Postmoderne hedonisten De pioniers van de beleviscultuur, waarin experiment en het breken met morele en sociale conventies doelen op zichzelf zijn geworden.

Gemaks-georiënteerden De impulsieve consument die in de eerste plaats streeft naar een onbezorgd, plezierig en comfortabel leven

Bijlage 3. Participatieverslag

Wie	Wanneer	Hoe	Inbreng	Impact	Vervolg
Bewoners	Mei-Juni 2023	Burgerberaad G1000Helvoirt	<p>Tijdens 4 bijeenkomsten hebben inwoners en ondernemers antwoord geven op de vraag 'Hoe maken we Helvoirt samen duurzaam?'</p> <p>Het resultaat is een Burgerakkoord met 35 aangenomen voorstellen op thema's als: biodiversiteit, natuurbehoud, circulariteit, energie, wonen, mobiliteit en bewustwording.</p> <p>Dit Burgerakkoord geeft duidelijk weer wat er leeft in het dorp en wat men belangrijk vindt.</p>	<p>Het Burgerakkoord heeft concreet de doelstelling opgeleverd waar dit uitvoeringsplan op is gebouwd. 60% energiebesparing in 2030 t.o.v. 2020.</p> <p>Daarnaast geeft het Burgerakkoord inzicht dat het dorp biodiversiteit, natuurbehoud en circulariteit belangrijke thema's vindt en waar mogelijk koppelkansen liggen met de activiteiten in dit uitvoeringsplan.</p>	<p>Deze doelstelling heeft tot gevolg dat Helvoirt aanmerkelijk sneller aardgas gaat besparen dan de gemeente die een doelstelling heeft van 11% energiebesparing t.o.v. 2017.</p> <p>En naast deze doelstelling spant de gemeente zich in om samen met Schoon Helvoirt en HOT andere aangenomen voorstellen uit het Burgerakkoord te laten landen in beleid en uit te voeren.</p>
				<p>Daarnaast is de initiatiefgroep Schoon Helvoirt ontstaan waar zo'n 50-60 inwoners bij aangesloten zijn die het Burgerakkoord, mede met andere partners, wil realiseren. Specifiek zijn 8 inwoners betrokken bij de Werkgroep Aardgasvrij Helvoirt.</p>	<p>De werkgroep aardgasvrij Helvoirt heeft meegewerkt aan het opstellen van dit uitvoeringsplan met in het bijzonder inbreng op het Plan van aanpak (hoofdstuk 6).</p>

Wie	Wanneer	Hoe	Inbreng	Impact	Vervolg
Ondernemers	Mrt-april 2023	Persoonlijke gesprekken en Burgerberaad G1000Helvoirt	In aanloop naar de het Burgerberaad G1000Helvoirt zijn diverse ondernemers telefonisch benaderd of uitgenodigd voor het Sleutelfigurencafé. In deze gesprekken kwam vaak ook ter sprake wat zij belangrijk vinden of in welke maten zij zelf bezig zijn met de verduurzaming van hun onderneming.	De input uit deze gesprekken is de basis geweest voor een inventarisatie van verschillende soorten ondernemingen in Helvoirt qua bedrijfstak of locatie en identificatie van mogelijke inspiratoren voor mede-ondernemers.	Een aantal ondernemers zijn in januari-februari 2024 nog eens telefonisch benaderd.
	Jan-Feb 2024	Persoonlijke gesprekken	Met zo'n 15 ondernemers is persoonlijk telefonisch contact geweest om een beeld te krijgen van de verduurzamingsplannen die er al zijn of in de pijplijn zitten en de behoefte aan ondersteuning.	Uit de inventarisatie blijkt dat maatwerk voor deze doelgroep belangrijk is. Dat krijgt aandacht in het plan van aanpak (hoofdstuk 6) en handelingsperspectief voor ondernemers (hoofdstuk 7).	In de uitvoering blijft een persoonlijke benadering voor ondernemers centraal staan.
	15 jan 2024	Persoonlijk gesprek	Met de bedrijfscontactfunctionaris van de gemeente Vught is gesproken ter aanvulling op de persoonlijke gesprekken.	Hij herkende zich in de inventarisatie.	We blijven bevindingen met elkaar delen en zorgen dat hij op de hoogte is van de aanpak Helvoirt aardgasvrij.
	25 jan 2024	Mailcontact	Energie Collectief Vught heeft inzicht gegeven in de maatregelen die grote ondernemers in Helvoirt al genomen hebben.	Deze bedrijven hebben gezamenlijk zonnepanelen geïnstalleerd op bedrijfsdaken, diverse hebben ook warmtepompen voor de bedrijfs- en kantoorruimte.	We houden jaarlijks contact over het uitwisselen van plannen en gegevens over uitgevoerde maatregelen en het effect daarvan op het aardgasverbruik.
	26 jan 2024	Persoonlijk gesprek	Met Norbert van Wijk van Energieloket de Meijerij gesproken over de verduurzamingsplannen van ondernemers en hun uitdagingen. Hij komt als energieadviseur al jaren bij veel ondernemers.	Hij herkende zich in de inventarisatie.	We zetten in op samenwerking binnen aanpak Helvoirt aardgasvrij. In doorverwijzing, kennisdeling en monitoring.

Wie	Wanneer	Hoe	Inbreng	Impact	Vervolg
	2023	Opkoersgesprekken eens per kwartaal	Enexis en de gemeente bespreken één keer per kwartaal de lopende ontwikkelingen in de warmtetransitie met elkaar.	Enexis heeft haar planning voor netverzwaring tot 2028 al vastliggen en gebruikt vastgestelde uitvoeringsplannen voor het maken van de langetermijnplanning.	Deze gesprekken blijven plaatsvinden zodat we op tijd.
Enexis	6 nov 2023	Gesprek	In een gesprek is Enexis specifiek ingegaan op de situatie voor Helvoirt en hun planning en aanpak voor netverzwaring. Daarnaast is data aangeleverd over de verwachte omvang van de infrastructuur die nodig is voor netverzwaring in Helvoirt. En er is data aangeleverd over het aardgasverbruik en aantal aansluiting in Helvoirt vanaf 2019 tot nu.	Deze input is gebruikt in voor de beschrijving van de technische haalbaarheid van de warmte-oplossing (hoofdstuk 5) en de opzet van monitoring en evaluatie (hoofdstuk 9).	
	Feb 2024	Feedback en gesprek	Enexis heeft het plan gelezen en hierop input gegeven.		In een persoonlijk gesprek zijn afspraken gemaakt over tussentijds overleg en de aanlevering van gegevens voor monitoring en evaluatie.

Wie	Wanneer	Hoe	Inbreng	Impact	Vervolg
Woonveste	December 2023	Prestatieafspraken	Woonveste heeft met de gemeente in een jaarlijkse afspraak vastgelegd wat zij gaan doen aan de verduurzaming van de woningen.		Deze afspraken worden jaarlijks geëvalueerd en nieuwe afspraken vastgelegd.
	11 december 2023	Persoonlijk gesprek	In een gesprek zijn de verduurzamingsplannen verder uitgediept en meegenomen in dit uitvoeringsplan.	Met de verduurzamingsplannen van 30 tot 45 woningen met E-F-G labels voor 2030 zal Woonveste bijdragen aan de 60% doelstelling.	We houden jaarlijks contact over het uitwisselen van plannen en gegevens over uitgevoerde maatregelen en het effect daarvan op het aardgasverbruik voor het totaal van alle beheerde woningen.
	Jan-feb 2024	Mailcontact	Woonveste heeft data over hun woningvoorraad in Helvoirt aangeleverd en verdieping op hun verduurzamingsplannen gedeeld.		
	Feb 2024	Mailcontact	Woonveste heeft het plan gelezen en hierop input gegeven.		We stemmen tweejaarlijks wederzijdse ontwikkelingen en monitoring van de voortgang af.
TBV	December 2023	Prestatieafspraken	TBV heeft met de gemeente in een jaarlijkse afspraak vastgelegd wat zij gaan doen aan de verduurzaming van de woningen.		
	16 jan 2024	Telefonisch en mail contact	TBV heeft haar verduurzamingsplannen gedeeld.	TBV heeft op dit moment geen verduurzamingsplannen in Helvoirt.	We blijven jaarlijks in contact om elkaar op de hoogte te houden van ontwikkelingen.

Bijlage 4. Monumentenlijst Helvoirt

Alfabetische lijst gemeentelijke monumenten Helvoirt:

1. Achterstraat 1
2. Achterstraat 61
3. Antwerpse Baan (zandpad)
4. De Heikant 4
5. De Heikant 8
6. De Voort 4
7. Helvoirtsestraat 36
8. Hoenderstraat 5
9. Hoge Raam 3
10. 't Hoog (maria-kapel)
11. 't Hoog 1
12. Kastanjelaan 2
13. Kastanjelaan 5
14. Kastanjelaan 10
15. Kastanjelaan 12
16. Kastanjelaan 27
17. Kerkstraat ong. (zerk past. Becx)
18. Klein Laar 1
19. Klein Laar 3
20. Molenstraat 2
21. Molenstraat 14
22. Molenstraat 30
23. Nieuwkuikseweg 7
24. Nieuwkuikseweg 19
25. Nieuwkuikseweg 38
26. Nieuwkuikseweg 52
27. Oude Rijksweg 30-30a
28. Oude Rijksweg 34
29. Oude Rijksweg 36
30. Torenstraat 8
31. Torenstraat 16
32. Udenhoutseweg 8 (schuur)
33. Udenhoutseweg 9-11

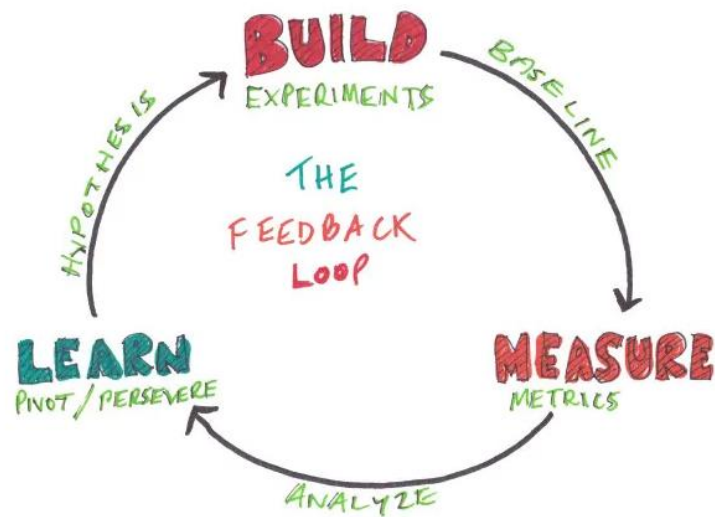
Daarnaast zijn er 27 rijksmonumenten in het Rijksmonumentenregister van de Rijksdienst voor Cultureel erfgoed. Zie [hier](#).

Bijlage 5. Lean Startup methode

De Lean Startup methodiek is toegepast in de startfase van sociaal ondernemende initiatieven die werden gesubsidieerd door het Oranje Fonds.

De [Lean Startup methode](#) is in 2008 geïntroduceerd door Eric Ries.

Het is een prettige, gemakkelijk toe te passen werkwijze die goed past bij een initiatief waar veel onzekerheden en afhankelijkheden zijn en waar nog veel te leren valt.



Er wordt gewerkt in drie stappen die in cirkels plaatsvinden. Je vertaalt ambities en onzekerheden in een plan, dat je een experiment noemt.

Bijvoorbeeld: We voeren in 2025 200 energiescans uit.

Dit experiment bereid je voor (build experiment) tot je een pilot hebt waarmee je kunt starten ("baseline"). Het hoeft niet perfect te zijn. Als je het minimum viable product (zie onderstaande figuur) hebt dan start je ermee met als jouw doel om resultaat te bereiken, maar ook te leren en te verbeteren.

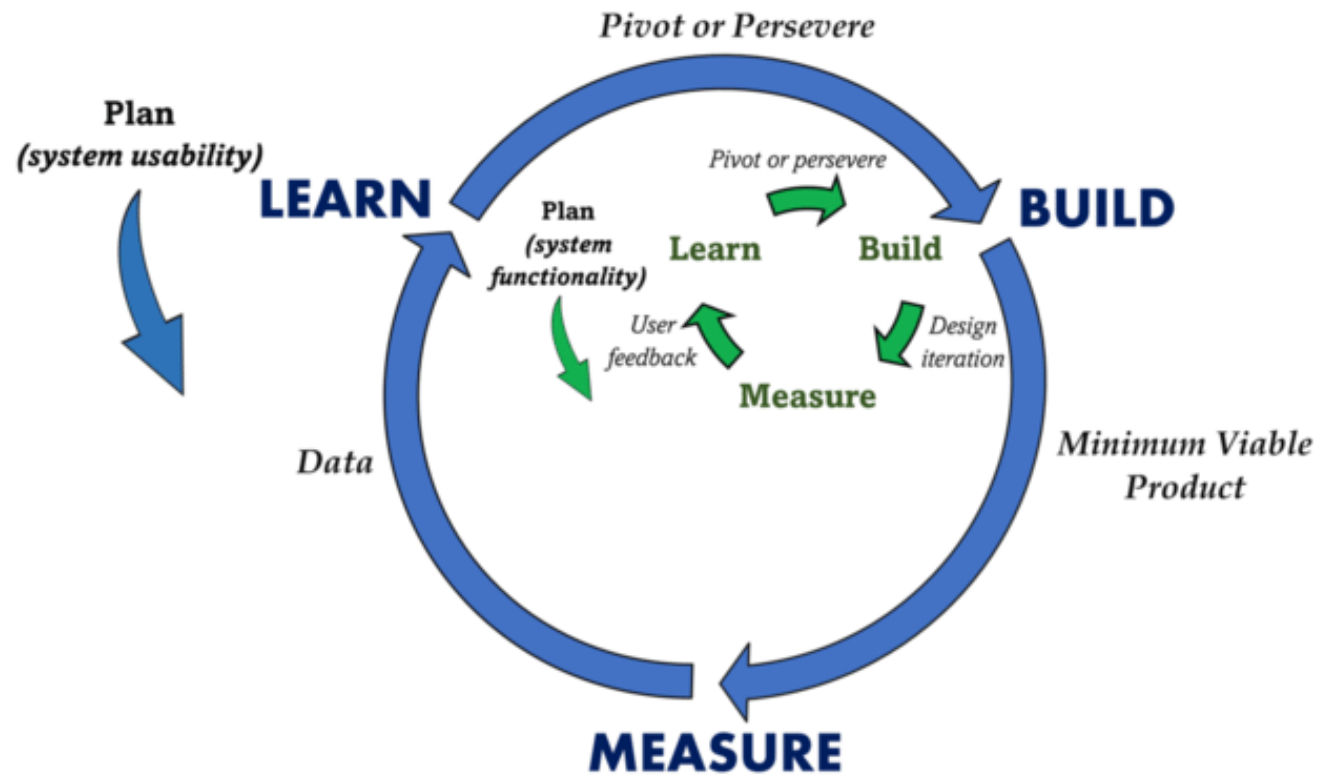
Die aanpak lijkt sterk op de manier waarop in het HOT-Winterprogramma het energieadvies is ontwikkeld. In de experiment beschrijving neem je mee wat je wilt weten en meten. Je gaat direct bij afnemers (jouw doelgroep) en/of betrokkenen vragen om feedback (measure). Zo ben je direct buiten actief en loop je minder risico om met elkaar veel binnen te analyseren en te puzzelen.

Feedback resultaten analyseer je, liefst samen met het complete team dat het experiment is gestart, om ervan te leren (learn)

Daarna stel je de hypothese bij en/of formuleer je een nieuw experiment of stel je het lopende experiment bij.

De woorden pivot en persevere in onderstaande figuur attenderen je op focus en doorzettingsvermogen.

Er kunnen en zullen meerdere experimenten en hypothesen tegelijk lopen. Dan ziet het proces er ongeveer uit als de onderstaande figuur.



Met deze insteek in het achterhoofd kunnen we het uitvoeringsplan uitwerken als een samenhangende reeks van experimenten en passen we de monitoringopgave goed in binnen het uitvoeringsplan.

Bijlage 6. Opzet HOT-energieadvies

Overzicht energiebesparende maatregelen uit de het energieadvies van HOT.

- Gedrag en effectiviteit verwarming
 - Dynamisch instellen lagere temperaturen
 - Minder ruimten verwarmen
 - Ventilator op radiatoren
 - Radiatorfolie
 - Aanpassen (cv-)ketelwater temperatuur
 - Infrarood panelen voor (tijdelijke) lokale verwarming
- Energiebesparing
 - Gordijnen en/of rolgordijnen binnen
 - Dagelijks dicht in koude seizoen
 - Luiken, vensters of rolgordijnen buiten
 - Dagelijks dicht in koude seizoen
 - Waterbesparende douchekop
 - Elektrisch (inductie) koken
 - LED-verlichting
 - Apparaten energiezuiniger (koelen, vriezen, wassen)
- Kierdichting
 - Voorkomen tocht met bijvoorbeeld stripfen
 - Deurdrangers op enkele deuren
- Isolatie woningschil
 - Muren
 - Vloeren
 - Dak
 - Ramen
 - Buitendeuren

- Verwarmingsbronnen in huis:
 - Hybride warmtepomp (lucht-water)
 - Warmtepomp
 - Lucht-lucht (via ventilatiesysteem)
 - Lucht-water
 - Water-water
 - Water-water met buffer van restwarmte
 - Warmteterugwinning Unit (WTW) in ventilatiesysteem
 - Warmtepomp boiler (tapwater)
 - Houtpelletkachel op cv
 - Zonnecollector met elektrische na-verwarming
 - Elektrische boiler (apart) voor tapwater (uit warmtepomp)
- Zonnepanelen en -collectoren
 - PVT panelen (extra) i.c.m. water-water warmtepomp
 - Zonnepanelen (elektrisch)
 - Statische batterij
- Mobiliteit en flexibiliteit
 - Oplaadpunt auto
 - Meer opladen thuis inclusief benzinebesparing door thuisladen
 - Automatische belasting sturing
- Netwerk
 - Aardgasaansluiting opheffen
 - Verzwaren of opheffen E-aansluiting