

# Buurtplan 2020 voor de Generalenbuurt

Hoe maken we onze buurt energiezuinig en op termijn aardgasvrij?  
Hoe versterken we de leefbaarheid en het meedoen in onze buurt?



**Meedenkteam Generalenbuurt**

**Met steun van Buurkracht**

9 februari 2020

# Inhoud

1. Inleiding
2. Onze buurt: waar staan we nu en wat willen de bewoners?
3. De doelen voor dit Buurtplan
4. Onze stappen op weg naar een aardgasvrije buurt
5. Overleg met de gemeente Eindhoven
6. Onze agenda voor 2020

Bijlage 1. – Een stappenplan voor iedere bewoner

Bijlage 2. – Een Buurtplatform voor de Generalenbuurt

## Naar een aardgasvrije stad

(bron website gemeente Eindhoven)

Een belangrijke stap richting duurzame energie is het verkennen van alternatieven voor aardgas. Het gebruik van aardgas zorgt namelijk voor een grote CO<sub>2</sub>-uitstoot. Dat gaan we terugdringen. Bovendien raakt het aardgas op. Dat betekent dat we onze woningen op een andere manier gaan verwarmen en naar een alternatief gaan voor het koken op aardgas. Nieuwbouw wordt niet meer aangesloten op aardgas.

Eindhoven heeft gekozen voor verschillende routes richting aardgasvrij. Verspreid over de komende 30 jaar gaan we samen met inwoners bestaande woningen aanpakken zodat we uiteindelijk geen aardgas meer nodig hebben. Dit doen we stapsgewijs en in samenspraak met alle betrokkenen. We hebben hierbij gekozen om via een buurtanaanpak de mogelijkheden naar een aardgasvrije stad te verkennen. Daarnaast gaan we door met een stapsgewijze aanpak van alle woningen. Bijvoorbeeld door het terugdringen van de energievraag door isolatie van de woningen te stimuleren. Daarna kunnen vervolgstappen genomen worden, zoals het vervangen van je cv-ketel. Nieuwbouwwoningen worden, bij wet (per 01-07-2018), niet meer aangesloten op aardgas.

Waarom moeten we op zoek naar alternatieven?

Het gebruik van aardgas zorgt voor een grote CO<sub>2</sub>-uitstoot. Dat willen we terugdringen. Bovendien raakt het aardgas op. Dat betekent dat we onze woningen op een andere manier moeten gaan verwarmen en een alternatief moeten hebben voor het koken op aardgas. Zowel landelijk als wereldwijd zijn afspraken gemaakt om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen. Afsproken is dat uiterlijk in 2050 heel Nederland aardgasvrij moet zijn. Eindhoven heeft ruim 100.000 woningen. Dat betekent dat we gemiddeld ieder jaar voor ruim 3.100 woningen op zoek moeten gaan naar alternatieven voor het aardgas om dat doel te bereiken.

Wat is de stapsgewijze aanpak van de stad?

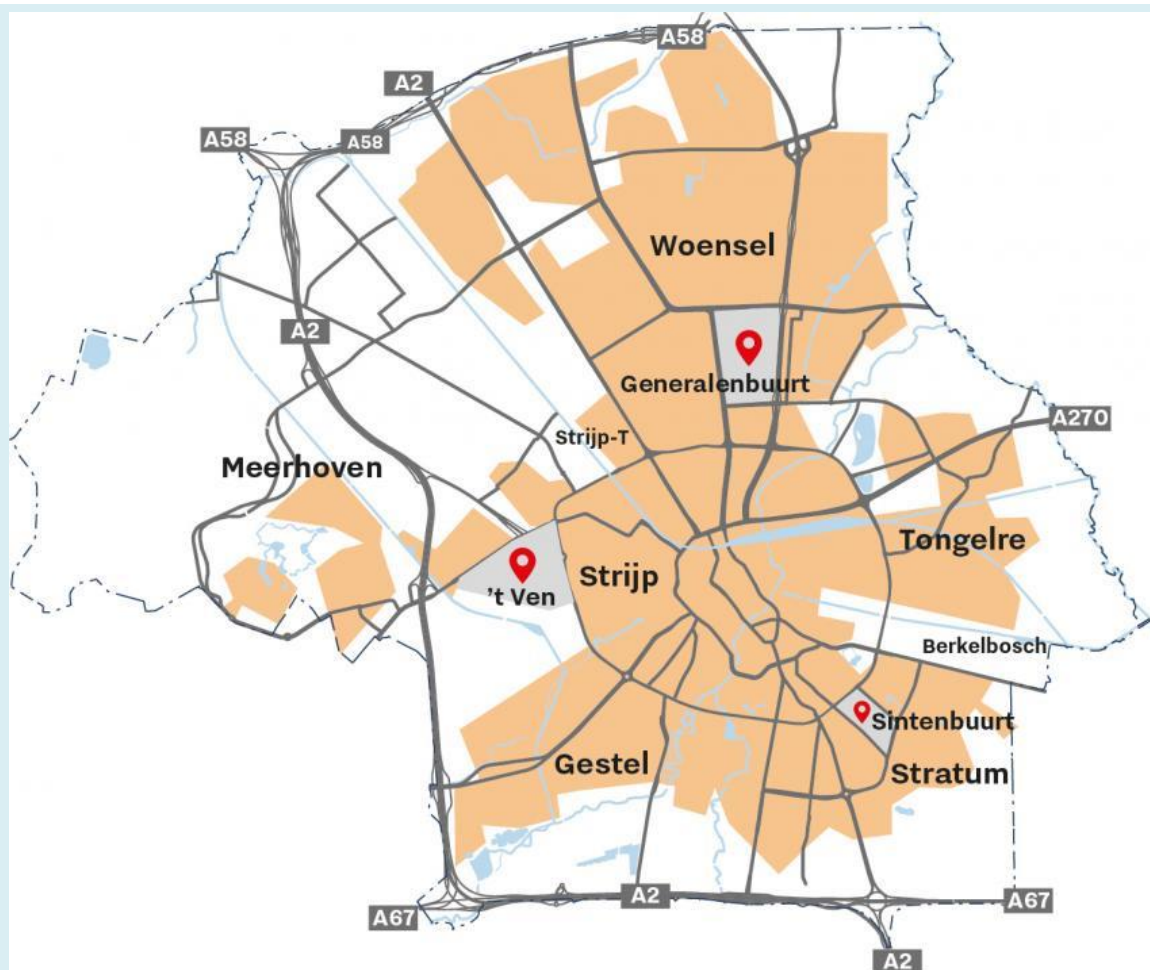
Bestaande woningen worden in stappen, verspreid over de komende 30 jaar, aangepakt om uiteindelijk afgekoppeld te worden van het aardgas. Deze stapsgewijze aanpak wordt ondersteund met maatregelen:

- Beperken van de energievraag door nog meer in te zetten op isolatie van woningen. Dat stimuleren we door de energiebesparingslening. Met deze lening kun je als woningeigenaar van een bestaande woning geld lenen tegen slechts 2% rente.
- Het stimuleren van zoveel mogelijk lokale opwekking van duurzame energie door O40energie. Een vereniging zonder winstoogmerk waarbij vrijwilligers hun straat-, buurt- en stadsgenoten helpen om energie te besparen en zelf lokaal duurzame energie op te wekken op een betaalbare manier.
- Een regionaal zonnepanelenproject voor alle woningeigenaren
- Daarnaast kun je als woningeigenaar via de Rijksoverheid subsidie krijgen voor het isoleren van je dak, spouwmuur, gevel, vloer en glas. Hoe je de aanvraag indient en aan welke voorwaarden je moet voldoen lees je op de website van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Woon je in een appartement met een Vereniging van Eigenaren (VvE)? Dan kun je kiezen voor de subsidieregeling voor VvE's.

Wat is de buurtanaanpak?

We kiezen daarnaast voor een buurtaanpak. In de drie buurten 't Ven, Generalenbuurt en Sintenbuurt worden de mogelijkheden verkend van alternatieven voor aardgas. Omdat ieder (woon)gebouw anders is, is er geen standaardoplossing. Door in gesprek te gaan met bewoners en gebruikers wordt eerst verkend wat eventuele oplossingen kunnen zijn. Zo krijgt iedereen de mogelijkheid om op tijd rekening te houden met de aardgasvrije toekomst.

Op de kaart hiernaast zie je in grijs weergegeven waar de 3 buurten liggen die we gekozen hebben voor de buurtanaanpak.



Zijn er leningen of subsidies?

#### Leningen

Wil je energiebesparende aanpassingen (laten) doen aan je huis, zoals bijvoorbeeld je woning isoleren? Je kunt, als je wilt lenen voor het nemen van duurzaamheidsmaatregelen, wel nog terecht bij de landelijke regeling van het Nationaal Energiebespaarfonds: [www.energiebespaarlening.nl](http://www.energiebespaarlening.nl). Ook is er een regionaal zonnepanelenproject waaraan gemeente Eindhoven deelneemt: De Groene Zone. Hier kun je via een lening zonnepanelen aanschaffen tegen een lage rente van 1,35%.

#### Subsidies

Daarnaast kun je als woningeigenaar subsidie krijgen voor het isoleren van je dak, spouwmuur, gevel, vloer en glas. Hoe je de aanvraag indient en aan welke voorwaarden je moet voldoen lees je op de website van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

Woon je in een appartement met een Vereniging van Eigenaren (VvE)? Dan kun je kiezen voor de subsidieregeling voor VvE's.

#### Waar vind ik meer informatie?

In de 3 pionierbuurten 't Ven, Generalenbuurt en Sintenbuurt werkt de gemeente samen met Buurkracht. Buurkracht ondersteunt, mobiliseert en verbindt burens naar een aardgasvrije buurt. Voor meer informatie, ga naar [www.buurkracht.nl](http://www.buurkracht.nl). Of bezoek de buurtpagina's: [www.buurkracht.nl/tven](http://www.buurkracht.nl/tven), [www.buurkracht.nl/generalenbuurt](http://www.buurkracht.nl/generalenbuurt) en [www.buurkracht.nl/sintenbuurt](http://www.buurkracht.nl/sintenbuurt).

Hier verwarmt is een landelijke partij die bewoners, gemeenten en bedrijven ondersteunt met de overgang naar aardgasvrij. Op [www.hierverwarmt.nl](http://www.hierverwarmt.nl) vind je onder andere informatie over alternatieven voor aardgas, een kaart met projecten in Nederland, een lijst met veel gestelde vragen en een begrippenlijst.

Voor inzicht in je eigen energieverbruik en voor advies over hoe je energie kunt besparen en je huis kunt verduurzamen, kun je terecht op [www.energieloket-zuidoostbrabant.nl](http://www.energieloket-zuidoostbrabant.nl). Je kunt op de website een scan doen, waardoor je informatie krijgt over welke aanpassingen voor jouw huis nodig zijn. Via een snelle energiecheck kun je ook jouw energieverbruik vergelijken met andere huizen en huishoudens.

De vereniging 040energie zet zich in voor betaalbare energiebesparing en duurzame opwekking van energie. Op [040energie.nl](http://040energie.nl) kun je advies krijgen over energiebesparing. Ook bieden ze advies over de mogelijkheden van zonnepanelen op je dak.

Benieuwd naar het plan van aanpak? Je kunt het hieronder terugvinden. Of download de folder 'Aardgasvrij, wat betekent dat voor mij?':

Plan van aanpak 'Naar aardgasvrij verwarmen en koken'

Aardgasvrij, wat betekent dat voor mij?





# 1. Inleiding

Dit is een Buurtplan voor de Generalenbuurt. Een plan voor onder meer een energietransitie op weg naar een aardgasvrije buurt. Dit Buurtplan is een momentopname (eind 2019) gebaseerd op de bevindingen, ideeën en voorstellen vanuit ons Meedenkteam, een groep van dertig buurtbewoners. Dit plan is géén blauwdruk. Dat betekent dat de keuzes hoe wij een aardgasvrije buurt kunnen realiseren, nog aangepast kunnen worden. Ons Meedenkteam heeft vanaf juli onderzocht welke mogelijkheden voor duurzame verwarming als alternatief voor aardgas passen bij de Generalenbuurt. Welke alternatieven voor aardgas zijn technisch haalbaar? Welke scenario's zijn logisch voor de bewoners? En welke scenario's zijn betaalbaar? Uit ons onderzoek komen nu geen directe alternatieven voor duurzame verwarming naar voren. Daarom willen we in 2020, samen met de gemeente en samen met experts op het gebied van aardgasvrij of andere partijen, verder onderzoeken op welke wijze we als Generalenbuurt succesvol aardgasvrij kunnen maken. Daarom is dit plan een start voor onze volgende stappen in 2020 en daarna.

## Wat gaan we doen in 2020? Wat willen we doen sámen met de buurtbewoners?

1. We willen in het voorjaar van 2020 voorstellen doen aan de bewoners voor het oprichten van een Buurtplatform. Het Buurtplatform is bedoeld om de activiteiten rond de energietransitie en alle buurtactiviteiten te bundelen en te steunen. Het Buurtplatform stelt – wat ons betreft – later in 2020 een Buurtvisie op, als kompas voor wat we doen in onze buurt. In die bredere Buurtvisie (die nog verder gaat dan dit Buurtplan) doen we ook voorstellen voor het verbeteren van de leefbaarheid in onze buurt én voorstellen voor het actief méédoen van bewoners aan allerlei buurtactiviteiten, waaronder ook de energietransitie. Voor de stappen voor de oprichting van een Buurtplatform in de loop van 2020 willen we een beroep doen op de steun van de wijkmanager. En we gaan aanvragen doen voor de subsidies van de gemeente.
2. We gaan aan de slag met de gezamenlijke inkoop door bewoners van woning-isolerende maatregelen. Wil je aardgasvrij wonen, dan is het vervangen van de cv-ketel en het fornuis de laatste stap. Het begint met goede isolatie, ventilatie en geschikte radiatoren. Daarom willen we samen met bewoners en met steun van de gemeente acties organiseren voor gezamenlijke inkoop. Ook hierbij is de steun van experts wenselijk: we hebben expert(s) nodig bij de keuze van leveranciers, bij de planning van werkzaamheden en bij de collectieve aanleg van de woning-isolerende maatregelen. Voor de financiering van de bijdragen van de experts vragen we ook een bijdrage van de gemeente.

## Een plan dóór, mét en vóór de bewoners

Dit buurtplan is geschreven **dóór de bewoners** uit onze buurt.

Ons Meedenkteam van bewoners heeft gewerkt aan de ideeën en voorstellen voor dit plan. Dat deden we met steun van Buurkracht. Dit plan is opgesteld na verschillende momenten van overleg **mét de bewoners**. Tijdens vier bijeenkomsten gaven we hen veel informatie én kregen we ook veel reacties. Bovendien reageerden veel bewoners op een enquête over het energiezuinig maken van hun woning én het aardgasvrij maken van de buurt. Voorts zijn er via de app van Buurkracht meerdere vragen gesteld aan bewoners. Zo veel mogelijk van de reacties hebben we benut bij de voorstellen die we doen in dit plan.

Dit buurtplan is ook een plan **vóór de bewoners**. In dit plan doen we suggesties wat bewoners al op korte termijn (eerste helft 2020) kunnen doen om sámen hun woningen door isoleren energiezuiniger te maken. Wij geven dit Buurtplan **aan de bewoners van onze buurt, aan de gemeente en aan andere belangstellenden**.

Want we zijn niet de enige buurt in Eindhoven met ambities om de eigen buurt energiezuinig en aardgasvrij te maken. Dit plan moet voor de Generalenbuurt een startschot en stimulans zijn om onze buurt (nog meer) duurzaam, leefbaar en actief te maken! Dat hebben we op papier gezet én we gaan het ook dóén!

## 2. Onze buurt: waar staan we nu en wat willen de bewoners?

### 2.1. Een analyse van onze buurt

Voor dit Buurtplan maakten we eerst een analyse van de huidige situatie in onze buurt.

De Generalenbuurt telt ongeveer 5450 bewoners die wonen in 2670 woningen met een gemiddeld energielabel D en met een gemiddeld gasverbruik van 1250 kuub per jaar.

Voor een analyse van de wensen van de buurtbewoners over de energietransitie (en andere activiteiten in onze buurt) gaven de uitkomsten van de bewonersenquête (in juli en augustus) ons uitgebreide informatie.

De Generalenbuurt bestaat voornamelijk uit rijwoningen en appartementen. De rijtjeswoningen zijn voornamelijk gebouwd in de jaren 60, 70 en 80. De woningen uit de jaren 80 zijn al een stuk energiezuiniger dankzij enkele isolatiemaatregelen. De meeste van deze woningen hebben energielabel C. De oudere woningen zijn opgeleverd met label D, E, F of G. Inmiddels zijn in aardig wat woningen al energiebesparende maatregelen getroffen, waardoor die ook een beter energielabel hebben gekregen.

We hebben per woningtype laten uitwerken welke maatregelen daar misschien al standaard zijn uitgevoerd.



## 2.2. Omons

### Omons

Bij het onderzoeken van welke mogelijkheden er zijn om jouw eigen woning energiezuinig te maken is Omons een bruikbaar digitaal middel. We hebben er inmiddels in de Generalenbuurt ook ervaring mee. Omons is een online computerprogramma. Daarmee kun je voor jouw eigen huis onderzoeken welke energiezuinige verbeteringen mogelijk en betaalbaar zijn.

Met een persoonlijke inlogcode, een zogenaamde digitale sleutel, kan je als bewoner inloggen. Als je inlogt, dan zie je je eigen huis in 3D en kun je de indeling van jouw eigen woning zien. Iedereen kan zijn of haar woning in Omons precies zo aanpassen, zoals die in de werkelijkheid is en wordt bewoond.

### Resultaten van de bewonersenquête

Veel bewoners hebben de moeite genomen om een digitale vragenlijst te beantwoorden. Het Meedenkteam beschouwt de resultaten van de enquête niét als representatief, wel als richting gevend voor onze analyse voor de mogelijke collectieve maatregelen om de woningen en buurt energiezuinig te maken, op weg naar alternatieven zonder aardgas.



# Gebruiksgegevens

Aanwezige en gekozen maatregelen bij gebruikers van Omons



## Deelname

Aantal huishoudens	Aantal gebruikers Omons	Percentage
<b>830</b>	<b>153</b>	<b>18,4%</b>

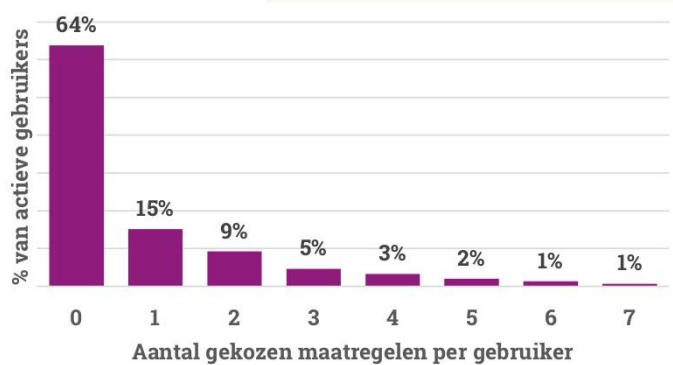
## Gemiddelde energiebesparing per gebruiker

Elektriciteit	Aardgas	Warmte
<b>156</b> kWh	<b>158</b> m <sup>3</sup>	-

## Gemiddelde investering en besparing per gebruiker

Eenmalige investering	Jaarlijkse besparing	Terugverdientijd
<b>3611</b> euro	<b>151</b> euro	<b>23,9</b> Jaar

## Keuze van maatregelen per gebruiker







# Maatregelen


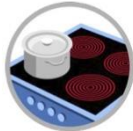

Aanwezig en gekozen maatregelen bij gebruikers van Omons



## Isolatie

	 Vloerisolatie	 Dakisolatie	 Gevelisolatie	 Glas
<b>Aanwezig</b>				
Bij de bouw	<b>38,2%</b>	<b>70,4%</b>	<b>55,9%</b>	<b>3,3%</b>
<b>Gerealiseerd</b>				
Na de bouw	<b>11,8%</b>	<b>5,3%</b>	<b>25,7%</b>	<b>24,3%</b>
<b>Totaal aanwezig</b>	<b>50%</b>	<b>75,7%</b>	<b>81,6%</b>	<b>27,6%</b>
<b>Gekozen</b>	Basis -	Basis -	Basis -	Dubbel 0,7%
	Goed 3,3%	Goed 1,3%	Goed 2,6%	HR++ 7,2%
	Zeer goed 4,6%	Zeer goed 5,3%	Zeer goed 7,2%	Triple 1,3%
<b>Totaal gekozen</b>	<b>7,9%</b>	<b>6,6%</b>	<b>9,9%</b>	<b>9,2%</b>

## Koken




	 Elektrisch	 Keramisch	 Inductie
<b>Aanwezig</b>	<b>5,3%</b>	<b>2,6%</b>	<b>19,1%</b>
<b>Gekozen</b>	<b>1,3%</b>	-	<b>15,8%</b>

# Maatregelen

Aanwezige en gekozen maatregelen bij gebruikers van Omons




## Warm water

	 Elektrische boiler	 Warmtepomp boiler	 Zonneboiler
<b>Aanwezig</b>	<b>3,3%</b>	<b>-</b>	<b>0,7%</b>
<b>Gekozen</b>	<b>2,6%</b>	<b>0,7%</b>	<b>3,3%</b>

## Verwarmen

	 Warmtepomp
<b>Aanwezig</b>	<b>-</b>
<b>Gekozen</b>	<b>5,3%</b>

## Eigen opwek

	 Zonnepanelen
<b>Aanwezig</b>	<b>17,8%</b>
<b>Gekozen</b>	<b>21,7%</b>

## 2.3. Hoe kunnen we de leefbaarheid en het meedoen in de buurt versterken?

Een Buurtplatform Generalenbuurt met een Meedenkteam Generalenbuurt?

De sociale samenhang en activiteiten in de Generalenbuurt zijn beperkt als het gaat om de coördinatie en verbinding tussen de afzonderlijke activiteiten. Bewoners stemmen onderling zelf af welke activiteiten leuk en zinvol zijn.

De activiteiten van het meedenkteam Generalenbuurt zijn nu eveneens beperkt tot het opstellen van dit plan.

We stellen daarom voor om een start te maken voor een Buurtplatform met een meedenkteam liefst in de vorm van een coördinerend(e) en ondersteunend(e) Buurtplatform met draagvlak bij veel bewoners. Een Buurtplatform kan de voortgang van alle activiteiten steunen: zowel de activiteiten rond de energietransitie en de buurtactiviteiten die zorgen voor meer leefbaarheid en meer meedoen in de buurt. Het Meedenkteam stelt voor om in 2020 een Buurtplatform op te richten.

### 3. De doelen van dit Buurtplan (op basis van de buurtanalyse)

#### 1. De energiezuinige maatregelen zijn in beeld bij zoveel mogelijk buurtbewoners

Voor alle buurtbewoners willen we in beeld brengen:

- a. Welke technisch haalbare en betaalbare maatregelen koopwoningeigenaren in de buurt zelf én samen kunnen nemen om hun woning energiezuinig te maken, zónder daarvan spijt te krijgen, op weg naar een aardgasvrije buurt in 2050 (of eerder).
- b. Wat de kosten van individuele en gezamenlijke inkoop zijn van maatregelen om de eigen woning of de huurwoning energiezuinig te maken.
- c. Welke maatregelen collectief opgepakt kunnen worden én wat daarbij de ondersteuning van de gemeente, de verhuurders of andere partijen kan zijn.
- d. Over welke technische haalbare en betaalbare maatregelen de huurders en de flatbewoners in onze buurt (eventueel via een Vereniging Van Eigenaren) afspraken kunnen maken met de verhuurder van hun woning of flat.

#### 2. De vervolgstappen naar een aardgasvrije buurt zijn helder

We willen heldere voorstellen doen voor concrete en haalbare stappen op weg naar het aardgasvrij maken van de buurt, als vervolgstappen op de collectieve maatregelen voor het energiezuinig maken van de koop- en huurwoningen (doel 1). Deze voorstellen moeten de bewoners het vertrouwen geven dat zij zelf stappen kunnen zetten om hun woningen energiezuinig te maken, op weg naar een aardgasvrije buurt.

#### 3. We realiseren een aanpak voor woningisolatie met zoveel mogelijk bewoners

We willen concrete voorstellen doen hoe we zoveel mogelijk buurtbewoners kunnen betrekken bij de energietransitie in onze buurt. Bij het organiseren van gezamenlijke inkoopacties voor woning-isolerende maatregelen richten wij ons in eerste instantie op die bewoners, die al snel maatregelen voor woningisolatie en/of aardgasvrij willen nemen. Daarna blijven we ook andere bewoners informeren en enthousiasmeren om mee te doen aan woningisolatie. Daarvoor doen we concrete aanbiedingen, waar nodig in samenwerking met de gemeente, de netbeheerder en marktpartijen.

#### 4. We realiseren draagvlak voor een gezamenlijke aanpak voor een energiezuinige buurt

We willen het draagvlak van de eigen betrokkenheid vergroten bij veel bewoners in onze buurt, zodat veel bewoners bereid zijn om maatregelen te nemen gericht op het realiseren van minimaal het energielabel C voor hun woning. Daarbij zijn ook de rollen en steun van de gemeente, de netbeheerder en marktpartijen duidelijk.

#### 5. We werken aan een aanpak gericht op het versterken van de gehele leefbaarheid van de buurt

We willen met concrete en haalbare stappen de brede leefbaarheid in onze buurt vergroten door:

- Een voorstel voor het oprichten van een nieuw Buurtplatform in 2020.
- Het ontwikkelen van een buurtvisie voor onze buurt, in de loop van 2020 met daarin:
  - Voorstellen voor de voortgang van bewonersactiviteiten,
  - Voorstellen voor het realiseren van een buurthuis,
  - Voorstellen voor het gezamenlijke beheer van het groen, brandgangen en tussenpaden, en
  - Voorstellen voor het waterbeheer.

#### Concrete voorstellen voor 2020

- Onze concrete voorstellen in dit Buurtplan hebben een reikwijdte van één jaar: voor 2020.
- Daarnaast geven we een schets naar de stappen op weg naar een aardgasvrije buurt en onze voorstellen voor de gemeente Eindhoven op een rij.
- Voor het Meedenkteam is duidelijk dat de steun van de gemeente en van experts op het gebied van aardgasvrij nodig is om onze doelen in 2020 te doen slagen.



- Een flink aantal leden van het Meedenkteam wil ook in 2020 graag verder aan de slag met een aantal vervolgstappen. Gericht op het interesseren van (nog) meer bewoners!
- Een jaarlijks werkplan voor de buurt zou wenselijk zijn, met daarin concrete plannen per jaar.

## 4. Onze stappen op weg naar een aardgasvrije buurt

Onze vervolgstappen voor 2020 hebben een groene ondergrond en zijn vet afgedrukt.

### 4.1. Voorlopige scenario's voor een aardgasvrije Generalenbuurt

#### Hoe komen we tot een keuze voor een alternatief voor aardgas?

Bij de scenario's die passen bij onze buurt, hebben we gekeken naar de volgende aandachtspunten (met andere woorden: hoe komen we tot een keuze voor een alternatief voor aardgas?):

- a. De kosten voor de bewoners moeten te overzien zijn; een alternatief voor aardgas moet betaalbaar zijn.
- b. Voor zover een alternatief voor aardgas gebaseerd is op een warmtebron in de omgeving van de buurt: die warmtebron of energiebron moet in de nabijheid van de buurt beschikbaar zijn. En het transport van de warmte moet rendabel zijn.
- c. We kiezen voor een alternatief voor aardgas, waarbij bewoners zelf hun 'instapmoment' kunnen bepalen. Bijvoorbeeld wanneer zij hun cv-ketel of hun aardgasfornuis willen vervangen. Of wanneer zij de isolatiewaarde van huis op het gewenste peil hebben gebracht. Op dat moment kunnen bewoners de 'overstap' maken van aardgas naar de nieuwe warmtebron.
- d. Bij een alternatief voor aardgas willen we vooralsnog en indien mogelijk gebruik kunnen maken van de bestaande infrastructuur in de buurt (denk aan leidingen in de buurt en radiatoren in de woning of flat).
- e. Bij de keuze voor een alternatief voor aardgas moeten de kosten per woning of huishouden duidelijk zijn (of worden). Die kosten zijn afhankelijk van de rolverdeling tussen de energienetbeheerder, de gemeente, eventueel een commerciële aanbieder van de nieuwe warmtebron én de bewoners.
- f. Eventueel is een keuze voor een alternatief voor aardgas hoe meer buurten en woningen meedoen, hoe groter het financiële draagvlak kan zijn.

#### Twee denkbare scenario's en nog ruimte voor een derde alternatief

Meedenkteam heeft een inventarisatie gemaakt van de mogelijkheden om in stappen te komen tot een aardgasvrije buurt. Op grond van hun onderzoek komt het Meedenkteam tot een shortlist van twee denkbare scenario's. We laten echter voorlopig ook nog ruimte voor een derde optie.

1. **Een lage temperatuur warmtenet (LT-warmtenet), dat beschikbaar is voor alle woningen, flats- appartementencomplexen en bedrijfs- en schoolgebouwen in de gehele buurt.** Om de woningen en panden comfortabel en rendabel te kunnen verwarmen is per woning minimaal een isolatielabel C nodig. Voor de verwarming van de woning is dan een warmtepomp nodig en eventueel een aanpassing van de radiatoren en de verwarmingsleidingen. Dit scenario is kostentechnisch optimaal en is daarmee het meest geschikt voor een buurtbrede toepassing.
2. **Vernieuwbouw van een deel van het huizenbestand om te komen tot een isolatielabel A of BENG (Bijna Energie Neutraal Gebouw).** Dit scenario is energetisch en milieutechnisch optimaal. Dit scenario vergt echter ook hoge investeringen, die de bewoners pas op een langere termijn terugverdienen (vermoedelijk niet binnen vijftig jaar). De warmte in huis komt via een eigen lucht-warmtepomp of via een warmtepomp-aansluiting op het warmtenet, genoemd onder scenario 1. Een buurtbrede aanpak van dit scenario 2. is niet aannemelijk.
3. **Een ander alternatief voor aardgas...** Dat alternatief is er nú nog niet voor de Generalenbuurt. Biogas bijvoorbeeld valt af vanwege de ontwikkelingen in de landbouw. Een andere optie is wellicht een waterstof-warmtenet. Om water om te kunnen zetten in waterstof is voor een buurt of wijk echter een extra energiebron nodig, die in of nabij onze buurt vooralsnog niet beschikbaar is. Nieuwe technieken zoals bijvoorbeeld 'heat pipes' (als alternatief voor een cv-ketel) kunnen we toevoegen aan de opties 1. of 2.

**In dit Buurtplan maken wij géén keuze voor een van deze drie opties als een alternatief voor aardgas voor onze buurt. We willen in het voorjaar van 2020 verder gaan met ons onderzoek naar welk alternatief voor aardgas het beste past bij onze buurt. Dit verdere onderzoek willen we doen samen met de gemeente en met ondersteuning van experts op het gebied van aardgasvrij.**

### Vervolgstappen voor de keuze van een alternatief voor aardgas

We gaan in 2020 verder met het onderzoek naar welk alternatief voor aardgas past bij de Generalenbuurt. Dit verder onderzoek moet uitgevoerd worden door experts, in samenspraak met de gemeente en met bewoners. Daarbij onderzoeken we:

- De details voor de uitvoering van de scenario's 1. en 2. voor de gehele buurt.
- De investeringen die nodig zijn voor de scenario's 1. en 2.
- Het gebruik van de bestaande infrastructuur van het al aanwezige leidingnet voor aardgas.
- Wie er welke risico's draagt bij de bouw van een LT-warmtenet én bij het onderhoud van het net.
- Welke adviezen we aan bewoners kunnen geven om hun woningen of flat te isoleren naar het energielabel C of het energielabel A.
- Wat voor de huurders en de flatbewoners (of hun VvE's) in onze buurt passende oplossingen zijn. Daarvoor willen we in gesprek gaan met deze bewoners, met de gemeente en waar nodig ook samen met de bewoners met de eigenaren van de huurwoningen en de flats-appartementen.
- We willen voorts met de gemeente verder onderzoeken wie het beste welke rol kan spelen in het proces van keuzes voor een alternatief, de bouw en het onderhoud van een (nieuw) warmtenet.

Een warmtenet zelf (inclusief de warmte- en koude-opslag in de grond) is eigenlijk alleen maar een infrastructuur. Wij willen daarom in 2020 in samenwerking met de gemeente en met de ondersteuning van expert op het gebied van aardgasvrij onderzoeken wat randvoorwaarden en de gevolgen zijn van de bouw van een warmtenet voor:

- Juridische kwesties, zoals de aansprakelijkheid: wie wordt er verantwoordelijk voor aanleg en onderhoud?
- Kunnen bewoners verplicht worden tot deelname aan een warmtenet (of een ander alternatief voor aardgas) en vinden wij dit wenselijk?
- Wat zijn de gevolgen voor de ruimtelijke ordening in de buurt?
- Hoe zit het met omgevingsvergunningen?
- Hoe zit het met de risicoafdekking?
- Het eigendom van het warmtenet
- Hoe komen we tot een betrouwbare businesscase, gedetailleerder dan de scenario-verkenning?

De onderzoeksvragen brengen we onder bij een Werkgroep Aardgasvrij. De leden van deze werkgroep werken samen met de buurtverbinders, Het Buurtplatform en de Werkgroep Oprichting Buurtplatform-platform.

Medio 2020 doet de Werkgroep Aardgasvrij via het nieuwe Buurtplatform aan de bewoners verslag van ons onderzoek naar het passende alternatief voor aardgas voor de Generalenbuurt. Dat doen we o.a. door een bewonersbijeenkomst.

## 4.2. Welke collectieve maatregelen voor woningisolatie zijn nu al mogelijk?

### Inventarisatie van de wensen van bewoners om sámen te isoleren

Tijdens en na de Duurzame Informatiemarkt, die het Meedenkteam op 7 november organiseerde, zijn er namen verzameld van bewoners die energiebesparende maatregelen willen realiseren. Er zijn nu lijsten van:

- Bewoners die interesse hebben in een individueel advies van een energie-adviseur.
- Bewoners die interesse hebben voor een collectieve inkoop van vloerisolatie van hun woning
- Bewoners die interesse hebben voor een collectieve inkoop van dakisolatie van hun woning
- Bewoners die interesse hebben voor een collectieve inkoop van spouwmuurisolatie
- Bewoners die interesse hebben voor een collectieve inkoop van sedumdaken voor hun woning en schuur.

### Stappen voor iedere bewoner – wat kun je zelf al doen?

Niét iedere bewoner staat te springen om méé te doen aan een gezamenlijke actie voor inkoop van woningisolerende maatregelen. Uit de buurtenquête bleek dat veel van de mensen die de enquête invulden, interesse heeft om mee te doen aan een of andere gezamenlijke actie.

We richten onze aanpak daarom in eerste instantie op dié buurtbewoners die willen meedoen.

De overige buurtbewoners blijven we overigens informeren over onze inkoopacties, zónder verplichtingen voor hen. Indien mogelijk herhalen we onze acties, voor een volgende groep bewoners die willen ‘instappen’.

**We starten met het ontwikkelen van een aanbod voor de particuliere huizenbezitters en voor de bewoners van de flats-appartementencomplexen (of voor hun Vereniging Van Eigenaren). Een aanbod voor de particuliere huurders willen we later in 2020 ontwikkelen, in nauw overleg met de woningcorporaties.**

### Zelf doen en samen doen!

Om de bewoners behulpzaam te zijn bij hun keuze welke isolatiemaatregelen passen bij hun eigen woning, zijn er de volgende hulpmiddelen:

- Een bewoner kan per woning – of gezamenlijk – een energieonderzoek doen, dat leidt tot een definitief energielabel. Dit energieonderzoek moet een beeld geven van isolatie- en verduurzamingsmogelijkheden van de woning. Ook brengt het onderzoek de kosten van de isolatie en verduurzaming van de woning in beeld. Verder moet zo'n onderzoek duidelijkheid geven over de volgorde van de isolatiemaatregelen. Een gezamenlijk energieonderzoek voor meerdere woningen kan de kosten behoorlijk beperken. De gemeente Eindhoven geeft subsidie op een dergelijk energieonderzoek.
- We adviseren een bewoner om gebruik te maken van Omons. Dit online-programma biedt de mogelijkheid om voor de eigen woning isolatiemaatregelen en de kosten (op basis van kengetallen) in beeld te krijgen. Wanneer je van Omons gebruik maakt, dan kun je de volgende stappen volgen:
  - Check de globale mogelijkheden en kosten van woningisolatie van jouw eigen woning door in te loggen op Omons. (Alle eigenaren van de zogenaamde grondgebonden woningen hebben in september en oktober een digitale sleutel ontvangen, waarmee je kunt inloggen op Omons).
  - Gebruik de analyse van de zes stappen om jouw woning te isoleren.
  - Bij de analyse om jouw woning te isoleren zijn er ook verschillende checklisten van Milieu Centraal beschikbaar: voor de ramen, vloerisolatie, dakisolatie en gevelisolatie.
  - Vraag indien nodig een adviesgesprek aan: welke woningisolatie past bij jouw woning?
    - In een keukentafelgesprek van anderhalf uur bespreek je jouw wensen met een adviseur. Dan krijg je een advies over het vervolg en zicht op de globale mogelijkheden. De kosten bedragen € 40. Zie ook <https://brabantwoontslim.nl/dienst/advies>
  - Bespreek met de adviseur ook de subsidiemogelijkheden. De leden van het Meedenkteam kunnen je in contact brengen met een financieel adviseur.
  - De Rijksoverheid biedt woningeigenaren vanaf 15 augustus 2019 een subsidie aan, wanneer je minimaal twee energiebesparende isolatiemaatregelen laat uitvoeren. Je kunt dan de Subsidie energiebesparing eigen huis (SEEH) aanvragen. Dat doe je bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl), zie <https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/seeh/eigenaar-%C3%A9n-bewoner>. Subsidies worden alleen verstrekt, wanneer de werkzaamheden door een erkend bedrijf worden uitgevoerd.

### Gezamenlijke inkoopacties in de loop van 2020 in de Generalenbuurt

Doe mee aan een gezamenlijke aanpak met andere buurtbewoners! Dat doe je als volgt:

- Je meldt eerst je interesse aan, zonder enige verplichting.
- Via het Buurtplatform komt in de loop van 2020 een aanbod. Er komen waarschijnlijk verschillende aanbiedingen rond raamisolatie, vloerisolatie, dakisolatie en gevelisolatie.

- De buurtvereniging tracht – met steun van de gemeente of met steun van Buurkracht (door middel van een zogeheten '10-wekenplan') – afspraken te maken met isolatiebedrijven, waarbij kwaliteit, korting en levering voor ons kritische aandachtspunten zijn.
- Bij de keuze voor leveranciers, bij het maken van prijsafspraken en bij de aanleg van gezamenlijk aan te schaffen woning-isolerende maatregelen schaken we experts in op het gebied van woningisolatie. We benutten daarbij energie-experts.
- Op grond van het aanbod van de Buurtplatform beslis je over jouw aankoop.
- Je tekent dan een contract met een isolatiebedrijf over de precieze vorm van isolatie, over het moment waarop de isolatie plaats vindt en de overeengekomen prijs.

### **Oók aanpassingen wenselijk voor de ventilatie en de cv-installatie**

Bij het treffen van isolatie- en verduurzamingsmaatregelen gaat het niet alleen om isolatie.

Ook aanpassingen aan het ventilatiesysteem in de woning en van de cv-installatie komen aan de orde.

Verdergaande isolatie van de woning vraagt juist om aanpassing van het ventilatiesysteem.

Een CO2 gestuurde ventilatie kan tot aanzienlijke besparingen leiden.

Dat geldt ook voor aanpassingen in het systeem van de Cv-installatie: lagere ketelwatertemperatuur en waterzijdig inregelen van de radiatoren. Voor vervanging van de ventilatie door een CO2 gestuurd systeem en voor het waterzijdig inregelen van radiatoren is ook subsidie mogelijk.

### **Isolatiemaatregelen terugverdienen**

Isolatie en verduurzamingsmaatregelen kosten geld. Die kosten zijn echter – gedeeltelijk - terug te verdienen doordat je minder energie verbruikt. Bovendien leidt isolatie tot verhoging van het wooncomfort. Dat is niet zonder meer in geld uit te drukken. Kosten kunnen voor woningeigenaren worden gedekt uit speciale hypothecaire leningen of door een energie-bespaarlening van de Stichting Nationaal Energiebespaarfonds, zie <https://www.energiebespaarlening.nl>

### **Aandachtspunten bij een collectieve inkoopactie om sámen te isoleren**

De ervaring leert dat de organisatoren van een inkoopactie rekening moeten houden met verschillende aandachtspunten:

- De gemeenschappelijke wensen en de specifieke afwijkende wensen van de buurtbewoners.
- De mogelijke aanbieders: kunnen zij aan de vraag voldoen en bieden zij een gunstige prijs?
- De eventuele subsidies en de financiering van de aanschaf van een vorm van woning- of schuurisolatie.
- De promotie en de organisatie van een specifieke actie om samen in te kopen.
- Het maken van afspraken met een leverancier over de prijs, contracten, planning en uitvoering.
- Het beantwoorden van vragen van bewoners.



#### Vervolgstappen voor het samen inkopen van energiebesparende isolatiemaatregelen

- We organiseren in 2020 verschillende acties met een concreet aanbod voor bewoners van de Generalenbuurt voor dié energiebesparende isolatiemaatregelen waaraan de meeste behoefte is (denk aan raamisolatie, vloerisolatie, dakisolatie en gevelisolatie, ventilatie en aanpassing van de centrale verwarming).
  - We zorgen voor een aanbod op basis van de vraag van de bewoners.
  - In eerste instantie richten we het aanbod op de eigenaren voor de koopwoningen.
  - Een aanbod voor de particuliere huurders willen we later in 2020 ontwikkelen, in nauw overleg met de woningcorporaties. In de loop van 2020 willen we ook met de bewoners van de flats-appartementencomplexen in onze buurt afspraken maken over een aanbod voor flatbewoners. Daarbij willen we samenwerken met de bewonersverenigingen in de Generalenbuurt, met de gemeente, de woningbouwcorporaties en andere verhuurders.
- Ook willen we met de gemeente verder in gesprek over hoe we met behulp van energie-experts de bewoners (laten) adviseren en ondersteunen bij de isolatie van hun woning naar tenminste energieniveau C. Daarbij spelen vragen als:
  - Hoe gaan we om met tegenstrijdige adviezen van adviseurs en leveranciers?
  - Hoe verzamelen we onze eigen ervaringen en de wensen van bewoners?
  - Waar halen we onafhankelijke expertise vandaan bij onze keuzes en wie betaalt dat?
  - Welke keuzes maken andere wijken of buurten in de nabijheid van de Generalenbuurt en welke mogelijkheden zijn er om samen te werken met deze andere buurten?
- Deze taken brengen we onder bij een Buurtplatform. De leden van deze werkgroep werken samen met de coördinatiegroep, de Werkgroep Generalenbuurt Aardgasvrij? en de Werkgroep Oprichting Buurtplatform-platform'.

#### 4.3. Hoe coördineren we alle buurtactiviteiten?

Het Meedenkteam verandert in een coördinatiegroep met drie werkgroepen. Voor de eerste vier tot vijf maanden van 2020 veranderen we het Meedenkteam in een kleinere coördinatiegroep, die het onderzoek en de activiteiten van drie werkgroepen coördineert en bundelt:

- Werkgroep Aardgasvrij (richt zich op verder onderzoek voor het aardgasvrij traject),
- Buurtplatform (die bewoners ondersteunt bij collectieve inkoop) en
- Werkgroep Oprichting Buurtplatform-platform

Een Buurtplatform

Ons plan is om in het voorjaar van 2020 een Buurtplatform op te richten, dat daarna ondersteuning en coördinatie biedt aan alle werkgroepen en activiteitengroepen in de buurt.

#### 4.4. Een Buurtvisie met thema's voor onze buurt in 2020 en verder...

Het Buurtplatform gaat zich richten op de coördinatie en de ondersteuning van buurtactiviteiten op verschillende terreinen:

1. Onderzoek van het aardgasvraagstuk, evenals het water- en groenbeheer in de buurt (energie en klimaat)
2. Ontwikkeling van de buurt, voor en door de bewoners.
3. Verbeteren van de leefbaarheid in de buurt, met aandacht voor veiligheid en aanpak criminaliteit.
4. Versterken van het meedoen van de bewoners aan alle activiteiten, met ook meer contact tussen de bewoners onderling.

Uitgewerkt per thema kan dit leiden tot de volgende activiteiten en gewenste resultaten:

Energie en klimaat ↓	Ontwikkeling van de buurt ↓	Verbeteren van de leefbaarheid in de buurt ↓	Versterken van het meedoen van bewoners en meer verbinding ↓
Onderzoek scenario's aardgasvrij buurt	Oprichten van Buurtplatform	Aandacht voor (on)veiligheid en criminaliteit	Versterken van de sociale samenhang in de buurt
Gezamenlijke inkoop van woningisolatie	Nieuw Buurtplatform of Buurtplatform ontwikkelt Buurtvisie	Aandacht voor verkeersveiligheid in en om de buurt	Aandacht voor eenzaamheid onder bewoners
Aandacht voor waterbeheer (groendaken, regentonnen, meer groen, minder stenen)	Per jaar een Buurtplan, werkplan van het Buurtplatform	Aandacht voor vervuiling in de buurt, schoonmaakacties door bewoners	Bevorderen van onderlinge hulp tussen bewoners via Buurtplatform groepen
Aandacht voor groenonderhoud door bewoners	Uitwerken van plan om buurtontwikkeling te realiseren	Aandacht voor recreatie in en om de buurt	Versterken van de veerkracht van bewoners
Regelmatig voorlichting aan bewoners over energieaanpak voor eigen woning en buurt	Buurtbijeenkomsten en -activiteiten	Voorzieningen (supermarkt, apotheek) in de nabijheid	Netwerk van professionals en bedrijven in de buurt
<b>Gewenst resultaat:</b> <i>Aardgasvrije en energiezuinige buurt in ...?</i>	<b>Gewenst resultaat:</b> <i>Samenhang en samenwerking tussen activiteiten en bewoners</i>	<b>Gewenst resultaat:</b> <i>Een prettige buurt om in te wonen, te werken en te leven</i>	<b>Gewenst resultaat:</b> <i>Ieder die dat wil kan meedoen in de buurt, er is aandacht voor burens</i>

#### 4.5. Een richting voor de stappen in onze buurt in de komende tien jaar

Een agenda voor de komende jaren kan er als volgt uitzien; maar ook dit is géén blauwdruk. Het meerjarentraject – liever nog een richting voor een traject – is niet ‘in beton gegoten’. Al werkende weg zullen bewoners, het Buurtplatform of de Buurtplatform, de gemeente en andere partijen vormgeven aan de ontwikkeling van de buurt en aan de energietransitie in onze buurt en stad.

**Omdat het meerjarentraject geen blauwdruk is, doen we géén voorstel over een lange-termijntraject tot 2030 aan de bewoners. Wel horen we graag ieders reactie op onze ambities en onze planning.**

Op het moment dat we concrete besluiten willen nemen over bijvoorbeeld een Buurtplatform of een Buurtplatform, de verdere ontwikkeling van onze buurt (met behulp van een volgende versie van een brede Buurtvisie) en over de energietransitie binnen de Generalenbuurt, dan zullen we die besluiten voorleggen aan de bewoners. Daarover organiseren we dan vanzelfsprekend een bewonersbijeenkomst.

**2019** - Traject Aardgasvrij, dit Buurtplan is een tussentijdse 'foto' (momentopname), we presenteren onze vervolgstappen naar de bewoners en naar de gemeente. Overleg met de gemeente over budget voor onze vervolgstappen in 2020 en over het inschakelen van experts rond het buurtplatform en het uitwerken van buurtplan aardgasvrij en collectieve inkoop van woningisolatie.

**2020** - Overleg met de gemeente over onze vervolgstappen bij onderzoek naar passend alternatief voor aardgas. Via Buurtplatform en buurtverbinders opstellen van een Buurtvisie, verdere stappen onderzoek

aardgasvrij, ook met huurders en de bewoners van de flats/appartementencomplexen in onze buurt (of hun VVE) en verdere acties collectieve inkoop isolatie door bewoners,

**2021** - Overleg met de gemeente en andere partijen over aardgasvrij, overleg met de gemeente over het realiseren van een meerjarenbuurtplan en verdere aanpak collectieve inkoop isolatie.

**Tot 2030** - Zoveel mogelijk woningen in de Generalenbuurt op Energielabel C; woningen, flats-appartementencomplexen, bedrijven gaan over op aardgasvrije aanpak.

## 5. Overleg met de gemeente Eindhoven

### Spoedig overleg over resultaten Buurkracht-traject en vervolgstappen 2020

We stellen voor dat we in december met enkele leden van het Meedenkteam een afspraak maken met de gemeente Eindhoven en met Buurkracht over de hierna volgende onderwerpen.

Een agenda voor zo'n overleg zou er als volgt kunnen uitzien:

1. Evaluatie van de resultaten Buurkracht-traject.  
In hoeverre hebben we dankzij dit traject de doelen van dit buurtplan (zie hoofdstuk 3) kunnen realiseren?
2. Vervolgstappen voor het onderzoek naar de scenario's voor een aardgasvrije buurt (zie hoofdstuk 4.1):
  - Wat kan de gemeente hierbij doen en wat kunnen de leden Meedenkteam en bewoners zelf doen?
  - Welke rol ziet de gemeente voor zichzelf weggelegd bij de vervolgstappen, zoals wij die voorstellen?
  - Inschakelen van experts bij check Buurtplan, check collectieve inkoop.
  - Wie wordt bij de aanleg van een alternatief voor aardgas waarvoor verantwoordelijk?
3. Vervolgstappen richting huurders, verhuurders en flats-appartementen (zie hoofdstuk 4.1.):  
Wat kan de gemeente hier extra doen? Hoe kunnen we de huurders, verhuurders en de bewoners van de flats-appartementen interesseren voor het verduurzamen van hun woning?
4. Vervolgstappen bij de collectieve inkoop van woningisolatie door bewoners (zie hoofdstuk 4.2.) Hoe kan de gemeente de gezamenlijke inkoop door bewoners faciliteren, bijvoorbeeld bij het inschakelen van experts voor woningisolatie, bijvoorbeeld via Brabant Woont Slim?
5. Vervolgstappen voor een Buurtplatform (zie hoofdstuk 4.4 en 4.5.). Welke ondersteuning bij onze stappen is mogelijk?
6. Het vrijmaken van een budget voor de vervolgstappen voor het Buurtplatform in 2020 (zie pagina 14):
  - Welke afspraken kunnen we maken over de financiering van:
    - a. onze activiteiten rond aardgasvrij, collectieve inkoop van woningisolatie en
    - b. het inschakelen van experts op beide terreinen?
  - Als vervolgstap na het overleg in december kunnen we nog begin 2020 een begroting voor de kosten voorleggen aan de gemeente.
7. Afstemming met de andere buurten rond de scenario's voor alternatieven voor aardgas.

### Een globale begroting 2020 voor onze vervolgstappen

Voor onze vervolgstappen in 2020 hebben we nog geen specifieke begroting opgesteld.

Wel begroten we vooralsnog de volgende activiteiten, waarvoor we later nog een voorstel of een begroting opstellen, die we voorleggen aan de gemeente.

Onderstaande kostenposten bespreken we, wat ons betreft, eerst in een overleg met de gemeente. Daarna doen we begin 2020 een voorstel voor de definitieve begroting c.q. kosten in 2020.

<b>Mogelijke activiteiten en kosten</b>		
<b>Activiteit</b>	<b>Kosten voor...</b>	<b>Mogelijk budget</b>
<b>Uitgave van het Buurtplan 2020</b>	Buurtplatform en uitnodigingen/kaarten	Nog te bepalen
<b>Verder onderzoek naar de scenario's alternatieven voor aardgas</b>	Bijeenkomsten van werkgroep en ondersteuning van externe expert aardgasvrij	Nog te bepalen
<b>Tussentijdse communicatie met bewoners over voortgang onderzoek</b>	Buurtplatform en uitnodigingen/kaarten	Nog te bepalen

<b>Presentatie van conclusies over een voorkeurscenario rond alternatief voor aardgas, passend bij de Generalenbuurt</b>	Bewonersbijeenkomst, met ondersteuning van expert (eventueel in combinatie met andere bewoners- of buurtbijeenkomst)	Nog te bepalen
<b>Organisatie en promotie van gezamenlijke inkoopacties van bewoners voor woning-isolerende maatregelen</b>	Bijeenkomsten van werkgroep en promotie vier verschillende inkoopacties, mailing(s) naar bewoners en andere (digitale) communicatie, eventueel tien-weken-acties van Buurkracht	Nog te bepalen
<b>Inhuren van energie-expert(s) rond inkoop, prijsonderhandelingen en aanleg van woningisolatie</b>	Ondersteuning van externe expert(s) voor woningisolatie	Nog te bepalen
<b>Bijeenkomsten voor oprichting van een nieuw Buurtplatform of een nieuwe Buurtplatform</b>	Bijeenkomsten van werkgroep, Bewonersbijeenkomst en Mailing(s) naar bewoners en andere (digitale) communicatie	Nog te bepalen
<b>Wijkactiviteiten</b>	Aanvragen verschillen per activiteit	Nog te bepalen
<b>Algehele coördinatie</b>	Begeleiding en coaching buurtverbinders	Nog te bepalen
<b>Totaal</b>		<b>Nog nader te bepalen</b>

### Een gedetailleerde begroting 2020 voor onze vervolgstappen

- Op dit moment beschikt het Meedenkteam nog niet over voldoende informatie om een gedetailleerde begroting te kunnen opstellen.
- Daarvoor is eerst overleg met de gemeente én overleg met experts nodig. Nadat dit overleg heeft plaatsgevonden kunnen we een definitieve begroting opstellen en voorleggen aan de gemeente.
- Ná een overleg met de gemeente kunnen we een gespecificeerde en definitieve begroting opstellen voor ons onderzoek en de activiteiten voor resp. een passend alternatief voor aardgas in de Generalenbuurt én de collectieve inkoop van woning-isolerende maatregelen.



## 6. Onze agenda voor de eerste maanden van 2020

Samengevat: hoé gaan we verder in 2020?

Maand	Activiteiten
januari	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vierde bewonersbijeenkomst met Presentatie van Buurtplan</li><li>• Bewoners geven hun reacties op de vervolgstappen van het Meedenkteam</li></ul>
februari	<ul style="list-style-type: none"><li>• Enkele leden Meedenkteam stellen evaluatie op van Buurkracht-traject</li><li>• Overleg met de gemeente over de vervolgstappen vanuit dit Buurtplan</li></ul>
maart	<ul style="list-style-type: none"><li>• Korte informatie aan bewoners via nieuwskaart over Buurtplatform</li><li>• Coördinatiegroep pakt de vervolgstappen uit buurtplatform verder op</li><li>• Meedenkteam Aardgasvrij pakt verder onderzoek op</li><li>• Werkgroep Oprichting Buurtplatform pakt de voorbereiding van een Buurtplatform op</li></ul>
april	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bijeenkomst vanuit de Werkgroep Oprichting Buurtplatform met vertegenwoordigers van alle activiteitengroepen en huidige buurtplatform. We inventariseren: welke behoefte is er aan ondersteuning en coördinatie?</li></ul>
mei	<ul style="list-style-type: none"><li>• Presentatie van ideeën over Buurtplatform tijdens een bewonersbijeenkomst, ook informatie over voortgang van werkgroepen</li><li>• Rapportage van overleg met gemeente over de rol van de gemeente bij ontwikkeling van het buurtplatform en de alternatieven voor een aardgasvrije buurt</li></ul>
juni	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lancering van Buurtplatform via bewonersbijeenkomst en nieuwskaart</li><li>• Alle bewoners van de Generalenbuurt worden uitgenodigd om lid te worden van het nieuwe Buurtplatform</li><li>• Buurtverbinders nemen beheer van Buurtplatform op zich.</li><li>• Buurtverbinders begeleiding voor verbreding en verdieping van buurtplatform en gebruik.</li><li>• Buurtverbinders van het Buurtplatform zijn woordvoerder naar gemeente, in samenwerking met de deskundigen vanuit de werkgroepen</li></ul>

## Bijlage 1.

### Een stappenplan voor iedere bewoner

#### Welke isolatie past bij jouw woning?

(Bron Milieu Centraal) (Je kunt als bewoner geen rechten ontlenuen aan deze informatie in het Buurtplan).

Bij aardgasloos wonen denken we vaak als eerste aan het vervangen van je cv-ketel door een andere verwarmingsbron. Maar... dat is pas de laatste stap in het hele traject. Dit stappenplan geeft je een beeld van de zes stappen die jij kunt zetten om van het gas af te gaan.

#### Stap 1: Check de isolatie van je woning

Check de isolatie van je dak, buitenmuren, de vloer van de begane grond (kruipruimte) en het glas in de ramen. Maar hoe check je dat nu? Download de volgende checklisten.

[Checklist ramen](#)

[Checklist vloeren](#)

[Checklist dakisolatie](#)

[Checklist gevelisolatie](#)

Met het online computerprogramma Omons kun je snel inzicht krijgen in de mogelijkheden die je in jouw eigen woning hebt om duurzaam te isoleren. Je kunt via het internet op Omons inloggen met jouw eigen persoonlijke 'digitale sleutel'. In september en oktober hebben 600 huishoudens in de Generalenbuurt zo'n persoonlijke sleutel ontvangen. Met Omons kun je digitaal jouw eigen woning in 3D bekijken en je kunt zien welke duurzaamheidsmaatregelen er mogelijk zijn in jouw huis, wat dit kost en hoeveel je daarmee bespaart. Voor Omons heb jij dus een 'digitale sleutel' (inlogcode) nodig.

Heb jij deze nog niet sleutel nog niet of heb je vragen over het invullen van Omons? Kijk dan op [www.omons.nl](http://www.omons.nl). Zij reiken de inlogcode uit en helpen je graag met je vragen.

#### Stap 2: Aan de slag om de isolatie te verbeteren

Wat heb je minimaal nodig om naar een aardgas vrij huis te komen?

- Gevelisolatie: spouwmuurisolatie
- Vloerisolatie: (zeer) goede isolatie
- Dakisolatie: (zeer) goede isolatie
- Ramen woonruimtes: HR++ glas
- Ramen Slaapkamers: HR++ glas

#### Gevelisolatie

Huidige situatie	Gewenste situatie	Wanneer doe je dat?	Let op!
Geen gevelisolatie, wel een spouwmuur	Spouwmuurisolatie	Meteen	Check vooraf
Geen gevelisolatie, geen spouwmuur	Plaats isolerende voorzetwanden of neem buitengevelisolatie	Meteen of vanwege de kosten: in combinatie met een verbouwing	welke ventilatie nodig is bij jouw
Spouwmuur, naderhand geïsoleerd	Aanvullen met een Isolerende voorzetwand of buitengevel is niet per se nodig, maar is wel beter	In combinatie met een Verbouwing	spouwmuren in combinatie met het vocht in de

Goede gevelisolatie	Klaar! De stap van goede naar zeer goede gevel- Isolatie geeft maar een kleine extra besparing		ruimte tussen de spouwmuren!
Zeer goede gevelisolatie	Klaar!		

### Vloerisolatie

Huidige situatie	Gewenste situatie	Wanneer doe je dat?	Let op!
Geen vloerisolatie	Verbeteren naar zeer goed	Meteen	Er zijn verschillende mogelijkheden voor vloerisolatie; let op de besparing!
Matige vloerisolatie	Verbeteren naar zeer goed	Meteen	
Goede vloerisolatie	Klaar! De stap van goede naar zeer goede vloer- Isolatie geeft maar een kleine extra besparing		
Zeer goede vloerisolatie	Klaar!		

Zeer goede vloerisolatie heeft een isolatiewaarde van Rc 3,5 of meer. Let erop dat als je vloerverwarming gaat aanleggen, je rekening moet houden met een hoge isolatiewaarde van Rc5. Dit is nodig om het warmteverlies naar de kruipruimte te voorkomen.

### Dakisolatie

Huidige situatie	Gewenste situatie	Wanneer doe je dat?	Let op!
Geen dakisolatie	Verbeteren naar zeer goed	Meteen	Zorg dat dakisolatie niet ten koste gaat van nestgelegenheid van mussen en zwaluwen en plan werkzaamheden buiten het broedseizoen.
Matige dakisolatie	Verbeteren naar zeer goed	Meteen of vanwege de kosten als je je dak renoveert of de zolder wilt verbouwen.	
Goede dakisolatie	Klaar! De stap van goede naar zeer goede vloer- Isolatie geeft maar een kleine extra besparing		
Zeer goede dakisolatie	Klaar!		

Zeer goede dakisolatie heeft een isolatiewaarde van Rc 4 of meer. Het is altijd goedkoper om dakisolatie aan te brengen in combinatie met een verbouwing zoals het aanbrengen van nieuwe dakbedekking of dakpannen, het verbouwen van de zolder of het plaatsen van een dakkapel.

### Raamisolatie

Huidige situatie	Gewenste situatie	Wanneer doe je dat?
Enkel glas	Vervangen door HR++ glas	Meteen
Dubbel glas	Vervangen door HR++ glas, het is te overwegen om in vaste, niet draaiende Kozijnen Triple Glas aan te brengen	Als je de kozijnen schildert
Triple glas	Klaar!	
Tocht door naden en kieren	Dichten, maar zorg wel voor goede ventilatie	Meteen

Triple glas is het beste. Maar dit past niet overal in. Zo kun je in bestaande kozijnen meestal HR++ glas plaatsen. Vaak is het zo dat triple glas wel in bestaande vaste kozijnen (die niet draaien) kunnen. En als je je kozijnen vervangt, let er dan op dat die geschikt zijn voor triple glas.

Wil je niet in één keer al het glas vervangen, begin dan in de woonruimtes en doe later de slaapkamers.

### Stap 3: Verbeter de ventilatie

Goede ventilatie is belangrijk omdat het bijdraagt aan je gezondheid. In veel woningen is de ventilatie onvoldoende.

#### **Natuurlijke ventilatie**

Huizen die gebouwd zijn tot ongeveer 1980, maken gebruik van natuurlijke ventilatie. Dit gaat via raampjes en roosters (dus geen mechanische afvoer).

De ventilatie kun je verbeteren met een ventilatiesysteem die warmte terugwint. In de zomer kunnen dan de raampjes en roosters voor de frisse lucht zorgen. In de winter houd je deze dicht en schakel je het ventilatiesysteem in. Zo krijg je een goede ventilatie en het wooncomfort verbetert: er komt geen tocht uit de roosters of de raampjes.

#### **Mechanische ventilatie**

Je kunt mechanische ventilatie automatisch laten werken. Sensoren zorgen ervoor dat de kwaliteit van de lucht op het juiste niveau blijft. Zo heb je nooit te veel of te weinig ventilatie waardoor je ook weer energie bespaart.

### Stap 4: Check je radiatoren

Als je uiteindelijk de cv-ketel vervangt door een duurzame verwarmingsbron, moet checken of jouw radiatoren geschikt zijn voor lage temperatuurverwarming. Als dat niet zo is, houd dan rekening met toekomstige aanpassingen aan je afgiftesystemen zoals aanleggen van vloerverwarming of het plaatsen van speciale lagetemperatuur-radiatoren.

Als je isolatie inmiddels goed op orde is, kun je alvast checken of je je huis met een lage keteltemperatuur kunt verwarmen. Zet de keteltemperatuur op 50 graden en voel of het comfortabel is in je huis.

Mocht je een aanbouw willen plaatsen: leg dan direct vloerverwarming aan. Dit geldt ook voor het vervangen van je vloer(bedekking): een perfect moment om vloerverwarming aan te brengen. Lees meer in het [informatieblad over lagetemperatuurverwarming](#)

### Stap 5: Elektrisch koken

We belanden bij één van de laatste stappen. Je zet hiermee geen grote stap (met koken verbruik je erg weinig gas) maar wel een noodzakelijke voor als je straks je gaskraan sluit.

#### **Nieuwe keuken? Meteen elektrisch!**

Als je aan een nieuwe keuken toe bent, kies dan direct voor een vorm van elektrisch koken. Of als je gasfornuis nog niet de deur uitgaat, kun je in ieder geval in de meterkast een aparte groep en leiding laten aanmaken voor als je over een tijdje toch over stapt.

### Stap 6: Vervang je cv-ketel door duurzame verwarming

#### **Warmtenet als warmtebron?**

Wat je moet doen is je laten informeren over hoe je warm water naar keuken en badkamer krijgt. Denk dan aan bijvoorbeeld een zonneboiler of een douche met warmteterugwinning.



### Komt er géén warmtenet, géén groen gas en géén collectieve warmtepomp?

Als de gemeente geen warmtenet aanlegt of niet voor groen gas-levering kan zorgen, dan is een eigen, elektrische warmtepomp nodig. Laat je goed voorlichten. Voor warm tapwater kun je dit bijvoorbeeld combineren met een zonneboiler en kun je infraroodpanelen plaatsen als bijverwarming.

### Nu alvast minder gas verbruiken? Overweeg een hybride warmtepomp.

Een hybride warmtepomp kun je naast je huidige cv-ketel gebruiken. Je kunt zo alvast ervaren hoe het is om op lage temperatuur te verwarmen en je bespaart veel gas. Is dat niet zonde omdat je straks toch een ander, volledig gasloos systeem moet aanschaffen? Nee, dat hoeft niet zo te zijn: een hybride warmtepomp gaat 15 jaar mee. En aangezien de meeste wijken in ieder geval tot 2030 nog op het gas aangesloten blijven, heb je hier nog minstens elf jaar profijt van (vanaf 2019).

### Hulp nodig? Dat snappen we!

Als je meer, specifiekere informatie wilt over jouw situatie, kun je overwegen om een energieadviseur bij jou thuis te laten komen. De energieadviseur maakt voor jou een energieadvies op maat.

## Bijlage 2.

### Een Buurtplatform voor de Generalenbuurt

#### Waarom willen we een Buurtplatform?

- Om de activiteiten in onze wijk stevig(er) te maken hebben we een actief Buurtplatform voor en door bewoners nodig.
- Het Buurtplatform zorgt voor overzicht en samenhang van buurtactiviteiten, die ten gunste komen aan buurtbewoners.
- Het Buurtplatform versterkt contacten tussen bewoners, versterkt het meedoen, versterkt de leefbaarheid en veiligheid in de buurt.
- Het Buurtplatform maakt samenwerken met activiteitengroepen en de werkgroepen makkelijker om gezamenlijk te komen tot een aanpak en uitwerking van een Buurtvisie.
- Het Buurtplatform faciliteert bewoners om zich te organiseren en woordvoerders namens bewoners in gesprek te laten gaan met gemeente en andere partijen.
- Het Buurtplatform ontzorgt de organisatoren van buurtactiviteiten via het platform in het delen van informatie op het ophalen reacties en het coördineren van activiteiten tussen en met bewoners.
- Het Buurtplatform helpt bewoners bij het organiseren van activiteiten en eventuele subsidie mogelijkheden.
- Om alle bewoners van de Generalenbuurt uit te kunnen nodigen om het Buurtplatform te gebruiken en actief te worden op het Buurtplatform.

#### Wat is een Buurtplatform?

- Er is al heel veel kennis, informatie en activiteit in onze buurt, maar bewoners en organisaties weten niet precies wat allemaal. Informatie is versnipperd, moeilijk vindbaar en vaak niet actueel.
- Hierdoor moet je als bewoner (te)veel moeite doen om te bepalen wat, wanneer en waarom voor jouw belangrijk of interessant is.
- Een Buurtplatform wordt onder professionele begeleiding samen met bewoners opgezet. Samen met inwoners maken we alles op één online plek zichtbaar, houden het up-to-date en zorgen we dat iedereen elkaar kan vinden.
- Dit start met het vinden van enthousiaste bewoners die onze buurt belangrijk vinden, iets willen betekenen voor en in onze buurt en een verbindende rol willen spelen.
- Vervolgens leiden we deze bewoners op met professionele begeleiding tot een leuk en effectief team buurtverbinders.
- Zij maken alles wat in onze buurt al is zichtbaar op een ons online Buurtplatform.
- Het buurtplatform verbindt alle bestaande bronnen en dat brengen de buurtverbinders vervolgens tot bloei geholpen door professionele begeleiding.

#### Werkt een Buurtplatform?

- De Erasmus Universiteit heeft in 2019 voor het Oranjefonds onderzoek gedaan naar de impact en sociale effecten die een buurtplatform met begeleiding van buurtverbinders heeft in wijken en buurten.
- Met deze aanpak waarin buurtverbinders alle mooie dingen in de buurt zichtbaar maken op een eigen online platform hebben gebruikers van het buurtplatform tot wel 60% meer ontmoetingen in hun eigen buurt en ontmoeten ook nog eens heel veel nieuwe mensen!
- Jaarlijks leren inwoners via hun buurtplatform meer dan 20 nieuwe buurtgenoten kennen. Veel inwoners ontmoeten elkaar vervolgens vaker dan één keer.
- Buurtbewoners voelen zich verbonden met de buurt of wijk en zijn betrokken bij activiteiten. De helft zegt regelmatig activiteiten te ondernemen die ze vinden via het platform. Het hele bericht lees je op de site van het Impact Centre Erasmus.
- Techniek is voorwaarde voor succes van een buurtplatform. Door bewust te kiezen voor een webapp en niet voor een aparte app kan iedereen die op zoek is naar informatie, deze ook vinden. Omdat content (alle

informatie) van een aparte app niet vindbaar is binnen zoekmachines zoals Google is dat voor onze buurt geen optie. Daarnaast beschikt niet iedereen over een smartphone of kan zich deze veroorloven. Doordat alle informatie van het buurtplatform via de webapp vindbaar is binnen alle zoekmachines, komen bezoekers ook op ons buurtplatform als ze de naam van het online platform niet eens kennen. Het bereik is dus vele malen groter dan bij een losse app.

- Voorbeelden een buurtplatform van de wijk spijkerkwartier in Arnhem:
  - o <https://mijnspijkerkwartier.nl/groep/circulair-spijkerkwartier>
  - o <https://mijnspijkerkwartier.nl/groep/spijkerpeil>
  - o <https://mijnspijkerkwartier.nl/groep/deblauwewijkeconomie>
  - o <https://mijnspijkerkwartier.nl/groep/spijkerenergie>

### **Hoe gaan we het Buurtplatform realiseren?**

- Samen met de gemeente maken we een keuze voor een platform dat bij onze buurt past.
- De gemeente heeft subsidie ontvangen om in onze buurt maatregelen te nemen die helpen bij het gezamenlijk organiseren van initiatieven en uitvoering activiteiten en maatregelen bij het verduurzamen van onze buurt.
- Samen met professionele ondersteuning leiden we buurtverbinders op die het buurtplatform gaan opbouwen.
- Minimaal 4 keer per jaar organiseren we een buurtverbinders bijeenkomst om het buurtplatform verder uit te bouwen en meer buurtbewoners betrokken te krijgen bij onze buurt.