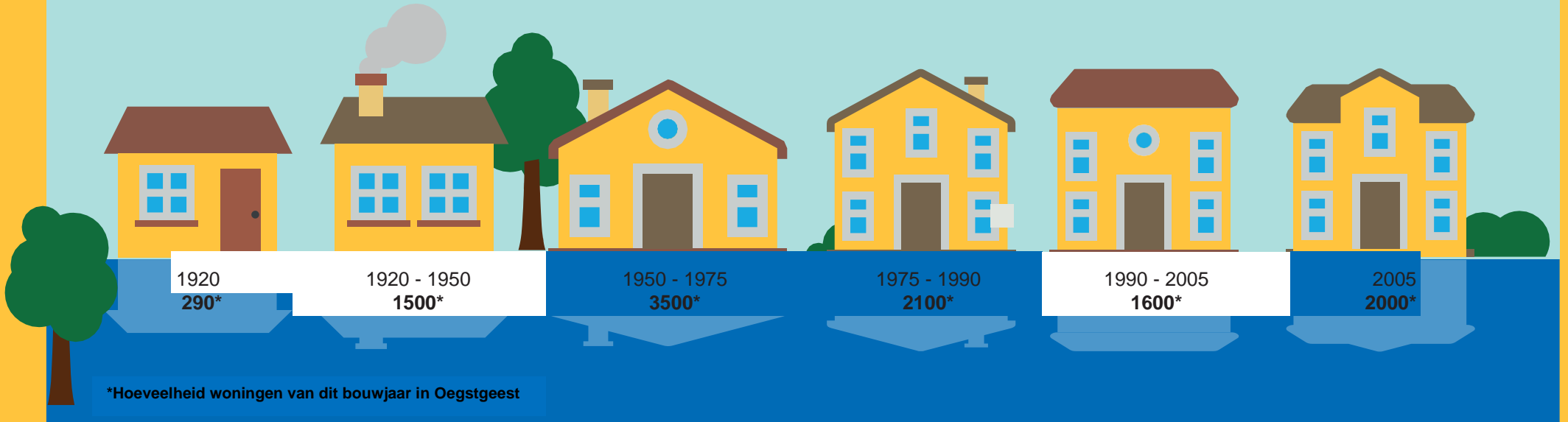


## Aardgasvrije gemeente in 2050

Eindbeeld is een aardgasvrije gemeente in 2050. Daarbij moeten tot die tijd nog 9.500 woningen overstappen op een alternatief. Een kleine 1.000 woningen is aangesloten op het warmtenet. Dat betekent gemiddeld zo'n 320 woningen per jaar.



Een gemiddelde woning in Oegstgeest gebruikt 1.280m<sup>3</sup> aardgas per jaar. Hiervan wordt 80% gebruikt voor verwarming, 15% voor warm water en 5% voor koken.



## 4 Alternatieven

**Warmtenetten**

Warmtenetten zijn voor dichtbebouwde gebieden in Oegstgeest kansrijk. Er is momenteel een warmtenet in Poelgeest dat gekoppeld is aan het net in Leiden.

**All-electric**

Het volledig **elektrisch verwarmen** van woningen, bv. met een warmtepomp, wordt nu al in woningen verspreid over Oegstgeest toegepast.

**Hernieuwbaar gas / hybride warmtepomp**

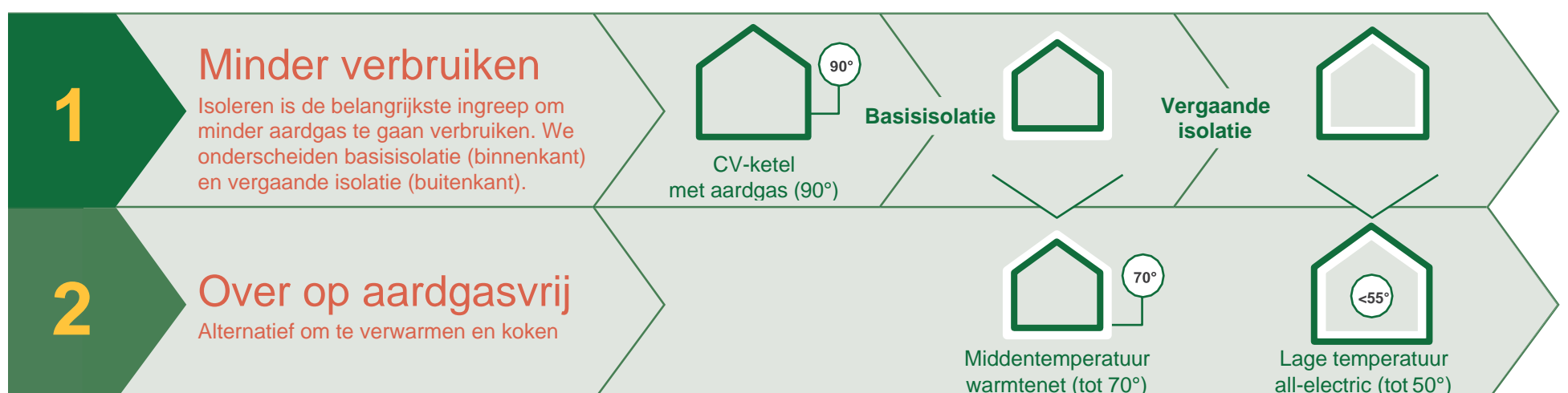
**Hernieuwbaar gas** of een hybride warmtepomp vraagt de minste aanpassingen in woningen, maar is in de vorm van groen gas of waterstof gas slechts beperkt beschikbaar.

**Innovatie**

We zetten in op de oplossingen die **nu beschikbaar** zijn, maar houden ook **nieuwe technische ontwikkelingen** voor de toekomst in de gaten.

## Routes naar aardgasvrij

Onder basisisolatie verstaan we het isoleren van de vloer, spouwmuur en dak en het vervangen van enkel glas met isolerende beglazing. De woning kan dan met middentemperatuur verwarmd worden. Onder vergaande isolatie verstaan we isolatie waarbij een nieuwe schil om de woning wordt geplaatst, zodat er met een lage temperatuur ( $\pm 35-55$  °C) verwarmd kan worden.



## Je woning voorbereiden op de energietransitie

Een aantal voorbeelden van maatregelen die je aan je woning kunt (laten) doen om deze voor te bereiden op een alternatieve warmteoplossing. De maatregelen besparen energie en verhogen het comfort. Vaak zijn hiervoor subsidies beschikbaar.

Woon je in een huurwoning, neem dan eerst contact op met je verhuurder. Het energieloket kan je helpen met gratis, onafhankelijk, persoonlijk en vrijblijvend energieadvies. Voor meer informatie kan je kijken op [www.duurzaambouwloket.nl/oegstgeest](http://www.duurzaambouwloket.nl/oegstgeest)

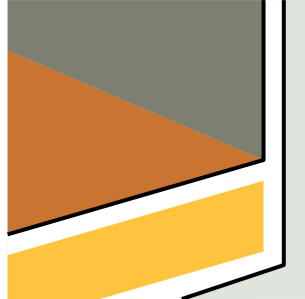
Vervang enkel glas door HR++ dubbelglas



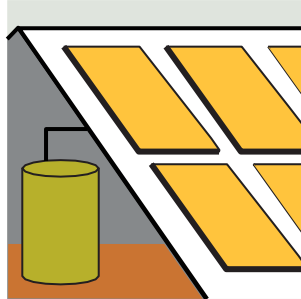
Laat de spouwmuren isoleren



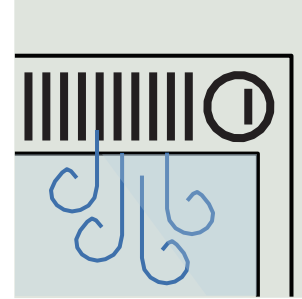
Isoleer de vloer van de begane grond



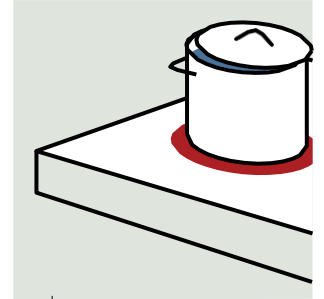
Plaats zonnepanelen en/of een zonneboiler



Zorg voor voldoende ventilatiemogelijkheid



Stap over op elektrisch koken



## Selectiecriteria

### Natuurlijke vervangingsmomenten

Doordat er bijvoorbeeld verhuisd wordt en nieuwe bewoners de

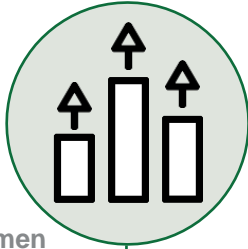
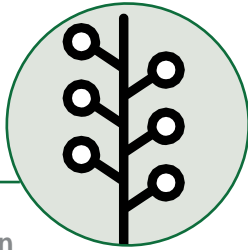
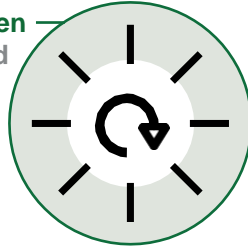
woningen mogelijk aanpassen. Ook in woningen waarbij bijvoorbeeld de cv-ketel aan vervanging toe is of er een andere aanpassing, zoals een nieuwe keuken of verbouwing plaatsvindt, is sprake van een natuurlijk moment dat kan worden benut.

### Koppelkansen

We proberen werk met werk maken. We stemmen plannings ten aanzien van grootschalig onderhoud als leidingvervanging, verleggingskosten, maar ook andere opgaven als klimaatadaptatie, stadsvernieuwingsplanningen en het aanpakken van de drukte in de ondergrond, te herzien en werkzaamheden met elkaar af. Het afstemmen van al deze plannings zorgt ervoor dat waar mogelijk onnodige investeringen en overlast voor bewoners worden voorkomen en bepaalt daarmee deels het tempo van de warmtetransitie.

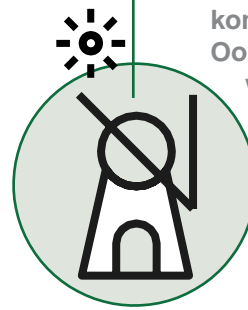
### Schaal

Bijvoorbeeld door een hoog percentage corporatiebezit in een wijk of door een andere hoge mate van uniformiteit (bouwjaar, energielabel) in het vastgoed.



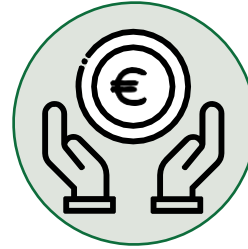
### Aanwezigheid duurzame bron

Indien er reeds een duurzame bron in de nabijheid aanwezig is, of op de korte termijn beschikbaar zal komen, biedt dit extra reden om deze te benutten. Ook wijken aangrenzend aan een (toekomstig) warmtenet worden gezien als kansrijk om op termijn ook aan te sluiten. De keuze voor een warmteinfrastructuur in de wijken moet overeenkomen met de bronnen en daarbij behorende verwarmingstemperatuur om die infrastructuur (in de toekomst) te voeden.



### Een betaalbaar alternatief

We kiezen voor technisch haalbare warmteoplossingen tegen redelijke kosten. Waarbij we proberen te starten in de wijken waar het overstappen naar één van de alternatieven voor aardgas, nu het meest kosteneffectief is. We geven daarom aandacht aan de laagste maatschappelijke kosten. Op die manier houden we de warmtetransitie zo betaalbaar mogelijk voor iedereen.

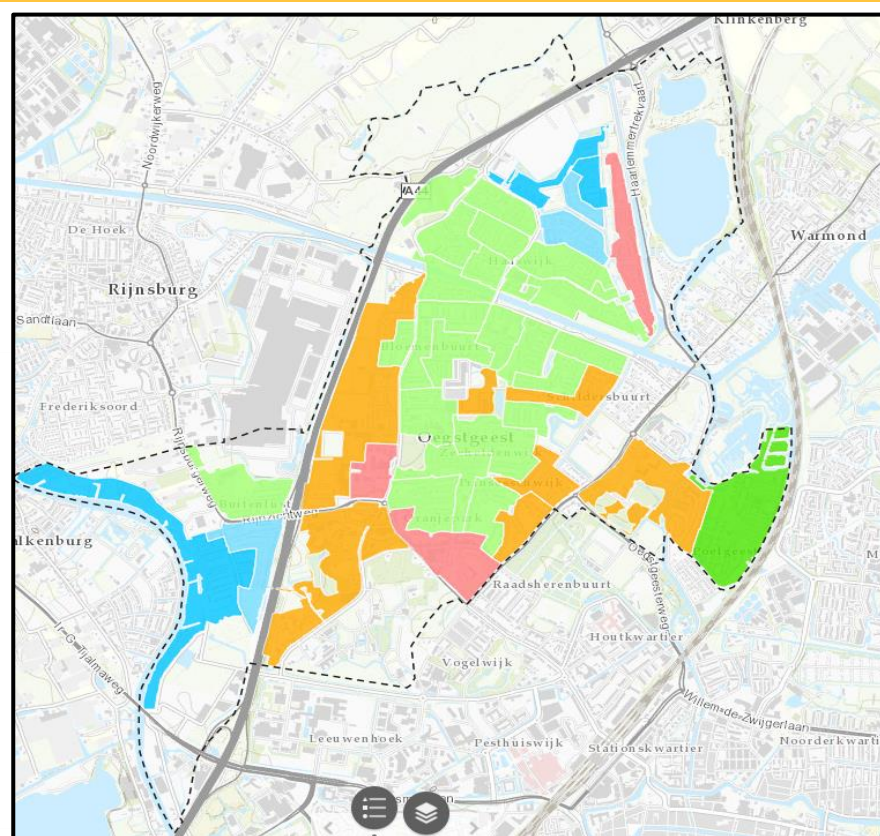


### Draagvlak

We willen aanwezige koplopers bij iedereen onder de aandacht brengen en gemotiveerde inwoners belonen. Ambitie vanuit de samenleving versterkt een bredere acceptatie van de warmtetransitie en motiveert andere inwoners om ook mee te doen.

## Legenda

Een eerste verkenning naar warmteopties per postcode buurt met de laagste maatschappelijke kosten ten opzichte van de andere alternatieven<sup>1</sup>



Legenda	
	Gemeentegrenzen
<b>Warmteopties per postcode buurt - laagste maatschappelijke kosten</b>	
	All electric meer dan 30% goedkoper
	All electric 10% - 30% goedkoper
	Kostenverschil warmtenet en all electric kleiner dan 10%
	Warmtenet 10% - 30% goedkoper
	Warmtenet meer dan 30% goedkoper
	Voorlopig gasnet laten liggen
	Onvoldoende gegevens

<sup>1</sup>Deze infographic is opgesteld op 10-09-2020 op basis van de op dit moment beschikbare gegevens en kennis. Deze infographic en de Transitievisie Warmte moeten worden gezien als leidraad, waarvan de inhoud aan verandering onderhevig kan zijn.