

# Een alternatief: **WARMTEPOMP** TUSSENWONING



## Referentiewoning

Type woning:	Tussenwoning - fase 2
Bouwjaar:	1984
Gasverbruik:	1.487 m <sup>3</sup>
Elektraverbruik:	4.328 kWh
Locatie:	Rivierenwijk - Zuid



## Wat is een warmtepomp?

Een warmtepomp is een alternatief voor uw CV-ketel. Een warmtepomp werkt op elektriciteit en maakt slim gebruik van aanwezige warmte. Het is een soort omgekeerde koelkast. Het koudemiddel in de pomp haalt warmte uit de lucht of grond. Deze warmte wordt gebruikt om nog meer warmte op te wekken. Dit wordt afgegeven aan uw verwarmingssysteem.

## De kenmerken

Een warmtepomp levert over het algemeen een warmte van ongeveer 55° C. Een goed geïsoleerde woning is daarom belangrijk. Om uw huis goed te kunnen verwarmen heeft u radiatoren en vloerverwarming nodig die geschikt zijn voor een lagere aanvoertemperatuur. Hoe groter het oppervlakte van de radiator of vloerverwarming, hoe minder warmte u nodig heeft. In sommige gevallen kan de pomp uw woning in de zomer ook koelen. Door de aanpassingen bent u niet meer afhankelijk van een aardgasleverancier en kunt u gemakkelijk wisselen van energieleverancier.

## Wat je ook doet, in deze volgorde is het altijd goed.

**Stap 1:**  
Isolatie



**Stap 2:**  
Ventilatie



**Stap 3:**  
Duurzame Energie



**Stap 4:**  
Duurzame Warmte

## Noodzakelijke investeringen\*

### Stap 1: Isolatie

Vloerisolatie	€	1.700,-
Vervangen thermopane beglazing op begane grond	€	3.000,-

### Stap 2: Ventilatie

Basisventilatie met warmteterugwinning	€	2.000,-
----------------------------------------	---	---------

### Stap 3: Duurzame energie

Geen noodzakelijke investering nodig

### Stap 4: Duurzame warmte

Aanbrengen vloerverwarming begane grond	€	3.000,-
Aanbrengen LTV-radiatoren verdieping	€	3.500,-
Lucht-warmtepomp	€	11.500,-
Inductiekookplaat	€	1.500,-
Afsluiten gasaansluiting netbeheerder	€	722,-

**Totaal noodzakelijke investering** € **26.922,-**

Bespaar op het energieverbruik tot maximaal 28%

## Wat moet ik in huis doen?

Uw woning goed isoleren. Het buffervat en de warmtepomp plaatsen op de tweede verdieping, op de plaats van de heteluchtverwarmingsunit en geiser. De buitenunit plaatsen op de dakkapel aan de achterzijde van uw woning. Plaatsen van radiatoren voor lage-temperatuurverwarming op de verdiepingen en vloerverwarming installeren op de begane grond. Aansluiten van een elektrische (inductie) kookplaat.

## Aanvullende investering\*

### Stap 1: Isolatie

Led-verlichting	€	60,-
Naad-kierdichting	€	50,-
Dakisolatie verbeteren (bij renovatie verdieping)	€	3.200,-
Verbeteren gevelisolatie bij houten delen		p.m.

### Stap 2: Ventilatie

CO <sup>2</sup> -meter	€	150,-
------------------------	---	-------

### Stap 3: Duurzame energie

Zonnepanelen (min. 14 panelen van 300 WP)	€	6.500,-
-------------------------------------------	---	---------

### Stap 4: Duurzame warmte

Waterzijdig inregelen	€	300,-
Vuilafscheiden met magneet	€	175,-

**Totaal aanvullende investering** € **10.435,-**

Bespaar op het energieverbruik tot maximaal 67%

## Waarom zou ik dit ook doen?

Door isolatie, het plaatsen van zonnepanelen en het gebruik van LED-verlichting heeft u minder energie nodig. Hiermee bespaart u op de maandelijkse kosten. Bovendien vergroot isolatie uw wooncomfort: uw woning wordt en blijft makkelijker warm.

Disclaimer: Ondanks dat het Duurzaam Bouwloket veel zorg besteedt aan de inhoud van dit overzicht en de daarin opgenomen gegevens, kan het Duurzaam Bouwloket niet instaan voor de volledigheid, juistheid of voortdurende actualiteit van de gegevens in dit overzicht. Voor de berekening is Duurzaam Bouwloket uitgegaan van een referentiewoning en een gemiddeld bewonersgedrag. Elk huis blijft maatwerk en de daadwerkelijke kosten zullen alleen afgegeven kunnen worden door een installateur.

\*Geschat op basis van de referentiewoning.