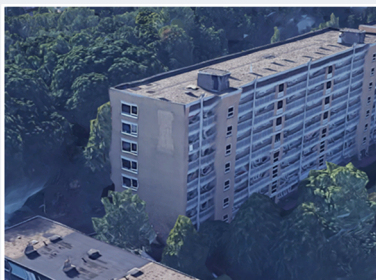


## HUDIGDE SITUATIE referentiewoning



### KENMERKEN van de woning

Woningtype	Boven eind
Bouwjaar	1958
Oppervlakte	98 m2
<b>Woningschil</b>	
Vloer	nvt
Gevel	Spouwmuur, ongeïsoleerd
Ramen	Dubbelglas (is aangepast)
Hellend dak	nvt
Platdak	Ongeïsoleerd
Ventilatie	Natuurlijk
<b>Installaties</b>	
Verwarming	Aardgas CV-toestel
Afgifte	Radiatoren
Warmwater	Combitoestel
Koken	Aardgasfornuis
Zonnepanelen	Geen
<b>Huidig jaarverbruik energie</b>	
Aardgas	2680 m <sup>3</sup>
Elektriciteit	2700 kWh

Woning is deels nog oorspronkelijk.

In verleden verbeterd: CV-installatie aangebracht, enkelglas deels vervangen en mechanische ventilatie aangebracht.

Woning is geschikt voor een aansluiting op een warmtenet van 80°C of meer, of voor een aansluiting met (groen) gas.

### VERBETERPAKKETTEN exclusief aanpassing van de verwarmingsinstallatie

#### Pakket COMFORT: maatregelen toevoegen aan de woningschil voor comfortverbetering en energiebesparing.

Isolatie	Spouwmuren na-isoleren.	Gevel: Rc=1,6-3,5	Investering	€ 2.700
			Besparing	550 m3
			Terugverdientijd	7 jaar

Kierdichting Bij openslaande ramen en deuren tochtwering aanbrengen.

Ventilatie

Met dit verbeterpakket is de woning geschikt voor een aansluiting op een warmtenet van 70°C. Mogelijk zijn er extra radiatoren nodig.

#### Pakket SPIJTVRIJ: bij onderhoud en renovatie de woningschil aanpassen of aanvullen volgens een moderne standaard.

Isolatie	Kozijnen met ramen en deuren compleet vervangen, inclusief HR++ beglazing en ventilatieroosters.	Glas: Uw=1,8-1,4	Investering	€ 3.700
	Dakbedekking van woning vernieuwen, inclusief aanbrengen van isolatie.	Plat dak: Rc=3-3,5	Besparing	1210 m3
			Terugverdientijd	4 jaar

Kierdichting Naden in gebouwschil (gevel, daken en/of vloeren) dichten.

Ventilatie Mechanische ventilatie aanbrengen met vraagsturing (vocht en CO2)

Met de verbeterpakketten is de woning geschikt voor aansluiting op een warmtenet van 50°C.

Ook is de woningschil voorbereid op het gebruik van een warmtepomp. Daarvoor dienen de radiatoren vervangen te worden (zie volgende pakket).

#### Pakket AFGIFTE: bij renovatie van de woning het warmteafgifte- en ventilatiesysteem geschikt maken voor gebruik van een duurzame warmtebron.

Warmteafgifte	In de woning radiatoren vervangen door vloerverwarming. Tegelijk met vloerverbetering (pakket 1).	Investering	€ 6.800
		Besparing	n.v.t.

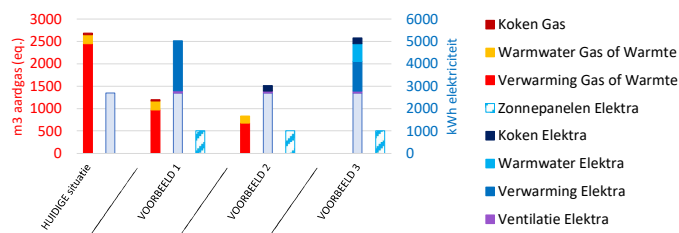
Ventilatie In de woonkamer een aanvullende decentrale balansventilatie met warmteterugwinning plaatsen voor een beter comfort.

Met deze verbeteringen kan de woning gebruik gaan maken van een warmtepomp.

### VOORBEELDEN: bovenstaande verbeterpakketten gecombineerd met verwarmingsinstallatie en duurzame bronnen (minder of geen aardgas)

1	Comfort-pakket Hybride warmtepomp met aardgas CV 4 Zonnepanelen
2	Spijtvrij + Comfort-pakket Warmtenet van 50 °C 4 zonnepanelen
3	Afgifte + Spijtvrij + Comfort-pakket Warmtepomp (buitenlucht) 4 Zonnepanelen

### Energieverbruik en -productie per jaar



### Investeringskosten



Referentienr.	5
Type	Boven eind
Periode	Periode 4: 1946-1974
Grootte	klasse 2: 50-99 m2