

HUDIGDE SITUATIE referentiewoning



KENMERKEN van de woning

Woningtype	Tussenwoning
Bouwjaar	1926
Oppervlakte	96 m ²
Woningschil	
Vloer	Ongeïsoleerd
Gevel	Massief, ongeïsoleerd
Ramen	Dubbelglas (is aangepast)
Hellend dak	nvt
Platdak	Nageïsoleerd (3 cm)
Ventilatie	Natuurlijk
Installaties	
Verwarming	Aardgas CV-toestel
Afgifte	Radiatoren
Warmwater	Combitoestel
Koken	Aardgasfornuis
Zonnepanelen	Geen
Huidig jaarverbruik energie	
Aardgas	3420 m ³
Elektriciteit	2700 kWh

Woning is deels nog oorspronkelijk.

In verleden verbeterd: CV-installatie aangebracht, dak nageïsoleerd en enkelglas deels vervangen.

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	In de woonkamer de gevel zorgvuldig isoleren vanaf de binnenzijde.	Gevel: Rc=3-3,5	Investering	€ 7.400
			Besparing	1280 m ³
			Terugverdientijd	5 jaar
Kierdichting	Bij openslaande ramen en deuren tochtwering aanbrengen.			
Ventilatie	Kanaalventilator aanbrengen in badkamer.			

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	Gevels aan de binnenzijde opknappen of herstellen, inclusief isolatie en afwerken van aansluiting bij raamkozijnen.	Gevel: Rc=3-3,5	Investering	€ 21.600
	Enkel- en dubbelglas vervangen door HR++ beglazing, inclusief aanbrengen van ventilatieroosters.	Glas: Uw=1,8-1,4	Besparing	1220 m ³
	Houten vloer behouden en aanpassen voor gebruik van vloerverwarming. Isolatie vervangen.	Vloer: Rc=3,5	Terugverdientijd	15 jaar
	Dakbedekking van woning vernieuwen, inclusief aanbrengen van isolatie.	Plat dak: Rc=3,5		
Kierdichting	Naden in gebouwschil (gevel, daken en/of vloeren) dichtten.			
Ventilatie	Mechanische ventilatie aanbrengen en aanvullen met decentrale balansventilatie en warmteterugwinning in woonkamer.			

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.

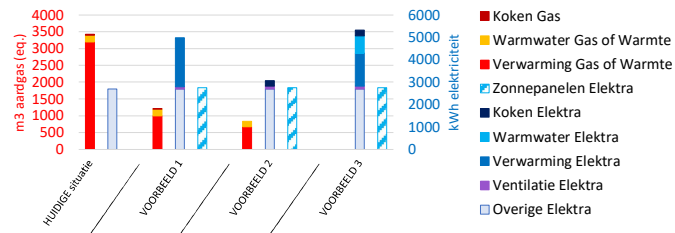
Warmteafgifte	In de woonkamer de radiatoren vervangen door vloerverwarming. Tegelijk met vloerrenovatie (pakket 1).		Investering	€ 7.300
	Op de verdiepingen de radiatoren vervangen door LT-convectoren, deels met boosters voor zeer lage temperatuur (ZLT) aanvoer van 35°C.		Besparing	n.v.t.
Ventilatie				

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

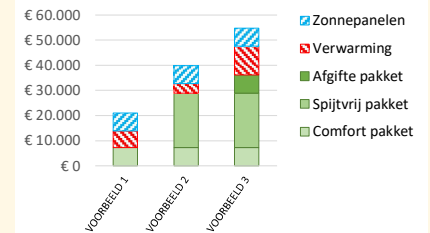
VOORBEELDEN: bovenstaande verbeterpakketten gecombineerd met verwarmingsinstallatie en duurzame bronnen (minder of geen aardgas)

1	Comfort-pakket Hybride warmtepomp met aardgas CV 11 zonnepanelen
2	Spijtvrij + Comfort-pakket Warmtenet van 50 °C 11 zonnepanelen
3	Afgifte + Spijtvrij + Comfort-pakket Warmtepomp (buitenlucht) 11 Zonnepanelen

Energieverbruik en -productie per jaar



Investeringskosten



Referentienr.	51
Type	Tussenwoning
Periode 1(II):1850-1929	
Grootte	klasse 2: 50-99 m ²