

HUDIGDE SITUATIE referentiewoning



Woning is deels nog oorspronkelijk.

In verleden verbeterd: 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.

KENMERKEN van de woning

Woningtype	Tussenwoning
Bouwjaar	1970
Oppervlakte	121 m ²
Woningschil	
Vloer	Ongeïsoleerd
Gevel	Spouwmuur, ongeïsoleerd
Ramen	Dubbelglas (is aangepast)
Hellend dak	Nageïsoleerd (6 cm)
Platdak	nvt
Ventilatie	Kanaalventilator
Installaties	
Verwarming	Aardgas CV-toestel
Afgifte	radiator
Warmwater	Combitoestel
Koken	Aardgasfornuis
Zonnepanelen	Geen
Huidig jaarverbruik energie	
Aardgas	2150 m ³
Elektriciteit	3230 kWh

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	€ 1.900
			Besparing	310 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	Hellend dak renoveren en isolatie aanbrengen vanaf de buitenzijde.	Hellend dak: Rc=3-3,5	Investering	€ 17.300
	Ramen en deuren herstellen of vervangen, inclusief aanbrengen van HR++ beglazing en ventilatieroosters.	Glas: Uw=1,8-1,4	Besparing	780 m ³
	Houten vloer vervangen door renovatievloer, inclusief isolatie.	Vloer: Rc=3-3,5	Terugverdientijd	18 jaar
Kierdichting	Naden in gebouwschil (gevel, daken en/of vloeren) dichtten.			
Ventilatie	Mechanische ventilatie aanbrengen met vraagsturing (vocht en CO ₂)			

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

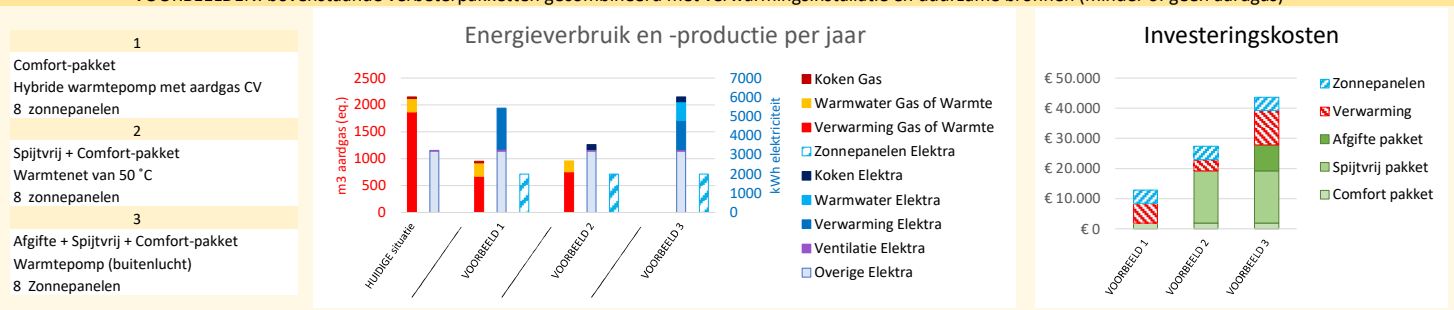
Ook is de woningschil voorbereid op het gebruik van een warmtepomp. Daarvoor dienen de radiatoren vervangen te worden (zie volgende pakket).

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	€ 8.600
	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	In de woonkamer een aanvullende decentrale balansventilatie met warmterugwinning 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)



Referentienr.	179
Type	Tussenwoning
Periode	Periode 2(II):1946-1974
Grootte	klasse 3: 100-149 m ²