

HUDIGDE SITUATIE referentiewoning



KENMERKEN van de woning

Woningtype	Vrijstaand
Bouwjaar	1929
Oppervlakte	143 m ²
Woningschil	
Vloer	Ongeïsoleerd
Gevel	Massief, ongeïsoleerd
Ramen	Dubbelglas (is aangepast)
Hellend dak	Nageïsoleerd (6 cm)
Platdak	Nageïsoleerd (3 cm)
Ventilatie	Natuurlijk
Installaties	
Verwarming	Aardgas CV-toestel
Afgifte	radiator
Warmwater	Combitoestel
Koken	Aardgasfornuis
Zonnepanelen	Geen
Huidig jaarverbruik energie	
Aardgas	6250 m ³
Elektriciteit	3200 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	Beglazing in woonkamer vervangen door HR++ glas. Ventilatie-roosters aanbrengen. Vloer van begane grond aan onderzijde isoleren.	Glas: Uw=1,8-1,2 Vloer: Rc=3,5	Investering € 24.200 Besparing 3040 m ³ Terugverdientijd 7 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.

Ook is de woning geschikt voor gebruik van een hybride warmtepomp als aanvulling op het aardgas CV-toestel.

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

Isolatie	Vlieringvloer isoleren tussen of op de balken. Gevels aan de binnenzijde opknappen of herstellen, inclusief isolatie en afwerken van aansluiting bij raamkozijnen. Enkel- en dubbelglas vervangen door HR++ beglazing, inclusief aanbrengen van ventilatie-roosters. Dakbedekking van woning vernieuwen, inclusief aanbrengen van isolatie.	Hellend dak: Rc=6 Gevel: Rc=3,5-4,5 Glas: Uw=1,8-1,2 Plat dak: Rc=6	Investering € 38.100 Besparing 1850 m ³ Terugverdientijd 17 jaar
Kierdichting	Naden in gebouwschil (gevel, daken en/of vloeren) dichten.		
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 woning de radiatoren vervangen door LT-convectoren, deels met boosters voor zeer lage temperatuur (ZLT) warmtebron van 35°C.	Investering € 5.900 Besparing n.v.t.
---------------	--	---

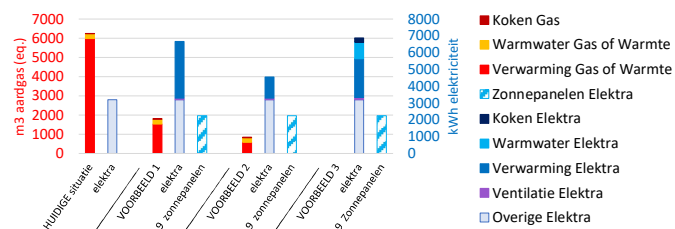
Ventilatie

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 9 zonnepanelen
2	Spijtvrij + Comfort-pakket Hybride warmtepomp met aardgas CV 9 zonnepanelen
3	Afgifte + Spijtvrij + Comfort-pakket Warmtepomp (buitenlucht) 9 Zonnepanelen

Energieverbruik en -productie per jaar



Investeringskosten



Referentienr.	281
Type	Vrijstaand
Periode	Periode 1(II):1850-1929
Grootte	klasse 3: 100-149 m ²