

HUDIGDE SITUATIE referentiewoning



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.

KENMERKEN van de woning

Woningtype	Hoekwoning
Bouwjaar	1962
Oppervlakte	179 m ²
Woningschil	
Vloer	Ongeïsoleerd
Gevel	Spouwmuur, 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	3840 m ³
Elektriciteit	3700 kWh

VERBETERPAKKETTEN exclusief aanpassing van de verwarmingsinstallatie

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

Isolatie

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.

Investering	€ 3.600
Besparing	910 m ³
Terugverdientijd	5 jaar

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.

Ramen en deuren herstellen of vervangen, inclusief aanbrengen van HR++ beglazing en ventilatieroosters.

Houten vloer vervangen door renovatievloer, inclusief isolatie.

Dakbedekking van woning vernieuwen, inclusief aanbrengen van isolatie.

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

Ventilatie Mechanische ventilatie vervangen door exemplaar 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).

Hellend dak: Rc=3-3,5

Glas: Uw=1,8-1,4

Vloer: Rc=3-3,5

Plat dak: Rc=3-3,5

Investering	€ 4.700
Besparing	1190 m ³
Terugverdientijd	5 jaar

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).

Op de verdiepingen de radiatoren vervangen door LT-convectoren, deels met boosters voor zeer lage temperatuur (ZLT) aanvoer van 35°C.

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

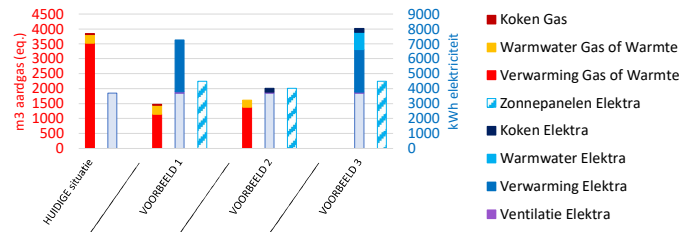
Met deze verbeteringen kan de woning gebruik gaan maken van een warmtepomp.

Investering	€ 6.600
Besparing	n.v.t.

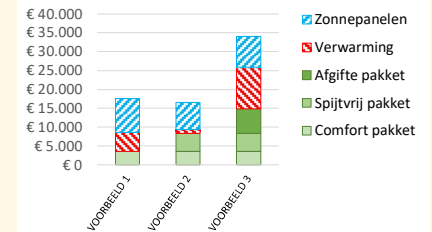
VOORBEELDEN: bovenstaande verbeterpakketten gecombineerd met verwarmingsinstallatie en duurzame bronnen (minder of geen aardgas)

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

Energieverbruik en -productie per jaar



Investeringskosten



Referentienr.	135
Type	Hoekwoning
Periode	Periode 2(II):1946-1974
Grootte	klasse 4: 150-199 m ²