

## HUIDIGE 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	1972
Oppervlakte	118 m <sup>2</sup>
Woningschil	
Vloer	Ongeïsoleerd
Gevel	beton, houtskelet, ongeïsoleerd
Ramen	Dubbelglas (is aangepast)
Hellend dak	Beperkt geïsoleerd (2 cm)
Platdak	nvt
Ventilatie	Mechanisch
Installaties	
Verwarming	Aardgas CV-toestel
Afgifte	radiator
Warmwater	Combitoestel
Koken	Aardgasfornuis
Zonnepanelen	Geen
Huidig jaarverbruik energie	
Aardgas	1970 m <sup>3</sup>
Elektriciteit	3230 kWh

### VERBETERPAKKETTEN exclusief aanpassing van de verwarmingsinstallatie

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

Isolatie	Vloer van begane grond aan onderzijde isoleren.	Vloer: Rc=3-3,5	Investering	€3.300
			Besparing	230 m <sup>3</sup>
			Terugverdiertijd	13 jaar
Kierdichting	Bij openslaande ramen en deuren tochtwering aanbrengen.			
Ventilatie				
<i>Met dit verbeterpakket is de woning geschikt voor een aansluiting op een warmtenet van 70°C. Mogelijk zijn er extra radiatoren nodig.</i>				

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

Isolatie	Zolder met hellend dak opknappen en isolatie aanbrengen vanaf de binnenzijde. Gevels aan de binnenzijde opknappen of herstellen, inclusief isolatie en afwerken van aansluiting bij raamkozijnen. Kozijnen met ramen en deuren compleet vervangen, inclusief HR++ beglazing en ventilatieroosters. Dakbedekking van erker vernieuwen, inclusief isolatie en afwerking.	Hellend dak: Rc=3-3,5 Gevel: Rc=1,6-3,5 Glas: Uw=1,8-1,4 Klein dakje: Rc=2-3,5	Investering	€10.800
			Besparing	810 m <sup>3</sup>
			Terugverdiertijd	11 jaar
Kierdichting	Naden in gebouwschil (gevel, daken en/of vloeren) dichten.			
Ventilatie	Mechanische ventilatie vervangen door exemplaar met vraagsturing (vocht en CO <sub>2</sub> ).			
<i>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).</i>				

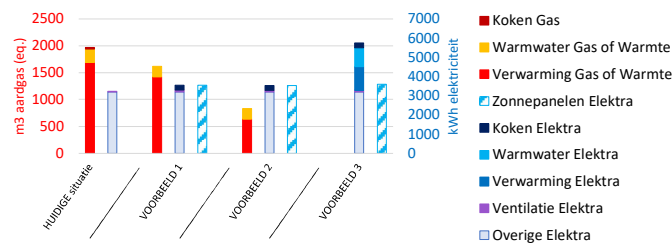
#### Pakket AFGIFTE: bij renovatie van de woning het warmteafgifte- en ventilatiesysteem geschikt maken voor gebruik van een duurzame warmtebron.

Warmteafgifte	In de woning de radiatoren vervangen door LT-convectoren, deels met boosters voor zeer lage temperatuur (ZLT) warmtebron van 35°C.		Investering	€ 7.600
			Besparing	n.v.t.
Ventilatie	In de woonkamer een aanvullende decentrale balansventilatie met warmteterugwinning plaatsen voor een beter comfort.			
<i>Met deze verbeteringen kan de woning gebruik gaan maken van een warmtepomp.</i>				

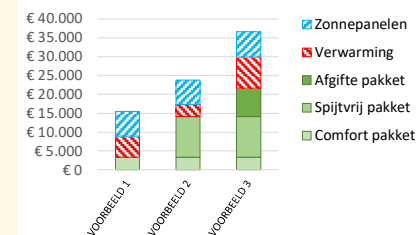
### VOORBEELDEN: bovenstaande verbeterpakketten gecombineerd met verwarmingsinstallatie en duurzame bronnen (minder of geen aardgas)

1	Comfort-pakket Warmtenet van 70 °C 12 zonnepanelen
2	Spijtvrij + Comfort-pakket Warmtenet van 50 °C 12 zonnepanelen
3	Afgifte + Spijtvrij + Comfort-pakket Warmtepomp (buitenlucht) 12 Zonnepanelen

#### Energieverbruik en -productie per jaar



#### Investeringskosten



Referentienr.	Schothorst Type A
Type	Tussenwoning
Periode	Periode 2(II):1946-1974
Grootte	klasse 3: 100-149 m <sup>2</sup>