

## HUIDIGE SITUATIE referentiewoning



Woning is deels nog oorspronkelijk.

In verleden verbeterd: CV-installatie aangebracht.

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                         | Twee-onder-één-kap    |
| Bouwjaar                           | 1900                  |
| Oppervlakte                        | 138 m <sup>2</sup>    |
| <b>Woningschil</b>                 |                       |
| Vloer                              | Ongeïsoleerd          |
| Gevel                              | Massief, ongeïsoleerd |
| Ramen                              | Enkelglas             |
| Hellend dak                        | Ongeïsoleerd          |
| Platdak                            | nvt                   |
| Ventilatie                         | Natuurlijk            |
| <b>Installaties</b>                |                       |
| Verwarming                         | Aardgas CV-toestel    |
| Afgifte                            | radiator              |
| Warmwater                          | Combitoestel          |
| Koken                              | Aardgasfornuis        |
| Zonnepanelen                       | Geen                  |
| <b>Huidig jaarverbruik energie</b> |                       |
| Aardgas                            | 5940 m <sup>3</sup>   |
| Elektriciteit                      | 3200 kWh              |

### 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.<br>Beglazing in woonkamer vervangen door monumentenglas.<br>Vloer van begane grond aan onderzijde isoleren. | Gevel: Rc=3-3,5<br>Glas: Uw=2,2-1,4<br>Vloer: Rc=3-3,5 | Investering € 10.900<br>Besparing 1340 m <sup>3</sup><br>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. Mogelijk zijn er extra radiatoren nodig.

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

|              |   |  |   |
|--------------|---|--|---|
| Isolatie     | Hellend dak vanaf de binnenzijde isolatie aanbrengen.<br>Gevels aan de binnenzijde opknappen of herstellen, inclusief isolatie en afwerken van aansluiting bij raamkozijnen.<br>Enkelglas vervangen door monumentenglas van hoge kwaliteit. | Hellend dak: Rc=3-3,5<br>Gevel: Rc=3-3,5<br>Glas: Uw=2,2-1,4 | Investering € 43.200<br>Besparing 3300 m <sup>3</sup><br>Terugverdientijd 11 jaar |
| Kierdichting | Naden in gebouwschil (gevel, daken en/of vloeren) dichteren.  |  |   |
| Ventilatie   | Mechanische ventilatie aanbrengen met vraagsturing (vocht en CO <sub>2</sub> )  |  |   |

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

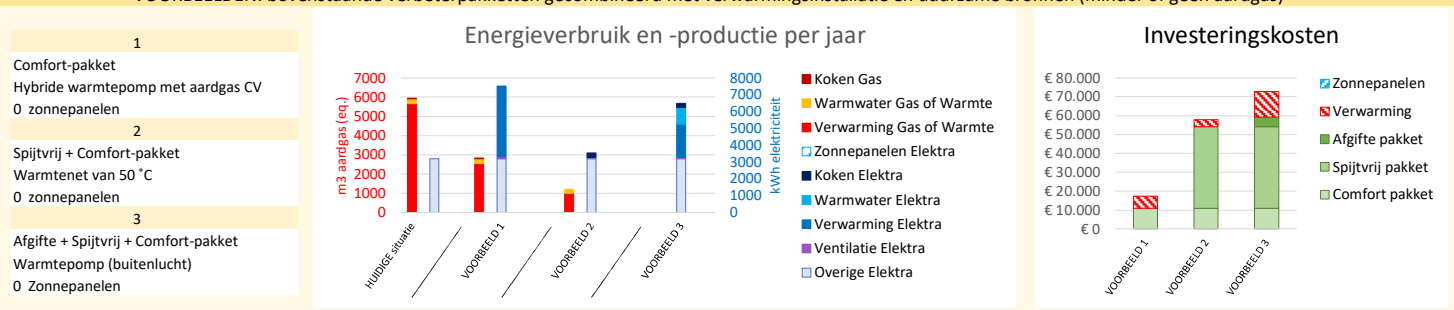
Ook is de woningschil voorbereid op het gebruik van een warmtepomp. Daarvoor dienen de radiatoren vervangen te worden (zie volgende pakket).

#### 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 € 5.200<br>Besparing n.v.t. |
| 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.

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



|                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| Referentienr.           | 172                              |
| Type                    | Twee-onder-één-kap               |
| Periode 1(II):1850-1929 |                                  |
| Grootte                 | klasse 3: 100-149 m <sup>2</sup> |