

## HUIDIGE SITUATIE referentiewoning



### KENMERKEN van de woning

|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Woningtype                  | Hoekwoning                |
| Bouwjaar                    | 1969                      |
| Oppervlakte                 | 111 m <sup>2</sup>        |
| 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                     | Radiatoren                |
| Warmwater                   | Combitoestel              |
| Koken                       | Aardgasfornuis            |
| Zonnepanelen                | Geen                      |
| Huidig jaarverbruik energie |                           |
| Aardgas                     | 2590 m <sup>3</sup>       |
| Elektriciteit               | 3230 kWh                  |

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.

### VERBETERPAKKETTEN exclusief aanpassing van de verwarmingsinstallatie

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

|              |   |               |                  |                    |
|--------------|---|---------------|------------------|--------------------|
| Isolatie     | Spouwmuren na-isoleren.                                 | Gevel: Rc=3,5 | Investering      | € 2.900            |
|              |   |               | Besparing        | 560 m <sup>3</sup> |
|              |   |               | 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 renoveren en isolatie aanbrengen vanaf de buitenzijde.  | Hellend dak: Rc=3,5 | Investering      | € 9.800            |
|              | Gevels aan de binnenzijde opknappen of herstellen, inclusief isolatie en afwerken van aansluiting bij raamkozijnen. | Gevel: Rc=3,5       | Besparing        | 920 m <sup>3</sup> |
|              | Ramen en deuren herstellen of vervangen, inclusief aanbrengen van HR++ beglazing en ventilatieroosters.             | Glas: Uw=1,8-1,4    | Terugverdientijd | 14 jaar            |
|              | Houten vloer vervangen door renovatievloer, inclusief isolatie.   | Vloer: Rc=3,5       |                  |                    |
| Kierdichting | Naden in gebouwschil (gevel, daken en/of vloeren) dichtten.   |                     |                  |                    |
| 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.

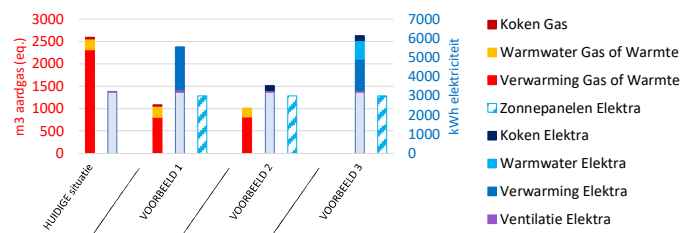
|               |  |             |         |
|---------------|--|-------------|---------|
| Warmteafgifte | In de woning de radiatoren vervangen door LT-convectoren, deels met boosters voor zeer lage temperatuur (ZLT) warmtebron van 35°C. | Investering | € 7.400 |
|               |  | Besparing   | n.v.t.  |
| 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.

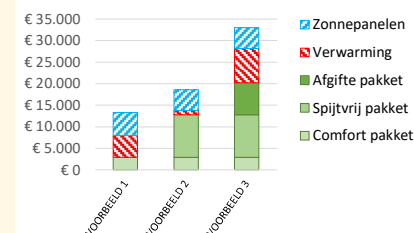
### VOORBEELDEN: bovenstaande verbeterpakketten gecombineerd met verwarmingsinstallatie en duurzame bronnen (minder of geen aardgas)

|   |   |
|---|---|
| 1 | Comfort-pakket<br>Hybride warmtepomp met aardgas CV<br>12 zonnepanelen              |
| 2 | Spijtvrij + Comfort-pakket<br>Warmtenet van 50 °C<br>12 zonnepanelen                |
| 3 | Afgifte + Spijtvrij + Comfort-pakket<br>Warmtepomp (buitenlucht)<br>12 Zonnepanelen |

### Energieverbruik en -productie per jaar



### Investeringskosten



|               |                                  |
|---------------|----------------------------------|
| Referentienr. | 35                               |
| Type          | Hoekwoning                       |
| Periode       | Periode 2(II):1946-1974          |
| Grootte       | klasse 3: 100-149 m <sup>2</sup> |