



PROVINCIE  UTRECHT

# HANDLEIDING REFERENTIEWONINGENTOOL



PROVINCIE-UTRECHT.NL

# STARTSCHEM

Op het startscherm krijgt u uitleg over de referentiewoningentool en vult u uw eigen gegevens in, zodat u de best passende referentiewoning kunt vinden voor uw situatie.

The screenshot shows the start screen of the 'Referentiewoningentool' from the Province of Utrecht. At the top, there is a header with the logo of the Province of Utrecht and the text 'PROVINCIE :: UTRECHT'. To the right of the header is a 'Handleiding' link with a question mark icon. The main content area is titled 'Welkom bij de referentiewoningentool'. Below the title, there is a section titled 'Referentiewoningen' with a sub-section 'Referentiewoningen' and a paragraph of text. Below this is a section titled 'Voor wie?' with a paragraph of text. At the bottom left, there is a button with the text 'Klik [hier](#) voor de uitgebreide toelichting over de referentiewoningen'. On the right side, there is a form with four input fields: 'postcode', 'huisnummer', 'huisnummertoevoeging', and 'huisletter'. Below the form is a button with a hamburger menu icon and the text 'Selecteer eerst één woning'. Red callout boxes with numbers 1 through 4 point to the following elements: 1. The 'Klik hier' button. 2. The form fields. 3. The hamburger menu icon. 4. The 'Selecteer eerst één woning' button.

## 1 Uitgebreide toelichting

Klik op 'hier' om een document te openen met daarin een uitgebreide toelichting over het gebruik en de totstandkoming van de referentiewoningen.

## 2 Invullen gegevens

Vul de velden in met de postcode, het huisnummer en eventuele toevoegingen van de woning waarvoor u referentiewoningen zoekt. Sluit telkens af met [enter] om een invoer definitief te maken. Gebruik hoofdletters in de postcode en geen spaties tussendoor.

## 3 Meer informatie

Klik op het tekstteken voor meer informatie over de woningen die uit de selectie komen.

## 4 Naar de volgende stap

Bij correcte invoer van de invoervelden zal hier de volgende knop verschijnen:

Ga naar bijbehorende referentiewoningen

Klik op de knop om toegang te krijgen tot de bijbehorende referentiewoningen.

# REFERENTIEWONINGEN SCHERM

Hier ziet u links de gegevens van uw woning en rechts de referentiewoningen die passen bij uw woning.

The screenshot shows a web interface for finding reference housing. On the left, under 'Mijn Woning', the address '3401AA 8' is entered. Below this is a map (1) and a table of characteristics (2). The table lists 'tussenwoning' as the type, '1955' as the year, and '100' as the area. A 'Toelichting' section explains that the data is based on the selected housing. At the bottom left is a button 'Andere invoer' (3). On the right, under 'Referentiewoningen', a grid of 12 housing options is shown, each with a photo, year, area, and a 'Details' link. One option with year 1970 and area 121 is highlighted with a red box (4). A 'Handleiding' link is at the top right. At the bottom right, a red box (5) highlights the 'Details' link for the highlighted housing option.

**Mijn Woning**

3401AA 8  
Postcode Huisnummer Toevoeging Huisletter

**Kenmerken**

tussenwoning	1955	100
Woningtype	Bouwjaar	Oppervlakte in m <sup>2</sup>

**Toelichting**

Bovenstaande gegevens zijn bekend over de gekozen woning. Op deze gegevens is de koppeling met de referentiewoning ook gebaseerd.

De gekoppelde referentiewoningen worden aan de rechterkant van deze pagina weergegeven. Kijk welke het beste past bij de gekozen woning om de details te bekijken.

PROVINCIE UTRECHT

Andere invoer

**Referentiewoningen** Handleiding ?

	Bouwjaar 1951 Oppervlakte 120 Details <a href="#">Klik hier</a>		Bouwjaar 1964 Oppervlakte 130 Details <a href="#">Klik hier</a>
	Bouwjaar 1956 Oppervlakte 130 Details <a href="#">Klik hier</a>		Bouwjaar 1965 Oppervlakte 101 Details <a href="#">Klik hier</a>
	Bouwjaar 1956 Oppervlakte 101 Details <a href="#">Klik hier</a>		Bouwjaar 1967 Oppervlakte 130 Details <a href="#">Klik hier</a>
	Bouwjaar 1961 Oppervlakte 107 Details <a href="#">Klik hier</a>		Bouwjaar 1968 Oppervlakte 110 Details <a href="#">Klik hier</a>
	Bouwjaar 1963 Oppervlakte 147 Details <a href="#">Klik hier</a>		Bouwjaar 1970 Oppervlakte 121 Details <a href="#">Klik hier</a>
	Bouwjaar 1964 Oppervlakte 100 Details <a href="#">Klik hier</a>		

## 1 Locatie woning

Gegevens en locatie van de ingevoerde woning.

## 2 Gegevens woning

Bijbehorende kenmerken en toelichting op de herkomst van deze gegevens.

## 3 Terug naar start

Indien toch niet de juiste invoer is ingegeven, kunt u hier terug naar het vorige scherm om dat aan te passen.

## 4 Referentiewoningen

Gevonden referentiewoningen op basis van de kenmerken van de ingevoerde woning. Het aantal weergegeven referentiewoningen verschilt per adres.


## 5 Meer informatie referentiewoning

Link naar de overzichtspagina van de referentiewoning.

# OVERZICHT REFERENTIEWONING

Overzichtspagina van de referentiewoning, en de drie verbeterstappen die genomen kunnen worden om de woning te zijner tijd te kunnen verwarmen met een warmtepomp.

**HUIDIGE situatie referentiewoning**



**KENMERKEN van de woning**

Woningtype	Hoekwoning
Bouwjaar	1965
Oppervlakte	125 m2
Woningschil	
Vloer	Ongeïsoleerd
Gevel	Spouwmuur, ongeïsoleerd
Ramen	Dubbelglas (is aangepast)
Hellend dak	Nageïsoleerd (6 cm)
Platdak	Nageïsoleerd (3 cm)
Ventilatie	Kanaalventilator
Installaties	
Verwarming	Aardgas CV-toestel
Afgifte	Radiatoren
Warmwater	Combitoestel
Koken	Aardgasfornuis
Zonnepanelen	Geen
Huidig jaarverbruik energie	
Aardgas	2830 m3
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	€ 4.500
			Besparing	590 m3
			Terugverdientijd	10 jaar

Kierdichting Bij openslaande ramen en deuren tochtwering aanbrengen.  
Ventilatie Kanaalventilatoren (vraaggestuurd) aanbrengen in badkamer en toilet.  
*Met dit verbeterpakket is de woning geschikt voor een aansluiting op een warmtenet van 70°C of meer. Mogelijk zijn 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. Gevels aan de binnenzijde opknappen of herstellen, inclusief isolatie en afwerken van aansluiting bij raamkozijnen. Ramen en deuren herstellen of vervangen, inclusief aanbrengen van HR++ beglazing en ventilatieroosters. Houten vloer vervangen door renovatievloer, inclusief isolatie.	Hellend dak: Rc=3,5 Gevel: Rc=3,5 Glas: Uw=1,8-1,4 Vloer: Rc=3,5	Investering	€ 13.100
			Besparing	1040 m3
			Terugverdientijd	17 jaar

Kierdichting Naden in gebouwschil (gevel, daken en/of vloeren) dichtten.  
Ventilatie Mechanische ventilatie aanbrengen met vraagsturing (vocht en CO2)  
*Met de verbeterpakketten is de woning geschikt voor aansluiting op een warmtenet van 50°C of meer.  
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 een duurzame warmtebron.**

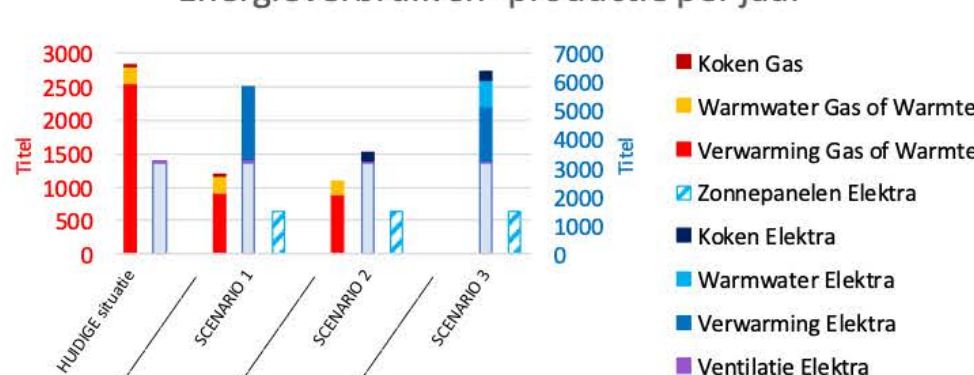
Warmteafgifte	In de woning de radiatoren vervangen door LT-convectoren, deels met boosters voor zeer lage temperatuur (ZLT) warmtebron van 35°C.	Investering	€ 7.200
		Besparing	n.v.t.

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.*

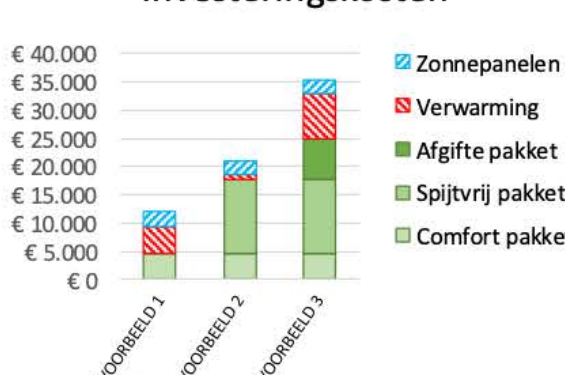
**VOORBEELDEN: hoe bovenstaande verbeterpakketten te combineren met duurzame verwarmingsinstallaties (met minder of geen aardgas)**

1	Comfort-pakket Hybride warmtepomp met aardgas CV 6 Zonnepanelen
2	Spijtvrij + Comfort-pakket Warmtenet van 50 °C 6 zonnepanelen
3	Afgifte + Spijtvrij + Comfort-pakket Warmtepomp (buitenlucht) 6 Zonnepanelen

**Energieverbruik en -productie per jaar**



**Investeringskosten**



## 1 Grijs vlak

In dit vlak staan alle kenmerken van de referentiewoning in de huidige situatie.

## 2 Groen vlak

In dit vlak staat een overzicht van drie verbeterpakketten.

## 3 Geel vlak

Hierin staan drie scenario's samengesteld met de verschillende verbeterpakketten en opwek principes met het resulterende energieverbruik en -productie en een weergave van de investeringskosten.

# HUIDIGE SITUATIE REFERENTIEWONING

## 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.*

5

### KENMERKEN van de woning

Woningtype	Hoekwoning
Bouwjaar	1965
Oppervlakte	125 m <sup>2</sup>

1

### Woningschil

Vloer	Ongeïsoleerd
Gevel	Spouwmuur, ongeïsoleerd
Ramen	Dubbelglas (is aangepast)
Hellend dak	Nageïsoleerd (6 cm)
Platdak	Nageïsoleerd (3 cm)
Ventilatie	Kanaalventilator

2

### Installaties

Verwarming	Aardgas CV-toestel
Afgifte	Radiatoren
Warmwater	Combitoestel
Koken	Aardgasfornuis
Zonnepanelen	Geen

3

### Huidig jaarverbruik energie

Aardgas	2830	m <sup>3</sup>
Elektriciteit	3230	kWh

4

## 1 Kenmerken

Overzicht van in het verleden uitgevoerde verbeteringen voor de referentiewoning en de eventuele geschiktheid voor aansluiting op een warmtenet in de huidige situatie.

## 2 Woningschil

Algemene kenmerken van de referentie woning.

## 3 Installaties

Huidige schilkwaliteit van de referentiewoning.

## 4 Huidig jaarverbruik energie

Huidige warmte en afgifte installaties aanwezig in de referentiewoning.

## 5 Eerder uitgevoerde verbeteringen

Huidig gas-en elektriciteitsverbruik van de referentiewoning.

# VERBETERPAKKETTEN

## 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

Kierdichting Bij openslaande ramen en deuren tochtwering aanbrengen.

Ventilatie Kanaalventilatoren (vraaggestuurd) aanbrengen in badkamer en toilet.

*Met dit verbeterpakket is de woning geschikt voor een aansluiting op een warmtenet van 70°C of meer. Mogelijk zijn extra radiatoren nodig.*

Investering	€ 4.500
Besparing	590 m3
Terugverdientijd	10 jaar

1

2

3

### 1 Maatregelen

Maatregelen die zijn meegenomen in het pakket.

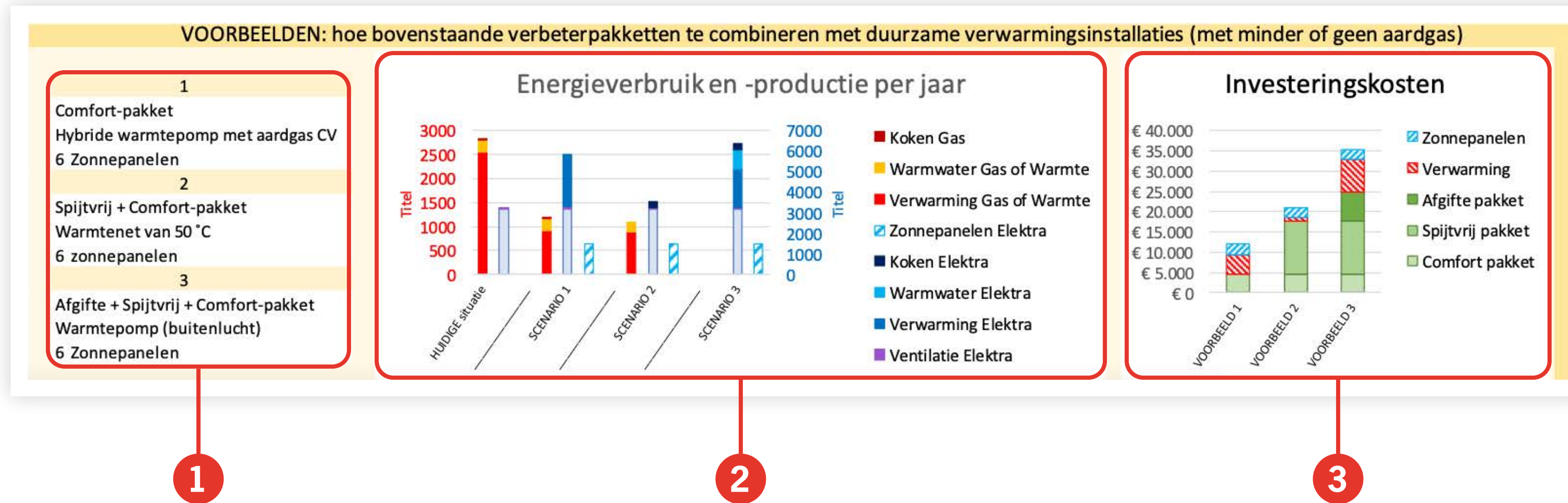
### 2 Gevolgen

Gevolgen als dit pakket wordt toegepast op referentiewoning.

### 3 Investering

Investering en besparing bij toepassing van het pakket op referentiewoning.

# SCENARIO'S



## 1 Scenario's

Overzicht van de scenario's waarvan de uitkomsten in de grafieken zijn weergegeven.

## 2 Huidig energieverbruik

Een weergave van het gas-en energieverbruik in de huidige situatie en het gevolg hiervoor per toegepast scenario.

## 3 Investeringskosten

De investeringskosten per scenario.

**Provincie Utrecht**

Postbus 80300, 3508 TH utrecht

T 030 25 89 111