

# HYBRIDE WARMTEPOMP

Huib de Vriend

Samen maken we de  
Utrechtse Heuvelrug groener



Heuvelrug  
Energie

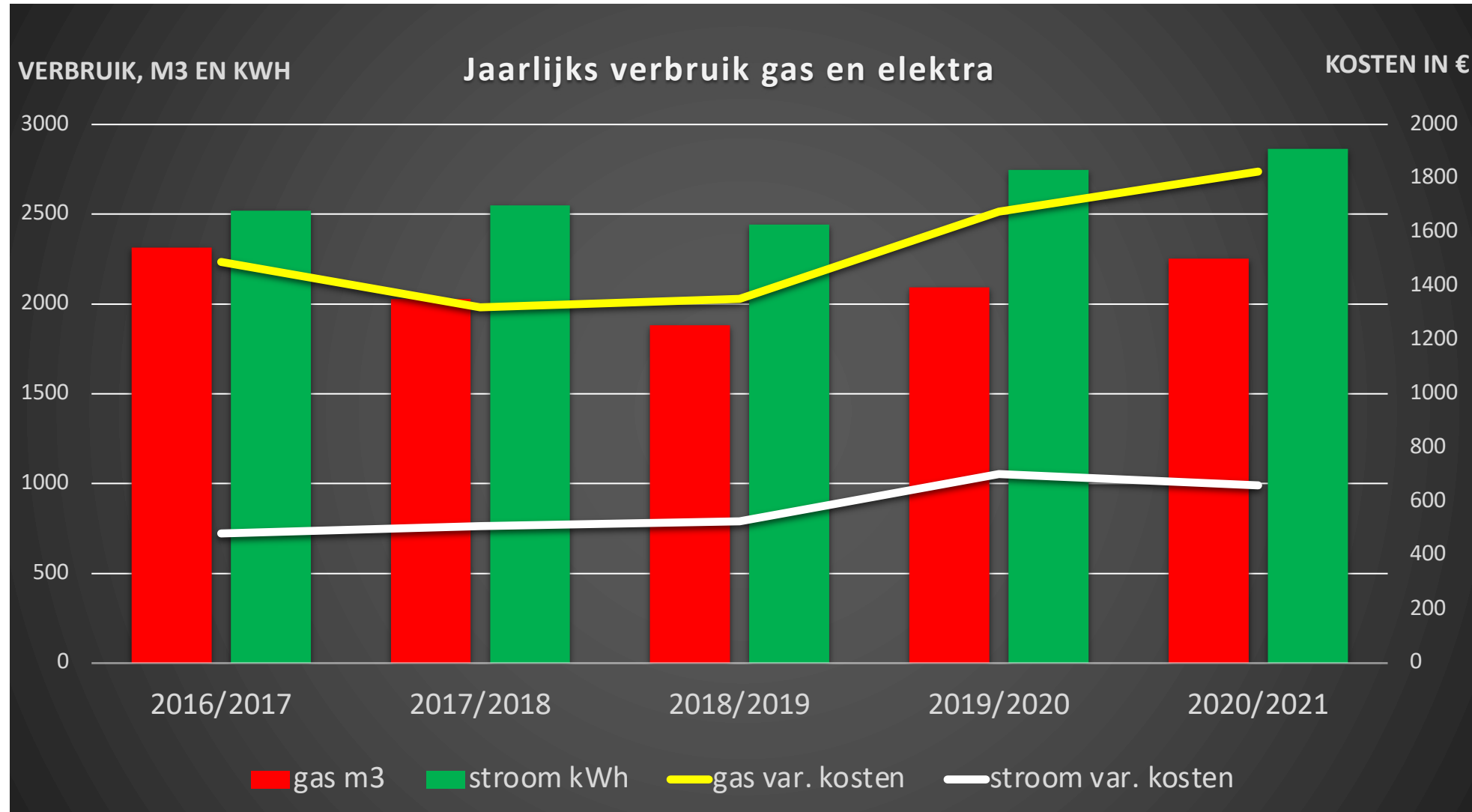


# Uitgangssituatie

- Vrijstaande woning uit 1924
- CV-ketel uit 2003, aan vervanging toe
- Spouwmuren geïsoleerd, dak matig geïsoleerd, beperkte vloerisolatie (losse korrels), tochtstrips
- Dubbel glas (2010) + gordijnen!
- Thuis werken (2x)
- Geen zonnepanelen op dak (boom)



# Historisch energieverbruik



# Aanpassingen in september 2021

- CV-ketel vervangen door nieuwe Daikin/Intergas 7,4 kW\* hybride warmtepomp/CV-ketel
- Radiatoren waterzijdig ingeregeld
- Radiatorfolie aangebracht

Netto kosten:

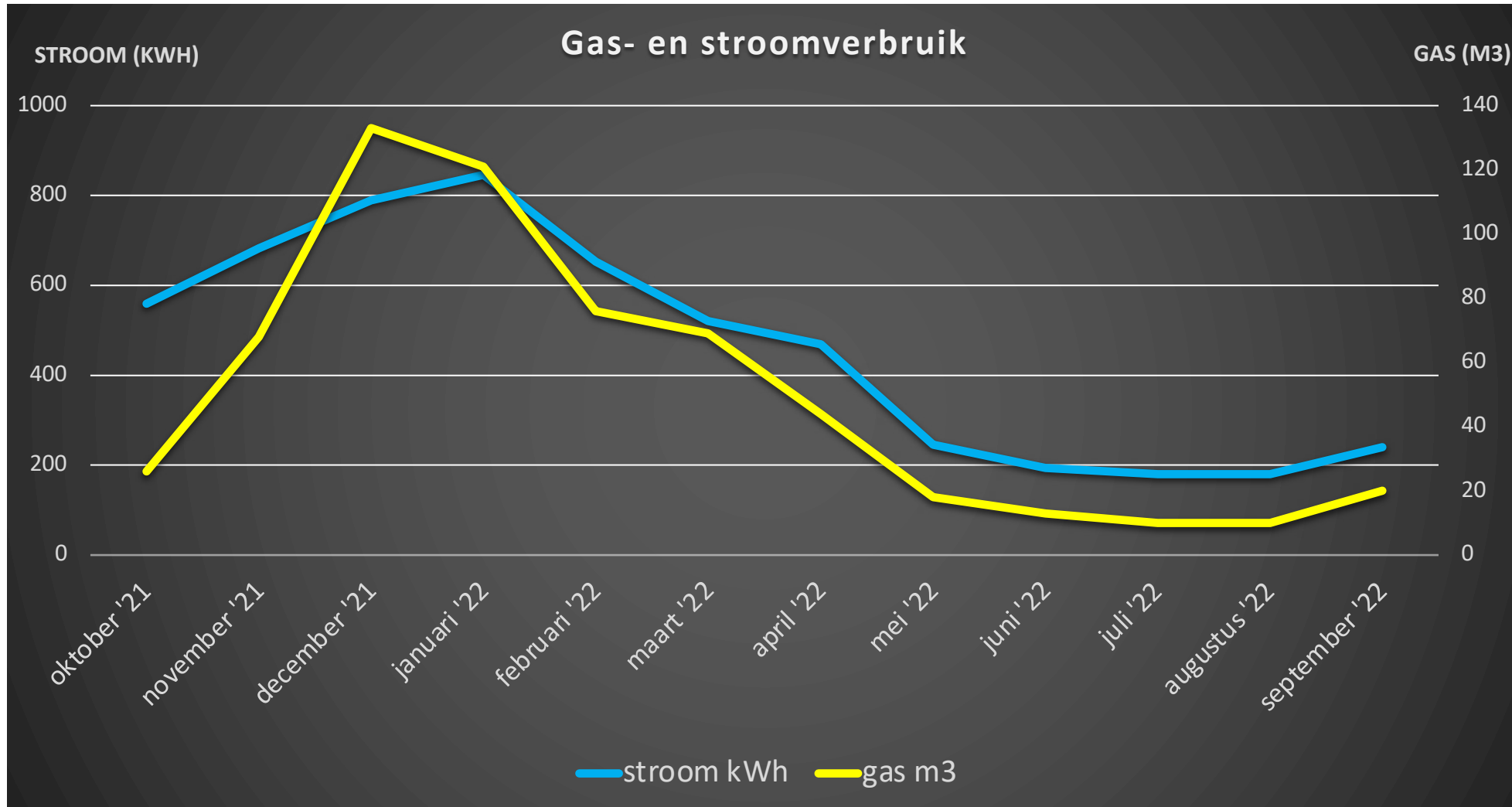
- |                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| • hybride pomp incl. installatie | € 7.647        |
| • waterzijdig inregelen 9 kranen | 714            |
| • radiatorfolie                  | 35             |
| • Subsidie                       | <u>- 1.900</u> |

\*In (kleinere) rijtjeswoningen volstaat meestal 5 kW

**€ 6.495**



# Energieverbruik met hybride warmtepomp



# Vergelijking oud en nieuw: CO<sub>2</sub>-uitstoot

	Verbruik		CO <sub>2</sub> -uitstoot (Greenchoice)	
	historisch	met warmtepomp	historisch	met warmtepomp
Gas (m <sup>3</sup> )	2114	608	3806	1094
Elektra (kWh)*	2625	5559	79	167
<b>Totaal</b>			<b>3885</b>	<b>1261</b>

\* CO<sub>2</sub>-uitstoot elektra gebaseerd op 50% wind/50% zon (IPCC)

**-67,5%**



# Vergelijking oud en nieuw: Energiekosten

	Prijzen oktober 2021		Prijzen januari 2022		Prijzen juni 2022	
	zonder	met	zonder	met	zonder	met
<b>Gas (m3)</b>	1116	321	2527	727	4898	1409
<b>Elektra (kWh)</b>	333	706	832	1762	1446	3051
<b>Totaal</b>	<b>1449</b>	<b>1027</b>	<b>3359</b>	<b>2489</b>	<b>6344</b>	<b>4460</b>
<b>BESPARING</b>		<b>422</b>		<b>871</b>		<b>1.885</b>
<b>TERUGVERDIENTIID</b>		<b>15,4</b>		<b>7,5</b>		<b>3,4</b>

# Vergelijking oud en nieuw: Energiekosten

