

Spreadsheet Warmtekosten gas-pomp-net

Alle variabelen in de gele vakken kunnen veranderd worden om de effecten te zien.

Indien nodig raadpleeg de toelichting bij dit spreadsheet.

Berekening warmtevraag op grond van het (oude) gasverbruik.				
Gas verbruik	1140	m3		
Calorische waarde gas	9	kWh/m3		
Warmtevraag van woning	10260	kWh	=	36,91 GJ

Kosten particulier met gas CV per jaar		
Gas per m3	1,35	
Aantal m3	1140	
variabel	1539	euro
Vaste lasten gascontract	330	euro
CV ketel + onderhoud	300	euro
Totaal gas per jaar	2169	euro

Kosten particulier met warmtepomp per jaar				
Energiekosten (variabel)				
COP:	3,5			
Elektriciteitsvraag is dan	2931	kWh		
Prijs per kWh	0,4	euro		
Kosten elektra privé pomp	#####	euro	per GJ	31,77 euro
Vaste kosten particulier met warmtepomp				
Vaste lasten elektra	80	laag door vermindering energiebelasting!		
Warmtepomp aanschaf min subsidie	12000	euro		
totaal	12000			
annuïteit rente	4,5	%		
looptijd	180	maanden		
	92	per mnd		
totale investeringskosten	1102	per jaar		
Onderhoud per jaar				
energie kosten/jaar	1173			
Totaal Privé Warmtepomp per jaar	2354	euro		*

Randvoorwaarden Autoriteit Consument en Markt en deel daarvan voor het warmtenet				
ACM maximum prijs per GJ	43,79	euro/GJ		
ACM max voor vaste lasten	576	euro/GJ		
opbrengst/GJ voor warmtenet	30,00	euro/GJ	(moet zijn ACM max	43,79 min belastingen; dit is nog onbekend)
opbrengst VL/aansluiting	400	euro	(moet zijn ACM max	576 min belastingen; dit is nog onbekend)

Kosten voor warmtenet voor deze aansluiting per jaar				
Energiekosten (variabel)				
COP:	2,5			Coëfficiënt Of Production: energieopbrengst = COP x energiegebruik warmtepomp
Elektriciteitsvraag is netto	4104	kWh		
Verliezen warmtenet	15	%		
Elektriciteitsvraag is bruto	4828			
Prijs per kWh	0,1	euro		grootverbruiker nog zonder belastingen
Elektrakosten / jaar	483	euro	per GJ	13,08 euro
Vaste kosten warmtenet voor deze aansluiting per jaar				
Investing	€ 30.000.000			
Gestegen kosten				
Subsidie (WIS)				
Deelnemers	850			
Per deelnemer	35294			
Individuele subsidie (ISDE)	3775			
totale investering	31519			
annuïteit rente	4,5	%		
looptijd	360	maanden		
	160	per mnd		
totale investeringskosten	1916	per jaar		*
exploitatie/jaar/deelnemer				
energie kosten/jaar	483	euro/jr		
Totale kosten warmtenet per jr	2399	euro/jr		Voor deze aansluiting, dus met bovengenoemde warmtevraag
Inkomsten warmtenet per jaar				
Inkomsten voor Vaste lasten	400	euro/jr		ACM max bedrag vaste lasten min af te dragen belastingen)
Inkomsten geleverde warmte	1107	euro/jr		energie inkomsten van de aansluiting na belastingafdracht door warmtenet
Totaal	1507	euro/jr		totale inkomsten warmtenet voor deze aansluiting per jaar
Warmtenet saldo voor deze aansluiting per jaar	-892	euro/jr		

Kosten bij aansluiting op het warmtenet per jaar.		
Verbruik GJ	36,91	
Kosten 1 GJ (ACM max)	43,79	euro
energiekosten incl. belasting	1616	euro
ACM max vaste lasten	576	euro
Totaal bij Warmtenet per jaar	2192	euro

- * Kleine verschillen door afrondingen
- ** De gebruikte formules kunnen we op verzoek toesturen.
- *** Suggesties ter verbetering van dit spreadsheet zijn welkom.

Pro Memorie bij een privé warmtepomp of aansluiting op het warmtenet:
Mensen die op gas kookten moeten
de aanschaf en installatie van kookplaat (oven en pannen?)
meerekenen (eenmalig), alsmede
het jaarlijkse extra elektriciteit gebruik.

Subsidies, gestegen bouwkosten en andere exploitatiekosten zijn niet bekend en dus niet meegenomen in beide situaties. Deze kunnen echter een grote invloed hebben.

Duidelijk blijkt telkens weer dat de aanlegkosten voor een warmtenet zo hoog zijn dat het niet betaalbaar te krijgen lijkt.

Het warmtenet moet van grondwater (18 graden?) naar 70 graden en bereikt daarom geen hoge COP.

De particulier moet (veelal) van de buitenluchttemperatuur naar 35 tot 45 graden (bij een goed geïsoleerd huis) en bereikt daarom een betere COP, maar die wisselt wel door het jaar!

De particulier kan nu nog salderen en door zijn zonnepanelen heel veel besparen op zijn elektra, maar dat verslechtert sterk in 2027. Zonnepanelen wekken weinig op in de winter, juist als de warmtepompen moeten draaien.

Door allerlei variabelen te veranderen kan iedereen zichzelf of een ander rijk of arm rekenen! Blijf reëel.

4.1 Spreadsheet Warmtekosten gas-pomp-net 4.1

ronslockers@gmail.com

Muiderberg, 8 dec 2025