

Berekening zonnepanelen en warmtepomp/airco voor particulieren en eigen bewoning				27-12-2025		© Wim Schermer			
Ten behoeve van		Adres		Postcode Plaats		Telefoon		Email	
0		0				0		0	
Huidig energieverbruik en kosten vast contract		Aantal	Gaslicht/eigen	Prijs kWh / m3	Maand	Jaar	Per jaar	Per maand	
Elektriciteit levering door energiemaatschappij kWh (eigen opwek niet aftrekken)		3.500	€ 791	€ 0,2261	€ 66	€ 791	€ 2.925	€ 244	
Gas m3 werkelijk verbruik (berekening tot maximaal 40.000 m3)		1.500	€ 213	€ 1,4222	€ 178	€ 2.133			
		Laagste prijzen van vandaag op Gaslicht.com 1 jaar vast							
7 verduurzaming strategieën		1	2	3	4	5	6	7	
Alleen isoleren (1) alleen zonnepanelen (2) alleen accu (7)		Alleen	Alleen	Hybride	Lucht/water	Airco 2 units	Grond/water	Alleen	
Nieuwe - hybride - warmtepomp/airco gecombineerd met zonnepanelen (3 t/m 6)		Isoleren	Zonnepanelen	warmtepomp incl. zonnepanelen	warmtepomp incl. zonnepanelen	Split systeem incl. zonnepanelen	warmtepomp incl. zonnepanelen	accu	
Warmtepomp vermogen en extra verbruik				8		8	8	12	
Aantal uren verwarming in gebruik per 24 uur				24		24	24	Capaciteit kWh	
M3 gasverbruik door onregelmatig gebruik t.b.v. berekening kW van warmtepomp				1.500		1.500	1.500		
SCOP warmtepomp/airco (hybride WP en radiatoren COP 3,9 - vloerverwarming COP 4,3)				4,3		4,3	6,0		
Oorspronkelijk stroomverbruik kWh (zie jaarfactuur energieleverancier)			3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	nvt	
Opwekking en teruglevering bestaande zonnepanelen in kWh (jaarfactuur)			0	0	0	0	0		
Netto levering door energieleverancier kWh per jaar, zie jaarfactuur			3.500	3.500	3.500	3.500	3.500		
Extra stroomverbruik door warmtepomp of airco kWh				2.699		3.408	2.902	2.443	
Extra stroomverbruik elektrische auto			0	0	0	0	0		
Nieuw stroomverbruik met warmtepomp / airco kWh/elektrische km			3.500	6.199		6.908	6.402	5.943	
		1	2	3	4	5	6	7	
Zonnepanelen en opbrengst		Isoleren	Zonnepanelen	Hybride WP	Lucht/water WP	Airco 2 units	Grond/water WP	Accu	
Nodig voor bovenstaand verbruik, minimaal 2 of meer			9	17	18	17	16	nvt	
Werkelijk beschikbare dakruimte voor aantal panelen			18	18	18	18	18		
Extra dakruimte aanwezig voor meer panelen. Bij rood en min tekort ruimte			9	1	0	1	2		
Aantal extra zonnepanelen gewenst boven berekend aantal			0	0	0	0	0		
Gewenste totaal aantal panelen			9	17	18	17	16		
Totaal maximaal te plaatsen nieuwe panelen 440 Wp 2 m2 per paneel			9	17	18	17	16		
Opbrengst nieuwe zonnepanelen kWh			3.500	6.199	6.732	6.402	5.943		
Opbrengst oude en nieuwe zonnepanelen kWh			3.500	6.199	6.732	6.402	5.943		
Finiaal stroomverbruik na plaatsing nieuwe zonnepanelen en warmtepomp kWh			0	0	176	0	0		
		1	2	3	4	5	6	7	
Einde saldering en % verbruik eigen zonnestroom		Isoleren	Zonnepanelen	Hybride WP	Lucht/water WP	Airco 2 units	Grond/water WP	Accu	
Extra % en direct verbruik eigen zonnestroom in kWh (Accu met hy wp)			1.050	1.860	2.020	1.921	1.783	30%	
Niet meer te salderen kWh na 1-1-2027			2.450	4.339	4.712	4.481	4.160	nvt	
Niet meer te salderen bedrag na 1-1-2027			€ 271	€ 481	€ 522	€ 497	€ 461		
		1	2	3	4	5	6	7	
Investeringsen		Isoleren	Zonnepanelen	Hybride WP	Lucht/water WP	Airco 2 units	Grond/water WP	Accu	
Investering in nieuwe zonnepanelen, geen BTW meer			€ 3.300	€ 5.800	€ 6.300	€ 6.000	€ 5.600	€ 5.500	
Investering in -hybride- warmtepomp / airco incl. BTW				€ 6.900	€ 12.000	€ 6.900	€ 35.000	€ 475	
Investering isoleren naar isolatiestandaard volgens TNO/CPB/PBL (32% minder gas)		€ 18.000						Prijz per kWh	
Bruto investering in zonnepanelen, warmtepomp/airco, accu		€ 18.000	€ 3.300	€ 12.700	€ 18.300	€ 12.900	€ 40.600	€ 5.500	
		1	2	3	4	5	6	7	
Subsidie en voordeel elektrisch rijden		Isoleren	Zonnepanelen	Hybride WP	Lucht/water WP	Airco 2 units	Grond/water WP	Accu	
Minus (SDE) subsidies (subsidie per m2 25 tot 30%) bij één apparaat				€ 2.600	€ 3.500	€ 0	€ 3.900		
ISDE subsidie isolatie (30%)		€ 5.400							
Besparing brandstofkosten bij elektrisch rijden (alleen eerste jaar)			€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0		
Netto investering isolatie, zonnepanelen en warmtepomp/airco		€ 12.600	€ 3.300	€ 10.100	€ 14.800	€ 12.900	€ 36.700	€ 5.500	
		1	2	3	4	5	6	7	
Kosten jaarverbruik voor verduurzaming (accu dyn contract)		Isoleren	Zonnepanelen	Hybride WP	Lucht/water WP	Airco 2 units	Grond/water WP	Accu	
Jaarverbruik kosten elektriciteit kosten bij nieuw contract		€ 790	€ 790	€ 790	€ 790	€ 790	€ 790	€ 790	
Jaarverbruik kosten gas bij nieuw vast contract		€ 2.130	€ 0	€ 2.130	€ 2.130	€ 2.130	€ 2.130	€ 2.130	
Jaarkosten vóór isolatie, zonnepanelen en warmtepomp		€ 2.920	€ 790	€ 2.920	€ 2.920	€ 2.920	€ 2.920	€ 2.920	
		1	2	3	4	5	6	7	
Te verwachten besparingen		Isoleren	Zonnepanelen	Hybride WP	Lucht/water WP	Airco 2 units	Grond/water WP	Accu	
Besparing gas 32% door isolatie tot de isolatiestandaard (all electric mogelijk)		€ 560							
Besparing elektriciteit (door zonnepanelen)			€ 560	€ 350	€ 270	€ 340	€ 370		
Besparing gas (door warmtepomp)			€ 0	€ 1.390	€ 2.130	€ 1.390	€ 2.130		
Percentage eigen gebruik zonnestroom bij hybride warmtepomp (dynamisch contract)								30%	
Accu besparing door opslag en gebruik eigen zon (alleen dynamisch contract)								€ 288	
Accu voordeel inkoop EPEX in winter (9 cent per kWh over 25% van het verbruik)								€ 98	
Besparing per jaar met isolatie, zonnepanelen, warmtepomp/airco en accu		€ 560	€ 560	€ 1.740	€ 2.400	€ 1.730	€ 2.500	€ 386	
		1	2	3	4	5	6	7	
Kosten jaarverbruik na verduurzaming		Isoleren	Zonnepanelen	Hybride WP	Lucht/water WP	Airco 2 units	Grond/water WP	Accu	
Totale leveringskosten elektriciteit na verduurzaming		€ 790	€ 230	€ 440	€ 520	€ 460	€ 420	€ 2.539	
Totale leveringskosten gas na verduurzaming			€ 0	€ 740	€ 0	€ 740	€ 0		
Jaarverbruik kosten gas na alleen isoleren (-32% gasverbruik)		€ 1.570							
Totale jaarkosten verbruik na verduurzaming met vast contract		€ 2.360	€ 230	€ 1.180	€ 520	€ 1.200	€ 420	€ 2.539	
Voordeel dynamisch contract elektriciteit per jaar (excl. BTW)		€ 140	€ 98	€ 174	€ 188	€ 179	€ 166	€ 0	
Voordeel dynamisch contract gas per jaar (excl. BTW)		€ 106	€ 0	€ 33	€ 0	€ 33	€ 0	€ 0	
Voordeel dynamisch contract gas en elektriciteit totaal (incl. BTW)		€ 254	€ 121	€ 254	€ 230	€ 254	€ 206	€ 0	
Totale jaarkosten verbruik na verduurzaming met dynamisch contract		€ 2.106	€ 109	€ 926	€ 290	€ 946	€ 214	€ 2.539	
		1	2	3	4	5	6	7	
		Isoleren	Zonnepanelen	Hybride WP	Lucht/water WP	Airco 2 units	Grond/water WP	Accu (hy wp)	
Terugverdientijd in jaren gebaseerd op vast contract (accu dyn. contract)		24,0	5,9	5,8	6,2	7,5	14,6	14,3	
		1	2	3	4	5	6	7	
Energietabel (indicatief) Officieel energietabel houdt geen rekening met werkelijk verbruik		Isoleren	Zonnepanelen	Hybride WP	Lucht/water WP	Airco 2 units	Grond/water WP	Accu	
Energietabel vóór verduurzaming (op basis werkelijk kWh per m2 woonoppervlak)		A	A	A	A	A	A	nvt	
Na verduurzaming G F E D C B A A+ A++ A+++ A++++		A+	A+	A++++	A++++	A++++	A++++		
		1	2	3	4	5	6	7	
CO2 uitstoot voor en na verduurzaming		Isoleren	Zonnepanelen	Hybride WP	Lucht/water WP	Airco 2 units	Grond/water WP	Accu	
Totaal kg CO2 uitstoot voor verduurzaming per jaar		3.470	770	3.470	3.470	3.470	3.470	3.470	
Totaal besparing kg CO2 uitstoot door verduurzaming per jaar		675	770	2.908	3.431	2.908	3.470	409	
Rest kg CO2 uitstoot per jaar		2.795	0	562	39	562	0	3.061	
		1	2	3	4	5	6	7	
Netto Contante Waarde en rekenrente in procenten		4,0%		Restwaarde 10 jr	20%		Restwaarde 15 jr	10%	
Restwaarde na 10 jr 20%, na 15 jr 10%. Grondwater wp 40% na 10 jr, 25% na 15 jr (bro		Isoleren	Zonnepanelen	Hybride WP	Lucht/water WP	Airco 2 units	Grond/water WP	Accu	
Totaal resultaat na 10 jaar - Netto Contante Waarde		-€ 9.500	€ 3.000	€ 9.300	€ 12.200	€ 6.900	€ 3.000	-€ 2.744	
Totaal resultaat na 15 jaar - Netto Contante Waarde		-€ 5.500	€ 5.400	€ 17.000	€ 22.700	€ 14.300	€ 10.000	-€ 269	
Hybride warmtepomp - gasverbruik voor tapwater m3 - aantal inwoners		180	2	Van hybride warmtepomp/airco naar all electric gasloos					
Gasverbruik voor verwarming exclusief tapwater m3 - besparing gas door warmtepomp in %		1.320	90%	Warmtepomp boiler 200 ltr min subsidie	€ 2.200			Jaarkosten	
Rest gasverbruik voor verwarming na installatie hybride warmtepomp m3		132	9%	Meerkosten zonnepanelen	€ 500		Minder gas	-€ 740	
Totaal besparing gas door hybride warmtepomp m3 - in % - 1 m3 gas wordt 2,2 kWh		1.190	79%	Meerinvestering voor gasloos	€ 2.700				
Rest gas voor verwarming incl. tapwater m3		312	21%	Extra verbruik LW warmtepomp kWh	176		Meer stroom	€ 40	
Resultaat investering naar gasloos via hybride warmtepomp of airco met warmtepomp boiler		-€ 2.000		Terugverdientijd jaar		3,9		-€ 700	
🚗 Elektrische auto kilometers en extra verbruik 🚗		0	Km per kWh	5,0	Totaal kWh	0	Wh/km	199	
Vergoeding of kosten voor netto teruglevering boven saldering eigen verbruik		€ 0,010	per kWh, zie jaarfactuur of contract energieleverancier						
Vermogen netaansluiting in ampere		3 x 25	Ampere, zie factuur energieleverancier						
			Kosten netbeheer		€ 478,04		per jaar		