

Bijeenkomst over de warmtepomp
Kosten en baten, ervaringen en tips



11 JAAR EDW



DOE MEE

WORD LID!

www.duurzaamwoudsend.nl

Disclaimer



Hoewel dit document met de meeste zorgvuldigheid is samengesteld, aanvaardt EDW geen aansprakelijkheid en geen enkele verantwoordelijkheid voor de inhoud van dit document.

Raadpleeg altijd uw installateur voor de meest recente informatie.

Het gebruik van deze informatie is voor eigen risico.

In het nieuws - Stroom

Stoppen salderingsregeling treft zonnepanelenbezitters hard: zonnestroom levert vanaf 2027 'vrijwel niks' meer op

Huiseigenaren laten zonnepanelen links liggen door afschaffing salderingsregeling en investeren vooral in isolatie

Sinnepanelen aanst pas yn 20 jier weromfertsjinne? "Folle earder mei in thúsbatterij"



Sinnepanelen op in dak
© Energie Service-Noord

Zonnepaneelhouders zien terugleverkosten nóg verder stijgen: bij elf leveranciers zijn kosten zelfs hoger dan de opbrengst

Zonnepanelen leveren huishoudens in 2025 fors minder op: zo veel ga jû er op achteruit

In het nieuws – Gas



03 mrt. | Geld

Belasting op gas explodeert in tien jaar: 'Vooral huurders en lage inkomens dupe'



04 mrt. | Video

Onrust op gasmarkt: hierom steeg gasprijs na clash Zelenski en Trump



06 mrt. | Geld

Gasrijzen gaan dalen: na zomer krijgen consumenten weer lucht, tarieven tot ver in 2027 omlaag



In het nieuws – Warmtepomp



Toename van verkopen warmtepompen.

© MAARTEN HUISMAN

1 / 1

 Het beste van De Telegraaf

**Warmtepomp toch weer
interessant voor
huishoudens: 'Forse
stijging verkopen door
besparing op energie'**

Waarom WP?

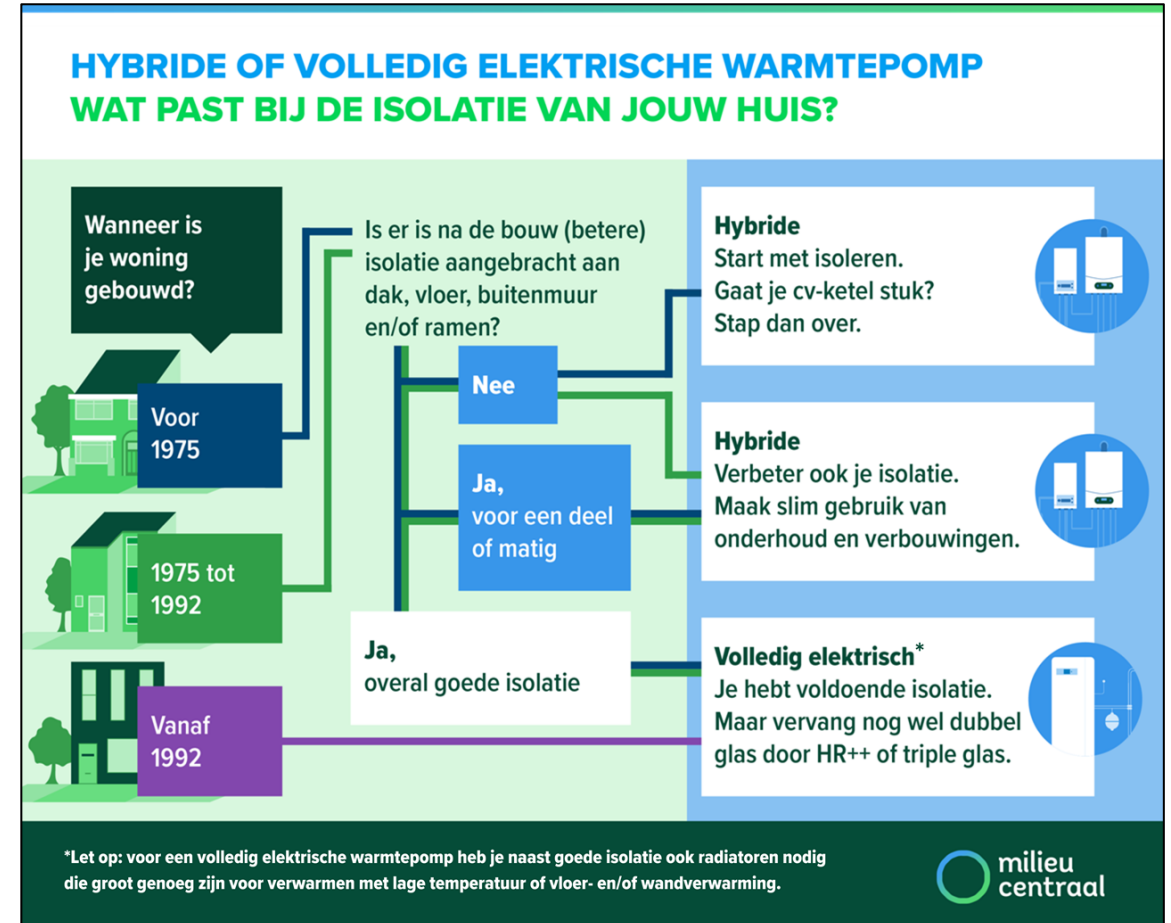


- Van het aardgas af en aan de stroom:
 - CO2-vrij en duurzaam
 - goedkoper
 - onafh. van internationale politiek en schommelingen gasprijs
- CV ketel is binnenkort aan vervanging toe.
- Nuttige websites:
 - Milieu Centraal <https://www.milieucentraal.nl/>
 - EDW <https://www.duurzaamwoudsend.nl>

Isolatie van uw huis bepaalt welk type WP



- Stap 1 – huis goed isoleren !
- Huis deels of matig geïsoleerd:
 - Hybride WP + CV ketel
- Huis goed geïsoleerd:
 - Volledig Elektrische WP
 - Voldoende grote radiatoren of vloerverwarming voor LT verwarming



Vergelijking volledig elektrisch met hybride WP



	Volledig elektrische WP met buitenunit	Hybride WP en CV op aardgas
Aardgasverbruik tov alleen aardgas	0% (= van het gas af!)	Nog 30-40%
Duurzaam (minder CO2)	++	+
Energiefactuur	veel lager	lager
Vaste kosten aardgas per jaar (netbeheer Liander + levering)	0 € +gratis weghalen gasaansl.	308 € (= 223 € + 85 €)
CV ketel nodig met onderhouds- en vervangkosten?	nee	ja
Aanschafkosten	duurder	goedkoper
Financiële opbrengst na 15 jaar	hoger	lager



Hoe kiest u het juiste vermogen van de WP?

- Twee manieren:
 - de warmteverliesberekening door een expert - welke isolatie heeft jouw huis, welk ventilatiesysteem, grootte vermogen verwarming (radiatoren, vloerverw.)
 - Verwarmingstest Milieu Centraal, energieverbruik op koude dag. WP 100% E.
- Advies en ervaring installateur
- Persoonlijke risico-afweging: altijd voldoende warm of de scherpste prijs
- Hoe kouder het buiten is, hoe minder energie de WP uit lucht kan winnen
- Meer ontdooisessies buitenunit nodig = geen verwarming, kost stroom

Wet- en regelgeving



- **Omgevingsvergunning** nodig voor plaatsen buitenunit?
 - Per gemeente anders
 - Kleine buitenunit (max 1 m hoog, max 2 m² opp.) mag in tuin, op dak
 - Maar: monument of beschermd stadsgezicht: check eerst bij gemeente
- **Welstandsbeoordeling** (bv plaatsen in voortuin) – check regels gemeente
- Wettelijke eisen voor **geluid** op erfgrans:
 - max. 40 dB 's nachts
 - max. 45 dB overdag



Heb je een zwaardere aansluiting en groepenkast nodig?

- Vraag aan de installateur of dit nodig is.
- Regel het op tijd met de netbeheerder.
- Kosten
 - Netbeheerder: eenmalige kosten voor het verzwaren, ongeveer € 360.
 - kosten van de installateur (materiaal, werkuren).

Woning	Aansluiting	Type WP	Vastrecht kosten
Oudere huizen	1 * 35 Amp.	Hybride (2-5 kW)	
Nieuwere huizen	3 * 25 Amp.	Volledig Elektrisch	Als 1*35 Amp
Nieuwere huizen + E-auto + inductiekoken	3 * 25 Amp of 3 * 35 Amp.	Volledig Elektrisch	3 * 35 Amp is duurder dan 1 * 35 Amp of 3 * 25 Amp



Waar op letten bij aanschaf WP?

- Vergelijk toestellen en merken:
 - Prijs en reputatie merk
 - SCOP – seasonal coefficient of performance
 - Indicator voor de gemiddelde efficiëntie van de WP per jaar
 - Bv SCOP 5 = 5 kWh opbrengst per kWh verbruikt (netto 4 kWh “winst”)
- Installateur (beschikbaarheid, kosten, service)
- Check of je recht hebt op een:
 - Energiebespaarlening bij Nationaal Warmtefonds
 - ISDE subsidie



Energiebespaarlening van de Rijksoverheid o.a. isoleren, verwarmen, opwekken, opslaan, ventileren

- Lenen voor WP en HR-ketel (alleen wanneer gelijktijdig geïnstalleerd met WP)
 - Je bent eigenaar én bewoner van het huis (niet voor nieuwe woningen)
 - Voor iedereen: ongeacht leeftijd en inkomen
 - Lage rente; zelfs geen rente bij verzamelinkomen onder € 60.000 per jaar.
 - Je leent in totaal minimaal € 1.000,- en maximaal € 28.000,-.
 - Meer info op:

<https://www.warmtefonds.nl/>



ISDE Subsidie (in 2025) = € 2.575
Hitachi Yutaki-S Combi 6kW (th. vermogen)

KA20962 Hitachi Yutaki-S Combi
RAS3.0WHVRP1 + RWD3.0RW1E-220S

Model/Type: Yutaki-S Combi RAS3.0WHVRP1 +
RWD3.0RW1E-220S

Merk: Hitachi

Meldcode: KA20962

Categorie: Lucht-Water

Subsidiebedrag: €2.575

Subsidiabel Vermogen: 6 kW

Koudemiddel: R032



ISDE Subsidie 2025 - rekenformule

- Lucht-water warmtepomp:

$$\text{Bedrag} = 1250 \text{ €} + (x-1) \text{ kW} * 225 \text{ €} + 200 \text{ € (A+++)}$$

Startbedrag + thermisch vermogen + vanaf A+++ label

- Subsidiabel / thermisch vermogen $x=6$ kW, A+++ label

$$\text{Bedrag} = 1250 \text{ €} + (6-1=) 5 * 225 \text{ €} + 200 \text{ €} = 2575 \text{ €}$$

Startbedrag + thermisch vermogen + vanaf A+++ label



Kosten en baten, subsidies en leningen

- Fictief voorbeeld – volledig elektrische WP, thermisch vermogen 6 kW

	Fictief voorbeeld	Euro	Opmerking
	Aanschaf en installatie	13.575	
	Subsidie ISDE	-2.575	Bij 6 kW subsidiabel vermogen
1	Investing	11.000	
	Geschatte besparing tov aardgas/jaar	1.500	incl 308 €/jr vaste kosten
2	Geschatte besparing na 15 jaar	22.500	= 15 X 1.500 €
=2-1	Bruto winst na 15 jaar	11.500	= Besparing - investering
	Terugverdientijd	7	jaar

Ervaringen WP



Ervaringen



- **Geluid buitenunit** – niet hoorbaar als TV aan is; bij stilte hoorbaar, niet storend
- **Snelheid van verwarmen** woning is trager dan met aardgas
 - Advies - houd kamer(s) op constante temp.
 - Minder belastend voor compressor = meest kwetsbare en duurste onderdeel
- **Thermostaat** in woonkamer met instelling:
 - Tussen 16-20 uur: 19.0 °C
 - Tussen 20-16 uur: 18.0 °C
 - Goed geïsoleerde woning blijft lang warm; gebruik zonnewarmte overdag

**Wat is de besparing met een WP tov aardgas?
De EDW rekent het voor u uit!**



Stuur ons de volgende informatie		
Stroom-tarief	Geleverd kWh/jr	Teruggeleverd kWh/jr
Normaal
Dal
OF: Enkel
Gas	...	m3



**Wat is de besparing met een WP tov aardgas?
De EDW rekent het voor u uit!**

Voorbeeld			
Opm: groot overschot aan opwek zonne-energie			
Stroom Tarief	Geleverd kWh/jr	Teruggeleverd kWh/jr	Verschil kWh/jr
Normaal	833	2948	2115
Dal	935	1479	544
Totaal	1768	4427	2659
Gas	1217	m3	

**Wat is de besparing met een WP tov aardgas?
De EDW rekent het voor u uit!**



BEREKENING BESPARING ENERGIEKOSTEN BIJ FULL ELECTRIC WARMTEPOMP

Besparing energiekosten bij Full Electric WP (excl. kosten aanschaf en installatie WP en evt aftrek door subsidies)	euro/jaar	1745
Huidige <u>energiekosten</u> - zonder warmtepomp, met aardgas	euro/jaar	2170
Alternatief - energiekosten met Full Electric warmtepomp, zonder aardgas	euro/jaar	425

Wat is de besparing met een WP tov aardgas? De EDW rekent het voor u uit!



Berekening van de verschillen, niet van de totale energiekosten

		t/m 2026	vanaf 2027	
		euro/jaar	euro/jaar	
1	Totaal kosten aardgas	2112	2112	
2	Totaal verbruik en kosten WP	765	765	
3	Voordeel salderen bij WP tov aardgas (bij overschot zonnestroom) t/m 2026	398		
	Salderen stopt - overschot stroom aan terugleververgoeding = 50% van netstroomprijs	50%	?! 199	100
=1-2+3	Totaal voordeel WP tov aardgas	1745	1546	1447

Bij salderen	(€ / kWh)	0.30	-	-
Bij terugleververgoeding	(€ / kWh)	0.15	0.15	0.075



VanOns

Vragen? Neem contact op via:
<https://duurzaamwoudsend.nl/contact/>

Energiecoöperatie
Duurzaam
Woudsend

Welkom bij Energiecoöperatie Duurzaam Woudsend. Onze missie is om samen met leden en lokale bewoners te bouwen aan een duurzame toekomst. Door samen te investeren in hernieuwbare energieprojecten, streven we ernaar om onze gemeenschap onafhankelijker, groener en welvarender te maken. Sluit je aan en

Disclaimer



Hoewel dit document met de meeste zorgvuldigheid is samengesteld, aanvaardt EDW geen aansprakelijkheid en geen enkele verantwoordelijkheid voor de inhoud van dit document.

Raadpleeg altijd uw installateur voor de meest recente informatie.

Het gebruik van deze informatie is voor eigen risico.