



Verslag Bewonersbijeenkomst

Duurzaam verwarmen en Warmtepompen

Gouda, 18 juni 2025

Tweede bewonersbijeenkomst over duurzaam verwarmen van uw woning

Opnieuw was er een druk bezochte vervolgbijeenkomst over duurzaam verwarmen. Er waren twee aanleidingen:

1. te veel signalen in de wijk over eenzijdige voorlichting over warmtepompen
2. woningeigenaren informeren over verdwijnen van de salderingsregeling.



Objectieve informatie is belangrijk

- De presentaties werden gehouden door Anja Möltgen van de gemeente Gouda, Frank Prins van de WoonWijzerWinkel, Dennis Magendans van Duurzaam360 (nieuwe externe adviseur) en Evert Hasselaar, al jarenlang energiecoach in Gouda.
- Alle externe deskundigen zijn speciaal geselecteerd op kennis en objectiviteit en worden betaald door Energiecoöperatie wijkenergie2804 (uit de door de gemeente verstrekte subsidies) om objectieve informatie aan woningeigenaren te waarborgen.
- De WoonWijzerWinkel bijvoorbeeld werkt met ca. veertig Nederlandse gemeenten samen om bewoners te helpen met de verduurzaming van hun woning. Omdat zij de kennis, ervaring en vooral een groot netwerk hebben, kunnen zij voor WijkEnergie2804 elke keer de beste en betrouwbaarste leveranciers, installateurs en bedrijven selecteren. Energiecoöperatie WijkEnergie2804 betaalt de WoonWijzerWinkel voor objectieve voorlichting aan wijkbewoners.



Anja Möltgen – Projectleider energietransitie Plaswijk



De gemeente Gouda: welke regels zijn er bij warmtepompen

- Anja Möltgen van de gemeente Gouda benadrukt: ga eerst aan de slag met besparen en isoleren.
- Er komt speciaal voor deze wijk Plaswijk, postcode 2804, een WijkUitvoeringsPlan (WUP). Daarmee zijn twee projectleiders bezig. Bewonersparticipatie hierbij noemt zij zeer belangrijk.
- In onderstaande dia's hierna zijn de belangrijkste regels samengevat. Belangrijk is haar aanbeveling om bij aanschaf warmtepompen eerst advies te vragen bij het omgevingsloket@gouda.nl



Alles rondom warmtepompen

Geluid

- Lucht-water warmtepomp of airco (lucht-lucht) met een buitenunit
- Geen eis aan afstand tot erf grens, wel eis aan geluid op erf grens!
- Geluid buitenunit is gemiddeld tussen de 40 en 60 decibel
- Overdag op grens met de burens max. 45 decibel (dB),
's nachts max. 40 decibel
- Omkasting helpt tegen geluid
- Geluid verschilt per model!
- Waar wordt de unit geplaatst?
- Trillingen geven vaak meeste overlast
- Stiltegebied vs. straatbeeld!



Alles rondom warmtepompen

Vergunning nodig?

- Nieuw: onderscheid tussen ruimtelijke bouwactiviteit en de technische bouwactiviteit
- Regels zijn ingewikkeld! **Advies navragen** bij omgevingsloket@gouda.nl!
- Vergunning-plichtig:
 - Aan de wand hangend
 - Erfgoedsituatie (monument of andere bescherming)
 - Door plaatsing warmtepomp verandert draagconstructie van het gebouw.
- Vergunning-vrij indien:
 - Op eigen grond (voor- of achtererf) **én**
 - op de grond staand en niet hoger dan 1m vanaf de grond **én**
 - oppervlakte niet meer dan 2m²
- Andere bron (bv. PVT of gesloten bodemlus) vaak ook vergunning-vrij



Aanvullingen presentatie Anja Möltgen naar aanleiding van vragen uit de zaal:



- Een buitenunit warmtepomp moet op de grond worden geïnstalleerd.
Mag eventueel ook (iets hoger) aan de muur vanwege de zakkende grond.
Liefst kiest men een warmtepomp zónder buitenunit. Hiervoor is echter geen dwingende regelgeving.
- Wat betreft netcongestie: er is geen restrictie voor particulieren in Gouda, zo heeft Stedin meermalen gezegd.
- Doe mee aan de Duurzame Huizenroute: kijkje bij woningen met warmtepompen.

Frank Prins – Woonwijzerwinkel Vlaardingen



- Voor de basisinformatie zie het verslag van de 1^e bijeenkomst op <https://wijkenergie2804.nl/duurzaam-verwarmen-warmtepompen/>. Deze bijeenkomst ging Frank specifiek in op de typen warmtepompen voor de woningen in deze wijk, die merendeels in de jaren zeventig zijn gebouwd.
- Algemeen: is een warmtepomp echt nodig (wat is uw warmtevraag), wat is het benodigde vermogen (objectieve berekening), let op de kwaliteit van de leefomgeving (er zijn inmiddels veel stille warmtepompen dan wel zeer goede binnenunits), denk aan warmteopslag in een boiler zeker als u zonnepanelen heeft, denk vooral aan het onderhoud van een warmtepomp en zorg met name voor een goede installateur.
- De ontwikkelingen gaan snel: goede isolatie en een passend afgiftesysteem (bijvoorbeeld Lage Temperatuur convectoren) zijn nog steeds belangrijk, maar niet meer alles bepalend.



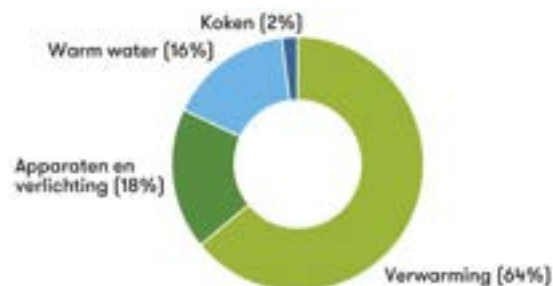
- Let op het ruimtebeslag: denk aan een warmtepomp, buffervat en boilervat, dit neemt minimaal 1 m² aan oppervlakte en circa 2 meter hoogte in beslag.
- Denk aan de inpassing: luchtbron door het dak, een bodemboring of PVT-panelen op het dak.
- Richtprijzen genoemd in de presentatie:
 - hybride warmtepomp € 3.800;
 - full electric € 12.500 (Video: <https://www.youtube.com/watch?v=m6Q0EMlfrmo&t=135s>);
 - Plat dak warmtepomp: full electric € 12.000 en hybride € 6.900;
- Tenslotte: objectief maatwerkadvies voor elke individuele situatie is echt nodig. Laat u zich vooral objectief voorlichten. Vaak wordt niet alles verteld.

Foto's rechts: tentoongestelde warmtepompen na de presentatie





Wat is de verdeling van het energiegebruik in huis voor een gemiddeld huishouden in Nederland?



Aandeel van toepassingen in het energieverbruik in huis van een gemiddeld huishouden in 2018.
Bron: Milieu Centraal, 2019.

Verdeling van energieverbruik



Stappen naar aardgasvrij verwarmen

1. Via (mini) warmtenetten: pilots
2. Via 'groen' gas of waterstof: voor individuele woningeigenaren te duur
3. Via warmtepompen: vanavond !
4. Elektrisch verwarmen: kom langs !



1. Uit de buitenlucht (meest voorkomend)
2. Uit de bodem (relatief duur)
3. Uit water, bijv. aquathermie
4. Uit zonwarmte, bijv. via PVT panelen

Duurzame warmtebronnen

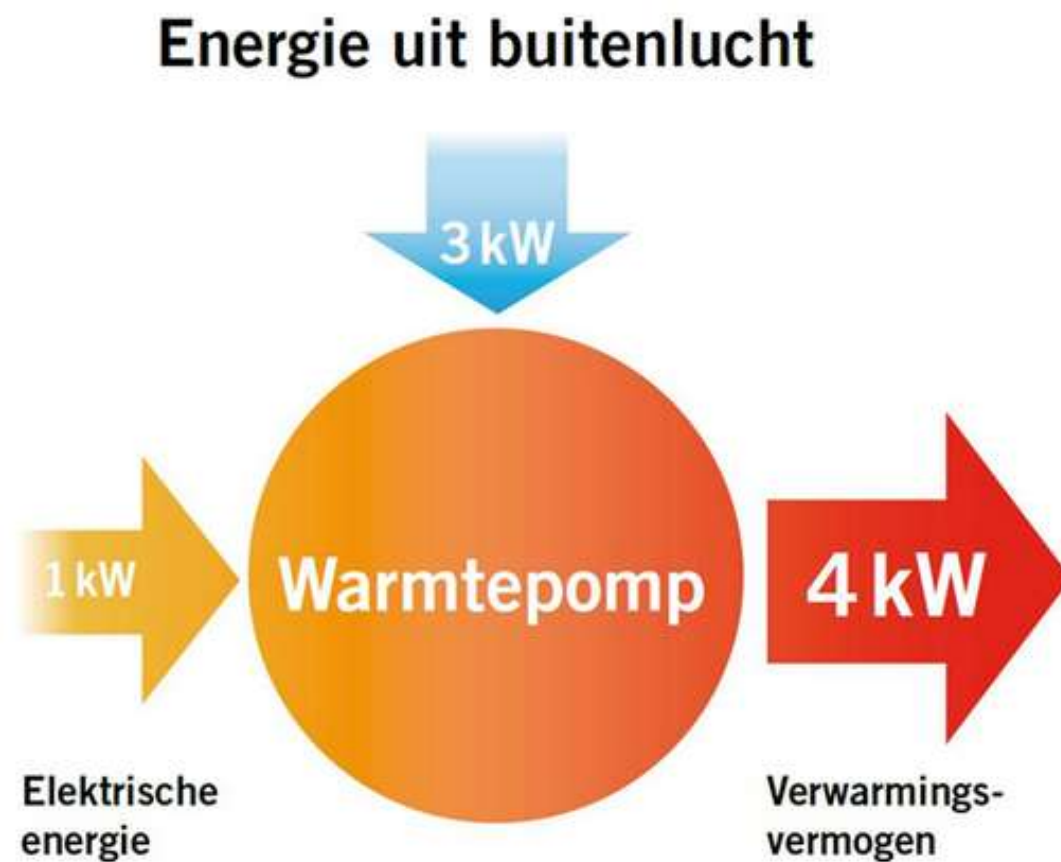


Typen warmtepompen

1. Lucht-lucht, ook wel airco's
2. Lucht-water, meest bekend
 - a) lucht-water warmtepomp
 - b) ventilatie warmtepomp
 - c) warmtepompboiler
3. Water-water, i.c.m. PVT panelen



Wat is een warmtepomp: werking





$1 \text{ m}^3 = 9,7 \text{ kWh}$

$1 \text{ m}^3 \text{ kost } \text{€ } 1,44$

$1 \text{ kWh kost } \text{€ } 0,27$

$\text{€ } 1,44 = (9,7 \times 0,27) \text{ € } 2,62$

$\text{COP } 1:4 = \text{€ } 2,62/4 = \text{€ } 0,65$

Rekenvoorbeeld



Hybride - Ja!

Gewenste isolatiewaarden
voor All-electric:

<i>Vloer</i>	<i>R 3,5</i>
<i>Spouw</i>	<i>nageïsoleerd</i>
<i>Dak</i>	<i>R 3,5</i>
<i>Glas</i>	<i>HR++ woonruimtes</i>
	<i>Dubbel slaapkamers</i>

Is mijn huis goed
genoeg geïsoleerd?



1. Eerst isoleren (glasisolatie)

2. Vloerverwarming?

3. Zonnepanelen?

4. Radiatoren geschikt?

5. LT (Laag Temperatuur) verwarmings-
systeem

**Andere
aandachtspunten**



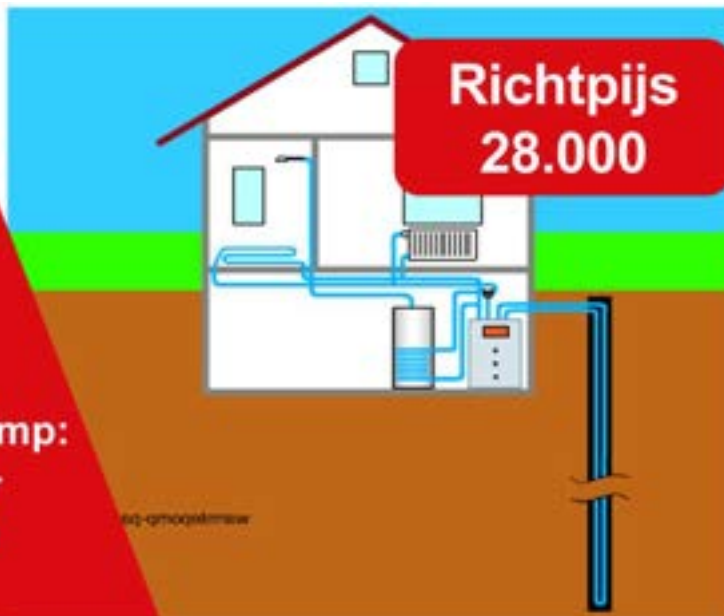
Extra aandachtspunten:

- Leefbaarheid in de wijk
- Aangezicht en geluid





**Richtprijs
28.000**



**Bodemwarmtepomp:
vaak te duur voor
woningeigenaren**



**Bodemwarmtepomp:
ingrijpende werkzaamheden
bij de woning**



**Richtprijs
23.500**



**PVT warmtepomp:
PVT-panelen en
water-water
warmtepomp.
Ook te duur voor de
meeste woningen**

**hybride
9.995**



VVE 010

**Ventilatie
warmtepomp:**

**afgevoerde warmte
wordt hergebruikt**





Onderhoud aan
warmtepomp

Heel belangrijk.
Let op een goed
onderhoudscontract!

WeHeat Flint
Onderhoud en optimalisatie
van de hybride warmtepomp
én CV ketel:

22,50 per maand

WeHeat Sparrow

Onderhoud en optimalisatie van
de hybride warmtepomp én CV
ketel:

20 per maand





Kijk voor informatie over subsidies (ISDE) op de website van de RVO:

www.rvo.nl/subsidies-financiering/isde/woningeigenaren

Onze partners en de deelnemende bedrijven zullen u tevens tijdens een adviesgesprek verder informeren

Subsidieregelingen

Meldcodelijst Warmtepompen

Laatst gecontroleerd op: 5 december 2024 Gepubliceerd op: 7 november 2024

In deze meldcodelijst vindt u alle meldcodes en subsidiebedragen voor warmtepompen. De meldcodelijst is een overzicht van merk- en productnamen die zijn goedgekeurd en in aanmerking komen voor subsidie.

Staat uw warmtepomp op de lijst? Vermeld dan in uw aanvraag de meldcode van de warmtepomp.

Staat uw warmtepomp niet op de lijst? U kunt dan toch subsidie aanvragen. Stuur dan wel bij uw subsidieaanvraag de productbeschrijving en technische documentatie mee. Let op: het kan zijn dat uw warmtepomp niet voldoet aan onze eisen. Wij wijzen uw aanvraag dan af en u krijgt geen subsidie.

Zoekterm

Zoeken 

Merk

Verfijn...



Categorie

Verfijn...



Koudemiddel

Verfijn...



Aanvullingen presentatie Frank Prins naar aanleiding van vragen uit de zaal:



- Ook met ‘eenvoudige’ isolatie kun je al veel besparen. Begin waar het meeste resultaat is te behalen. Bijvoorbeeld HR++glas en kierdichting.
- Als je wil weten of je woning al voldoende is geïsoleerd: vraag een woningwarmtescan (met kierenjacht) aan via WE2804 (zie www.wijkenergie2804.nl/acties)
- Een goede installateur is net zo belangrijk als het type warmtepomp! Het gaat vooral om de deskundigheid van het instellen én om een goed onderhoudscontract.

Dennis Magendans – 360Duurzaam



Slim omgaan met energieverbruik en energiebesparing

Er zijn twee trends, namelijk energie-opslag en slimme apparaten.

Vandaar dat Dennis als nieuwe adviseur is betrokken bij het verduurzamingsprogramma van de energiecoöperatie.

Uit zijn presentatie hieronder enkele interessante dia's.

Dit onderwerp krijgt nog een vervolg.



Slim. Gasloos verwarmen

Mogelijkheden Slim. Verwarmen

- Lucht Lucht warmtepomp Airco
- Lucht water warmtepomp
- Elektrische / warmtepomp boiler

Slim. Bufferen met dynamisch contract of zonnepanelen

- Tapwater laten verwarmen op lage dynamische prijs of zonnestroom
- Warmtepomp verwarming laten voor bufferen op zonnestroom of lage prijs

Lucht-waterwarmtepomp kan opgesteld worden in:

- Lucht-water voor verwarming
- (Hybride) ketel voor tapwater
- (Full electric) met tapwater op boilervat
- Tapwater via warmtepompboiler



Slim. Zelf produceren

Salderen vervalt in 2027, wat nu?

Hoe houden mijn zonnepanelen en mijn investering nu waarde?

Zonnepanelen is de beste eerste stap!
Nu heb je alle mogelijkheden om door te pakken.

Zelf produceren met zonnepanelen

- Verhogen zelfconsumptie
- Opslaan overschot in batterij
- Overschot bufferen in warmte/warm water of koeling met airco
- Dimmen op negatieve prijs terug leveren op hoge prijs.
- Puur zon laden EV
- AI aansturing zonnestroom



Slim. Aansturen

Slim. Je apparaten aansturen op zonnestroom of lage prijs

- Slimme stopcontacten
- SG ready apparaten
- EMS voor aansturing

Denk aan;

- Wasmachine/droger
- Elektrische boilers
- Zwembad warmtepomp
- Jacuzzi
- Vaatwasser



Evert Hasselaar:

- al zeer lang energiecoach in Gouda
- ervaringsdeskundige
- videomaker

Recent heeft Evert een warmtepomp gekocht en zijn ervaringen zijn genuanceerd.

Zijn ervaringen en praktische adviezen verpakt hij in aansprekende filmpjes, die hij voor iedereen toegankelijk op YouTube heeft gezet.



Films over warmtepompen in Gouda

Naar full electric in een woning uit 1928

<https://www.youtube.com/watch?v=E8MpE71wmal>

Hybride warmtepomp in monument

<https://youtu.be/57LeWifp8Yo>

Monument van het gas af met PVT

<https://youtu.be/E9j73lgd4Ug>

Bio-based renoveren eengezinswoning

<https://youtu.be/57LeWifp8Yo>

Met hybride warmtepomp aardgasvrij

<https://youtu.be/-3oKB0mlPpg>

Renovatie van een smalle arbeiderswoning uit 1910

<https://www.youtube.com/watch?v=LDa-xxHK3hk>

Woning van 30 jaar gas-loos met warmtepomp op bodemplussen

https://www.youtube.com/watch?v=RjypD_slaZ0

Monument van het gas af

<https://youtu.be/5ctnEzdB7ik>

Geschikt voor warmtepomp?

- Als in de winter de cv ketel niet hoger stookt dan 50 graden (bij stabiel doorstoken)
- Label C
- Kies voor R290 als koudemiddel (propaan)

Ervaringen

- Meer comfort door stabiel doorstoken
- 6 kW vermogen bij -7 en 35 graden genoeg (standaard 10-12 kW)
- Lawaai van buiten unit (meer van compressor dan ventilator)
- Binnen niks te merken (buffers en boiler in knieschot)

Voorkeur (als ik het weer zou doen)

- PVT onder de huidige zonnepanelen
- Water-water warmtepomp
- 50 m2 warmteleiding in kruipruimte (in water of onder 20 cm zand) (=400 meter)
- Verbetering COP van 5 naar 7

- Artikel op <https://www.energiecooperatiekorthaarlem.nl/ervaringen-van-bewoners/ervaring-evert-met-een-all-electric-warmtepomp>

Na afloop was er zoals altijd een lang informeel samenzijn, waarbij ieder nog extra vragen kon stellen, mede mogelijk gemaakt door de SDO subsidie van de gemeente Gouda.

Tevens kon men een kijkje nemen bij de tentoongestelde warmtepompen.



Voor meer informatie,
mail naar contact@wijkenergie2804.nl
of bezoek www.wijkenergie2804.nl

