



WELKOM

***Energie cafe 20 mei 2025:
Een tijdje een warmtepomp***



Jos ten Brink
Paul Langemeijer
Han kleyn Winkel

Energie cafe 20 mei 2025: Een tijdje een warmtepomp

KRIJGEN WE HET WARM EN HOE, LEDEN
EN COACHES DELEN HUN ERVARING

Hoe ziet de avond er uit?



- Introductie
- Eindrapportage project Hybride warmtepompen
- Overzicht warmtepompen van 10 gebruikers
- Pauze (20:15)
- Forum discussie met gebruikers

Introdunctie



Even een check?



- Wie denken er over na een warmtepomp aan te schaffen?
- Wie hebben er een warmtepomp?
 - Ervaringen tot nu toe: Wie goed, wie minder goed en wie slecht?
- Wie twijfelt of een warmtepomp of een airco?

Stappenplan



- Controleer de isolatie van je woning eerst!
- 50 graden check gedaan?
- Keuze Hybride of all-electric?
- Bepaal capaciteit WP
- Controleer de verwarmingssystemen (lage temperatuur?)
- Vergelijk offertes en kundigheid installateurs
- Plan de installatie (plaatsing) zorgvuldig

Demonstratieproject Hybride warmtepompen

(Deze presentatie komt op de website)

<https://verenigingduurzamewarmte.nl/eindrapportage-demonstratieproject-hybride-warmtepompen>

<https://verenigingduurzamewarmte.nl/wp-content/uploads/sites/10/2024/11/Twee-winters-met-tweehonderd-hybrides-sept2024.pdf>

Demonstratieproject Hybride warmtepompen, aug. 2024



- Aanleiding:
 - Klimaatakkoord Nederland 2019: 49% CO2 reductie in 2030
 - Hoe: warmtenetten, (hybride) warmtepompen
 - Doel o.a: 1/3 woningen → hybride warmtepompen
- Projectdoel: meten prestaties **hybride** warmtepompen
 - Besparing gas
 - Terugverdientijd
 - Comfort

Waarom focus hybride warmtepompen?



Idee: **hybride** warmtepomp voor **bestaande bouw** is:

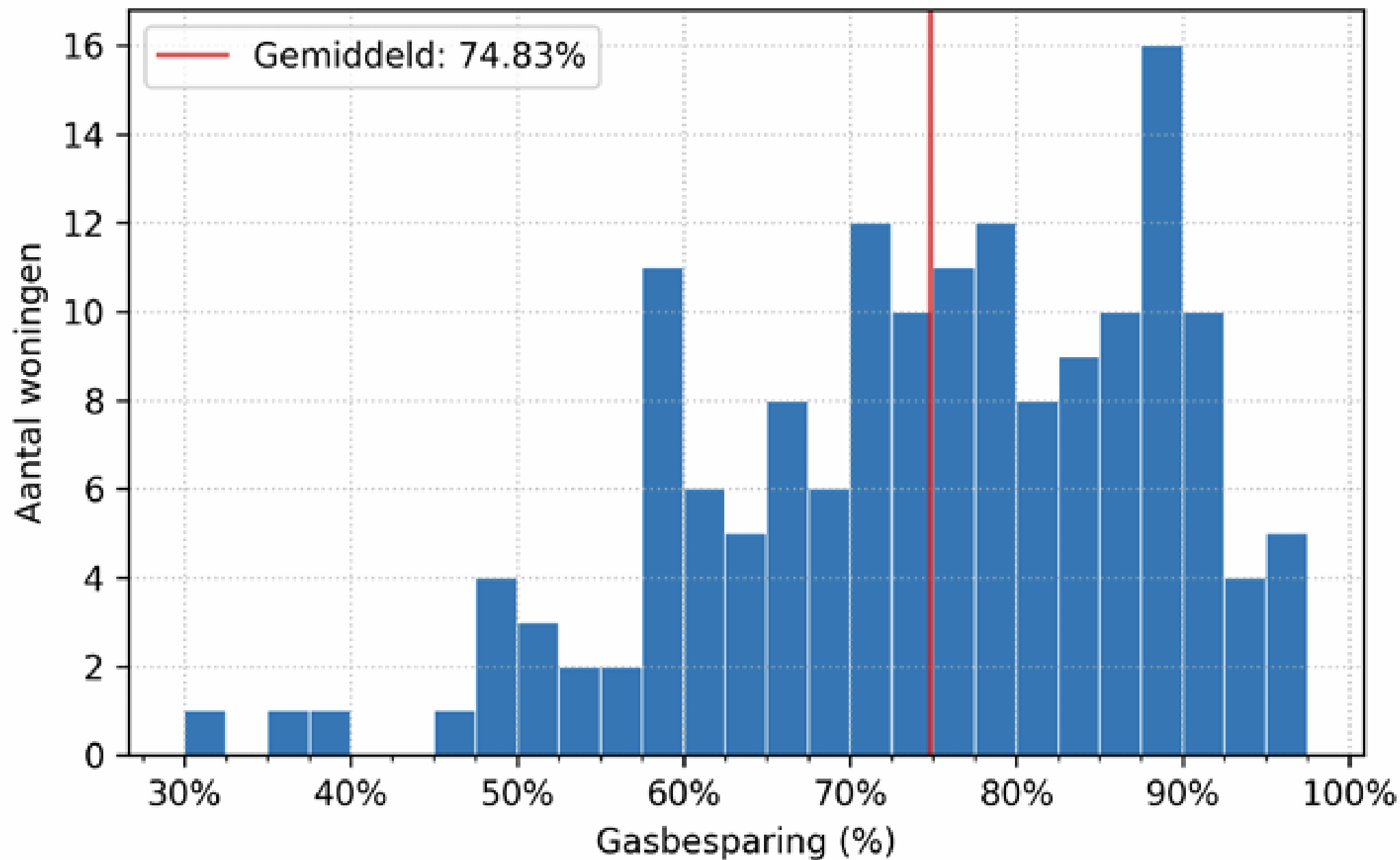
- Eenvoudig
- Snel realiseerbaar
- Betaalbaar

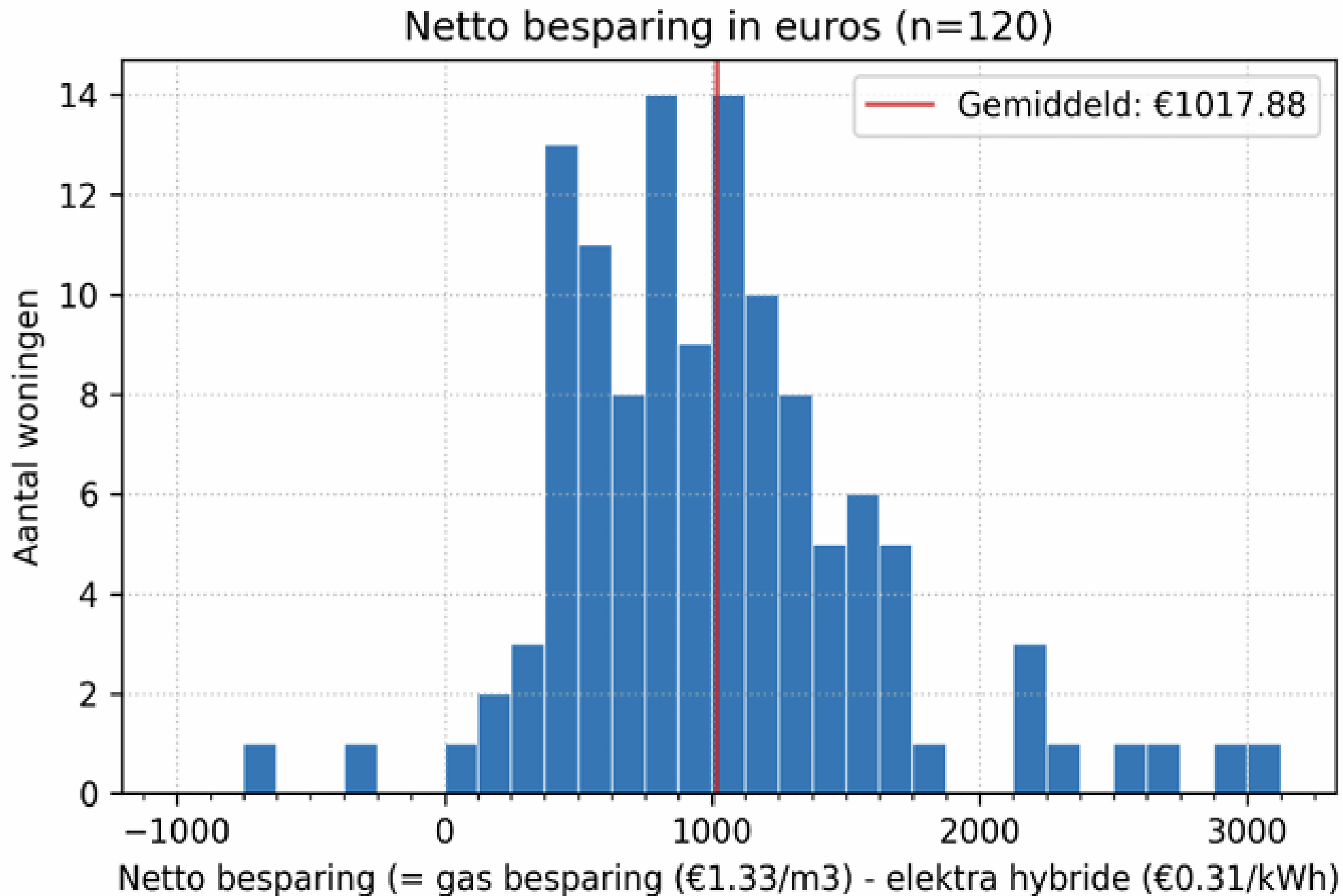
Projectplan



- Pilot uitvoeren (meet software)
- Plan: 200 uiteenlopende (bouwjaar, type) woningen selecteren, maar geen appartementen
- Installatietraject
- Twee stookseizoenen meten (2022/23 –2023/24)
- Analyse door overheid, bedrijfsleven, universiteiten

Gasbesparing van huishoudens (n=158)





Positieve resultaten zijn:



- Besparing gas, energierekening
- Radiatoren
- Verbruik lager dan voorspeld
- Verschil voor en na

Positieve resultaten zijn:



- Woning grootte
- Tevredenheid
- Netbelasting
- Radiator ventilatoren
- Warmtepomp continue draaien

Negatieve resultaten zijn:



- Probleem bij 20%
- Afgifte systeem (extra kosten)
- Nazorg
- Geluid

Overzicht WP van 10 leden SonEnergie

Wie?



Jan Kees van de Veen	Carola van de Vijver
Ingeborg Höld	Wouter Rooijakkers
Bram de Jong	Rene vd Braak
Wop van der Werp	Caspar Eras
Kees Kokee	Marinus van der Leest

Wat, kosten en hoe comfortabel?

Type	Merk	Vermogen	Kosten	Comfort	
				CV	WP
All-electric	Triple Solar (met zonnepanelen)	3.5 kW	19500	10	9
All-electric	Mithusbshi ecodam	8 kW	10000	10	10
All-electric	Weheat Blackbird	8 kW	10900	6	9
All-electric	Hitachi	14.1 kW	16500	10	10
All-electric	Nibe HBS 20	11.4 kW	11000	8	9
Hybride	Remeha Elga Ace	6 kW	5000	10	9
Hybride	Remeha Elga Ace	6 kW	5500	10	10
Hybride	Daikin Altherma (incl. CV)	8 kW	8800	9	8
Hybride	Domusa Dual Clima 9HT	9 kW	6300	10	10
Hybride	Remeha Elga Ace	6 kW	4500	7	7

Kort voorstelrondje panelleden

Onderwerpen



1. Geluid?
2. Selectie installateur?
3. Dingen die mis gaan bij installatie?
4. Temperatuurregeling, via stooklijn of thermostaat?
5. Hybride of all-electric?
6. Hoe te monitoren, nazorg?
7. Is het koudemiddel van belang?

Conclusies



- Bezoek aan huis nodig voor offerte
- Installateur met kennis en ervaring nodig
- Vraag onafhankelijk begeleiding (b.v. SonEnergie coaches)
- Realiseer je dat de WP een traag systeem is!
- Temperatuur relatief constant houden
- Bijpassende thermostaat gelijk aanschaffen
- Oude vloerverwarming, controleer geschiktheid

NEFIT 



BOSCH

 ADLÅR

 Inventum
Technologies

SAMSUNG

 SON
ENERGIE



RADSON

TOSHIBA

 LG

 MITSUBISHI
ELECTRIC
Changes for the Better

VIESSMANN

HITACHI

DOMUSA
T E K N I K

 Vaillant

 remeha

WEHEAT

 NIBE

Quatt

*Wie denken er NU over
een warmtepomp aan te
schaffen?*



***Namens SonEnergie
bedankt voor de aandacht***

***Hierna:
Reserve slides***

Argusvlinderlaan 6



Hybride: Remeha Elga Ace, 6 kW



Boslaan 40

All-electric: Hitachi, 14 kW



WP tbv boiler



Citroenvlinderlaan 12



All-electric: Triple Solar PVT, 3.5 kW



Gorterstraat 4



All-electric: WeHeat Blackbird, 8 kW



bron: WeHeat website



Bijenlaan 33



All-electric: Mitsubishi Ecodan, 8 kW



Citroenvlinderlaan 24

All-electric: NIBE AMS20-10, 11.4 kW
Aangevuld met ELK 9 Elektrisch verwarmings-
element tbv tapwater



Roerlaan 23

Hybride: Domusa Dual Clima, 9 kW

CV ketel

Boiler (?)



Graafschappad 3

Hybride: Remeha Elga ACE, 4 kW
Met aparte elektrische boiler

CV ketel

binnenunit



buitenunit

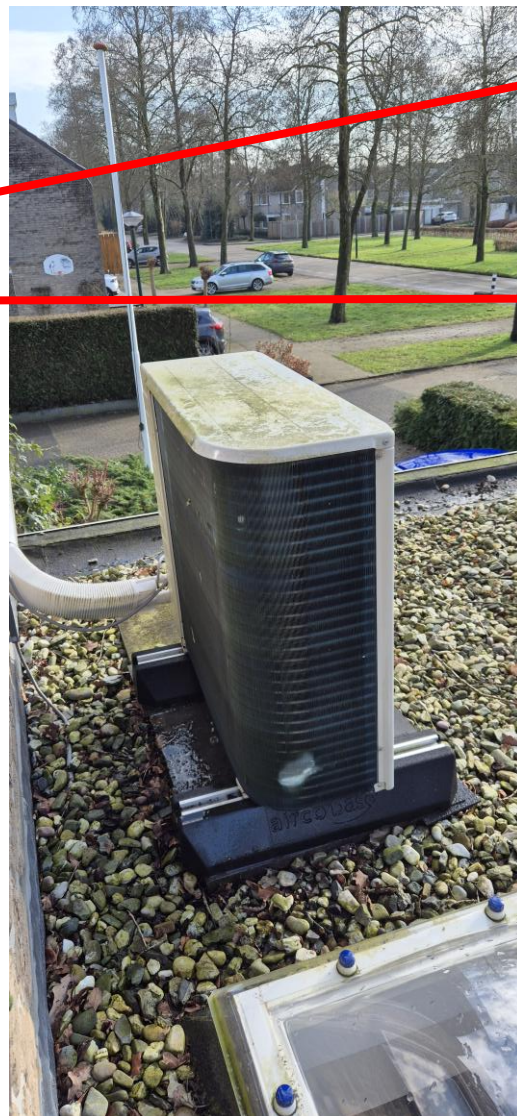
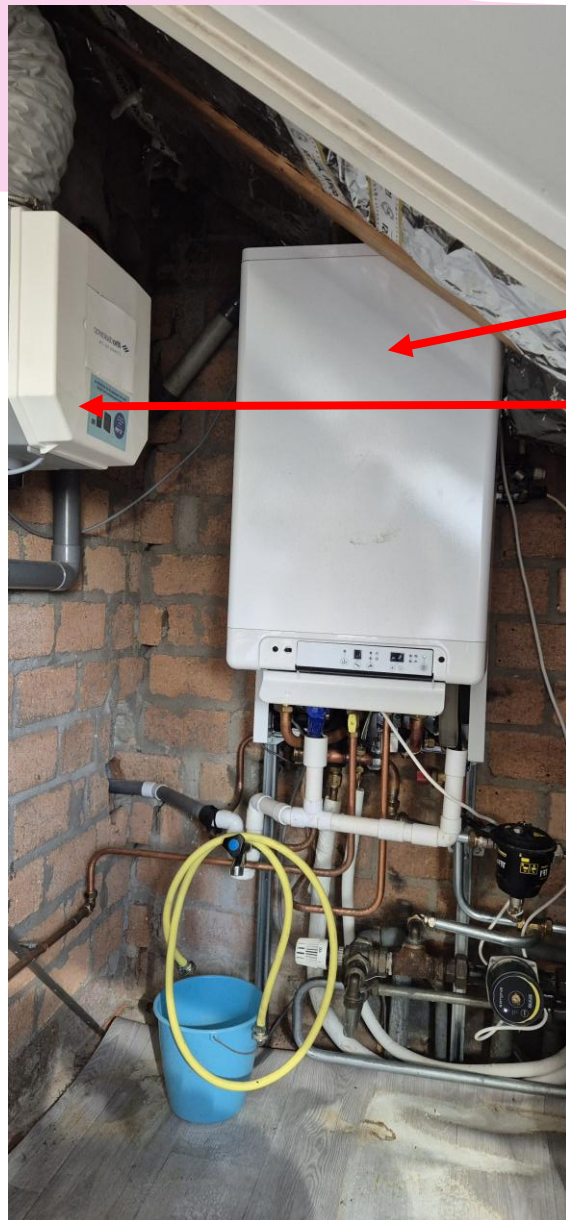


electr. boiler



Frieslandlaan 1

Hybride: Daikin Altherma, 8 kW, monoblock



CV ketel

Afzuiging

Jaga LT wandradiator

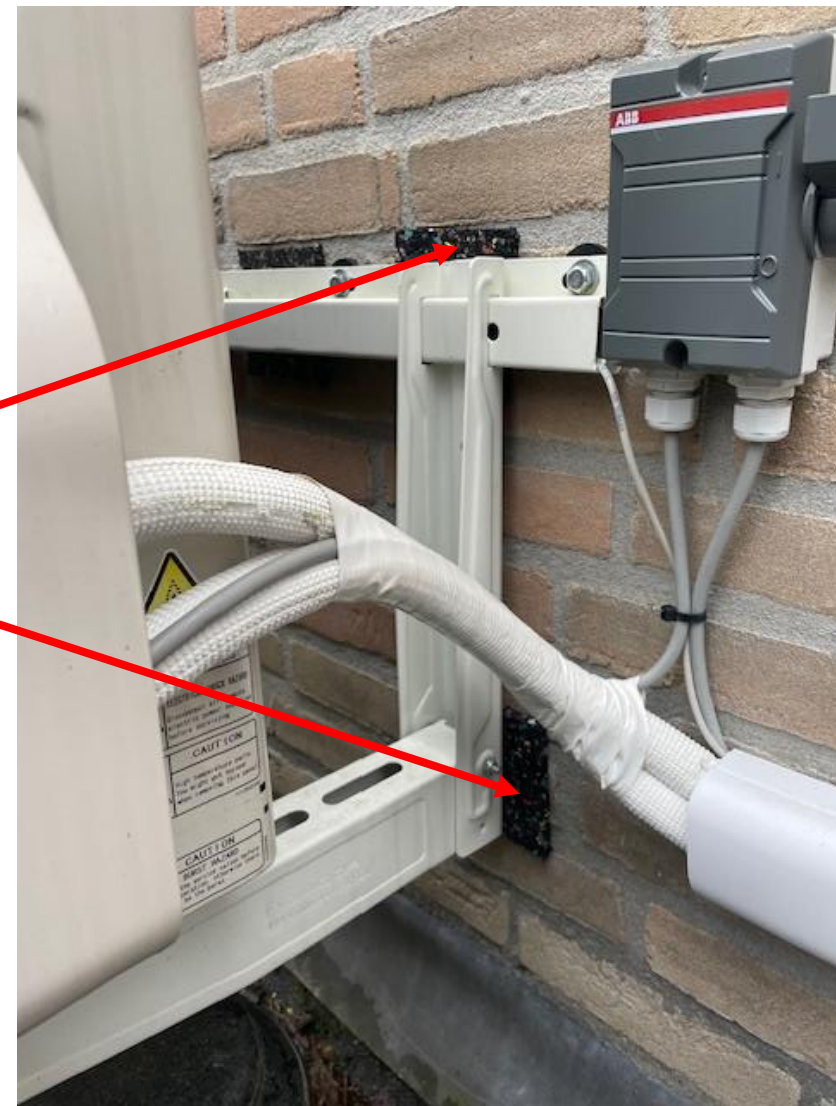


Bilderdijkstraat 1

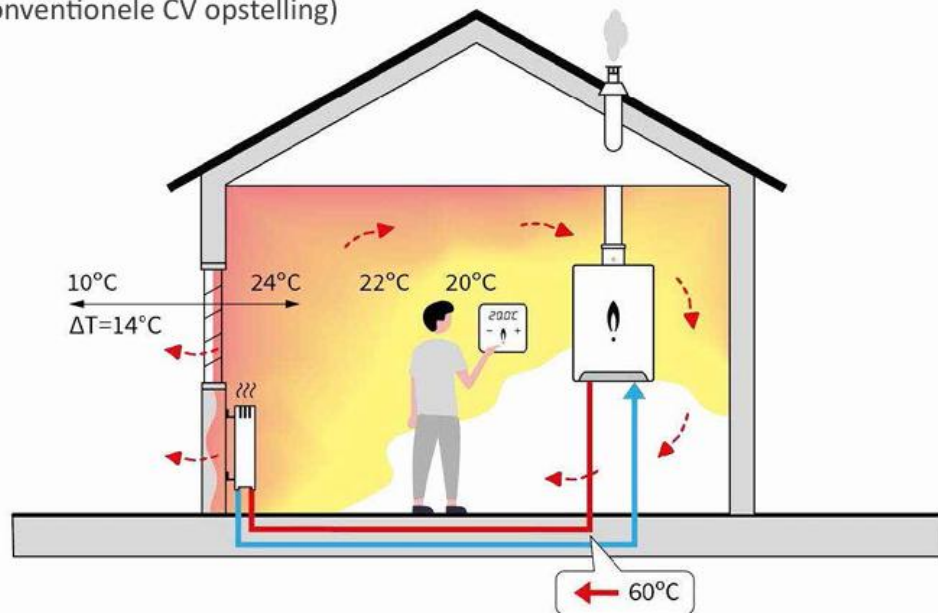
Hybride: Remeha Elga ACE, 4 kW



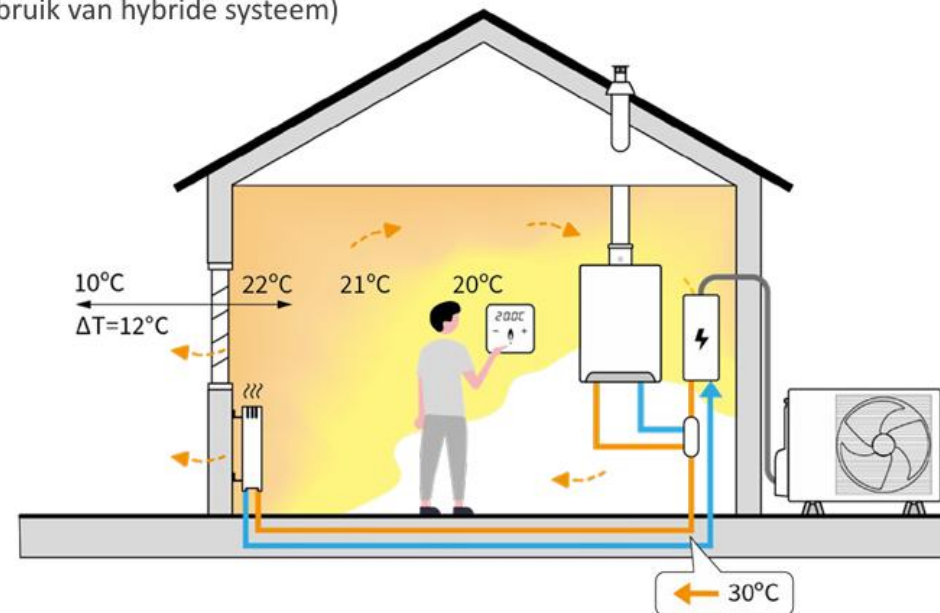
trillingsdempers



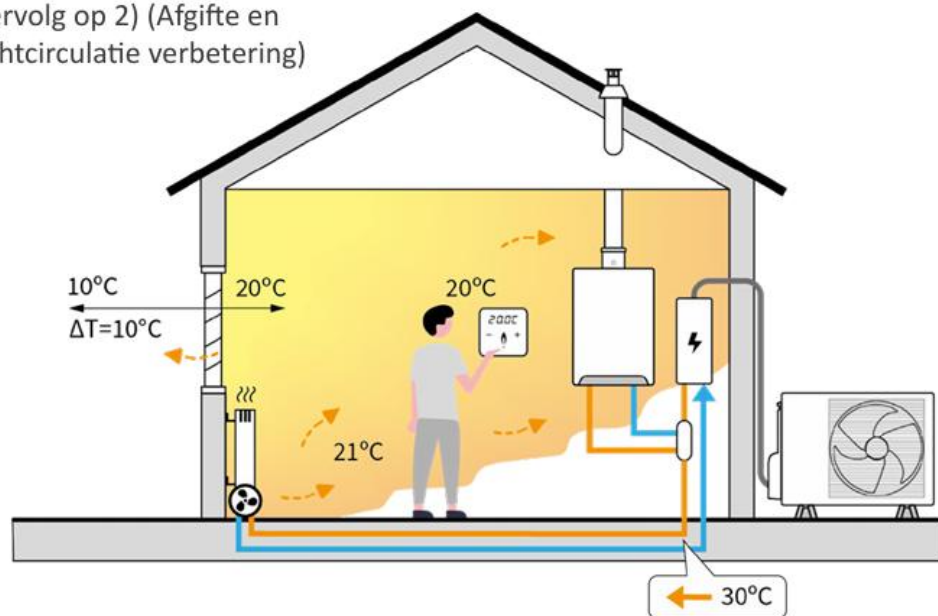
1 Hoge aanvoertemperatuur
(Conventionele CV opstelling)



2 Lage aanvoertemperatuur
(Gebruik van hybride systeem)



3 Lage aanvoertemperatuur
(Vervolg op 2) (Afgifte en
luchtcirculatie verbetering)



4 Lage aanvoertemperatuur
(Gebruik van hybride
systeem en vloerverwarming)

