

Doelstelling werkgroep Houtlaan Minder op de Meter

De CO2 uitstoot van onze wijk, in lijn met de landelijke opdracht,
te verminderen met **50% in 2030**

Door:

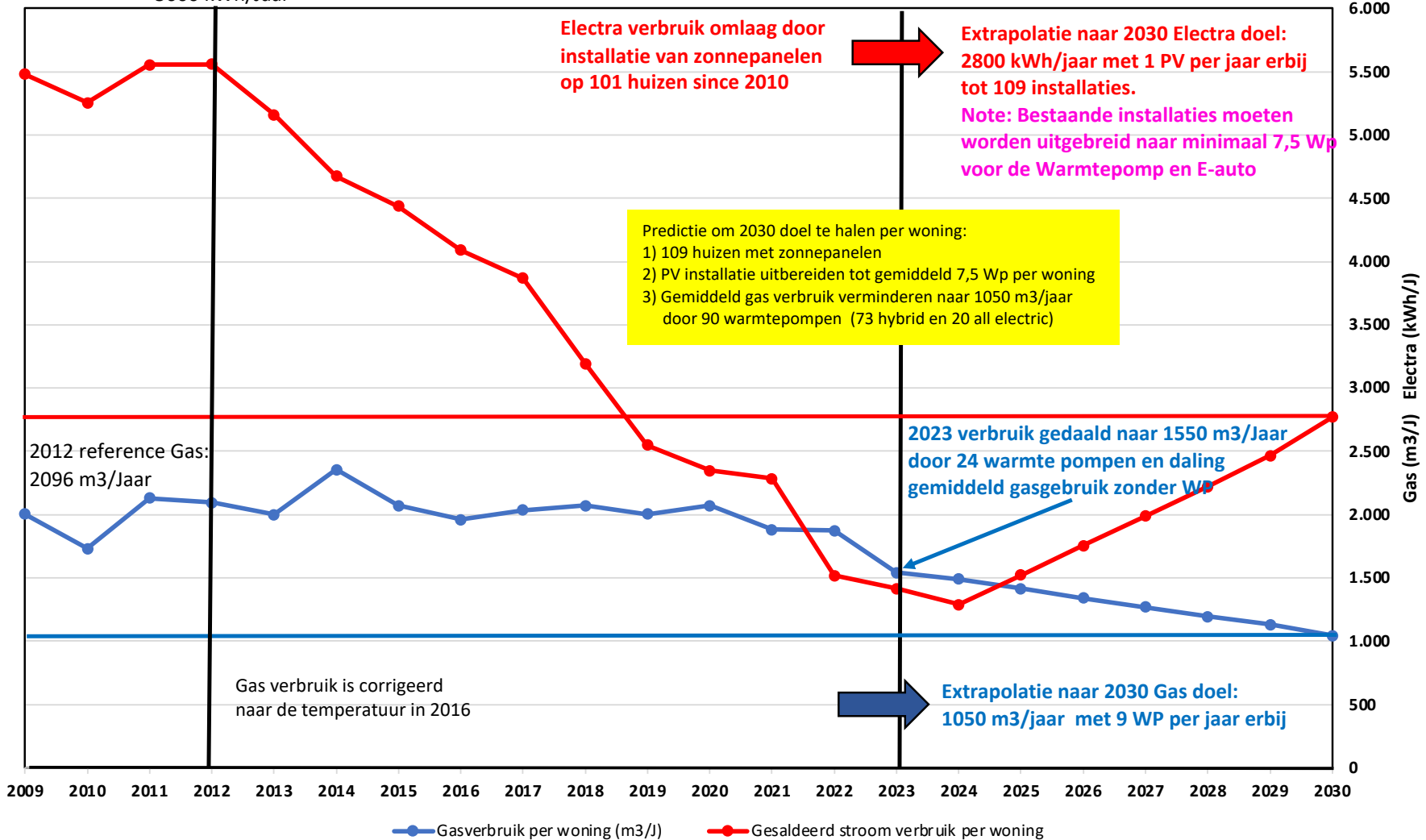
	Doel	2018	2024
Zonnepanelen op de woningen	109	36	101
Warmtepompen in de woningen	93	4	26

HLMOM

Gemiddeld Gas en Gesaldeerd Electra verbruik per woning



2012 reference:
5600 kWh/Jaar



Hoe ver zijn we met de Doelstelling Houtlaan Minder op de Meter



- Stroom verbruik neemt toe door installatie van warmte pompen en E-auto's
- Dit kan gecompenseerd worden door het bij plaatsen van zonnepanelen tot een totaal van minimaal 7,5 Wp
- Daling in gasgebruik door verminderd gebruik en installatie van 26 warmte pompen
- CO2 uitstoot was 9,5 T per huishouden (2012) en is nu gedaald naar 6 T

	CO2 saving
	Ton/Jaar
E-Auto (15.000 km/jaar)	1,8
All electric warmtepomp	1,4
Warmtepomp Hybride	0,7

Project: Houtlaan Warmte Transitie



	Jaar	aantal	Gas verbruik 2017 m3/jaar	Lucht/Lucht WP	Infra rood	Hybride	Hybride plus	Warmte pomp boiler	All electric	Bron			Totaal		Enquete responce
										Grond	Lucht	PVT			
Plantaan	1999	15	1644	1		1					2		2	13%	1
Wintereik	1999	12	1768	1				1	1		2		2	17%	2
Zomereik	1999	2													
Bosrand	2001	12	1408	1	1						1		1	8%	1
Waterrand	2001	9	1526	1					1		2		2	22%	1
Koningslinde	2003	18	1624	1	1	1			2		4	1	4	22%	1
Hazelaar	2003	12	1717	1		1					2		2	17%	
Zilverlinde	2004	8	1794	3							3		3	38%	
Architectuur		49	2245	1		7			2	1	8		10	20%	
	Totaal	137	1857	10		10			6				26	19%	6
	2030 target			13		60			20				93	68%	
Gemiddelde kosten actual				€	5.700		€ 6.700		€ 4.900	€ 17.000					
Gemiddelde kosten Hemmes				€	10.700		€ 5.500	€ 11.300	€ 5.400	€ 18.000					

- Graag **meer response op de WP enquête** zodat ervaringen gedeeld kunnen worden
- Plan voor **Brunch bijeenkomst op 14 september** met bezoek bij diverse WP eigenaren

Project: Houtlaan Warmte Transitie Observatie tot nu toe:



- Airco installaties zijn populair (goedkoper) maar...
 - Hebben meerder afgifte punten nodig
 - Vraagt ondersteuning door infra rood panelen
- Hybride units passen in elke woning
 - Echter nog steeds gas gebruik. Dus ook aansluit kosten.
 - Geen eind oplossing (van het gas af voor 2050)
- All electric
 - Plaatsing van tapwater vat/boiler kan op zolder
 - Denk aan PVT panelen als alternatieve bron

Back-up

Werkgroep “Houtlaan Minder op de Meter” **Wat hebben we gedaan?**

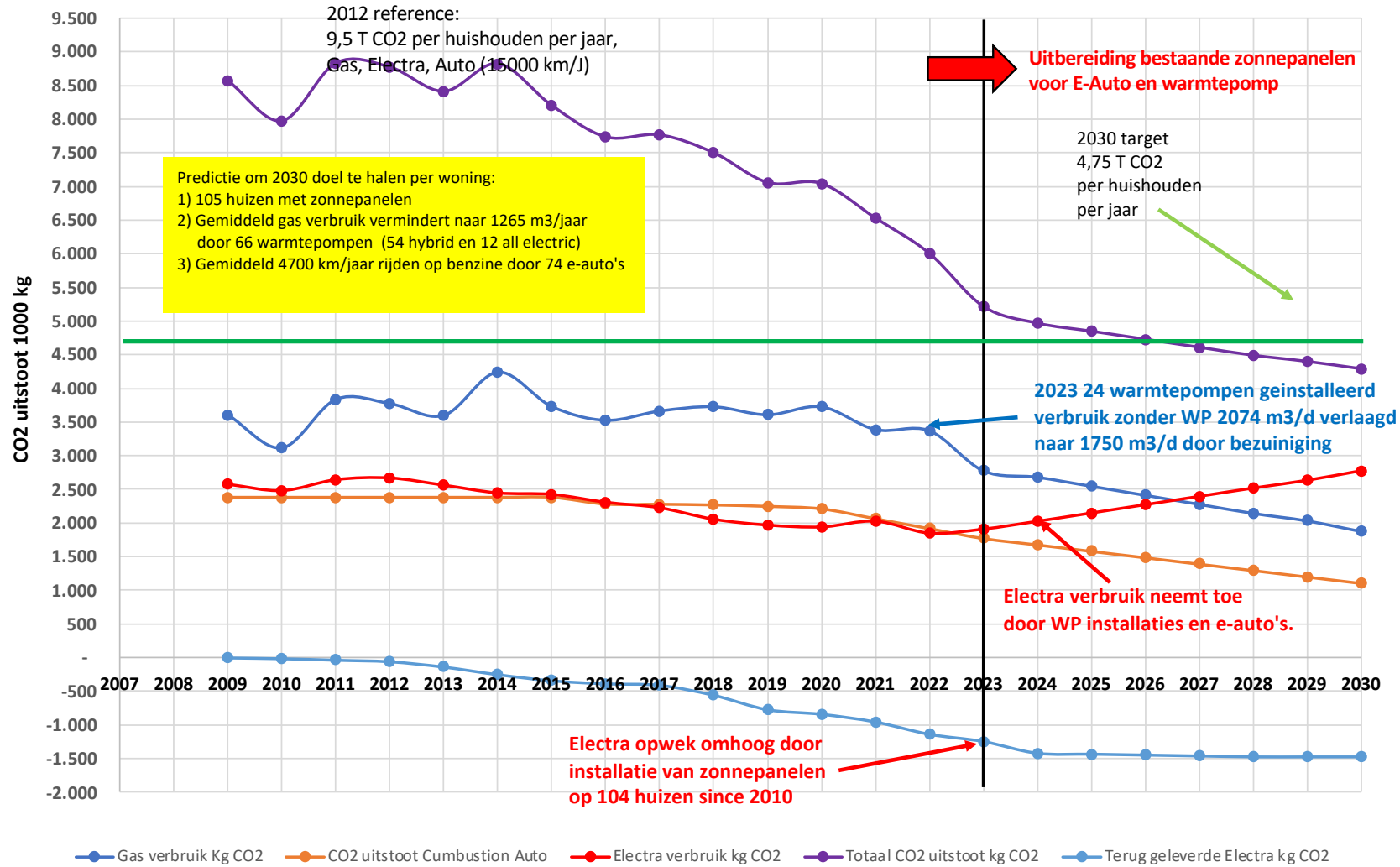
- Presentaties over duurzaamheid en de Energie Transitie op *Beheers vergadering April 2018*
- Met 7 bewoners een werkgroep opgericht
 - Doelstelling geformuleerd
 - Enquête over energie gebruik in de wijk gehouden. **54 respondenten. Herhalen in 2023.**
- Twee burendagen georganiseerd om Zonnepanelen te promoten. **Nu 91 woningen met panelen.**
- Voorlichting’ s avond en middag over warmtepompen **Nov 2018, Sept. 2020**
- Uitgeven van een Nieuwsbrief **2-4 x per jaar**
- Goedkeuring Provincie subsidie aanvraag **Okt. 2020 “Houtlaan Nul op de Trafo” Fase 1**
- Resultaten Haalbaarheidsonderzoek Hanze Hogeschool gepresenteerd aan Provincie, Gemeente en Enexis **30/6/2021**
- Bewoners keuren het plaatsen van een extra trafo goed **Juni 2022**
- Extra trafo en additionele bekabeling door Enexis geïnstalleerd **Oktober 2022**
- Tweede 5 jaarlijkse enquête onder de bewoners (Feb. 2023) **52 respondenten**

- 7 nieuwe bewoners die deel nemen in de werkgroep.

- Warmtepomp voorlichting door Installateur Hemmes (Juli 2023) **3 warmtepompen geplaatst**

- 26 Warmte pomp enquêtes uitgestuurd (April 2024) **6 respondenten**

Gemiddeld CO2 uitstoot per woning Houtlaan



Project: Houtlaan Warmte Transitie



Doel:

- Zo veel mogelijk project woningen in de Houtlaan voorzien van een warmtepomp

Hoe:

- ~~Stap 1: Een gedetailleerd warmtepomp voorstel, inclusief systeem selectie, maken voor elk van de 7 type woningen~~
- Stap 2: De installatie laten uitvoeren door een geselecteerde installateur

Wij zoeken 1 eigenaar per woning type die aan dit project mee willen doen met intentie tot uitvoering.

~~Wij vragen subsidie aan voor dit project bij de Gemeente/Provincie~~

- De eerste installaties zullen hopelijk leiden tot meer belangstelling

Werkgroep “Houtlaan Minder op de Meter” De volgende stappen



- Belangstellende uitnodigen om aan de werkgroep deel te nemen **1 mei 2023**
- Een installateur vinden die het Warmtetransitie project in de Houtlaan wil uitvoeren **Eerste gesprek 8 mei 2023**
- ~~Ontwerp maken voor de 8 project woningen **(Aanvraag subsidie?)**~~
 - ~~Eigen architectuur woningen kunnen ook deel nemen **(Hoe?)**~~
- Uitvoeren van de installatie in de deelnemende project woningen **2024 e.v.**
- Evalueren van de resultaten samen met de installateur en bewoners **na eerste winter in 2025**
- Advies uitbrengen naar de andere bewoners **Zomer 2025**
- Als de saldering gezakt is naar 60% (2027) willen we het plaatsen van huisaccu's stimuleren of opslag in de E-auto
- **Fase 2 starten: Energie beheer op wijk niveau (onderling stroom uitwisselen)**
 - Installatie van huisaccu's (<= 5kWh)
 - Energie management via Smart-Grid
 - Peer to Peer stroom levering

Enquête resultaat



Houtlaan Minder Op de Meter Project			Observatie
	Resultaat 2023	Resultaat 2018	
	52	56	
Energie Gebruik			
Gas verbruik per woning (m3 per jaar)	1380	1747	Omlaag door warmtepompen
Electra verbruik per woning (kWh per jaar)	3631	5009	Daling ondanks E-Auto's en warmtepompen door meer PVT installaties
Zonne-energie			
Zonnepanelen	87%	46%	gestegen van 48 in 2018 naar 94 in de hele wijk
Geïnstalleerd vermogen (Wp)	6783	5636	Grotere installaties
Warmtebronnen/warmtedistributie			
Hybride Warmtepomp	15%		
All electric Warmtepomp	6%	7%	Toename van 4 naar 10 pompen
Warmtepomp vermogen (kW)	5,0	10,0	
Verbuik warmtepomp (kWh/jaar)	3357		
Opslag energie/mobiliteit			
Aantal elektrische auto's	27%	9%	Sterke toename E-Auto's van 5 in 2018 naar minstens 13
Verbuik elektrische auto's Thuis geladen (kWh/jaar)	2244		
Overweegt u binnen 3 jaar de aanschaf van:			
Zonnepanelen	50%	21%	Veel mensen willen hun aantal panelen uitbereiden vanwege E-Auto en WP
Zonneboiler	8%	4%	
Warmte terugwin unit	15%		
Lage temperatuur radiatoren	10%		
Nieuwe CV ketel	10%	20%	50% had een CV ketel ouder dan 10 jaar in 2018 nu nog maar 4 %
Hybride Warmte pomp	44%		Meer belangstelling voor hybride
All electric warmtepomp	25%	11%	dan voor all electric
Electrische auto	35%	4%	toename in belangstelling
Huis accu	29%		belangstelling vooral als saldering stopt, Actie HLMOM?
Diversen			
Informatie van HLMOM	88%	93%	bijna iedereen die antwoord heeft belangstelling
Belangstelling voor een collectief warmtepomp project?	60%		Moeten dit proberen van de grond te krijgen
Wil je meedoen in de werkgroep?	21%	23%	7 nieuwe mensen die belangstelling hebben!



Nieuwe kabel situatie

25 huizen 95 mm²

33 huizen 150 mm²

7 huizen 95 mm²

36 huizen 150 mm²

18 huizen 95 mm²

19 huizen 95 mm²

Kabel	Huidige situatie		Nieuwe layout		
	# woningen	Oude trafo	Nieuwe trafo		
Groen	25	7		2 extra kabels	
		9			
		9			
Zwart	18	18			
Paars	33		21	1 extra kabel	
Rood	7		7		
Oranje	19	19			
		15			
Blauw	36		14	2 extra kabels	
			7		
	138	77	61		
		total		5 extra kabels	

