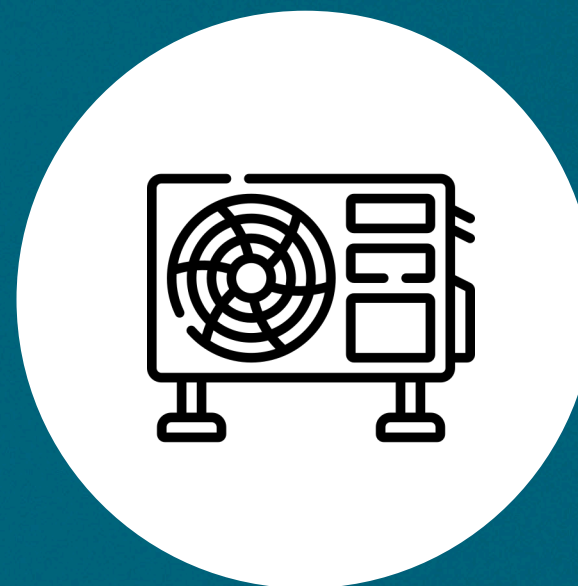
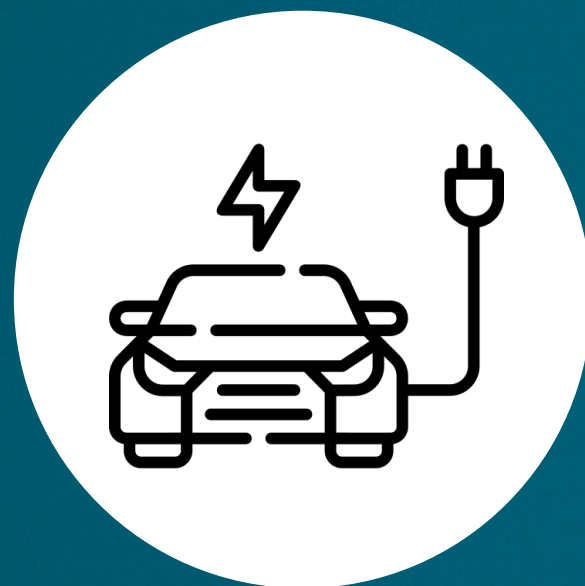




Budynki w pułapce gazowej

Dlaczego rozwój mikroinstalacji i pomp ciepła w Polsce spowalnia?

Tobiasz Adamczewski, Dyrektor programu OZE

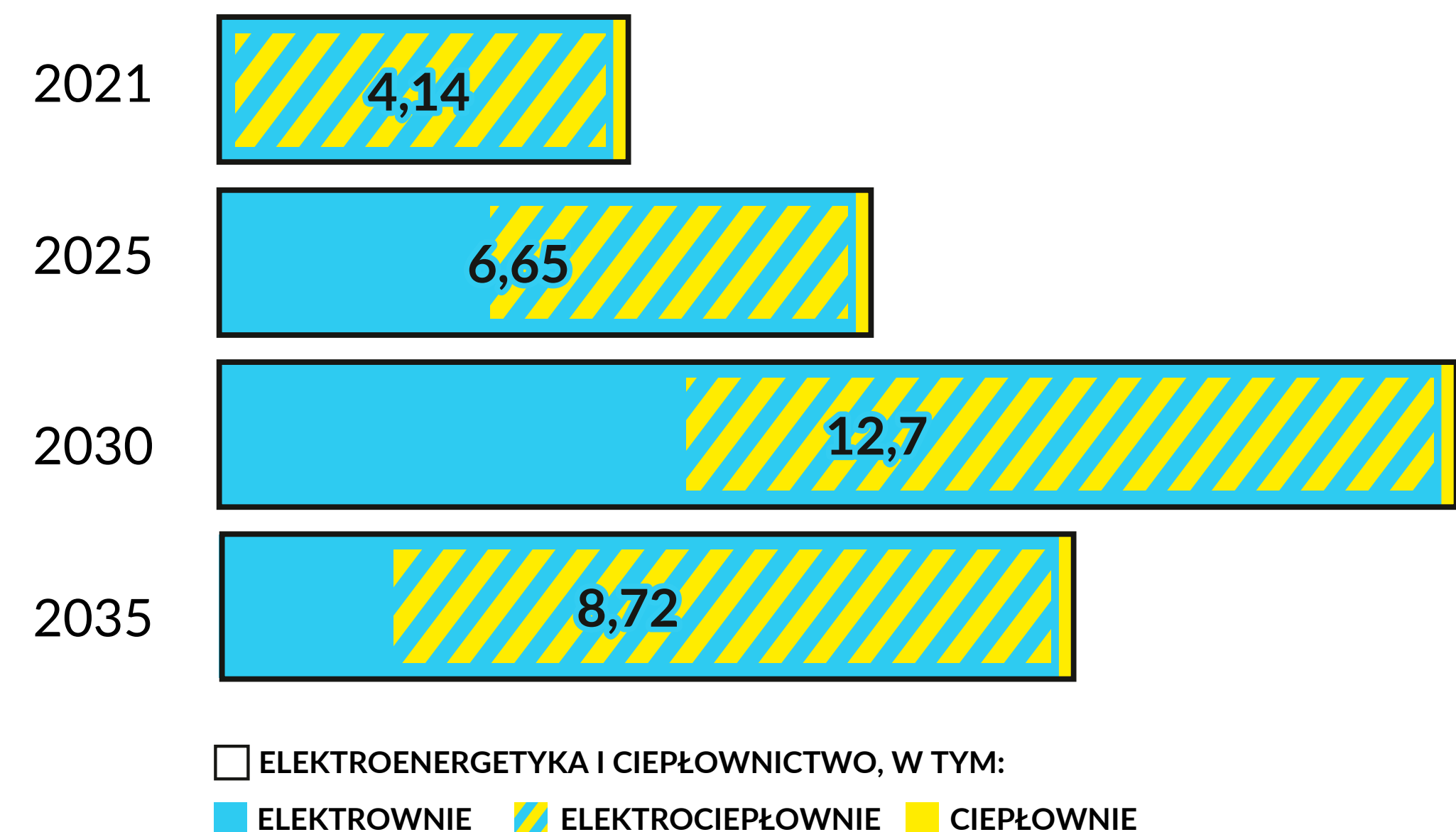
Kontekst

Szybka modernizacja budynków wraz z rozwojem OZE jest niezbędna, żeby:

- zredukować smog i emisję CO₂
- zredukować koszty ogrzewania
- ograniczyć import węgla i gazu
- „oddać” gaz energetyce*

*wzrost zużycia w gosp. domowych
z 4 do 4,9 mld m³ w 6 lat

PROGNOZA ZAPOTRZEBOWANIA NA GAZ ZIEMNY
W ELEKTROENERGETYCE I CIEPŁOWNICTWIE

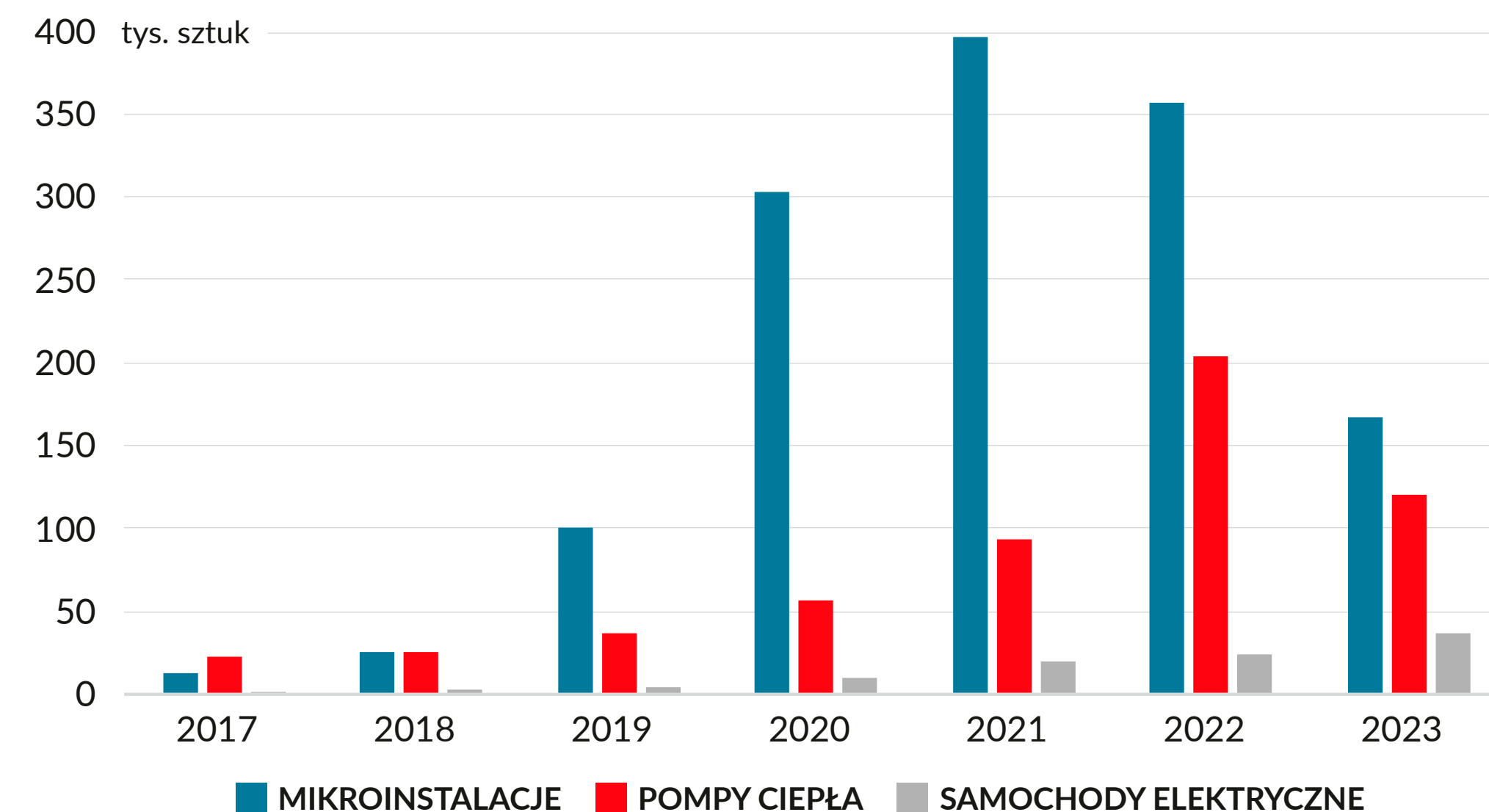


Oddolna transformacja spowolniła

Przyczyny spowolnienia:

- zmiana systemu rozliczeń prosumentów
- wzrost cen energii elektrycznej
- nieuczciwi sprzedawcy
- kontynuacja dotacji dla kotłów gazowych

ROCZNE PRZYROSTY POMP CIEPŁA, MIKROINSTALACJI
I SAMOCHODÓW ELEKTRYCZNYCH W LATACH 2017-2023



Pułapka gazowa

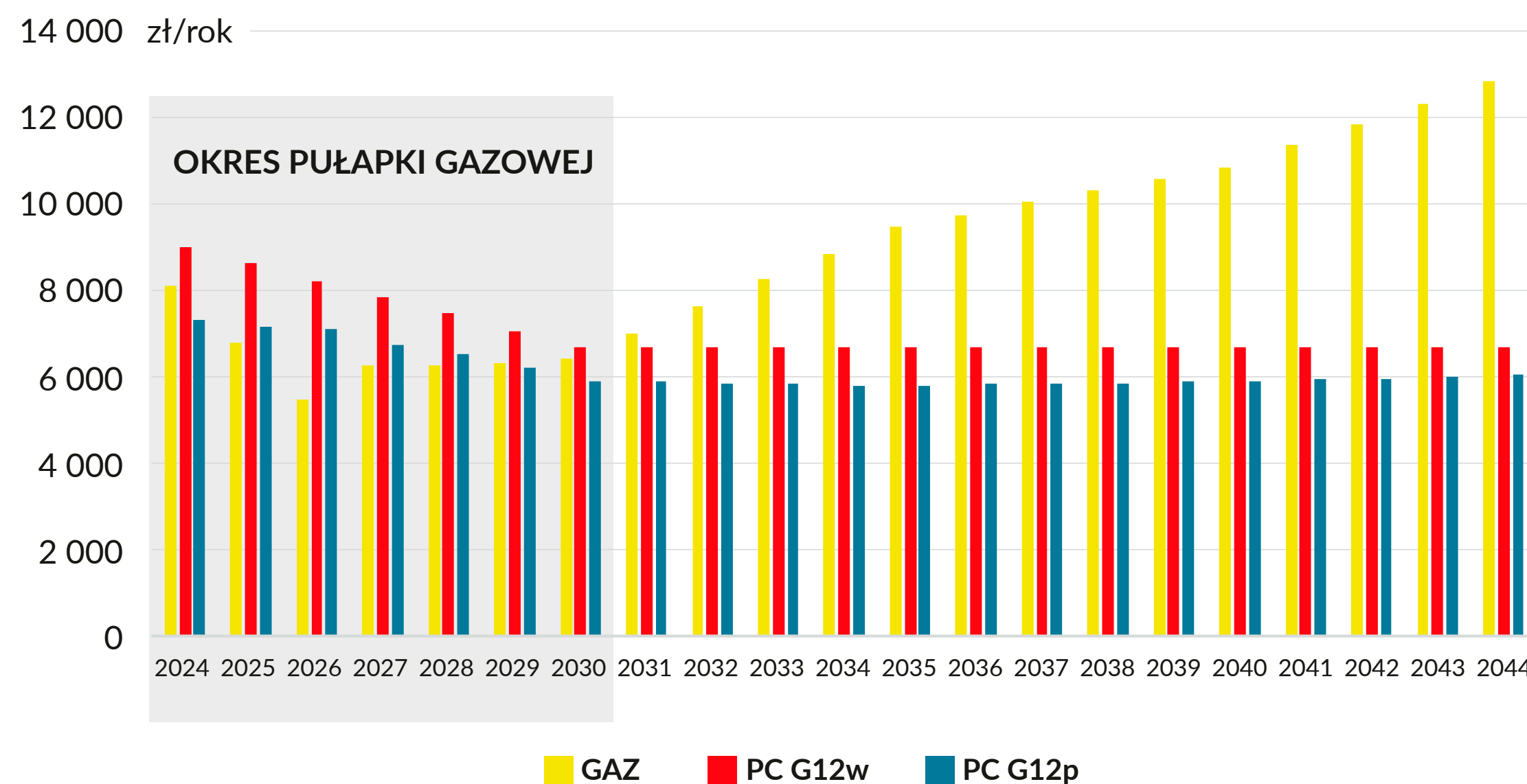
Teraz gaz jest tańszy...

- koszty inwestycyjne z dotacjami:
 - 11-12,4 tys. vs 15,8 tys.
- niższe koszty ogrzewania o ~20%

...ale nie na długo

- od 2027 (lub 2028) – ETS2
- ceny energii elektrycznej powinny spadać wraz z rozwojem OZE

ROCZNE KOSZTY OGRZEWANIA DOMU JEDNORODZINNEGO* GAZEM I POMPĄ CIEPŁA



*BUDYNEK ZUŻYWAJĄCY 150 kWh/M²/ROK O POWIERZCHNI 125 M².
ŹRÓDŁO: FORUM ENERGII, BUDYNKI W PUŁAPCE GAZOWEJ, 08.02.2024
[HTTPS://WWW.FORUM-ENERGII.EU/BUDYNKI-W-PULAPCE-GAZOWEJ](https://www.forum-energii.eu/budynki-w-pulapce-gazowej)

- Wprowadzenie taryfy G12p – bez kosztów CO₂ dla ogrzewania elektrycznego
- Zachęta do instalacji mikroinstalacji – przewidywalny i korzystny system rozliczania
- Lokalne magazyny energii
- Wyeliminowanie dotacji dla kotłów gazowych
- Odpowiedzialność instalatorów za informowanie o kosztach ogrzewania
- Minimalne ocieplenie budynku przed otrzymaniem dotacji na pompę ciepła

Dziękuję

**ZAŁOŻENIA DOTYCZĄCE ŚCIEŻEK CENOWYCH
I EMISYJNOŚCI KRAJOWEGO SYSTEMU ENERGETYCZNEGO**

Rok	Gaz (zł/MWh)	Energia elektryczna (zł/MWh)	Emisyjność KSE (kg CO ₂ /MWh)	Koszt ETS1 (zł/t CO ₂)	Koszt ETS2 (zł/t CO ₂)
2024	0,39	1,31	677	495	0
2025	0,32	1,25	527	551	0
2026	0,25	1,19	377	579	0
2027	0,25	1,13	321	663	225
2028	0,25	1,07	264	680	242
2029	0,25	1,00	236	697	253
2030	0,25	0,94	208	720	281
2031	0,25	0,94	197	788	437
2032	0,25	0,94	186	857	594
2033	0,25	0,94	178	925	750
2034	0,25	0,94	171	994	906
2035	0,25	0,94	160	1062	1062
2036	0,25	0,94	149	1131	1131
2037	0,25	0,94	139	1200	1200
2038	0,25	0,94	128	1268	1268
2039	0,25	0,94	117	1337	1337
2040	0,25	0,94	107	1405	1405
2041	0,26	0,94	96	1529	1529
2042	0,26	0,94	85	1653	1653
2043	0,26	0,94	75	1776	1776
2044	0,26	0,94	64	1900	1900

ŹRÓDŁO: OBLICZENIA WŁASNE NA PODSTAWIE ZAŁOŻEŃ SPADKU ŚREDNICH CEN ENERGII ELEKTRYCZNEJ DO 400 ZŁ/MWH NETTO W ROKU 2030 I BRAKU WZROSTU KOSZTÓW DYSTRYBUCYJNYCH GAZU I ENERGII ELEKTRYCZNEJ ORAZ RAPORT: P. KLEINSCHMIDT, CIEPŁOWNICTWO BEZ WĘGLA I GAZU. STRATEGIA DLA CIEPŁOWNICTWA, FORUM ENERGII, 2023, [HTTPS://WWW.FORUM-ENERGII.EU/CIEPLOWNICTWO-BEZ-WEGLA-I-GAZU](https://www.forum-energii.eu/cieprownictwo-bez-weгла-i-gazu).