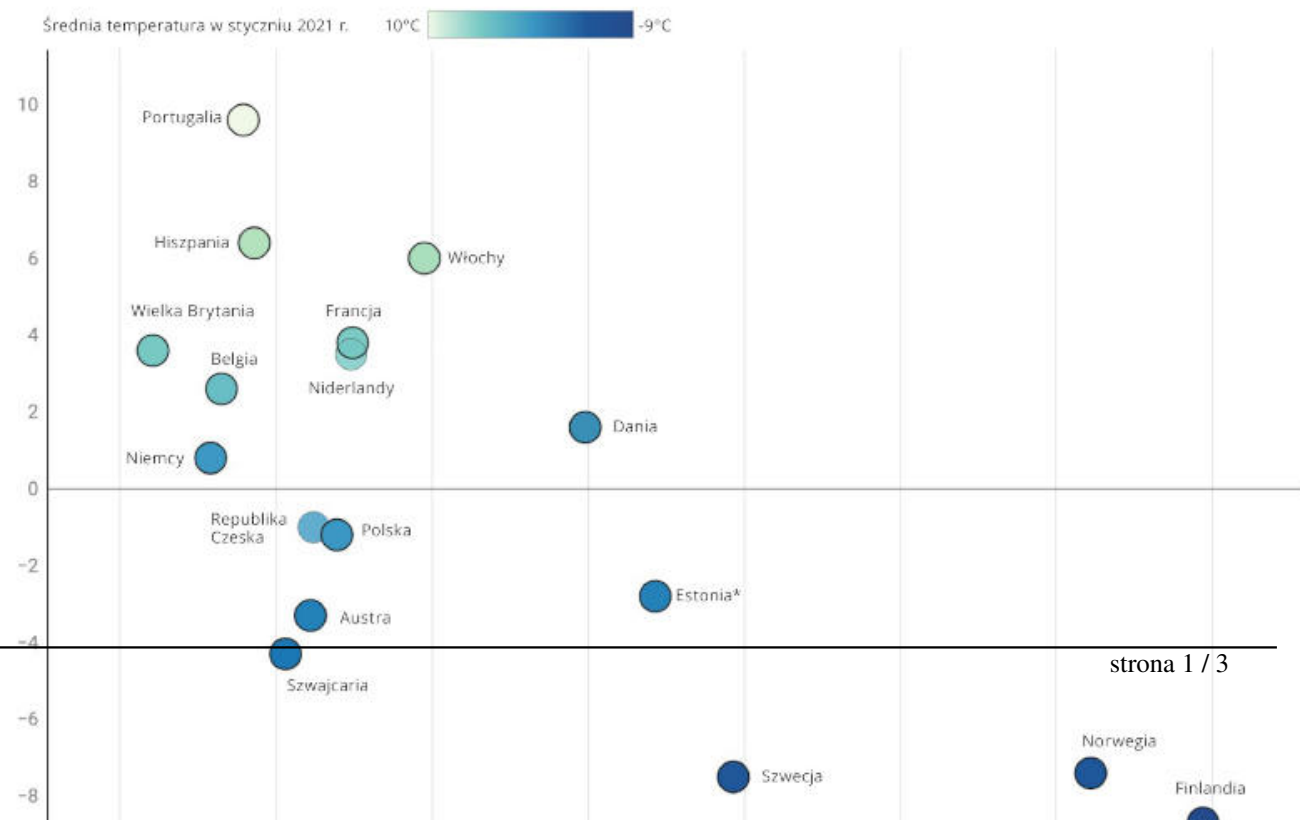




Pompy ciepła nieprzerwanie zyskują na popularności jako nowoczesne rozwiązanie służące ogrzewaniu domów. Ich zastosowanie pozwala znacznie obniżyć związane z tym koszty – w sprzyjających warunkach i przy wykorzystaniu energii z własnej instalacji fotowoltaicznej nawet o połowę względem kotłów gazowych. Na temat pomp ciepła krąży jednak sporo mitów – jeden z nich dotyczy tego, iż rzekomo nie działają w zimnym klimacie. Jak jest naprawdę?

### Pompy ciepła są bardziej popularne w najzimniejszych krajach Europy.

Liczba sprzedanych pomp ciepła na 1000 domów w relacji do średniej temperatury w styczniu 2021



Źródło: EHPA, za CarbonBrief clear on climate

Pompy ciepła to urządzenia wykorzystujące ciepło z otoczenia do podgrzewania pomieszczeń wewnątrz domu. Poszczególne modele różnią się od siebie pod względem konstrukcyjnym i mogą pozyskiwać energię z powietrza, gruntu lub wody. Do pracy wymagają stosunkowo niedużej mocy elektrycznej, wytwarzając z jednej jednostki pobranej energii średnio trzy- do pięciu jednostek ciepła. Dzięki temu pozostają niezwykle efektywnym rozwiązaniem. Funkcjonuje jednak błędne przekonanie, że nie działają one efektywnie i skutecznie w zimnym klimacie. Warto mieć świadomość, że jest to mit, niemający oparcia w żadnych badaniach ani danych.

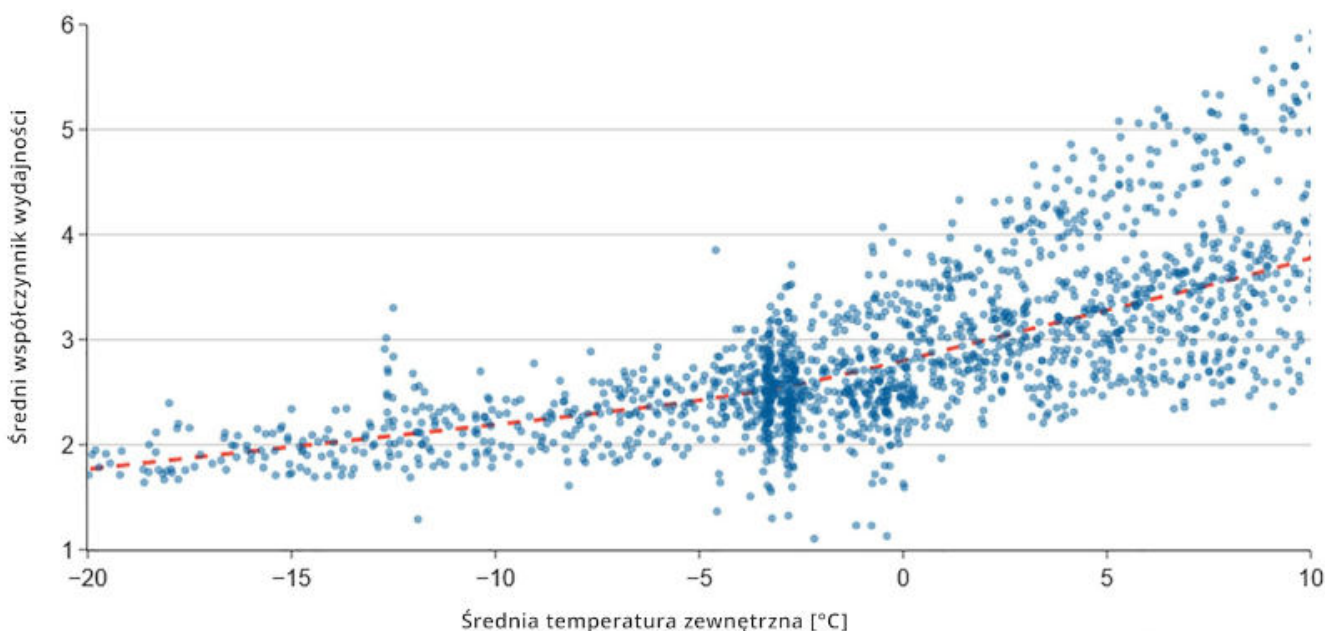
### Systemy dostosowane do różnych warunków

Przed wszystkim konkretny model pompy dobiera się w taki sposób, aby był w stanie dostarczyć wymaganą ilość ciepła przy uwzględnieniu wpływu lokalnego klimatu. Dodajmy również, że temperatura powietrza na zewnątrz ma znaczący wpływ jedynie na pracę tzw. powietrznych pomp ciepła – w tym typu powietrze-woda, stosowanych w wodnych instalacjach centralnego ogrzewania, oraz typu powietrze-powietrze, m.in. klimatyzatorów z funkcją grzania – które właśnie z tego źródła pobierają dodatkową energię. Temperatura gruntu lub wód gruntowych, stanowiących dolne źródło ciepła dla pozostałych typów pomp, nie ulega istotnym wahaniom niezależnie od temperatury powietrza na zewnątrz. Pompy gruntowe i wodne pracują więc w dużo bardziej stabilnych warunkach i zwykle uzyskują wyższą niż pompy powietrzne średnioroczną efektywność. Czy zatem w zimnym lub chłodnym klimacie nie powinno się stawiać na pompy powietrzne? Absolutnie nie.

Szybki postęp technologii pomp ciepła typu powietrze-woda, jaki dokonał się w ostatnich latach, zaowocował tym, że obecnie doganiają one pod względem średniorocznej efektywności np. pompy gruntowe i potrafią efektywnie pobierać ciepło z powietrza nawet przy temperaturze minus 30 stopni. W razie znacznego zwiększenia zapotrzebowania na ciepło, np. przy dużym spadku temperatury zewnętrznej lub dużym poborze ciepłej wody użytkowej, ich pracę może wspomagać grzałka elektryczna, czyli tzw. szczytowe źródło ciepła, w którą zwykle fabrycznie wyposaża się te urządzenia. Technologia ta „nie boi się” zatem zimnego klimatu i niskiej temperatury na zewnątrz. Kluczem do sukcesu jest prawidłowy dobór parametrów pompy ciepła, właściwe zarządzanie jej pracą i eksploatacja.

### Pompy ciepła są ponad dwukrotnie bardziej wydajne niż kotły gazowe, nawet w bardzo niskich temperaturach.

Średnia wydajność (Współczynnik wydajności) w relacji do średniej temperatury zewnętrznej



*Źródło: Duncan Gibb et al. (2023 r.), za CarbonBrief clear on climate*

Pompy ciepła – powszechny wybór w najchłodniejszych krajach Europy  
Skuteczność pomp ciepła w surowszym klimacie potwierdzają też przykłady krajów znacznie chłodniejszych niż Polska, gdzie rozwiązanie to jest niezwykle popularne. Powszechnie są one używane między innymi w Finlandii, Szwecji czy Estonii. Jak pokazuje badanie opublikowane w czasopiśmie „Nature Energy”, w Norwegii ponad połowa gospodarstw domowych korzysta z pomp ciepła jako podstawowego źródła ogrzewania. Co więcej, przeważnie są to powietrzne pompy ciepła. Na rynku urządzeń grzewczych w tym kraju odnotowano w ostatnich latach znaczący wzrost sprzedaży tych urządzeń. Podobny trend można było zauważyć również w Finlandii – kolejnym kraju o zimnym klimacie. Jak więc widać, mieszkańcy północnej Europy nie mają najmniejszych wątpliwości co do efektywności tego rodzaju ogrzewania.

Pompy ciepła – jako urządzenia, które dla wielu polskich użytkowników wciąż są mało znanym rozwiązaniem – bywają, niestety, oceniane na podstawie funkcjonujących na ich temat mitów. I trudno się dziwić, bo mity te zwykle są „uwiarygadniane” przez przypadki nieudanych inwestycji, choć z zasady problem tkwi nie w samej technologii, ale braku elementarnej wiedzy na jej temat. Dlatego też planując zakup pompy ciepła, warto wcześniej poszukać informacji w rzetelnych, sprawdzonych źródłach i rozwiązać wszystkie nasze wątpliwości.

*Materiał prasowy PORT PC, kampania Pompuj ciepło z głową <https://www.pompujcieplozglowa.pl/>*

**PORT PC**

[press box](#)