

**Pakiet FIT for 55**

**GŁÓWNE KIERUNKI WZMOCNIENIA POZYCJI POMP CIEPŁA W UE**

**RED**  
DYREKTYWA W SPRAWIE ENERGIJ ODNAWIALNEJ

- 42,5% udziału energii odnawialnej w całkowitym zużyciu energii do 2030 r.\*
- Szybszy proces wydawania pozwoleń na pompy ciepła dużej mocy
- Kraje UE powinny ograniczyć stosowanie paliw kopalnych i zwiększyć wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w ogrzewaniu przemysłowym <200°C
- Kraje UE powinny promować (zelektryfikowane) odnawialne źródła ogrzewania i chłodzenia, aby do 2030 r. osiągnęły 49% udziału energii odnawialnej w sektorze budynków\*
- Zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w ogrzewaniu i chłodzeniu o 0,8 punktu procentowego rocznie do 2025 r.; i o 1,1/rok w latach 2026-2030\*
- Możliwość uwzględnienia energii odnawialnej do ogrzewania i chłodzenia w celach rocznych

\* Włączyć

**EED**  
DYREKTYWA W SPRAWIE EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ

- Redukcja zużycia energii o 11,7% do 2030 r.\*
- Polityki promujące bezpośrednie spalanie paliw kopalnych nie będą wliczane do oszczędności energii począwszy od 2024 r.
- Wymóg odzyskiwania ciepła odpadowego w przypadku centrów danych o poborze energii powyżej 1 MW
- Stopniowe zwiększanie krajowych zobowiązań w zakresie oszczędności energii: 1,3% (2024-2025), 1,5% (2026-2027), 1,9% (2028-2030)
- W przypadku oszczędności mierzonych w kWh energii elektrycznej współczynnik energii pierwotnej wynosi 1,9 i jest aktualizowany co cztery lata\*

\* Włączyć

**EPBD**  
DYREKTYWA W SPRAWIE CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKÓW

- Do 2030 r. wszystkie nowe budynki powinny być budynkami bezemisijnymi (ZEB), a do 2050 r. wszystkie budynki
- Długoterminowe krajowe Strategie Renowacji Budynków obejmą środki mające na celu wycofywanie paliw kopalnych w procesie ogrzewania i chłodzenia, z planem o wycofaniu wszystkich kotłów na paliwa kopalne do 2040 r.\*
- Kraje UE nie powinny stosować zachęt finansowych do instalowania samodzielnych kotłów na paliwa kopalne od 2025\*
- Kraje UE mogą zachęcać do przejścia na systemy oparte na paliwach innych niż kopalne
- Ustanawia się minimalne standardy charakterystyki energetycznej, uwzględniając w pierwszej kolejności budynki o najgorszych parametrach

Definicja budynków o zerowej emisji (bezemisyjnych): „Budynek o bardzo wysokiej charakterystyce energetycznej [...] wyposażony zeroemisyjnie (budynki mogą ścinać emisję, wykorzystując na przykład zeroemisyjną charakterystykę z paliw kopalnych i wykorzystujący zeroemisyjny lub bardzo niską emisję gazów cieplarnianych podczas eksploatacji)”

**EMD – STRUKTURA RYNKU ENERGII ELEKTRYCZNEJ**

Zreformowana struktura rynku energii elektrycznej powinna pomóc w zwiększeniu wykorzystania elastyczności oferowanej przez pompy ciepła. Będzie koncentrować się na zwiększeniu inwestycji w sieci, możliwościach wsparcia państw członkowskich w zakresie elastyczności w oparciu o paliwa niekopalne oraz wzmożonej ocenie potrzeb UE w zakresie elastyczności.

**ETS2 – EUROPEJSKI SYSTEM HANDLU EMISJAMI**

Począwszy od 2027 r. rozszerzony ETS2 będzie obejmował budynki i transport zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”. Podniesie to koszty emisji gazów cieplarnianych z paliw kopalnych. Dochody zostaną przekazane na Społeczny Fundusz Klimatyczny, który wspiera grupy szczególnie wrażliwe w transformacji ekologicznej, na przykład wspierając termomodernizację za pomocą pomp ciepła.

Jesteśmy świadkami znaczącego postępu w dziedzinie zrównoważonego ogrzewania budynków dzięki rosnącej roli pomp ciepła w realizacji celów pakietu „Fit for 55”. Zarówno dyrektywy RED III oraz EED znolizowane w 2023 r., jak i nowa dyrektywa EPBD z 2024 r. podkreślają znaczenie technologii pomp ciepła w promowaniu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, zwiększaniu efektywności energetycznej i redukcji zużycia energii w Unii Europejskiej. Te zmiany legislacyjne wraz z aktem Net Zero Industry Act oraz unijnymi ramami pomocy publicznej tworzą nowy krajobraz dla sektora budowlanego, stawiając pompy ciepła na czele transformacji energetycznej.

### Kompleksowe podejście wspiera rozwój technologii

Komplet trzech znolizowanych dyrektyw – RED III, EED i EPBD – wchodzących w skład pakietu „Fit for 55”, wyraźnie wzmacnia pozycję pomp ciepła w Unii Europejskiej. Przyspieszony rozwój i upowszechnienie tej technologii w UE zostały tym samym przypieczętowane w głównych regulacjach dotyczących energii odnawialnej, efektywności energetycznej oraz charakterystyki energetycznej budynków. To jednak nie wszystko. Kluczowa rola pomp ciepła jest również wyraźnie zaznaczona w projekcie rozporządzenia Net Zero Industry Act, co do którego unijne instytucje osiągnęły porozumienie w lutym br. (wkrótce możemy się więc spodziewać jego przegłosowania w Parlamencie Europejskim), a także w regulacjach nt. unijnych ram pomocy publicznej z marca 2023 r. czy też w taksonomii zrównoważonego finansowania, która określa, jaka technologia czy działalność jest uznawana za „zieloną”.

**RED**  
DYREKTYWA W SPRAWIE ENERGIJ ODNAWIALNEJ

**EED**  
DYREKTYWA W SPRAWIE EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ

**EPBD**  
DYREKTYWA W SPRAWIE CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKÓW

**Dyrektywa RED III (Renewable Energy Directive III)**, zwana też dyrektywą o odnawialnych źródłach energii, uznaje pompy ciepła za technologię umożliwiającą zwiększenie udziału energii odnawialnej w sektorze ogrzewania i chłodzenia, co jest kluczowe dla osiągnięcia celów klimatycznych UE. Dyrektywa ta podkreśla znaczenie:

- szybszego procesu wydawania pozwoleń na pompy ciepła dużej mocy,
- promowania ogrzewania i chłodzenia przy wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii,
- zwiększania udziału odnawialnych źródeł energii w ogrzewaniu i chłodzeniu,
- możliwości uwzględnienia w celach rocznych energii odnawialnej wykorzystywanej do ogrzewania i chłodzenia.

**Dyrektywa EED (Energy Efficiency Directive)**, znana również jako dyrektywa o efektywności energetycznej, postrzega pompy ciepła jako kluczowe narzędzie w osiąganiu zwiększonej efektywności energetycznej i redukcji zużycia energii. Dyrektywa ta ustanawia m.in.:

- cel zredukowania zużycia energii o 11,7% do 2030 r. (w porównaniu z prognozami przedstawionymi w unijnym scenariuszu odniesienia 2020),
- ograniczenie bezpośredniego spalania paliw kopalnych,
- wymóg odzyskiwania ciepła odpadowego w centrach danych,
- stopniowe zwiększanie krajowych zobowiązań w zakresie oszczędności energii,
- współczynnik energii pierwotnej dla oszczędności mierzonych w kWh energii elektrycznej.

**Dyrektywa EPBD (Energy Performance of Buildings Directive)**, inaczej dyrektywa budynkowa, której nowelizacja właśnie została ogłoszona, wprowadza natomiast dodatkowe wymagania dotyczące efektywności energetycznej budynków, w tym następujące:

- do 2030 r. wszystkie nowe budynki muszą być bezemisyjne (zgodnie ze standardem ZEB), a do 2050 r. wymóg ten obejmie
  - wszystkie budynki;
  - długoterminowe krajowe Strategie Renowacji Budynków muszą mieć na celu wycofanie paliw kopalnych ze stosowania w procesach ogrzewania i chłodzenia, z planem wycofania wszystkich samodzielnych kotłów na paliwa kopalne do 2040 r.;
  - kraje UE nie powinny stosować zachęt finansowych do instalowania samodzielnych kotłów na paliwa kopalne od 2025 r.;
  - wymóg ustanowienia minimalnych standardów charakterystyki energetycznej budynków, przy skupieniu się na budynkach o najgorszych parametrach;
  - wprowadzenie definicji budynków o zerowej emisji (bezemisyjnych) jako takich, które wymagają zerowej lub bardzo małej ilości energii, charakteryzują się zerową emisją dwutlenku węgla z paliw kopalnych na miejscu oraz zerową lub bardzo niską emisją gazów cieplarnianych podczas eksploatacji.

**! Nowelizowane dyrektywy RED III, EED oraz EPBD wskazują na istotną rolę pomp ciepła w osiągnięciu ambitnych celów klimatycznych i energetycznych Unii Europejskiej. Wynika to ze zdolności tej technologii do efektywnego wykorzystania energii odnawialnej, zarządzania ciepłem odpadowym i zastępowania systemów opartych na paliwach kopalnych, a także z jej przyczyniania się do tworzenia budynków o zerowej emisji.**

### **Dyrektywa EPBD – kontynuacja unijnej strategii integracji sektora energetycznego**

Znowelizowana w marcu 2024 r. dyrektywa EPBD to kluczowy akt legislacyjny Unii Europejskiej w zakresie poprawy efektywności energetycznej budynków. Zmiany, które w niej wprowadzono, mają na celu przyspieszenie redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorze budowlanym, odpowiedzialnym za znaczną część zużycia energii w Europie.

Elektryfikacja ogrzewania budynków za pomocą pomp ciepła jest jednym z zalecanych rozwiązań, ponieważ może znacząco przyczynić się do osiągnięcia tych celów, będąc w pełnej zgodności z unijną strategią integracji sektora energetycznego z lipca 2020 r.

Pompy ciepła są uznawane za kluczową technologię w kontekście elektryfikacji ogrzewania z kilku powodów:

- **Cechują się wysoką efektywnością energetyczną.** Pompy ciepła są w stanie dostarczać kilkukrotnie więcej energii w formie ciepła niż zużywają jej w postaci energii elektrycznej. Dzięki temu mogą znacząco obniżyć zużycie energii w budynkach, co jest zgodne z celami dyrektywy EPBD oraz z zasadą „efektywność energetyczna przede wszystkim” promowaną przez strategię integracji sektora energetycznego. Ta zasada uznaje efektywność energetyczną za klucz do osiągnięcia zrównoważonego systemu energetycznego.

- **Znacząco przyczyniają się do redukcji emisji CO<sub>2</sub>.** Przechodzenie na ogrzewanie za pomocą elektrycznych pomp ciepła, szczególnie w sytuacjach, gdy produkcja energii elektrycznej będzie opierać się na źródłach odnawialnych, może znacząco zmniejszyć emisję dwutlenku węgla z sektora budowlanego. Jest to zgodne z celem strategii integracji sektora energetycznego, którym jest dekarbonizacja gospodarki i osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r.

- **Wspierają integrację OZE.** Pompy ciepła mogą być efektywnie łączone z systemami energii odnawialnej, takimi jak fotowoltaika, co dodatkowo zwiększa ich efektywność i redukuje zależność od paliw kopalnych. Strategia integracji sektora energetycznego podkreśla znaczenie zwiększenia udziału OZE w miksie energetycznym oraz promuje integrację systemów energetycznych, aby maksymalizować wykorzystanie energii odnawialnej.

- **Służą zwiększaniu bezpieczeństwa energetycznego.** Poprzez zmniejszenie zależności od importowanych paliw kopalnych i promowanie lokalnych źródeł energii, pompy ciepła mogą przyczynić się do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego. Strategia integracji sektora energetycznego zwraca uwagę na potrzebę dywersyfikacji źródeł energii i zwiększenia niezależności energetycznej Unii Europejskiej.

### Podsumowanie prac nad dyrektywą EPBD i obecny status

- 15 grudnia 2021 r. – Komisja Europejska (KE) opublikowała swoją [propozycję rewizji](#) Dyrektywy w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (EPBD). Miała ona na celu ulepszenie istniejących ram regulacyjnych, tak aby odzwierciedlały większe ambicje i pilniejszą potrzebę działań klimatycznych i społecznych.

- 18 maja 2022 r. – w opublikowanym w tym dniu planie REPowerEU dodatkowo podkreślono potrzebę zajęcia się całymi zasobami budynków w UE, aby zmniejszyć zależność Europy od importowanych źródeł energii. Jednocześnie wskazano na konieczność podwojenia obecnego tempa instalacji indywidualnych pomp ciepła, co w ciągu 5 lat ma przynieść łączną liczbę 10 mln sztuk zainstalowanych pomp ciepła;

- 7 grudnia 2023 r. – współprawodawcy osiągnęli tymczasowe porozumienie w sprawie rewizji dyrektywy EPBD.

- 12 marca 2024 r. – Parlament Europejski przegłosował nową dyrektywę EPBD. Procedura wymaga jeszcze zatwierdzenia dokumentu przez Radę Unii Europejskiej i jego oficjalnej publikacji.

### Stanie się w to w najbliższych tygodniach.

Uzgodniony tekst dyrektywy EPBD (nie spodziewamy się już żadnych zmian) jest dostępny pod linkiem:

[https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2024-0129\\_PL.html#title2](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2024-0129_PL.html#title2)

### Zmiany w dyrektywie EPBD mające istotny wpływ na rynek pomp ciepła

Nowelizacja dyrektywy EPBD wprowadza ważne modyfikacje mające przyspieszyć transformację energetyczną w sektorze budynków w UE, kładąc silny nacisk na promowanie efektywności energetycznej i redukcję emisji gazów cieplarnianych. Oto lista zmian, które dają silny impuls dla rozwoju i upowszechnienia technologii pomp ciepła:

- Budynki o zerowej emisji (ZEB). Wprowadzenie nowej definicji budynków o zerowej emisji oznacza, że od 2030 r. wszystkie nowe budynki w Unii Europejskiej muszą spełniać bardzo wysokie standardy charakterystyki energetycznej, cechując się minimalnym lub zerowym zużyciem energii oraz brakiem miejscowej emisji CO<sub>2</sub> z paliw kopalnych. Do 2050 r. wymóg ten ma być rozszerzony na wszystkie budynki. Pompy ciepła, jako technologia umożliwiająca znaczące obniżenie zużycia energii i emisji, są idealnie dopasowane do spełnienia tych wymogów (art. 9b).

- Długoterminowe krajowe plany renowacji. Państwa członkowskie zostały zobowiązane do opracowania planów renowacji budynków, które obejmą środki mające na celu wycofanie paliw kopalnych ze stosowania w ogrzewaniu i chłodzeniu, z planowanym całkowitym wycofaniem samodzielnych kotłów na paliwa kopalne do 2040 r. Pompy ciepła, wykorzystując energię z otoczenia, stanowią kluczową alternatywę dla systemów opartych na paliwach kopalnych (art. 3 i załącznik II).

- Wycofanie finansowania samodzielnych kotłów na paliwa kopalne. Od 1 stycznia 2025 r. państwa członkowskie mają już nie zapewniać zachęt finansowych do instalowania samodzielnych kotłów zasilanych paliwami kopalnymi. Przesunięcie finansowania na rzecz czystszych technologii, takich jak pompy ciepła, może znacząco przyspieszyć ich adopcję (art. 17).

- Zachęty do stosowania systemów opartych na źródłach innych niż paliwa kopalne. Państwa członkowskie powinny wprowadzać wymagania, zachęty i finansowanie dla systemów grzewczych i chłodniczych opartych na czystych źródłach energii. Pompy ciepła, jako efektywne energetycznie i przyjazne dla środowiska rozwiązanie, mogą korzystać z tych zachęt (art. 11).

- Minimalne standardy charakterystyki energetycznej (MEPS). Ustanowienie minimalnych standardów dla budynków, szczególnie tych o najgorszych parametrach energetycznych, ma na celu podniesienie ogólnej efektywności energetycznej budynków. Pompy ciepła mogą odegrać kluczową rolę w modernizacji tych budynków, zapewniając efektywne ogrzewanie i chłodzenie (art. 9).

! Dyrektywa EPDB, wprowadzając szeroki zakres zmian – takich jak promowanie budynków o zerowej emisji, wycofywanie paliw kopalnych, zakaz finansowania kotłów na paliwa kopalne, wprowadzenie zachęt do czystych technologii oraz ustanowienie minimalnych standardów charakterystyki energetycznej – kładzie solidne fundamenty pod zrównoważony rozwój sektora budowlanego, który jest kluczowy dla osiągnięcia celów klimatycznych i energetycznych Unii Europejskiej.

### **Pompy ciepła w unijnych ramach pomocy publicznej i Net Zero Industry Act**

Regulacje ws. unijnych ram pomocy publicznej, przyjęte 9 marca 2023 r., wprowadziły tymczasowe poluzowanie zasad udzielania pomocy publicznej na rzecz rozwoju produkcji kluczowych zeroemisyjnych technologii w UE. Będą one obowiązywać tylko do końca 2025 r. Mają na celu wspieranie rozwoju „zielonego” przemysłu i przyspieszenie transformacji energetycznej, co ma przyczynić się do bezpieczeństwa klimatycznego i energetycznego. Regulacje te są odpowiedzią na dominację Chin w obszarze technologii czystej energii i jej magazynowania, umożliwiając państwom UE osiągnięcie w tych dziedzinach niezależności technologicznej. Wsparcie może być udzielane na produkcję urządzeń strategicznych, takich jak baterie, panele słoneczne, turbiny wiatrowe, pompy ciepła, elektrolizery, produkcję ich kluczowych komponentów, a także produkcję lub odzysk surowców krytycznych. Pomoc publiczna może przyjmować różne formy, w tym dotacje bezpośrednie, korzyści podatkowe, subsydiowane stopy oprocentowania czy gwarancje na nowe pożyczki.

Net Zero Industry Act, czyli Akt o Przemysłowych Technologiach Neutralnych Klimatycznie, to kolejna inicjatywa prawna, która ma przyspieszyć rozwój i wdrażanie technologii neutralnych dla klimatu w Unii Europejskiej. W tym dokumencie pompy ciepła są uznawane za kluczową technologię wspierającą osiągnięcie celów dekarbonizacji. Podkreśla się w nim potrzebę rozszerzenia zdolności produkcyjnych w UE dla technologii net-zero, w tym dla pomp ciepła, aby wzmocnić ich konkurencyjność i utrzymać lub zwiększyć ich udziały rynkowe w tej dekadzie. Jest to zgodne z celami UE dotyczącymi wdrożenia tych technologii oraz z celami energetycznymi i klimatycznymi na rok

2030. Wyraźnie jest też zaakcentowana potrzeba zapewnienia, że otoczenie regulacyjne będzie umożliwiać producentom technologii neutralnych dla klimatu, w tym pomp ciepła, konsolidację ich przewagi konkurencyjnej i utrzymanie lub rozszerzenie obecnych udziałów rynkowych przez całą dekadę – zgodnie z prognozami wdrożenia technologii UE, które spełniają jej cele energetyczne i klimatyczne na 2030 r. Dla pomp ciepła oznacza to osiągnięcie zdolności produkcyjnej na poziomie co najmniej 31 GW do 2030 r. (str. 16).

Ponadto, w ramach planu REPowerEU, Komisja Europejska wezwała państwa członkowskie do pełnego wykorzystania środków wspierających, które zachęcają do przejścia na pompy ciepła, co wskazuje na duże znaczenie tej technologii w strategii dekarbonizacji Unii Europejskiej (str. 43, 44).

### **Pompy ciepła w taksonomii zrównoważonego finansowania**

Taksonomia zrównoważonego finansowania UE to system klasyfikacji, który ma na celu kierowanie inwestycji w zrównoważone projekty i działalności gospodarcze. Przy wyborze technologii bierze się pod uwagę efektywność energetyczną, redukcję emisji oraz wpływ na środowisko i społeczeństwo. Dla każdej z wymienionych w taksonomii technologii ogrzewania budynków, określono szczegółowe kryteria i warunki, które muszą być spełnione, aby mogły być one uznane za zrównoważone inwestycje. Obejmuje to między innymi:

- **Skuteczność w redukcji emisji gazów cieplarnianych.** Należy wykazać, że technologia przyczynia się do znaczącej redukcji emisji w porównaniu do tradycyjnych źródeł ogrzewania.
- **Efektywność energetyczna.** Systemy ogrzewania muszą osiągać wysoką efektywność energetyczną, minimalizując straty energii i maksymalizując wykorzystanie dostępnych zasobów.
- **Zrównoważone zarządzanie zasobami.** W przypadku technologii wykorzystujących biomasę lub inne zasoby naturalne, muszą one pochodzić ze zrównoważonych źródeł i nie wpływać negatywnie na środowisko naturalne.

Dodatkowo, taksonomia zrównoważonego finansowania promuje przejrzystość i odpowiedzialność w zakresie raportowania środowiskowego, wymagając od przedsiębiorstw i podmiotów realizujących projekty dostarczania dokładnych danych na temat ich wpływu na środowisko. To z kolei ułatwia inwestorom podejmowanie świadomych decyzji dotyczących finansowania zrównoważonego rozwoju.

! W kontekście ogrzewania budynków, taksonomia UE stanowi ważne narzędzie wsparcia w przechodzeniu na bardziej zrównoważone i efektywne energetycznie technologie. Poprzez określenie jasnych kryteriów dla zrównoważonych inwestycji, możliwe będzie stworzenie jednolitego rynku dla „zielonych” technologii, co przyczyni się do osiągnięcia ambitnych celów klimatycznych UE.

Dwie kluczowe kategorie urządzeń grzewczych, które są szczególnie ważne w kontekście taksonomii zrównoważonego finansowania, to:

- Urządzenia grzewcze o najwyższych klasach energetycznych A++ i A+++.

W ramach unijnego systemu oznaczania etykiet energetycznych, urządzenia grzewcze są klasyfikowane od klasy A+++ (najbardziej efektywne energetycznie) do klasy G (najmniej efektywne). Urządzenia z dwiema najwyższymi klasami energetycznymi, czyli A+++ i A++, są uznawane za bardziej zrównoważone, ponieważ zużywają mniej energii do wytworzenia tej samej ilości ciepła, co przekłada się na niższą emisję gazów cieplarnianych i mniejsze koszty eksploatacyjne.

- Elektryczne pompy ciepła spełniające wymogi ekoprojektu i z GWP czynnika chłodniczego mniejszym niż 675.

Pompy ciepła, które wykorzystują czynniki chłodnicze z niskim potencjałem globalnego ocieplenia (GWP – Global Warming Potential), są preferowane w taksonomii zrównoważonego finansowania. GWP jest miarą, jak bardzo dany gaz cieplarniany przyczynia się do globalnego ocieplenia w określonym czasie w porównaniu do dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>). Pompy ciepła z GWP poniżej 675 są uznawane za bardziej przyjazne dla środowiska, ponieważ minimalizują potencjalny wpływ na zmianę klimatu w przypadku uwolnienia czynników chłodniczych do atmosfery.

## **Podsumowanie**

Pompy ciepła, uznane za jedno z kluczowych rozwiązań w dyrektywach RED III, EED oraz EPBD, odgrywają wiodącą rolę w osiągnięciu ambitnych celów klimatycznych i energetycznych Unii Europejskiej. Ich zdolność do efektywnego wykorzystania energii odnawialnej, zarządzania ciepłem odpadowym, zastępowania systemów opartych na paliwach kopalnych, a także przyczyniania się do tworzenia budynków o zerowej emisji, jest niezwykle ważna w kontekście przyspieszającej dekarbonizacji sektora budowlanego. Spójne z unijną strategią integracji sektora energetycznego zmiany wprowadzone w dyrektywie EPBD, wraz z unijnymi ramami pomocy publicznej i Net Zero Industry Act, nie tylko podkreślają strategiczne znaczenie pomp ciepła, ale również otwierają nowe możliwości dla ich rozwoju i implementacji. Taksonomia zrównoważonego finansowania UE dodatkowo wspiera ten trend, promując inwestycje w technologie ogrzewania budynków, które są efektywne energetycznie i mają niski wpływ na środowisko. W obliczu tych regulacji, pompy ciepła stają się nie tylko technologicznym wyborem dla lepszej przyszłości, ale również kluczowym elementem strategii Unii Europejskiej na rzecz zrównoważonego rozwoju i osiągnięcia neutralności klimatycznej w obszarze budynków do 2050 r.

Więcej informacji o PORT PC na stronie: [www.portpc.pl](http://www.portpc.pl)

**PORT PC**

[press box](#)