

RAPORT ROCZNY OZE

Odnawialne Źródła Energii

2022



RAPORT ROCZNY 2022 – ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII (OZE) w Polsce

Agenda:

1. Produkcja oraz energii z OZE w 2022 roku, w tym z podziałem na kwartały.
2. Ilość instalacji OZE w 2022 roku.
3. Liczba instalacji PV w Polsce na 31 grudnia 2022 roku.
4. Ilość zainstalowanych pomp ciepła.
5. Ilość zainstalowanych magazynów energii.
6. Wyniki krajów UE w 2022 roku – jak wypada Polska?
7. Perspektywy rynku odnawialnych źródeł energii w 2023 roku.
8. Podsumowanie całego 2022 roku.

Wstęp.

Rynek odnawialnych źródeł energii (OZE) jest jednym z najszybciej rozwijających się sektorów na świecie. Wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię oraz zwiększającymi się kosztami paliw kopalnych, coraz więcej państw decyduje się na inwestycje w OZE. Energetyka odnawialna to nie tylko kwestia ochrony środowiska, ale także szansa na rozwój gospodarczy i niezależność energetyczną.

W raporcie przedstawimy obecny stan rynku OZE w Polsce oraz perspektywy jego rozwoju. Omówimy też najważniejsze szanse inwestycji w OZE, w tym z fotowoltaiką, pompami ciepła oraz magazynami energii.

Ile wyprodukowano i zainstalowano energii z [OZE](#) do 2022 roku w porównaniu do 2021?

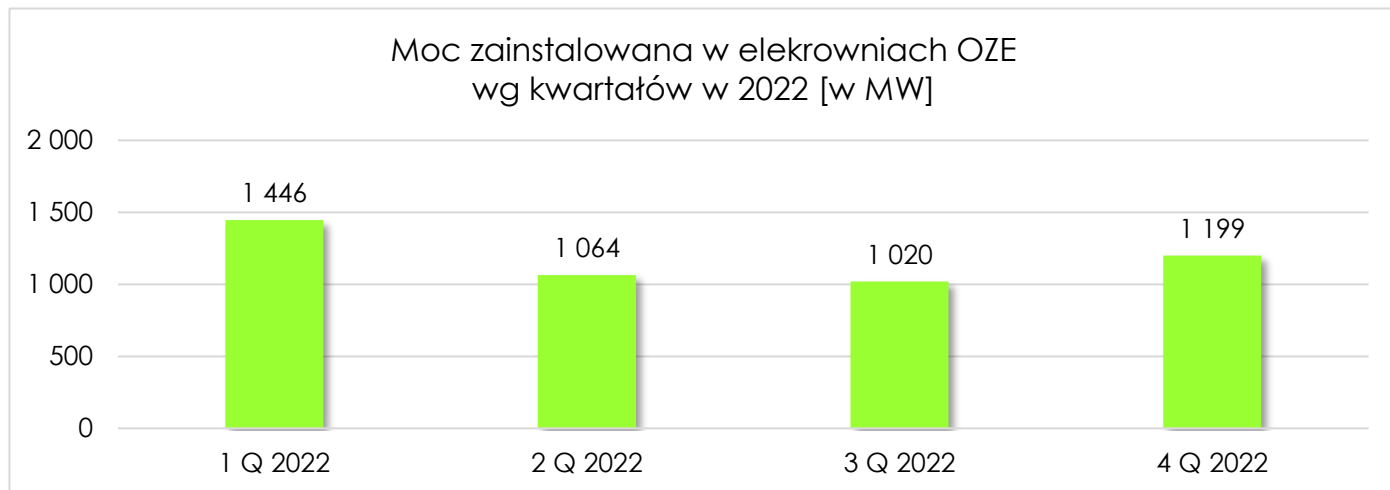
Moc elektryczna zainstalowana w elektrowniach OZE

Rodzaj elektrowni	Grudzień 2021		Grudzień 2022		Zmiana
	MW	%	MW	%	
Instalacje OZE					%
Wodne	97	1%	98	1%	101%
Wiatrowe	5 411	41%	6 386	34%	118%
Biogazowe	150	1%	164	1%	109%
Na biomasę	7	0%	5	0%	71%
Fotowoltaika	7 681	58%	12 189	65%	159%
Łącznie OZE	13 346	100%	18 842	100%	141%

Produkcja energii elektrycznej w elektrowniach OZE

Rodzaj elektrowni	Grudzień 2021		Grudzień 2022		Zmiana
	%	GWh	GWh	%	
Instalacje OZE					%
Wodne	2%	328	297	1%	91%
Wiatrowe	79%	12 364	15 023	58%	122%
Biogazowe	4%	732	783	3%	107%
Na biomasę	0%	8	5	0%	59%
Na biomasę i biogaz	9%	1 654	1 630	6%	99%
Fotowoltaika	42%	3 962	8 008	31%	202%
Łącznie OZE	100%	19 048	25 747	100%	135%

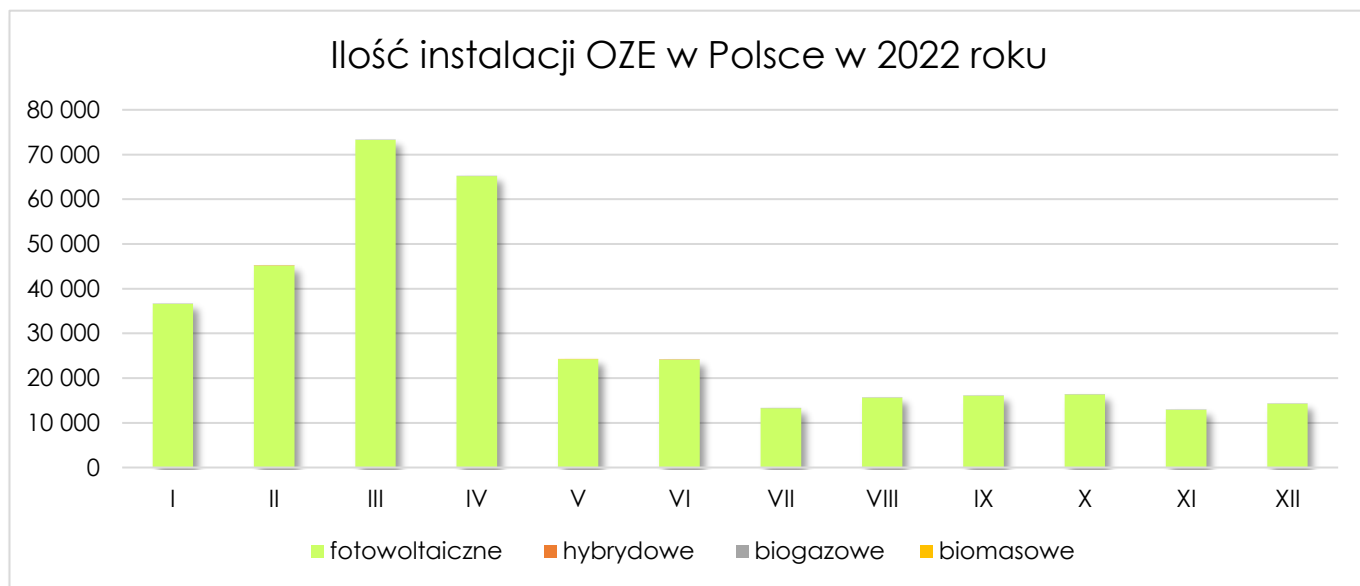
Zainstalowana moc w elektrowniach OZE w 2022 roku według kwartałów



W 2022 roku dla instalacji OZE najlepszy okazał się być pierwszy kwartał, który łącznie osiągnął 1 446 MW zainstalowanej mocy. Dobry wynik osiągnął również czwarty kwartał z wynikiem 1 199 zainstalowanej mocy. Powyższy wykres przedstawia, że początek i koniec 2022 roku pod kątem instalacji mocy z OZE był najlepszy, zaś spadkowy okazał się cały środek roku tj. 2Q oraz 3Q.

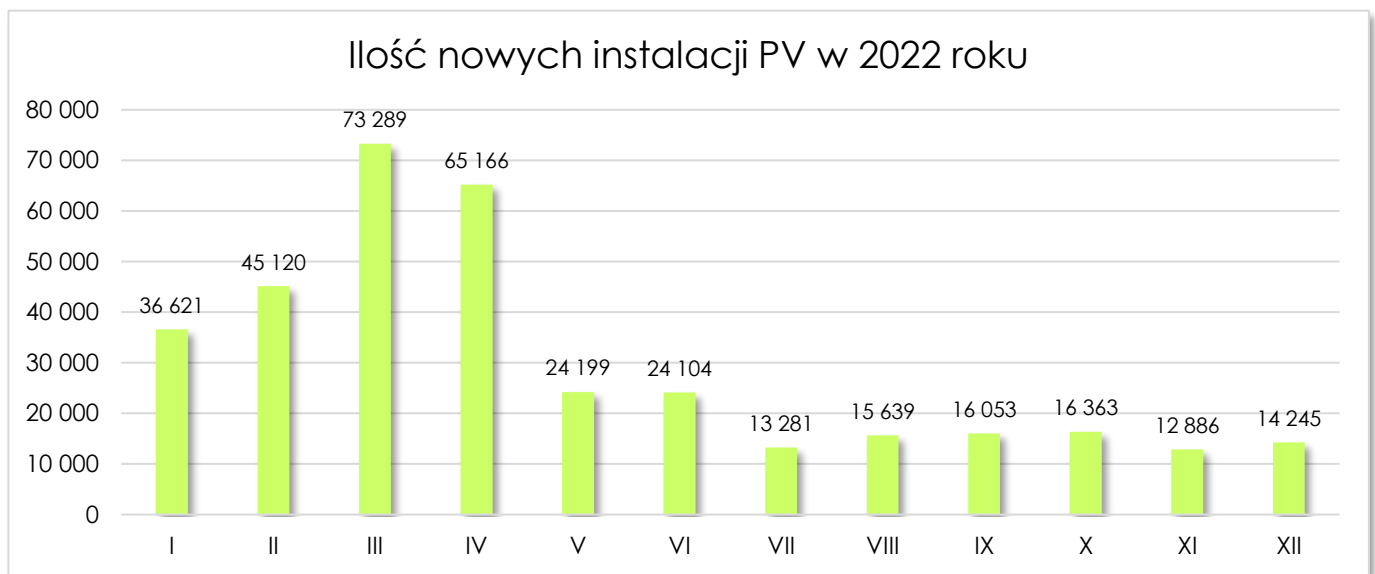
Ile łącznie było instalacji OZE w 2022 roku?

Na koniec grudnia 2022 roku zanotowano łącznie 357 093 sztuk instalacji OZE.



Pięcę w 2022 roku w alternatywnych źródłach energii w Polsce stanowi głównie [fotowoltaika](#), która w ubiegłym roku odnotowała w Polsce łącznie 356 966 instalacji. Na kolejnych miejscach znalazła się energetyka wiatrowa z 63 instalacjami, biogazowa z 32 instalacjami, czy biomasowa z 17 instalacjami. Źródła wodne w 2022 roku zanotowały 14 instalacji, a hybrydowe zaledwie jedną instalację.

Liczba instalacji PV w Polsce na 31 grudnia 2022 roku



W 2022 roku największy przyrost instalacji miał marzec, w którym zainstalowano ponad 73 tys. sztuk paneli fotowoltaicznych. Stanowi to 20,5 proc. łącznej liczby instalacji PV zanotowanej na 31 grudnia w Polsce tj. 356 966 sztuk. Na kolejnych miejscach pod względem liczby instalacji paneli fotowoltaicznych uplasował się: kwiecień, luty, styczeń, maj oraz czerwiec. Z kolei najniższym miesiącem dla instalacji fotowoltaicznych w 2022 roku był listopad, który odnotował zaledwie niecałe 13 tys. sztuk instalacji PV.

Ile zainstalowano w Polsce [pomp ciepła](#)?

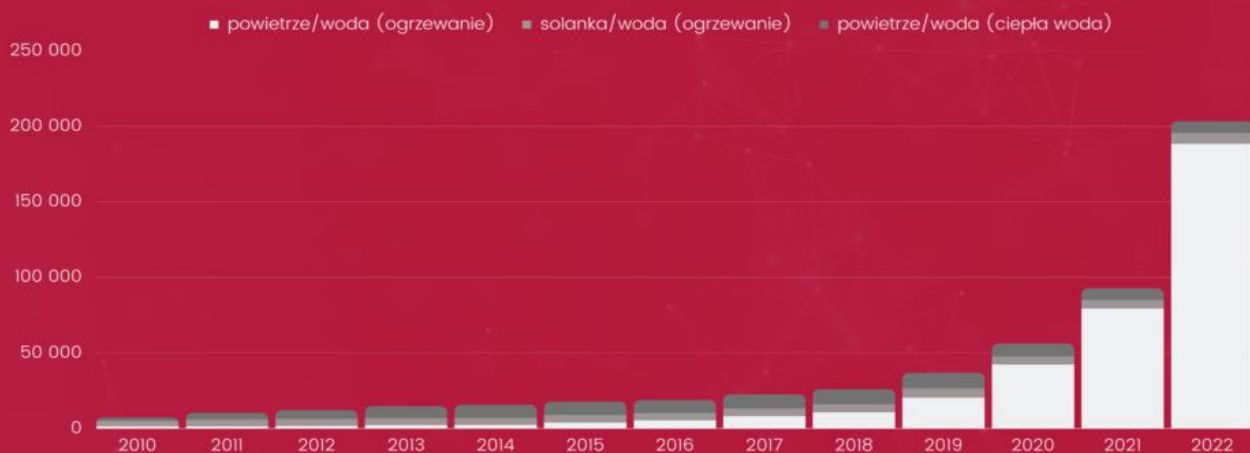
W 2022 roku zainstalowano łącznie 203 tys. pomp ciepła. Jest to rekordowa sprzedaż. W ubiegłym roku co trzecie urządzenie grzewcze w ogólnej liczbie sprzedanych źródeł w Polsce było pompą ciepła. Sprzedaż pomp w 2022 roku w stosunku do 2021 roku wzrosła o 120 proc.

Według raportu Polskiej Organizacji Rozwoju Technologii Pomp Ciepła (PORT PC) w 2022 roku liczba sprzedanych pomp ciepła typu powietrze / woda w Polsce zwiększyła się o 137 proc. w porównaniu do 2021 roku i wyniosła łącznie 188,2 tys. sztuk. Oznacza to ponad 100 - krotny wzrost rynku pomp ciepła typu powietrze / woda w ciągu ostatnich 10 lat w Polsce. Przyczyną tego jest spadek zaufania do paliw kopalnych w wyniku kryzysu energetycznego.

Polacy najczęściej sięgali po pompy powietrzne, natomiast na drugim miejscu znalazły się pompy typu powietrze / woda oraz na trzecim pompy typu solanka / woda.

LICZBA SPRZEDANYCH POMP CIEPŁA

W LATACH 2010-2022



ŹRÓDŁO: PORT PC

TERMO MODERNIZACJA

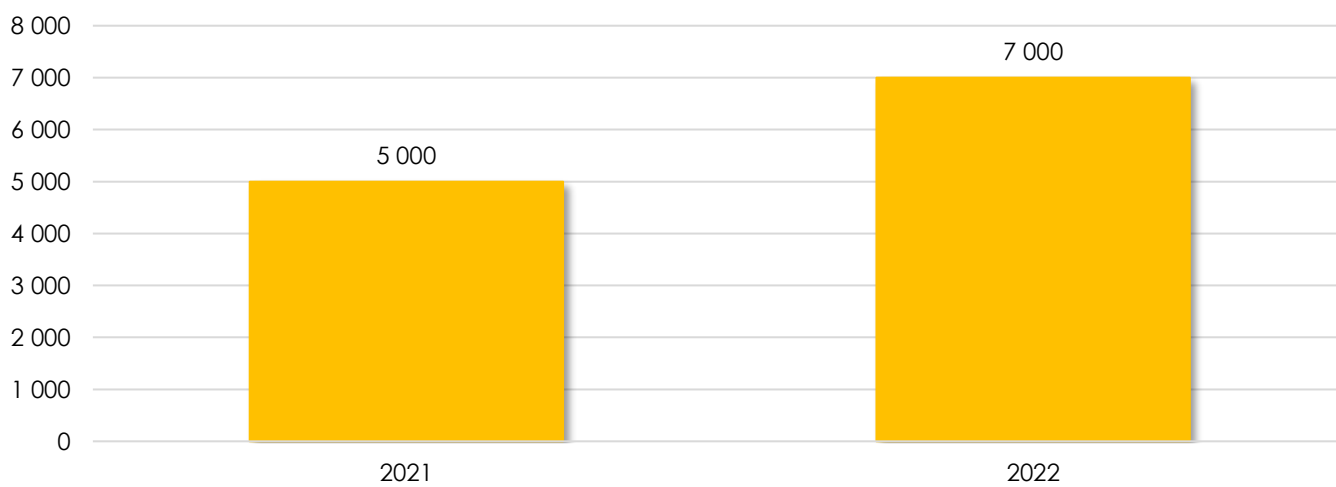
Źródło: PORT PC oraz TERMOMODERNIZACJA

Promowanie i rozpowszechnianie informacji nt. dostępności programów dotacyjnych służy coraz większej aplikacji o środki pomocowe. W samym grudniu 2022 roku udział wniosków o wymianę źródeł ciepła z pompami ciepła w programie Czyste Powietrze osiągnął aż 63 proc.

Ile zainstalowano w Polsce magazynów energii?

Polska Izba Magazynowania Energii i Elektromobilności (PIME) oszacowała, że z końcem 2022 roku w Polsce funkcjonowało około 7 000 przydomowych magazynów energii o łącznej mocy 27,5 MW i pojemności 55 MWh. Około 2 000 urządzeń zostało zainstalowanych od 2021 roku, a więc od momentu pojawienia się planów wdrożenia systemowych dotacji na zakup tych urządzeń.

Ilość domowych magazynów energii w Polsce w 2022 roku



Źródło: PIME

Wzrost zainteresowania magazynami energii w 2022 roku można przypisać uruchomieniu w tym roku systemowych dofinansowań. Dalsze zainteresowanie magazynami energii może być obiecujące w kontekście zainicjowania rozwoju tego rynku w Polsce w przyszłości.

Wyniki krajów UE w 2022 roku – jak wypada Polska?

Kryzys energetyczny dopinguje europejskie państwa do wzmocnienia wysiłków w przechodzeniu na odnawialne źródła energii. Polska znajduje się wśród 10 największych rynków fotowoltaicznych na świecie i jest trzecim rynkiem, zaraz po Niemczech i Hiszpanii w Europie.

Ubiegły rok okazał się pod względem przyrostu nowych mocy w fotowoltaice jeszcze lepszy niż 2021 rok. W pierwszym kwartale 2022 roku zmiany rozliczania nowych prosumentów wywindowały inwestycje w mikroinstalacje. Ponadto rekordowo wysokie ceny energii przyspieszyły inwestycje w OZE, które dają szybką stopę zwrotu. Branża fotowoltaiczna uporała się też z największymi zakłóceniami w łańcuchach dostaw, jakie powodowała pandemia COVID-19.

„W 2022 roku po raz pierwszy energia słoneczna ujawniła swój prawdziwy potencjał w UE” – podkreśliła organizacja Solar Power Europe. Według jej szacunków, w 27 państwach członkowskich UE przyłączono w ubiegłym roku do sieci nowe instalacje fotowoltaiczne o łącznej mocy 41,4 GW, co stanowi wzrost o 47 proc. w porównaniu z 2021 rokiem.

„Jesteśmy przekonani, że dalszy rozwój rynku będzie przewyższać wszelkie oczekiwania, przyłączenia przekroczą poziom 50 GW w 2023 roku i wzrosną w porównaniu z dzisiejszymi wynikami ponad dwukrotnie do 85 GW w 2026 roku.” – oceniła Solar Power Europe.

Perspektywy rynku odnawialnych źródeł energii w 2023 roku

Perspektywy rynku odnawialnych źródeł energii (OZE) na 2023 rok są obiecujące. Oczekuje się, że rozwój OZE będzie kontynuowany w następnych latach, a udział OZE w globalnym miksie energetycznym będzie nadal stale rosł. Poniżej kilka głównych czynników, które mogą przyczynić się do pozytywnych perspektyw rynku OZE w 2023 roku:

1. Wzrost globalnej świadomości ekologicznej.

Coraz większa liczba ludzi zdaje sobie sprawę z wpływu emisji gazów cieplarnianych na środowisko i klimat, co przyczynia się do większego zainteresowania OZE. Politycy i decydenci podejmują również działania na rzecz poprawy stanu środowiska, co wpłynie na rozwój rynku OZE w przyszłości.

2. Spadek kosztów produkcji energii z OZE.

W ciągu ostatnich kilku lat koszty produkcji energii z OZE znacznie spadły, co czyni ją bardziej konkurencyjną w porównaniu z tradycyjnymi źródłami energii. Ceny energii słonecznej i wiatrowej spadły o ponad 80 proc. w ciągu ostatniej dekady, a spadek ten dalej może być kontynuowany.

3. Inwestycje i zachęty rządowe.

Rządy na całym świecie udzielają coraz większych zachęt i inwestycji dla projektów OZE, co przyczynia się do ich rozwoju. Wiele krajów wprowadza również cele związane z redukcją emisji gazów cieplarnianych, co przyczynia się do wzrostu udziału OZE w miksie energetycznym. W Polsce od kwietnia bieżącego roku funkcjonuje kolejna edycja programu [Mój Prąd](#) z jeszcze większymi dotacjami na OZE.

4. Postęp technologiczny.

Rozwój technologii związanych z OZE, takich jak magazynowanie energii, sieci inteligentne i systemy zarządzania energią, pozwala na lepszą integrację OZE w sieci energetycznej, tym samym zwiększając efektywność wszystkich jego źródeł.

Podsumowanie

Rok 2022 był pełen zawirowań dla całego rynku OZE. Atak Rosji na Ukrainę wywołał geopolityczne trzęsienie ziemi, które zrewidowało politykę energetyczną nie tylko Polski, ale i Unii Europejskiej oraz Stanów Zjednoczonych. Największy od 50 lat kryzys energetyczny skłonił do przyspieszenia procesu odejścia od paliw kopalnych i zwiększenia inwestycji w OZE. Rządy na całym kontynencie wprowadziły również warte miliardy euro pakiety pomocowe, chroniące obywateli przed podwyżkami cen energii.

Bardzo ważnym elementem dla rynku OZE w Polsce stała się decyzja o budowie pierwszej w Polsce elektrowni atomowej. Przez niemal cały 2022 rok przedstawiciele Ministerstwa Klimatu i Środowiska oraz Aktywów Państwowych wybierali wykonawców projektu. W wyścigu brali udział spółki z Korei Południowej i Francji, jednak ostatecznie zwyciężył Westinghouse Electric ze Stanów Zjednoczonych.

Warto również wspomnieć o rekordowych wynikach instalacji pomp ciepła w Polsce oraz o [net-billingu](#), który był jednym z głównych tematów w branży PV w ubiegłym roku.

Podsumowując perspektywy rynku OZE są pozytywne, a ich rozwój będzie kontynuowany w kolejnych latach. Coraz więcej krajów na całym świecie zobowiązuje się do redukcji emisji gazów cieplarnianych i do przyspieszenia przejścia na czystsze źródła energii. Wiele krajów wprowadza także coraz ambitniejsze cele dotyczące udziału OZE w miksie energetycznym. Wraz z postępem technologicznym i spadkiem kosztów produkcji energii z OZE, rynki te stają się coraz bardziej atrakcyjne dla inwestorów i przedsiębiorców.