

Ciepłownictwo przyszłości. Dostępne sposoby ogrzewania budynków bez udziału paliw kopalnych

Janusz Panasiuk
Prezes Zarządu Veolia Północ



Veolia w Polsce

Dane liczbowe 2024, stan na 31.12.2023



Energia

58 miast, w których Veolia zarządza sieciami ciepłowniczymi
2,97 mln mieszkańców objętych usługami
6 565 GWh rocznego obrotu energią elektryczną
54,5 tys. TJ sprzedanego ciepła
3 351 km sieci ciepłowniczej



Woda

8 obsługiwanych ujęć wody
5 stacji uzdatniania wody
599 km eksploatowanej sieci wodociągowej
4 oczyszczalnie ścieków
52 obsługiwanych przepompowni
376 km eksploatowanej przez nas sieci kanalizacyjnej



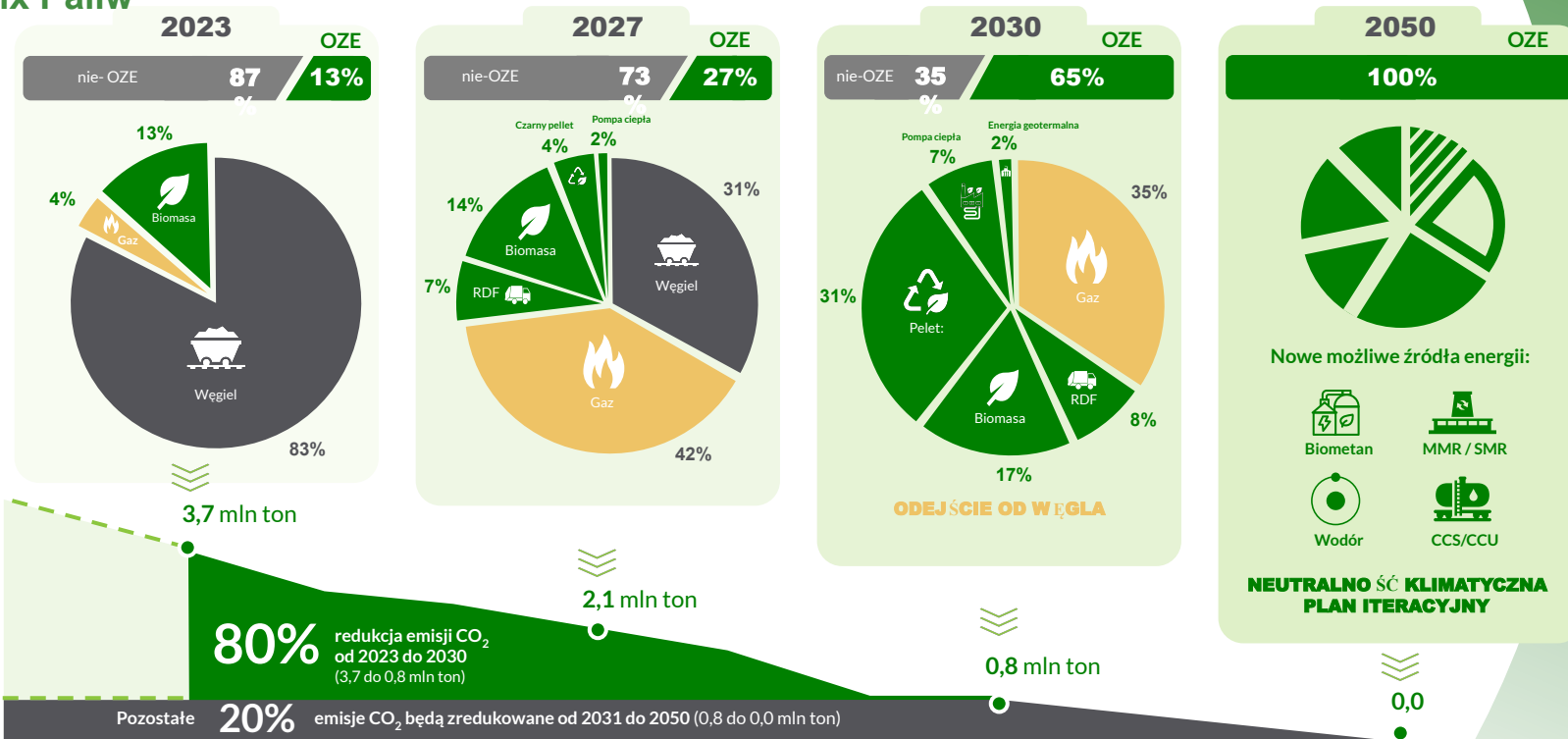
Odpady

1,3 mln ton zagospodarowanych odpadów
1 zakład utylizacji odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne



Veolia w Polsce – Strategia Dekarbonizacji

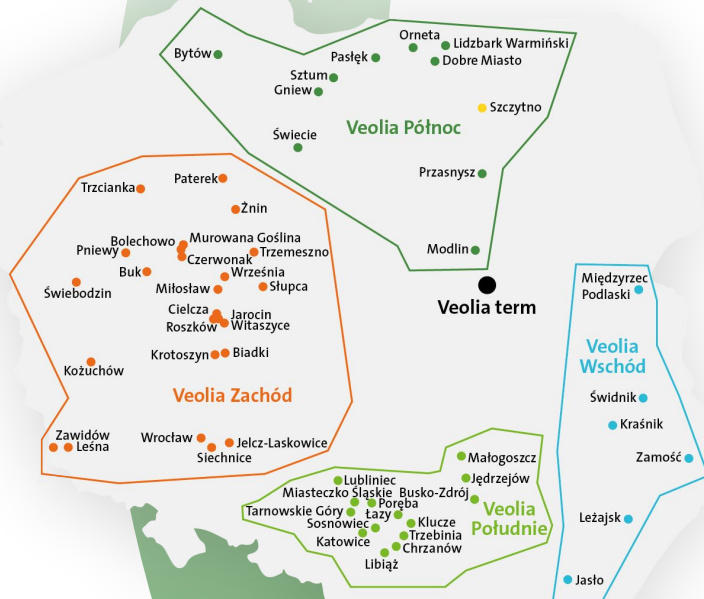
Mix Paliw



Uwagi: Zużycie energii paliw płynnych nie zostało uwzględnione na powyższym wykresie (stanowi 1% zużycia)

Grupa Veolia term

Gdzie działamy?



Grupa Veolia term jest obecna w 56 małych i średnich miastach



Posiadamy:

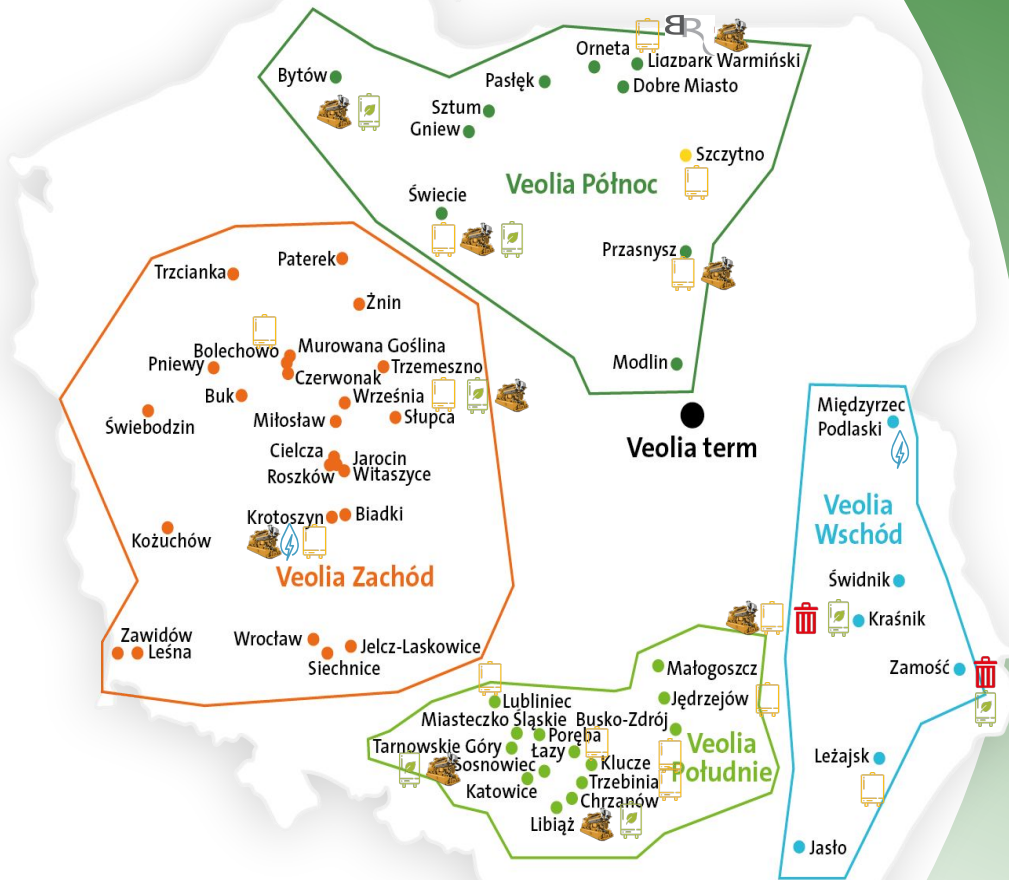
- 61 ciepłowni,
- 10 elektrociepłowni,
- 8 silników kogeneracyjnych,
- **1 046 MW_t / 22 MW_e** mocy zainstalowanej*,
- **5 405 TJ** sprzedanego ciepła*,
- **62 GWh** sprzedanej energii elektrycznej.

*stan na 31.12.2023 r.

Grupa Veolia term

Nasze projekty

-  RDF
-  kotły biomasowe
-  kotły gazowe i konwersja na gaz
-  kogeneracja
-  ORC



Veolia Północ

Dekarbonizacja – realizacja

Przasnysz

- Kogeneracja 0,999 MW_e
- Kotłownia gazowa 8,4 MW

Lidzbark Warmiński

- Kogeneracja 0,999 MW_e
- Kotłownia gazowa 2,8 MW

Świecie

- Kotłownia gazowa 8,4 MW



Veolia Północ

Ciepłownia Przyszłości w Lidzbarku Warmińskim

- teren inwestycji: 1 ha
- pompy ciepła 2,6 MW
- BTES: 300 odwiertów
- PTES: basen 15000 m3
- kolektory PVT 190 kWp
- farma PV 1,26 MWp wraz z przyłączem (2,5 ha)
- modernizacja sieci i węzłów

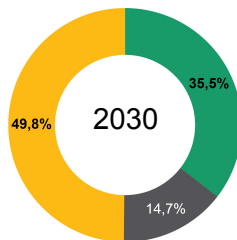
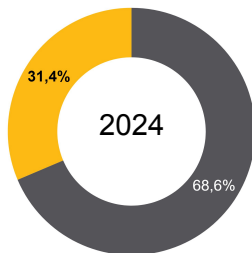
Zwycięski projekt, wygrał konkurs Ciepłowni Przyszłości, w całości dofinansowany przez NCBiR (39 mln zł)

1,300 t/r
redukcja emisji CO₂,
co odpowiada emisji, jaką może pochłonąć rocznie 260 ha lasów

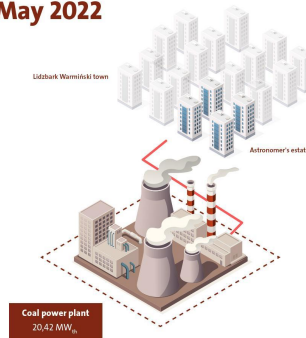
>90% OZE

660 t/r
redukcja zużycia węgla

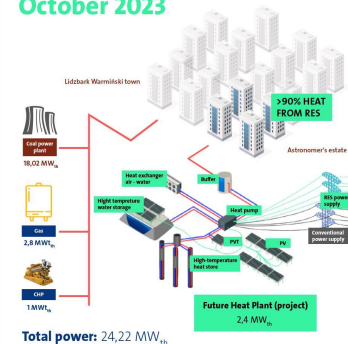
Lidzbark Warmiński zmiana miks paliwowego



May 2022



October 2023



Veolia Północ

Ciepłownia Przyszłości w Lidzbarku Warmińskim



Założenia strategiczne:

- maksymalne wykorzystanie lokalnie dostępnych OZE
- pierwszy projekt pilotażowy OZE w małym systemie, który można skalować

Rozwiązanie:

- wykorzystanie wysokosprawnych systemów pomp ciepła, instalacji fotowoltaicznych i trójstopniowego systemu magazynowania
- instalacja zapewnia 90% energii odnawialnej (OZE) i temperaturę zasilania na poziomie 800C, czyli więcej niż wymagania nowoczesnych systemów grzewczych

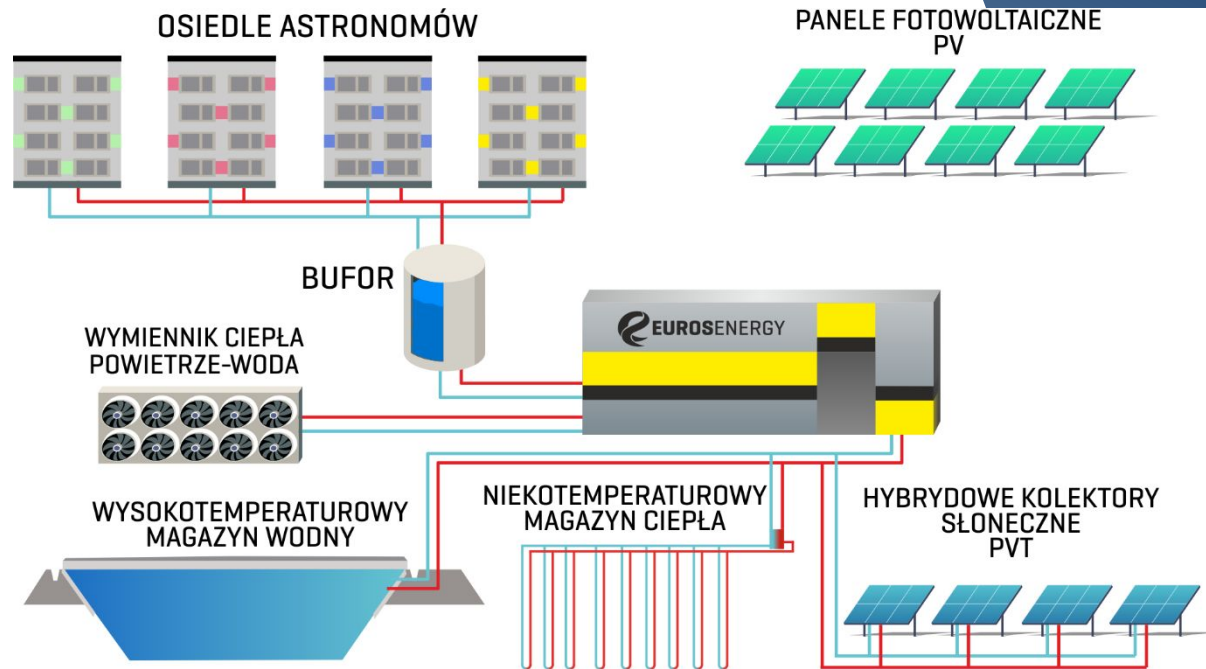


Veolia Północ

Ciepłownia Przyszłości w Lidzbarku Warmińskim

Fundamenty sukcesu

- trójstopniowe pompy ciepła
- trójstopniowy system magazynowania
- zaawansowane zarządzanie energią
 - trzy dolne źródła
 - dwa górne źródła
 - pełna autokonsumpcja pv



Veolia Północ

Przasnysz - pompy ciepła na ściekach oczyszczonych



O projekcie

- Synergia MZGKiM i Veolia
- Efektywne wykorzystanie lokalnego potencjału
- Projekt efektywnościowy
- Ciepło ze ścieków oczyszczonych z zastosowaniem pomp ciepła
- Farma PV

Veolia Północ

zielone ciepło - referencje

- **26 zrealizowanych instalacji OZE**
- Autoryzowany partner producentów pomp ciepła
- Profesjonalny zespół ekspertów z zakresu energetyki
- **Kompleksowa realizacja inwestycji** – zaprojektowanie i wykonanie inwestycji
- **Wsparcie przy uzyskaniu dofinansowania**
- Niezbędne zgłoszenia i pozwolenia
- **Szybka reakcja na zgłoszenie serwisowe**



Veolia Szczytno

Projekt Kętrzyńskiego - zielone ciepło

- **Podgrzew wody z OZE**
- Instalacja **pv** – o mocy ok. 30 kWp
- Montaż **2 pomp ciepła** o mocy 16 kWp każda
- Podział instalacji CWU na dwa obiegi
- Zbudowanie ciągów wodnych
- Zainstalowanie zasobników CWU



Veolia Północ

Projekt Opalenie – zielone ciepło



- Innowacyjny projekt łączący kilka źródeł ogrzewania
- **Koncepcja, projekt, wykonanie – Veolia Północ**
- Instalacja pv – moc ok. **140 kW**
- **2 pompy ciepła** o mocy 16 kW każda
- **5 kotłów elektrodoowych** Eco Power
- Zeroemisyjny, w pełni zautomatyzowany
- Nagroda w kategorii Zielona Transformacja
- Kilkadziesiąt publikacji prasowych o projekcie



Odnawiamy zasoby świata  **VEOLIA**