



**Kraków**



**Energia Ciepła S.A.**

# Rola i znaczenie krakowskiej elektrociepłowni w dążeniu do niskoemisyjności miasta

**Grzegorz Żebrowski**

Dyrektor Departamentu Handlu,  
PGE Energia Ciepła  
Odział nr 1 w Krakowie

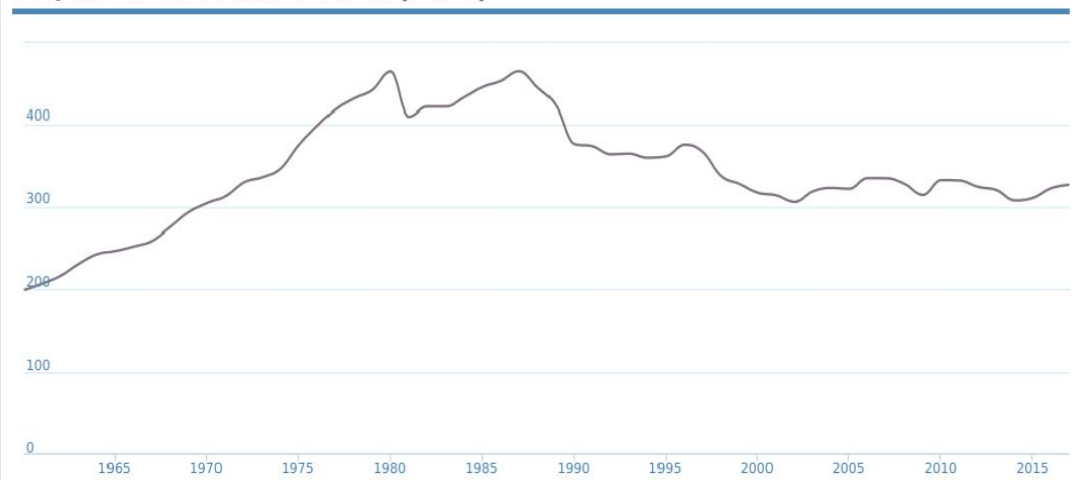
Kraków, dn. 17 kwietnia 2021 r.



krakowski  
panel  
klimatyczny

# ROLA I ZNACZENIE KRAKOWSKIEJ ELEKTROCIĘPŁOWNI

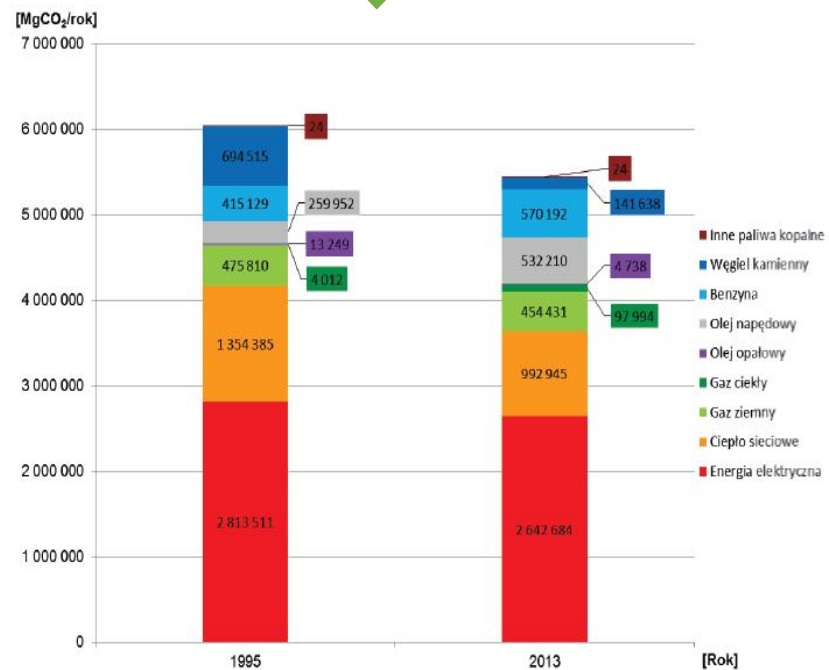
Emisje CO<sub>2</sub> w Polsce w latach 1960-2017 [MtCO<sub>2</sub>]



Źródło: Global Carbon Atlas

↑  
Polska

Kraków



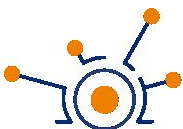
Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kraków





## Dekarbonizacja

Cele zmierzające do neutralności klimatycznej  
Elektryfikacja ciepłownictwa i transportu



## Decentralizacja

Rozwój energetyki rozproszonej  
Nowe role i uczestnicy rynku energii  
Zmiana uwarunkowań pracy sieci energetycznych  
Automatyzacja i cyfryzacja



## Konkurencja

Rosnąca wartość wizerunku neutralności środowiskowej  
Nowi gracze spoza sektora energetycznego  
Proste i atrakcyjne oferty produktowe, wspierane nowymi technologiami









## Efektywność energetyczna

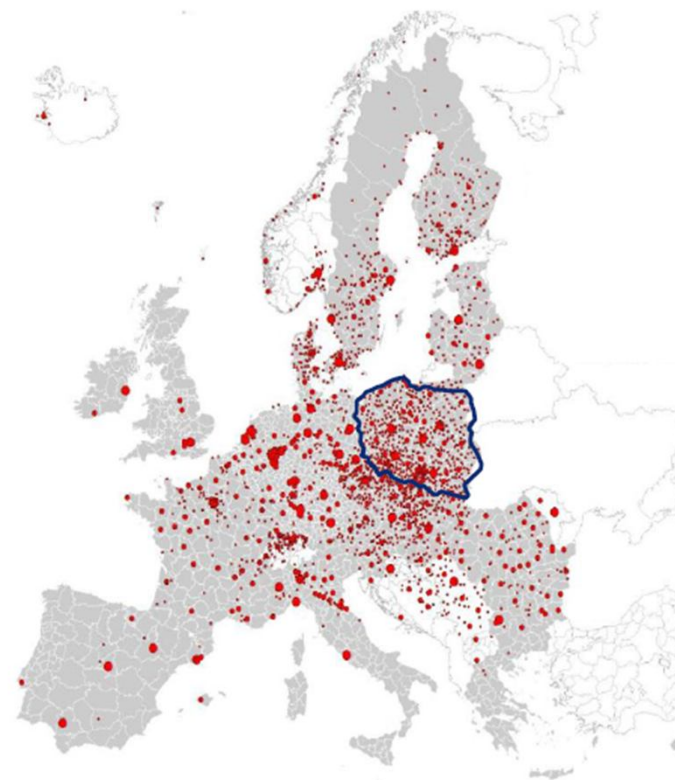
Rosnące wymogi w zakresie efektywności energetycznej budynków  
Realizacji polityki klimatyczno-energetycznej Polski w obszarze transformacji źródeł w kierunku wysokosprawnej kogeneracji oraz efektywnych systemów ciepłowniczych



# ZNACZENIE I WYZWANIA CIEPŁOWNICTWA W POLSCE

-  Polska jest **jednym z największych** rynków ciepła sieciowego w Europie...
-  ... i posiada rozwiniętą infrastrukturę pozwalającą na **przyłączanie nowych klientów**.
-  **Zapewnienie dostaw ciepła** jest równie ważne co zapewnienie dostaw energii elektrycznej.
-  Ciepło sieciowe można **produkować w kogeneracji** czyli w skojarzeniu z energią elektryczną...
-  ... co **poprawia efektywność wykorzystania paliw**, a więc przyczynia się do **ochrony środowiska** oraz zrównoważonego rozwoju...
-  ... i podnosi **bezpieczeństwo energetyczne** Polski.

Miejskie sieci ciepłownicze w Europie



Źródło: Halmstad & Aalborg Universities, 2013  
 City coordinates © by Stefan Helders www.world-gazetteer.com  
 NUTS data © EuroGeographics for the administrative boundaries

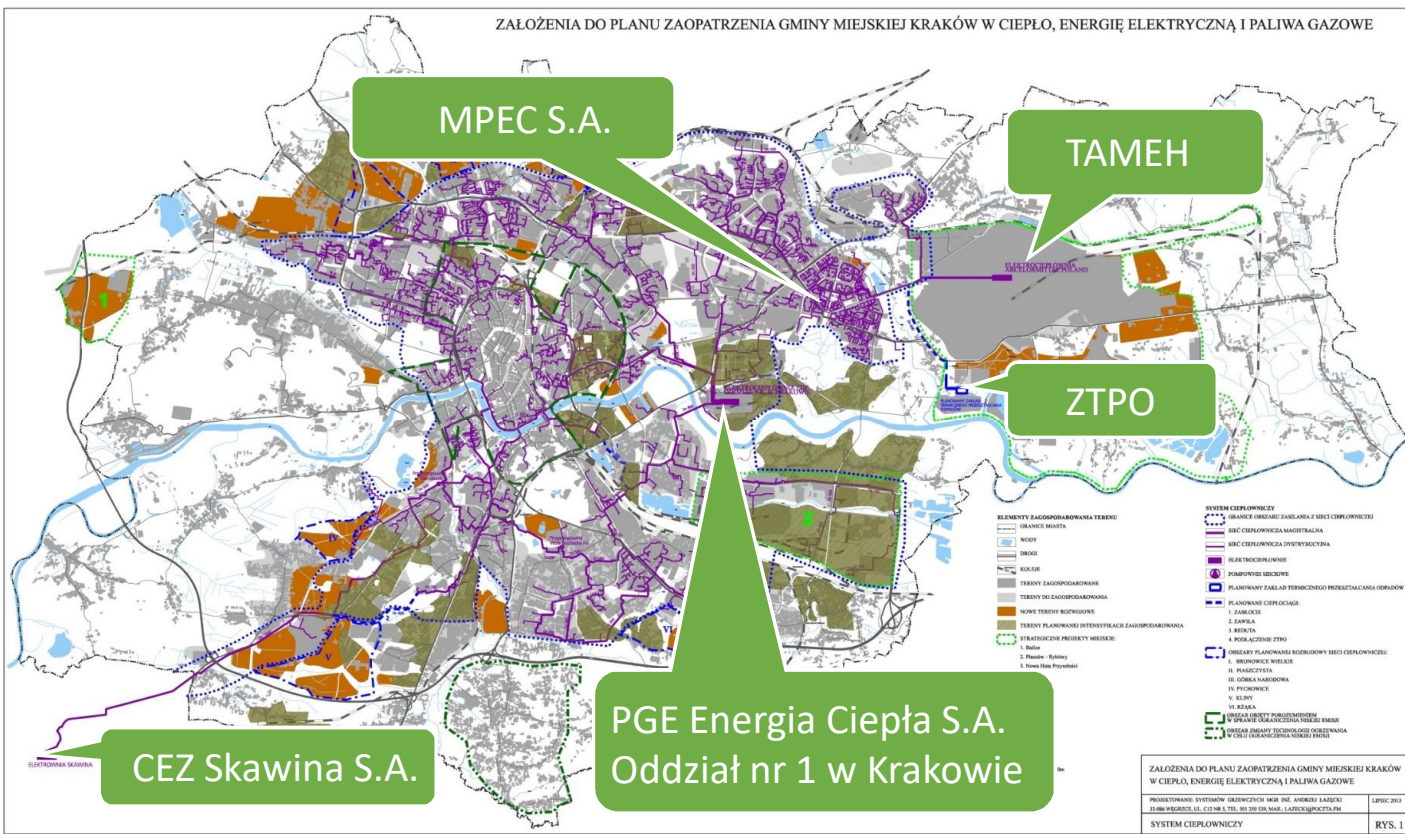




## Inwestycje Grupy PGE do 2050 roku



# LOKALNY RYNEK CIEPŁA



**Ponad 65%**  
**mieszkańców**  
**Krakowa korzysta**  
**z ciepła sieciowego**



## ZALETY CIEPŁA SIECIOWEGO OPARTEGO O WYSOKSPRAWNĄ KOGENERACJĘ



- ✓ Efektywna produkcja ciepła i energii elektrycznej – wytwarzanie skojarzone (kogeneracja) oszczędza 15÷30% paliwa.
- ✓ Proces produkcji ciepła spełnia standardy środowiskowe



- ✓ Brak zagrożenia wybuchem, pożarem zaccadzeniem
- ✓ Wysoka jakość i bezawaryjność urządzeń grzewczych
- ✓ Dywersyfikacja dostaw



- ✓ Możliwość korzystania z ciepła przez cały rok
- ✓ Brak konieczności wykonywania przeglądów i napraw urządzeń grzewczych
- ✓ Możliwość indywidualnej regulacji temperatury
- ✓ Stały monitoring sieci ciepłowniczej – dyżur pogotowia technicznego przez całą dobę



- ✓ Ceny ciepła zawarte w taryfie zatwierdzone są przez URE
- ✓ Niższe koszty eksploatacji mieszkań
- ✓ Brak dodatkowych kosztów związanych z serwisem czy wymianą urządzeń



# ZAPEWNIANIE BEZPIECZEŃSTWA ENERGETYCZNEGO POPRZEC ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ

## Społeczeństwo

- Poprawa bezpieczeństwa i jakości życia mieszkańców
- Dofinansowanie programów przez PGE Energia Ciepła
- Wsparcie odbiorców społecznie wrażliwych
- Wsparcie instytucji kultury i sportu



## Środowisko

- Stałe działania na rzecz środowiska naturalnego (działania inwestycyjne i operacyjne)

## Gospodarka

- Poprawa efektywności energetycznej
- Lepsze wykorzystanie majątku produkcyjnego i sieci przesyłowych



## ✓ Analizy rynkowe

- analizy rozwoju Krakowa w długim horyzoncie czasowym (Mapa Ciepła i Raport rynkowo-hydrauliczny)

## ✓ Wielowariantowa analiza zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego miasta

## ✓ Kluczowe kryteria docelowego rozwiązania

## ✓ Wyniki dotychczasowych analiz:

- bloki gazowo – parowe o mocy kilkuset MWt
- kotłownia szczytowo – rezerwowa, gazowa



# Pytania i odpowiedzi



krakowski  
panel  
klimatyczny



# Kraków

Zadanie publiczne jest finansowane ze środków Miasta Krakowa