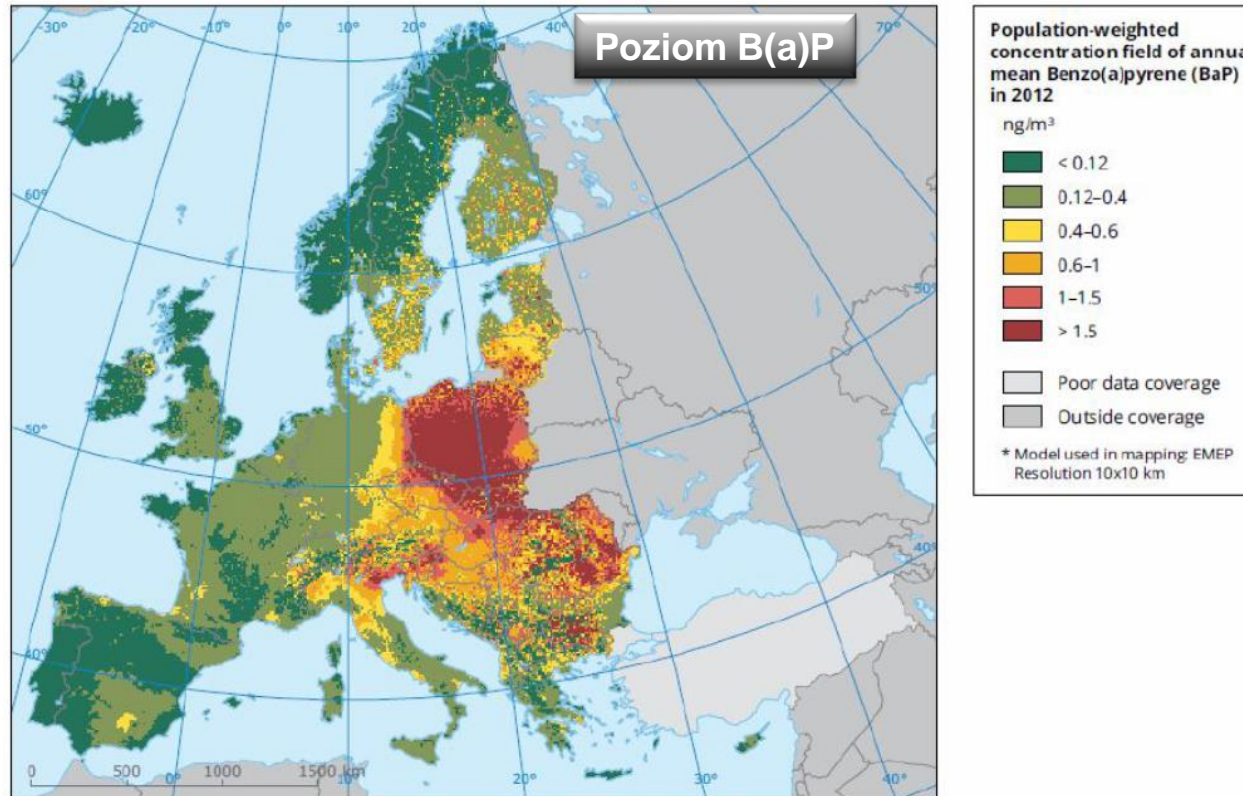




# Diagnoza, wyzwania dla ciepłownictwa

Andrzej Rubczyński

Warszawa  
2017.11.29

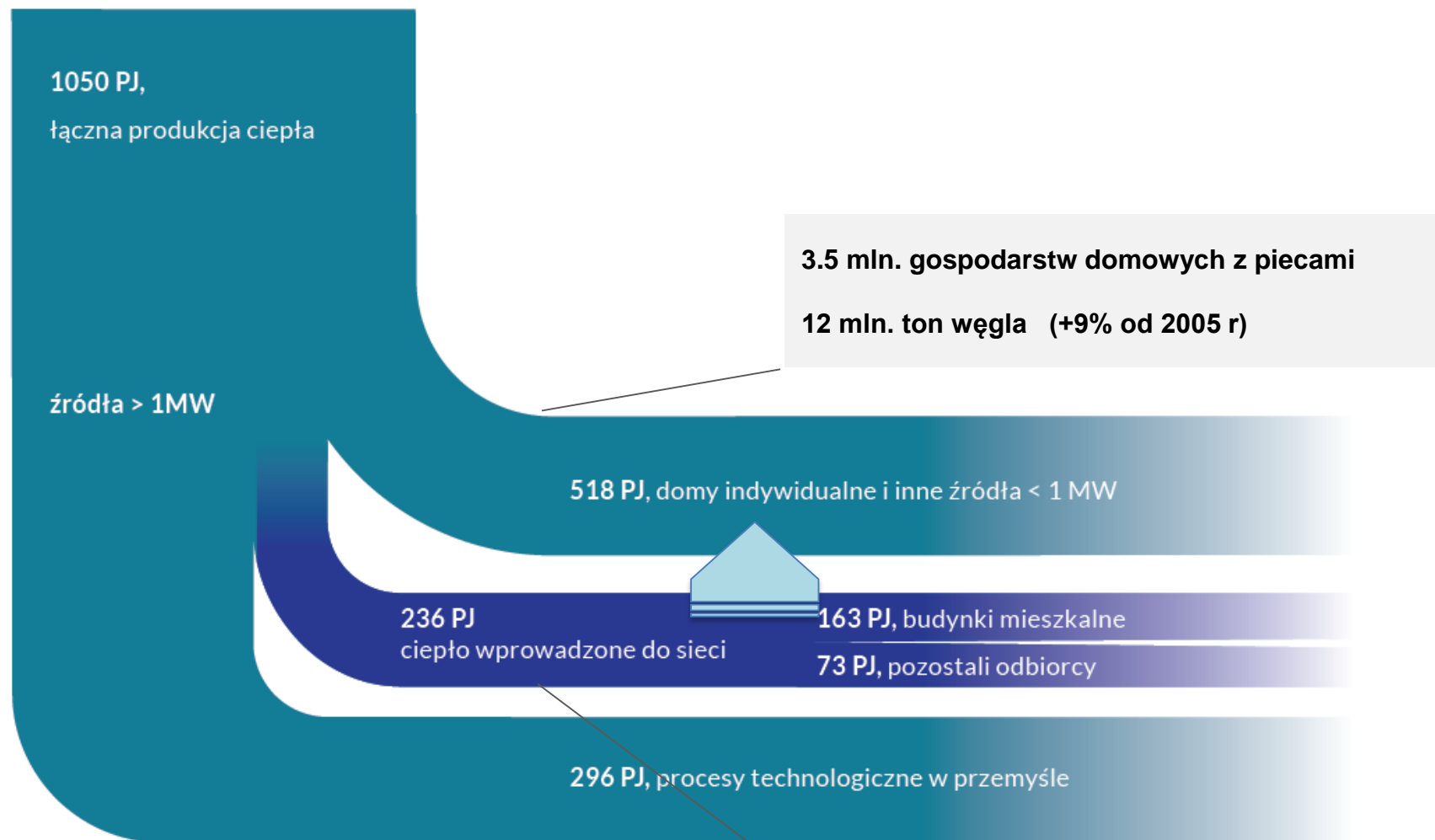


Zła jakość powietrza.

W dużej mierze skutek ogrzewania indywidualnych gospodarstw domowych.

Czy można wykorzystać sieci ciepłownicze w walce ze smogiem?

# Ciepłownictwo – źródło i remedium



3.5 mln. gospodarstw domowych z piecami

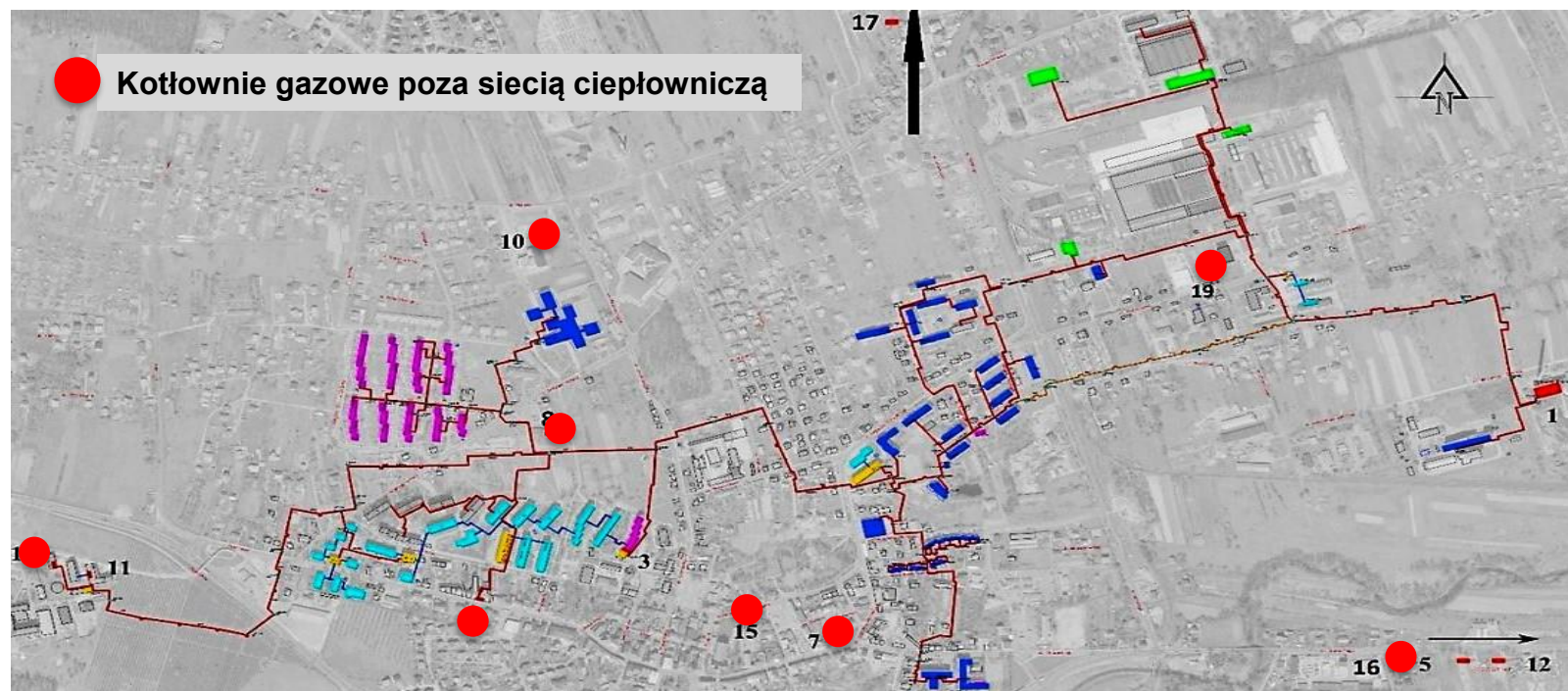
12 mln. ton węgla (+9% od 2005 r)

Źródło: RAP, Jan Rączka

88% systemów ciepłowniczych ma status nieefektywnych (38% strumienia ciepła)

- **Wzrost cen ciepła**
  - wzrost cen uprawnień do emisji CO<sub>2</sub> (ETS = + 10 PLN/GJ)
  - koszt ograniczania emisji z obiektów spalania (MCP = + 8 PLN/GJ)
  - spadek zapotrzebowania na ciepło
- **Spadek zapotrzebowania na ciepło**
  - postępująca „pasywizacja” budynków
  - brak możliwości przyłączania nowych obiektów (do systemów nieefektywnych)
- **Brak dostępu do źródeł pomocy publicznej oraz wysoki koszt kredytów komercyjnych**
- **Konkurencyjność indywidualnych źródeł ciepła**

**W perspektywie roku 2030 funkcjonowanie niektórych małych systemów może być zagrożone.**



Małe systemy ciepłownicze muszą zachować konkurencyjność cenową, przy jednoczesnej konieczności dostosowania do standardów środowiskowych i silnym ograniczeniu możliwości uzyskania środków pomocowych na modernizację (jeżeli należą do grupy nieefektywnych).

**Cel: wszystkie systemy, które mają działać po 2030 roku, są efektywne**

## Duże systemy

- Magazyny ciepła
- Wzrost mocy kogeneracji
- Nowe usługi (w tym na rzecz KSE)

## Średnie systemy

- Transformacja w systemy efektywne poprzez dodawanie OZE i kogeneracji na gazie
- Rozszerzanie usługi CWU jako bazy dla kogeneracji
- Magazyny ciepła

## Małe systemy

- Słabsze systemy ewoluują w mikrosieci
- Szersze wykorzystanie OZE w sieciach niskotemperaturowych
- Niskoemisyjne źródła indywidualne

**Termomodernizacja budynków (= spadek kosztu ogrzewania + poprawa jakości powietrza)**

- Należy opracować kompleksową strategię dla ciepłownictwa
- Uruchomić proces przejścia w systemy efektywne
- Przygotować środki finansowe na modernizację ciepłownictwa
- Wykorzystać synergie sektora ciepłownictwa i energetyki



**Dziękuję za uwagę**

**Andrzej Rubczyński**

*Dyrektor ds. Badań i Analiz*

[andrzej.rubczynski@forum-energii.eu](mailto:andrzej.rubczynski@forum-energii.eu)

[www.forum-energii.eu](http://www.forum-energii.eu)