



# **PLAN**

## **GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ**

### **DLA SZCZAWNICY**

Szczawnica 27.03.2015 r.

Andrzej Guła, Grzegorz Godziek

DIAGNOZA STANU OBECNEGO – JAKOŚĆ POWIETRZA, ZAOPATRZENIE W ENERGIĘ

WPŁYW ZANIECZYSZCZENIA NA ZDROWIE

OPCJE ROZWIĄZANIA PROBLEMU (TECHNICZNE I FINANSOWE)

BARIERY DLA POWODZENIA PLANU (NIEZALEŻNE OD GMINY)

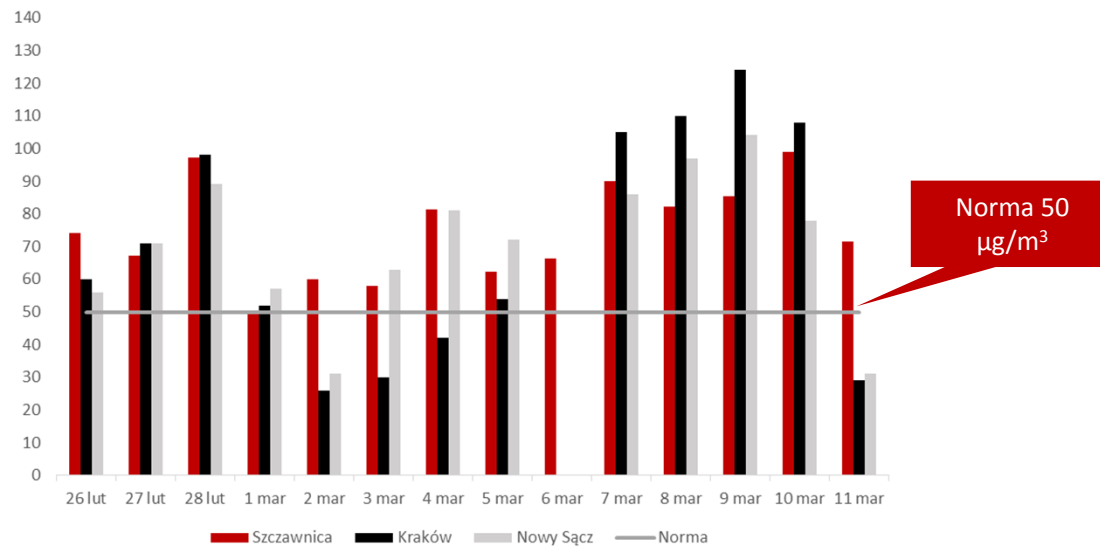
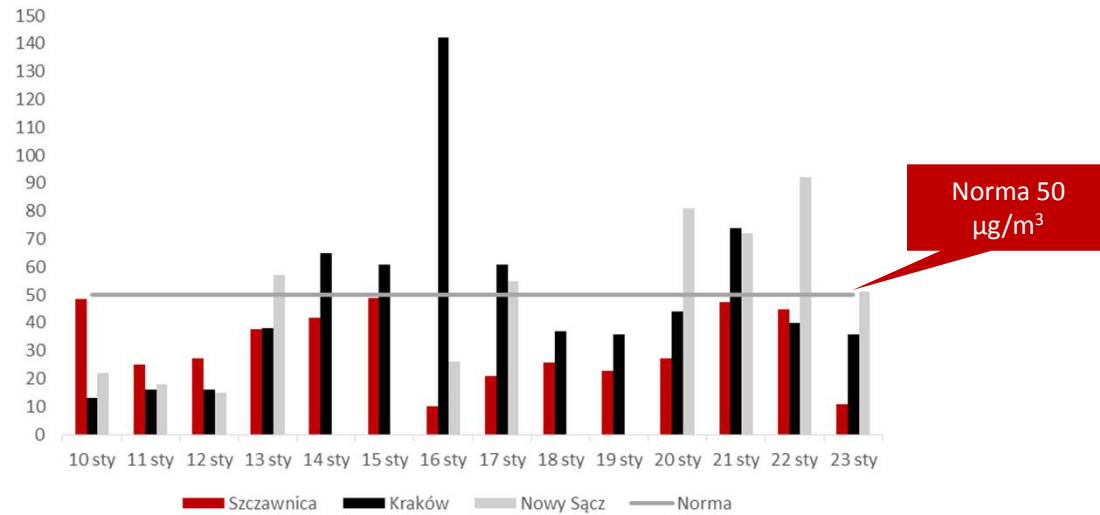


**POMIARY WYKONANE PRZEZ WIOŚ  
WSKAZUJĄ NA  
PRZEKROCZENIA NORM JAKOŚCI POWIETRZA  
W SZCZAWNICY**

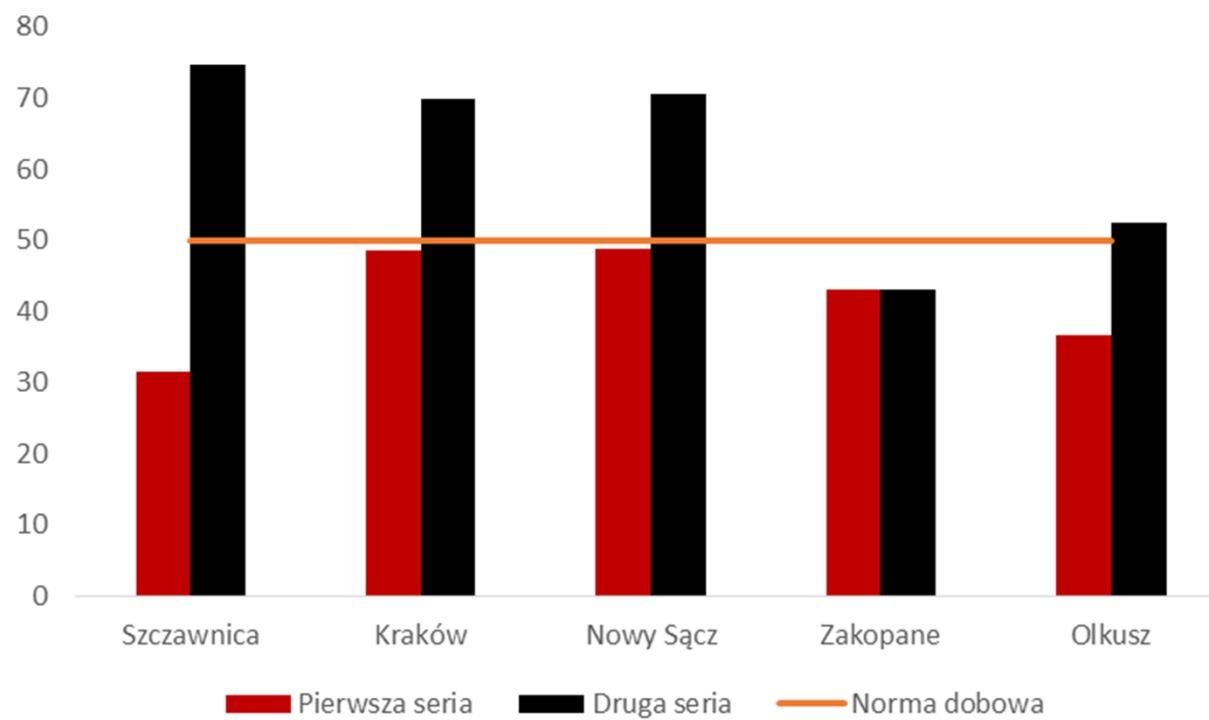
POMIARY PROWADZONE W OKRESIE 10-23.01.2015 R.

ORAZ 26.02 – 11.03.2015 R.

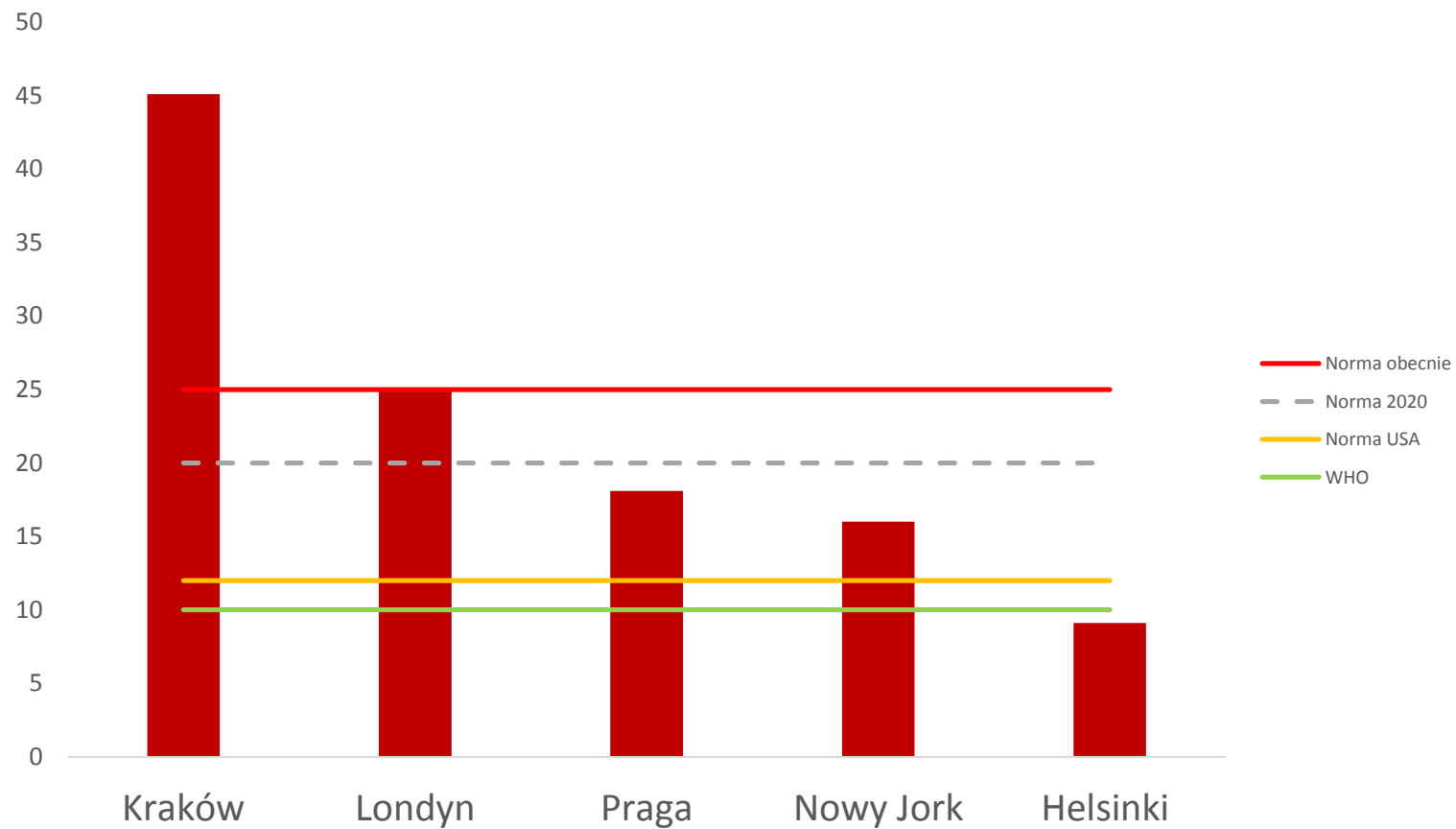
## ZANIECZYSZCZENIE PYŁEM (PM10 ŚREDNIEDOBOWE $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )



**ZANIECZYSZCZENIE PYŁEM W SZCZAWNICY 150% NORMY**  
**(PM10 średnie  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )**

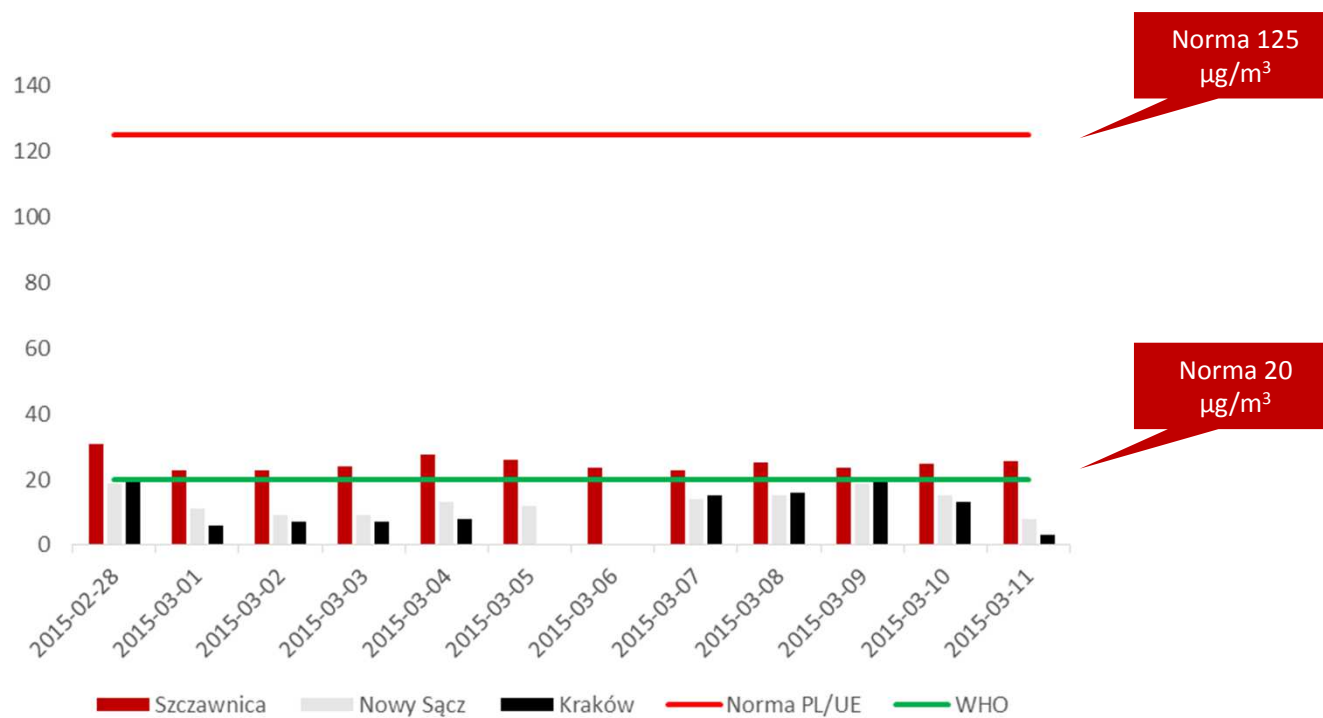


## ZANIECZYSZCZENIE PYŁEM PM<sub>2,5</sub> W ODNIESIENIU DO WARTOŚCI NORMATYWNYCH (średnie roczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )



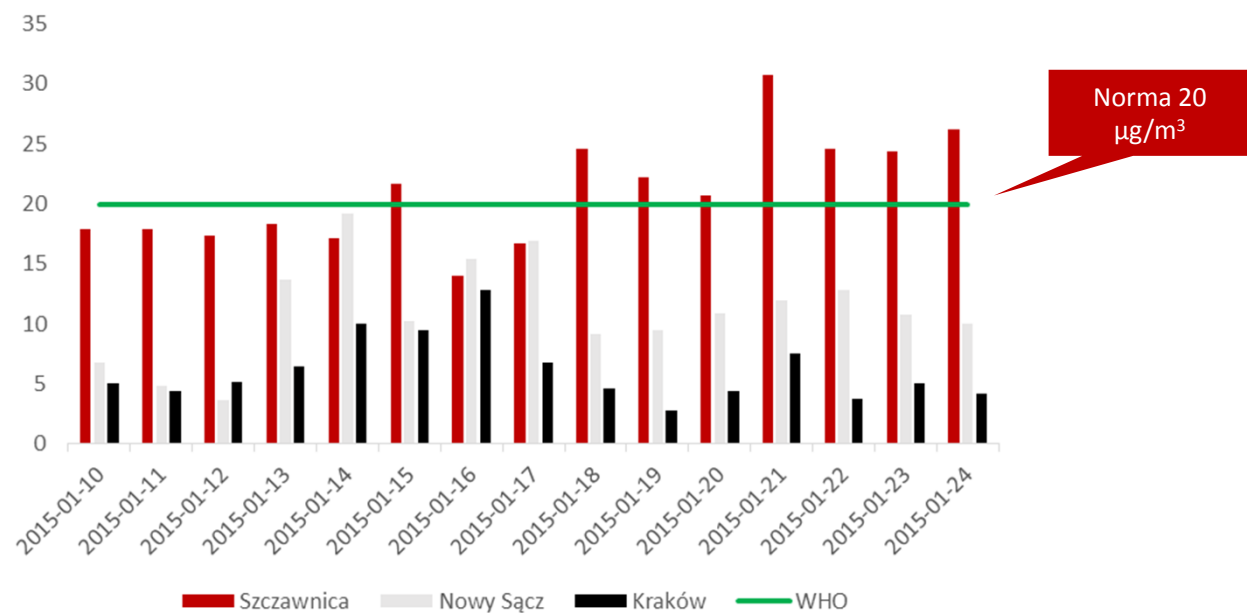


## ZANIECZYSZCZENIE DWUTLENKIEM SIARKI (SO<sub>2</sub>)

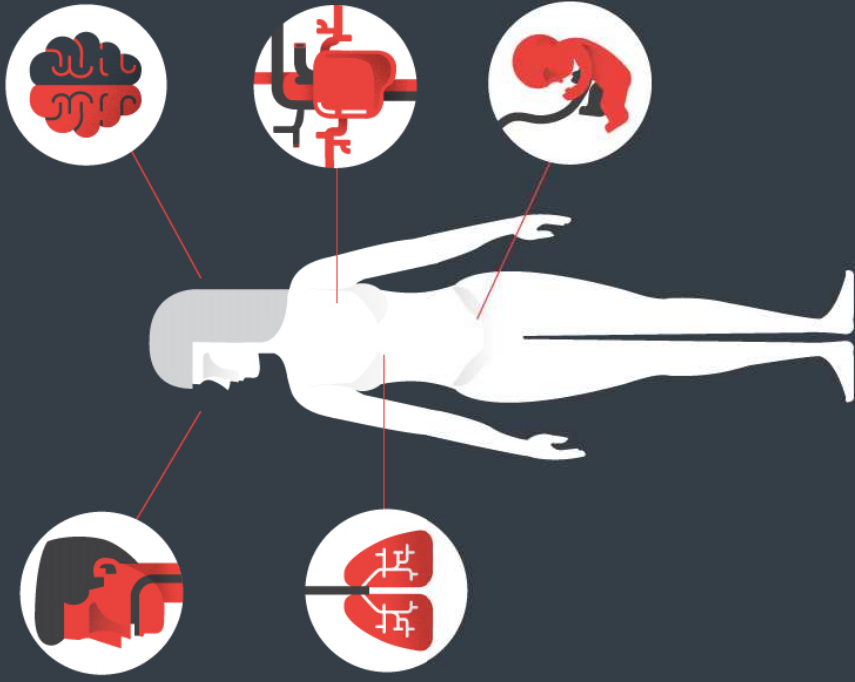




## ZANIECZYSZCZENIE DWUTLENKIEM SIARKI (SO<sub>2</sub>) W ODNIESIENIU DO REKOMENDACJI WHO



# **WPŁYW ZANIECZYSZCZENIA NA ZDROWIE**



## **DROGI ODDECHOWE**

Problemy z oddychaniem, Podrażnienia gardła, oczu i nosa, Kaszel, katar, Zapalenie zatok

## **MÓZG**

Problemy z pamięcią i koncentracją, Wyższy poziom niepokoju, stany depresyjne, Zmiany anatomiczne w mózgu, Alzheimer, Przyspieszone starzenie układu nerwowego, Udar mózgu

## **PŁUCA**

Astma, Rak płuc, Przewlekła obturacyjna choroba płuc, Częstsze infekcje dróg oddechowych

## **SERCE**

Zawał serca, Nadciśnienie tętnicze, Choroba niedokrwienna serca  
Zaburzenia rytmu serca, Niewydolność serca

## **PŁÓD**

Bezpłodność, Przedwczesny poród, Obumarcie płodu

## **PRZYCZYNY ZANIECZYSZCZENIA**

**WYJĄTKOWO ZŁA STRUKTURA ZAOPATRZENIA W CIEPŁO DLA GMINY SZCZAWNICA**



**77% KOTŁY ZASYPOWE NA  
WĘGIEL I DREWNO**

**OKOŁO 2 000 ŹRÓDEŁ EMISJI**

## STAN ENERGETYCZNY BUDYNKÓW WPŁYWA NA JAKOŚĆ POWIETRZA



**27% BUDYNKI  
NIEOCIEPLONE**

**18% BUDYNKÓW OCIEPLENIE 5 CM  
10% BUDYNKÓW OCIEPLENIE 6-8 CM  
40% BUDYNKÓW DO 10 CM**

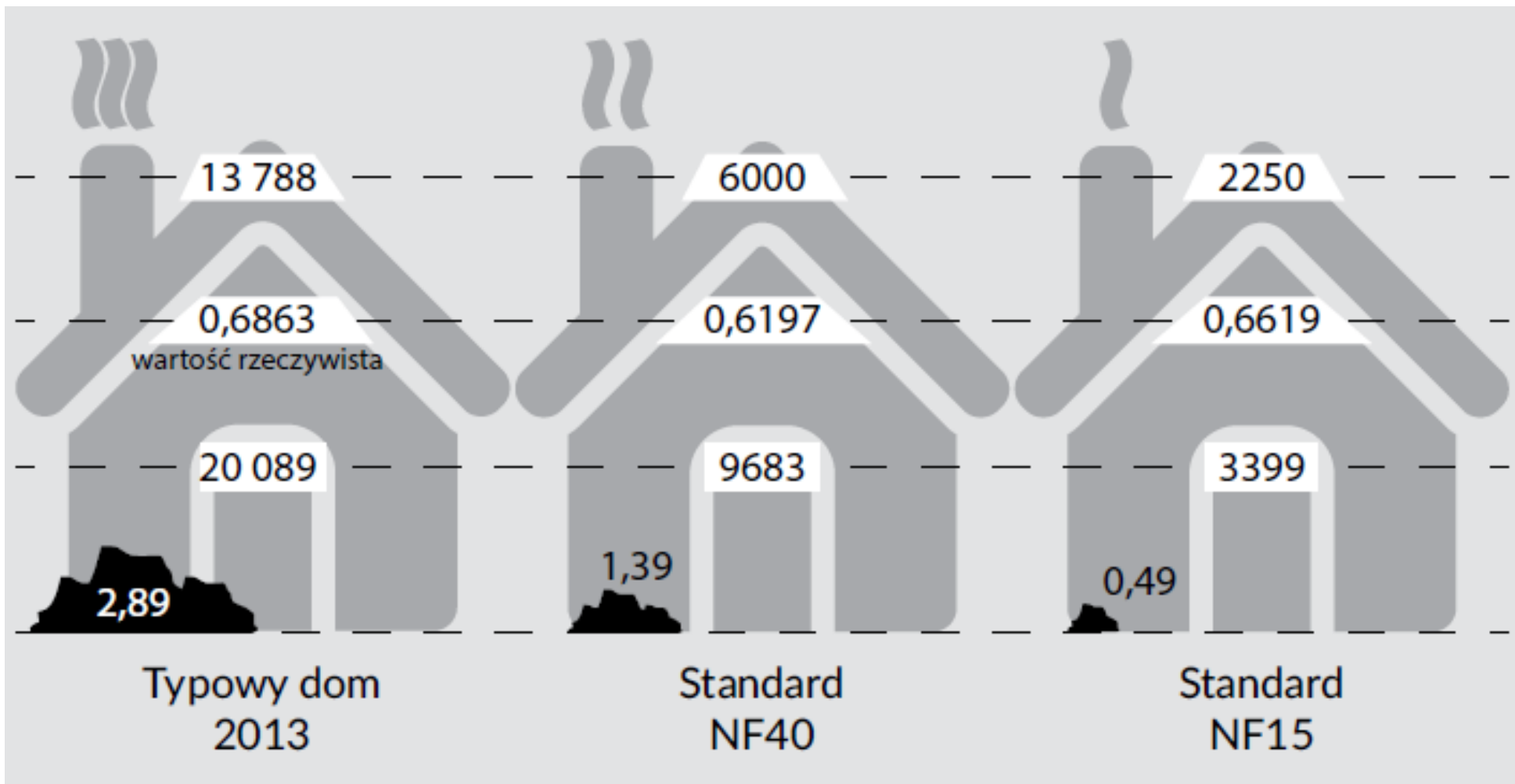
# ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ ZALEŻY OD STANU ENERGETYCZNEGO BUDYNKU

**MOŻE WYNOŚIĆ  $>40$  kWh/m<sup>3</sup>, A MOŻE BYĆ 200 kWh/m<sup>3</sup>**



# DOBRY STAN ENERGETYCZNY

## MNIEJSZE ZUŻYCIE WĘGLA I DREWNA



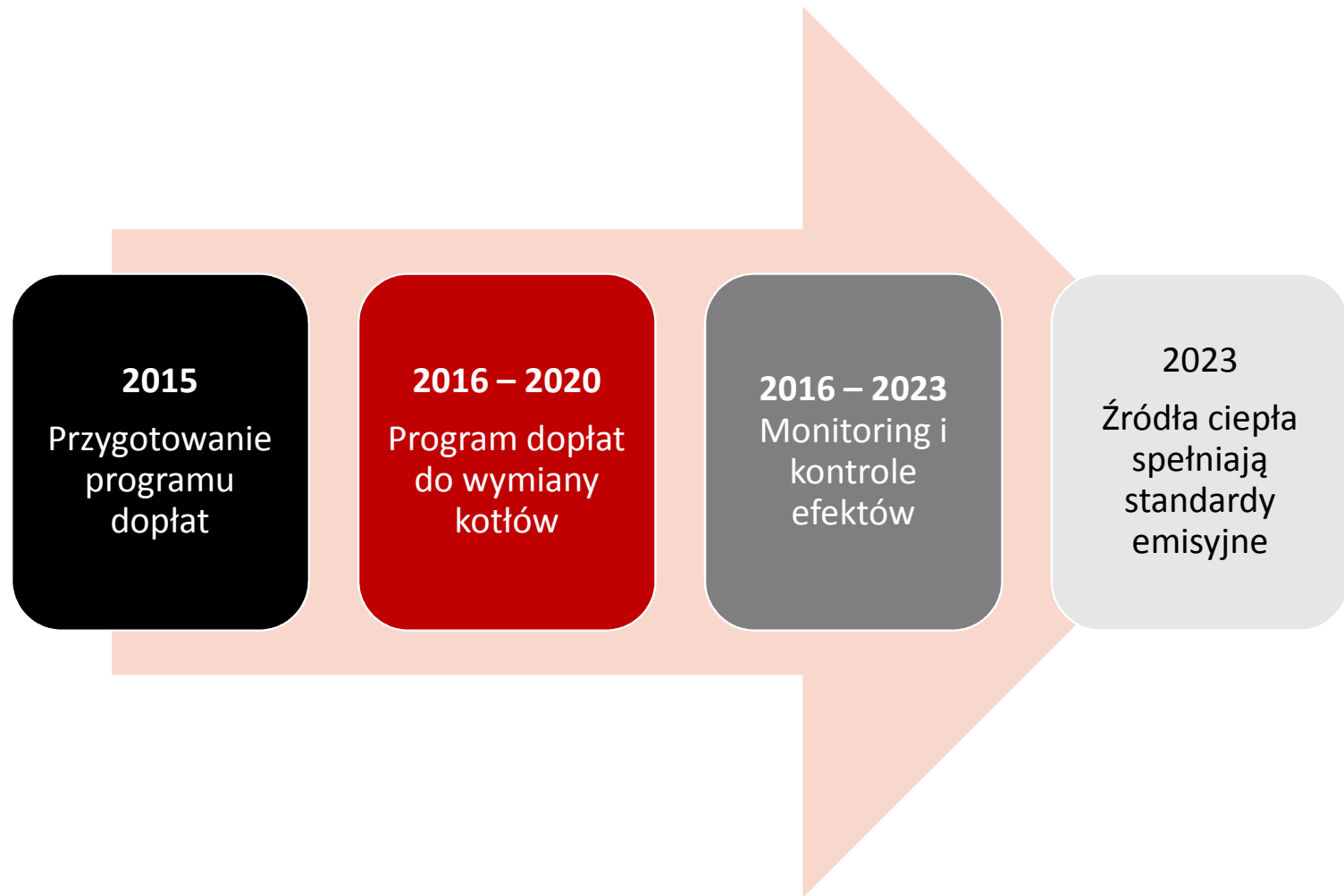
**STRATEGIA  
ELIMINACJI NISKIEJ EMISJI**



# MOŻLIWE OPCJE ELIMINACJI NISKIEJ EMISJI W GMINE SZCZAWNICA – KONIECZNA ZMIANA STRUKTURY OGRZEWANIA BUDYNKÓW



# OKREŚLENIE HORYZONTU CZASOWEGO DLA ZMIANY STRUKTURY OGRZEWANIA JEST KLUCZOWE



**OBSZARY DZIAŁAŃ W RAMACH  
PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA SZCZAWNICY**



## **PLANOWANE DZIAŁANIA W RAMACH *PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ***

### **OBSZAR 1. LIKWIDACJA NISKIEJ EMISJI**

#### **Planowane działania:**

- Program dopłat do wymiany kotłów;
- Promocja paliw kwalifikowalnych;
- Intensyfikacja kontroli;
- Wymiana kotłów węglowych w zasobie komunalnym;
- Ustalenie wymogów w planach zagospodarowania przestrzennego;
- Stworzenie baz danych źródeł niskiej emisji.

### **OBSZAR 2: OGRANICZENIE EMISJI SAMOCHODOWYCH**

#### **Planowane działania:**

- Budowa parkingów zaporowych;
- Wyznaczenie strefy ograniczonej emisji komunikacyjnej (docelowo);
- Zrównoważony transport miejsko-turystyczny;
- Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż całej Szczawnicy jako alternatywy dla komunikacji samochodowej.
- Preferencje podatkowe dla samochodów z nowoczesnymi silnikami

## **PLANOWANE DZIAŁANIA W RAMACH PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ**

### **OBSZAR 3: POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ**

#### **Planowane działania:**

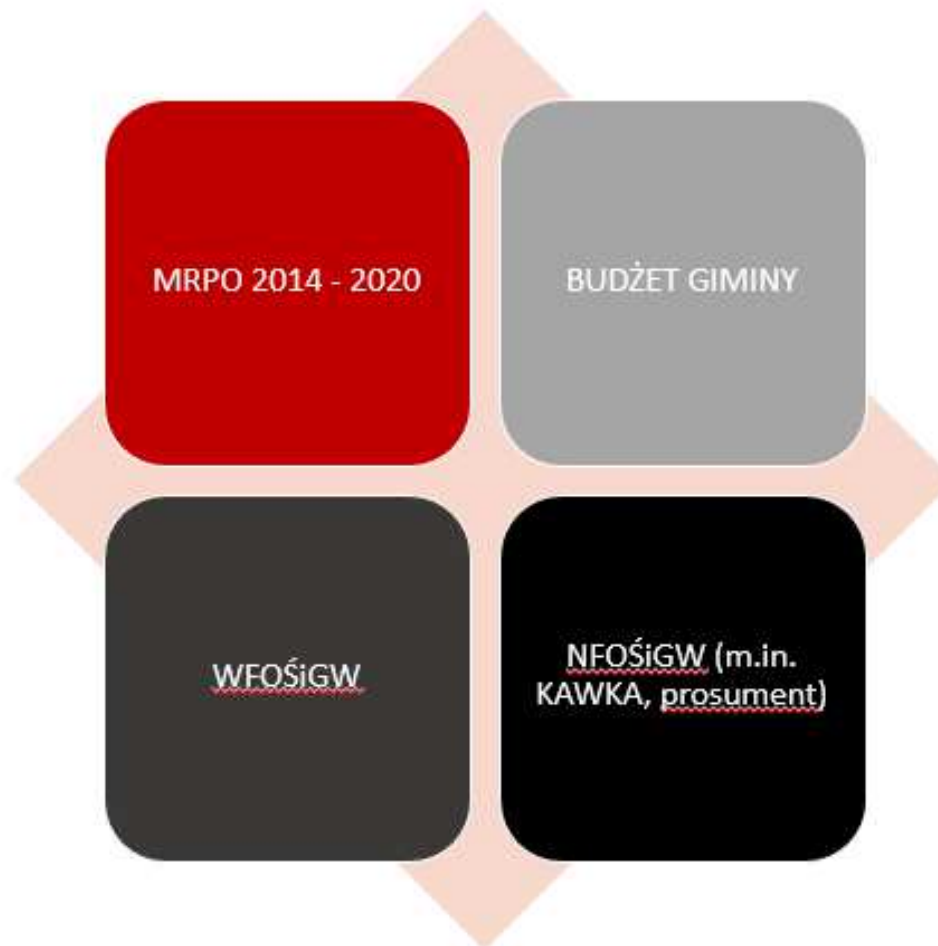
- Poprawa efektywności energetycznej w budynkach komunalnych;
- Poprawa efektywności energetycznej w oświetleniu ulicznym.

### **OBSZAR 4: DZIAŁANIA HORYZONTALNE**

#### **Planowane działania:**

- Powołanie ekodoradcy w gminie;
- Kampanie informacyjne i edukacyjne;
- Platforma współpracy z innymi gminami;
- Współpraca z innymi podmiotami.

# FINANSOWANIE DZIAŁAŃ W RAMACH PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ





# **BARIERY DLA REALIZACJI PLANU**

**BRAK NORM DLA WĘGLA  
I INNYCH PALIW STAŁYCH**

**BRAK STANDARDÓW  
EMISYJNYCH DLA  
DOMOWYCH KOTŁÓW**

# **POWODZENIE PLANU**

**JEDYNNIE PRZY DUŻEJ DETERMINACJI ZE STRONY  
ZARÓWNO WŁADZ GMINY, JAK I WSZYSTKICH  
MIESZKAŃCÓW SZCZAWNICY ORAZ OSÓB  
PROWADZĄCYCH TU DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZĄ**