

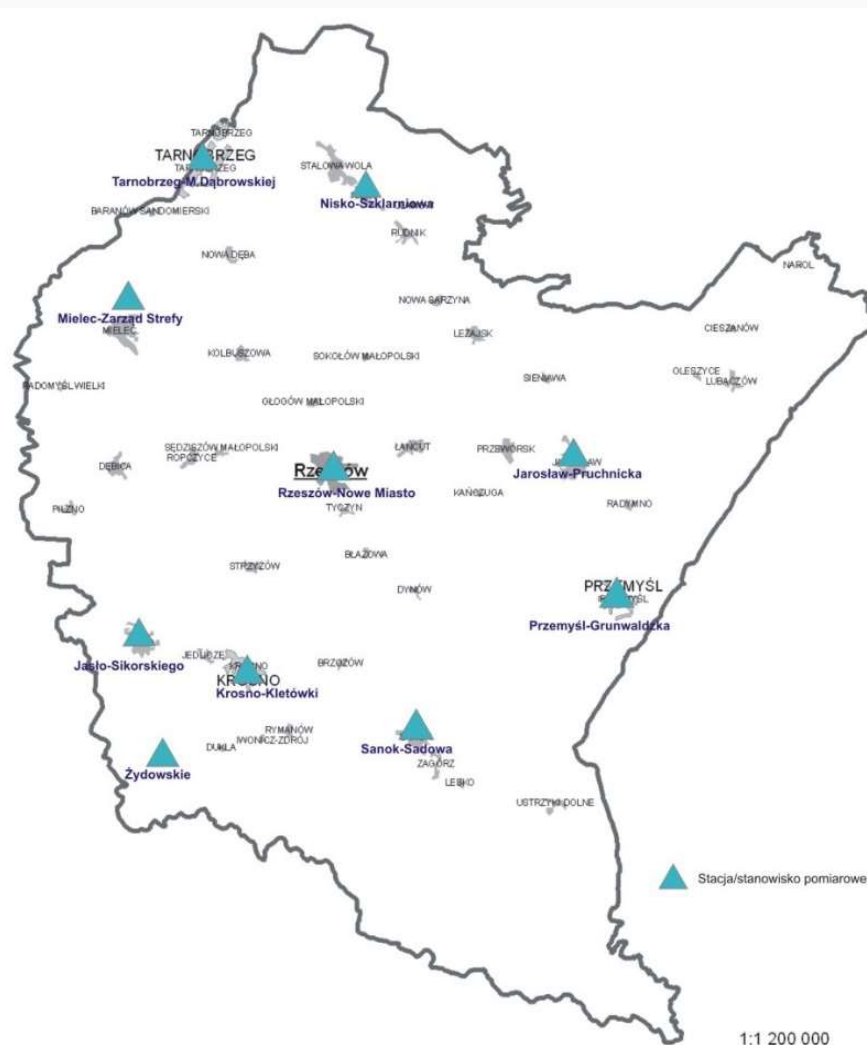
Naprawcze programy ochrony powietrza jako element zarządzania jakością powietrza w województwie

Andrzej Kulig

*Dyrektor Departamentu Ochrony Środowiska w Urzędzie Marszałkowskim
Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie*

Krosno, 9 listopada 2016r.

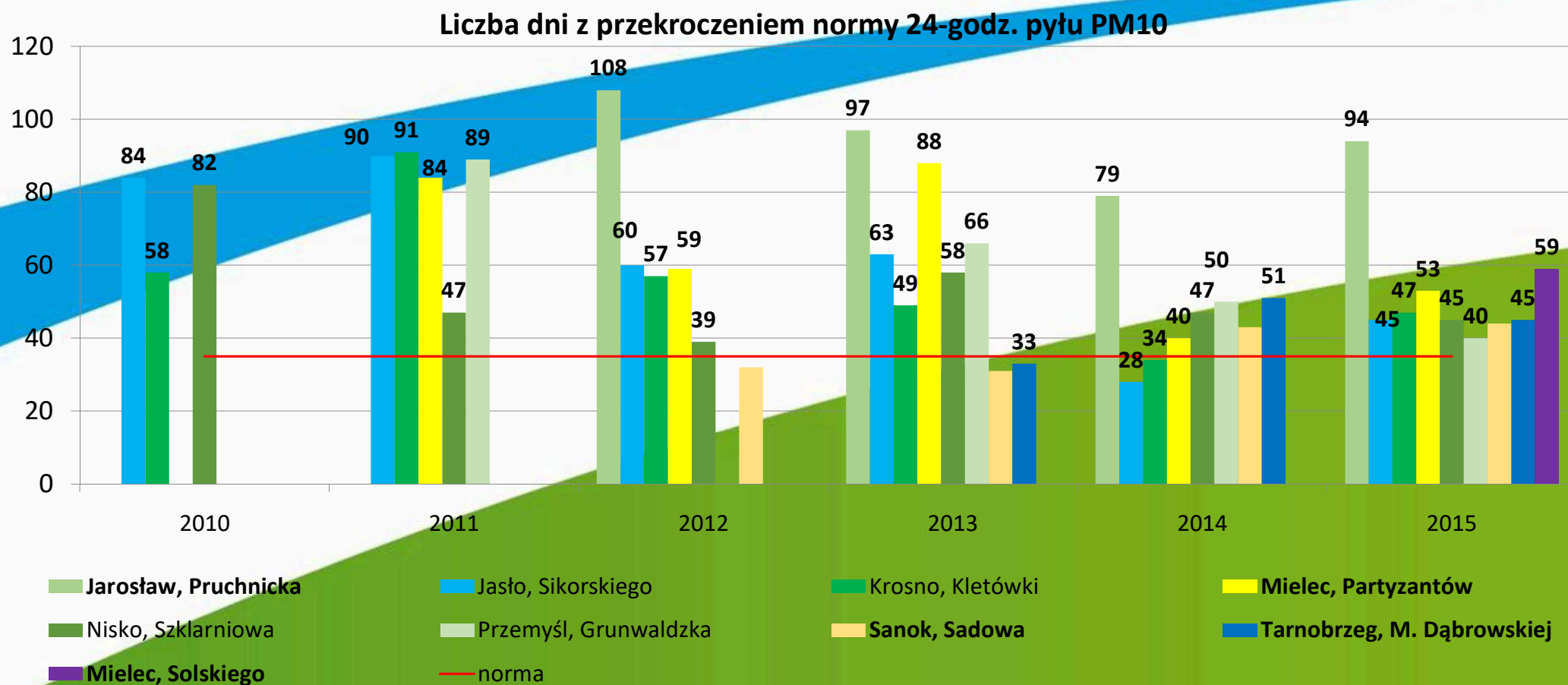
Lokalizacja stacji i stanowisk pomiarowych w województwie w roku 2015



Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 1991r. o Inspekcji Ochrony Środowiska pomiarów i ocen jakości powietrza dokonuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach monitoringu krajowego. Raport z corocznej oceny jakości powietrza przedkładany jest Zarządowi Województwa.

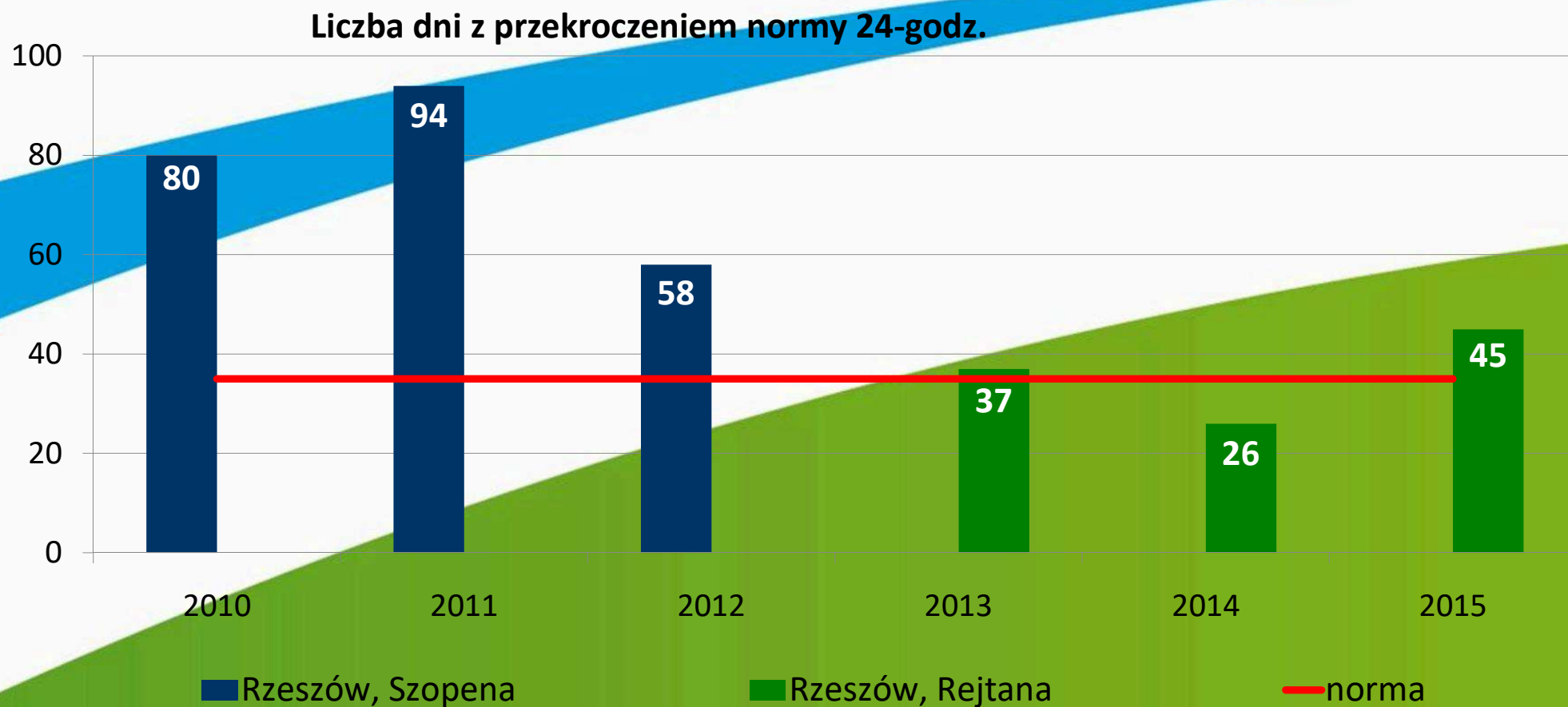
Stan jakości powietrza w województwie podkarpackim

Wielkości zmierzone pyłu PM10 w latach 2010-2015 r. w strefie podkarpackiej



Stan jakości powietrza w województwie podkarpackim

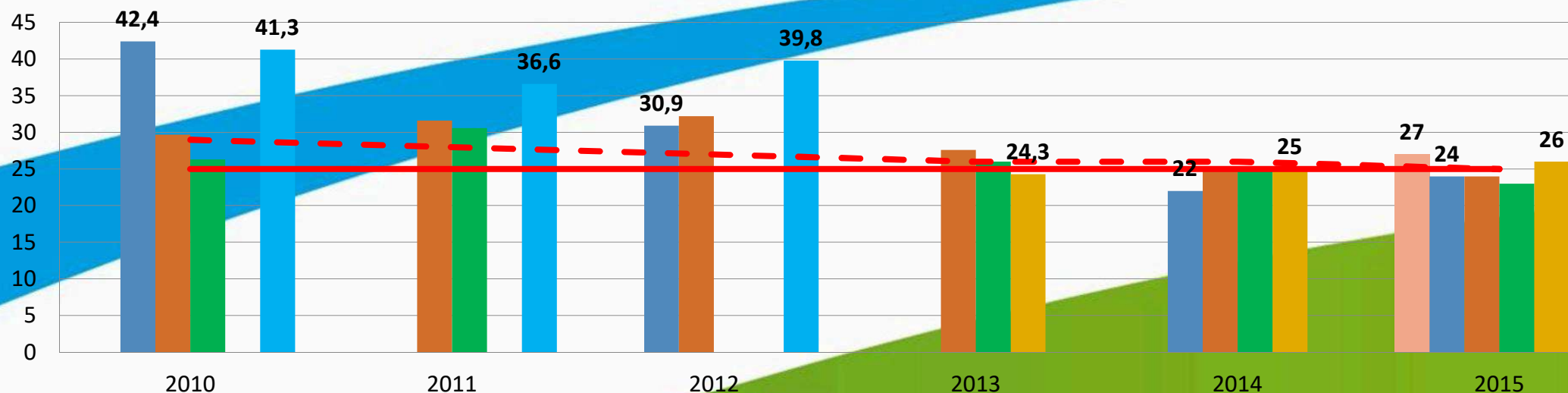
Wielkości zmierzone pyłu PM10 w latach 2010-2015 r. w Rzeszowie



Stan jakości powietrza w województwie podkarpackim

Wielkości zmierzone pyłu PM_{2,5} w latach 2010-2015 r. w strefie podkarpackiej

Stężenie średnioroczne pyłu PM_{2,5} [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



Mielec, Solskiego

Krosno, Kletówki

Przemyśl, Grunwaldzka

stężenie dopuszczalne

Jasło, Sikorskiego

Nisko, Szklarniowa

Przemyśl Mickiewicza

stężenie dopuszczalne powiększone o margines tolerancji

Stan jakości powietrza w województwie podkarpackim

Wielkości zmierzone pyłu PM_{2,5} w latach 2010-2015 r. w Rzeszowie

Stężenie średnioroczne [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



■ Rzeszów, Rejtana

■ Rzeszów Szopena

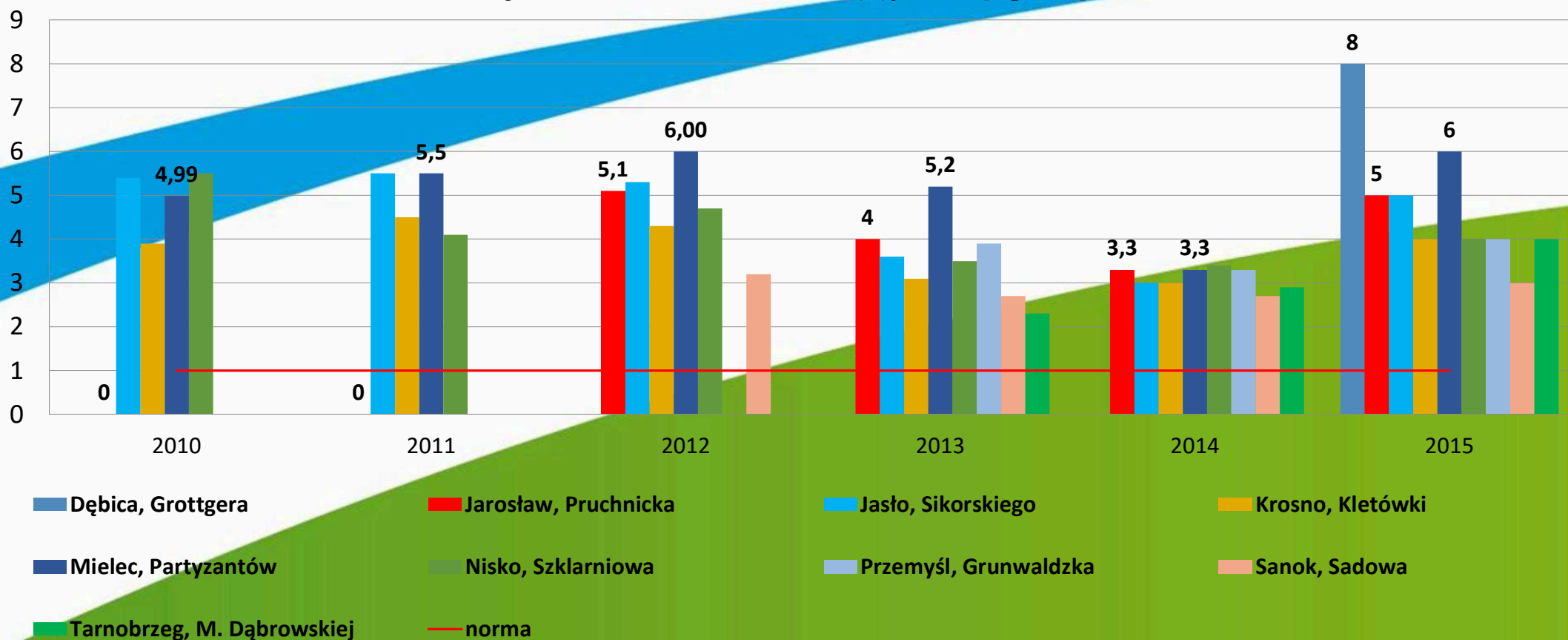
— stężenie dopuszczalne

- - - stężenie dopuszczalne powiększone o margines tolerancji

Stan jakości powietrza w województwie podkarpackim

Wielkości zmierzone benzo(a)pirenu w latach 2010-2015 r. w strefie podkarpackiej

Stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu [ng/m³]



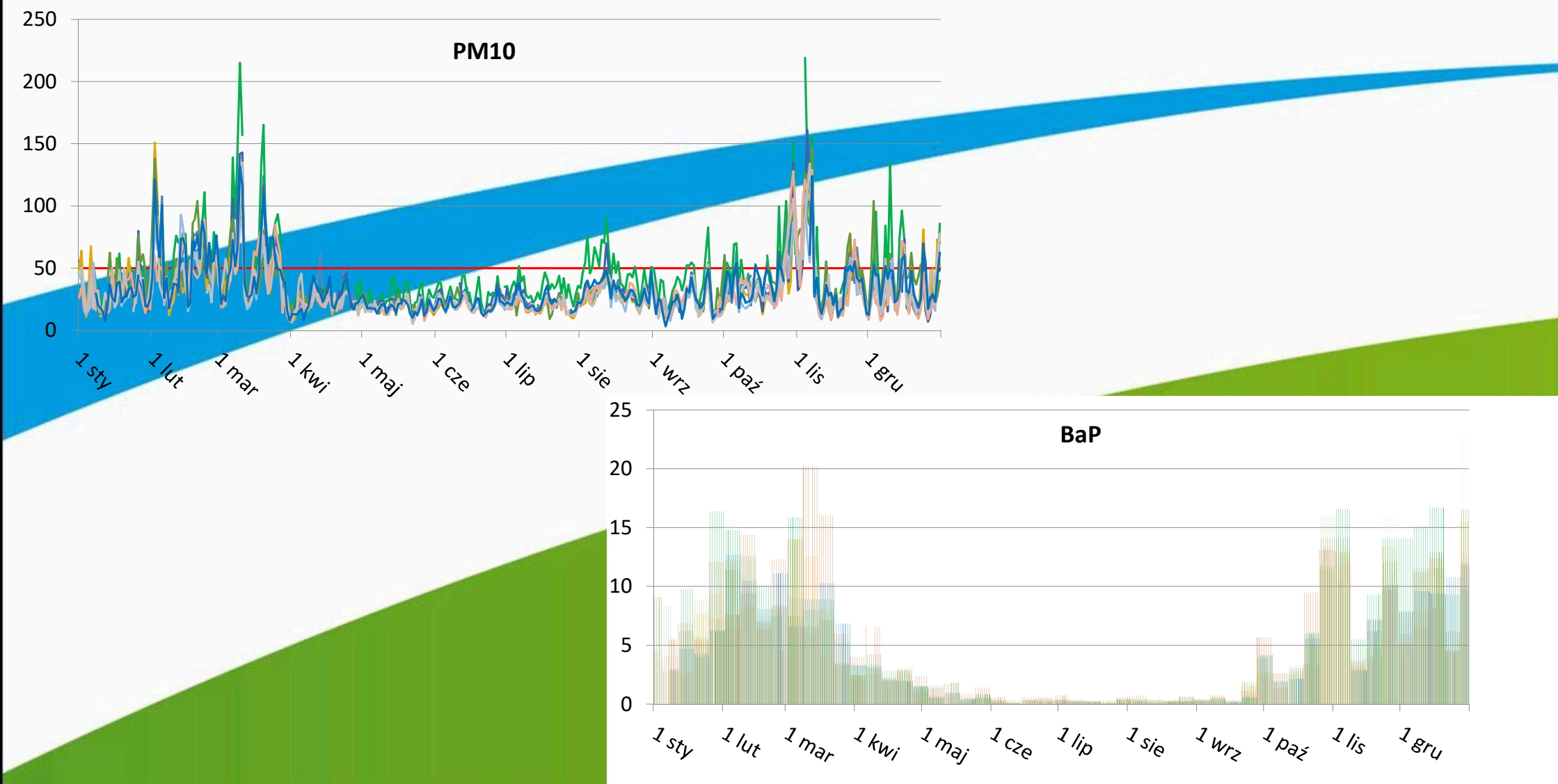
Stan jakości powietrza w województwie podkarpackim

Wielkości zmierzone benzo(a)pirenu w latach 2010-2015 r. w Rzeszowie

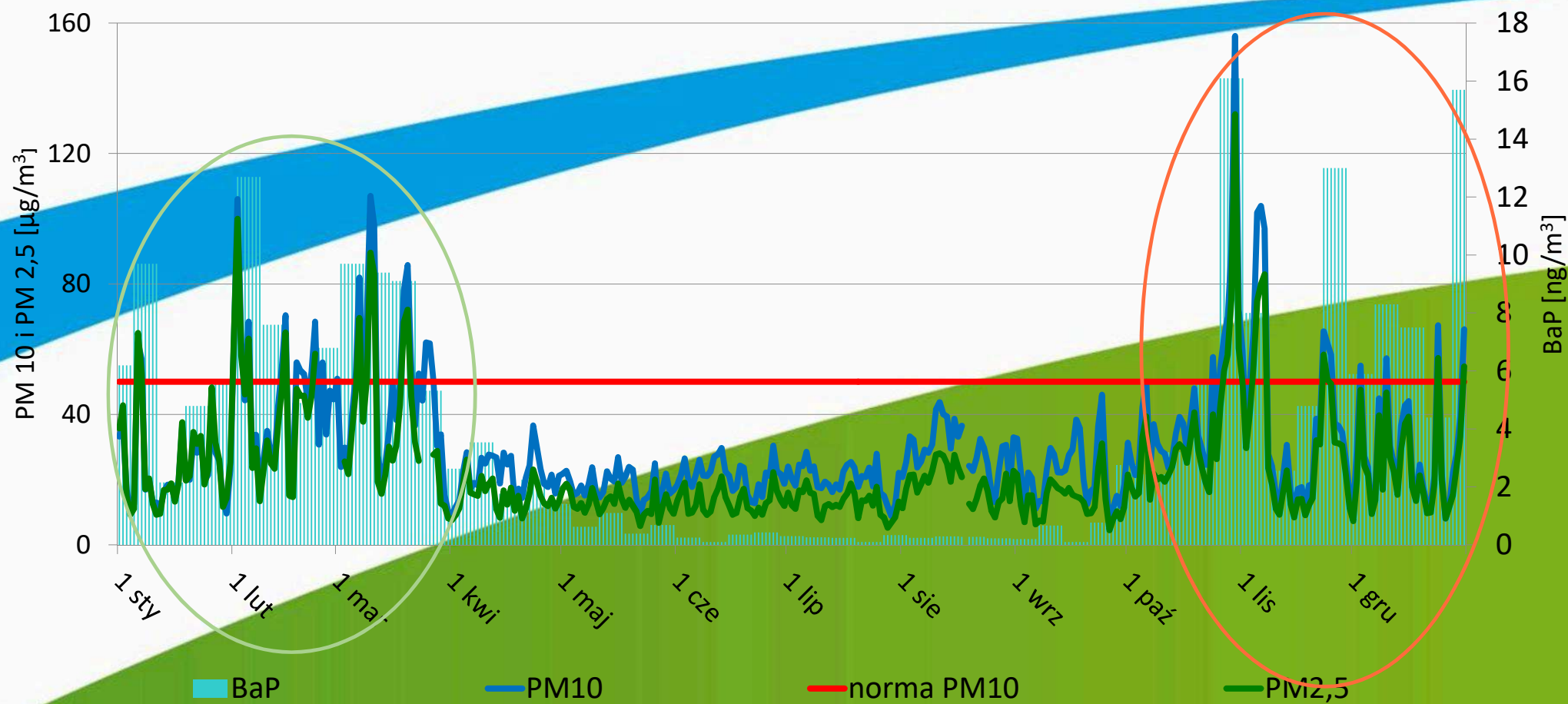
Stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu [ng/m^3]



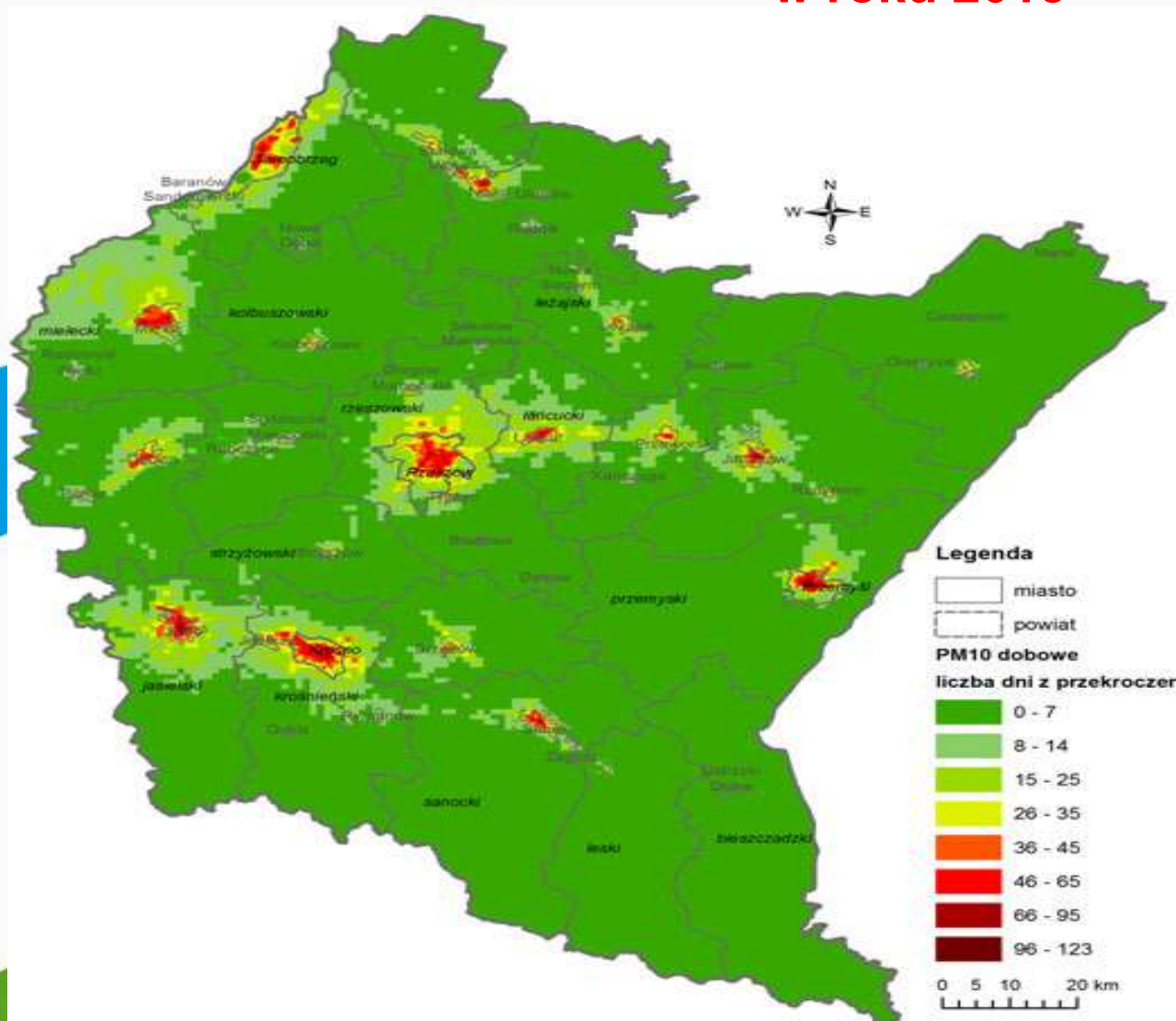
Rozkład stężeń substancji w ciągu 2015 roku w strefie podkarpackiej



Rozkład stężeń substancji w ciągu 2015 roku w Rzeszowie



Wyniki modelowania w ramach oceny jakości powietrza w roku 2015



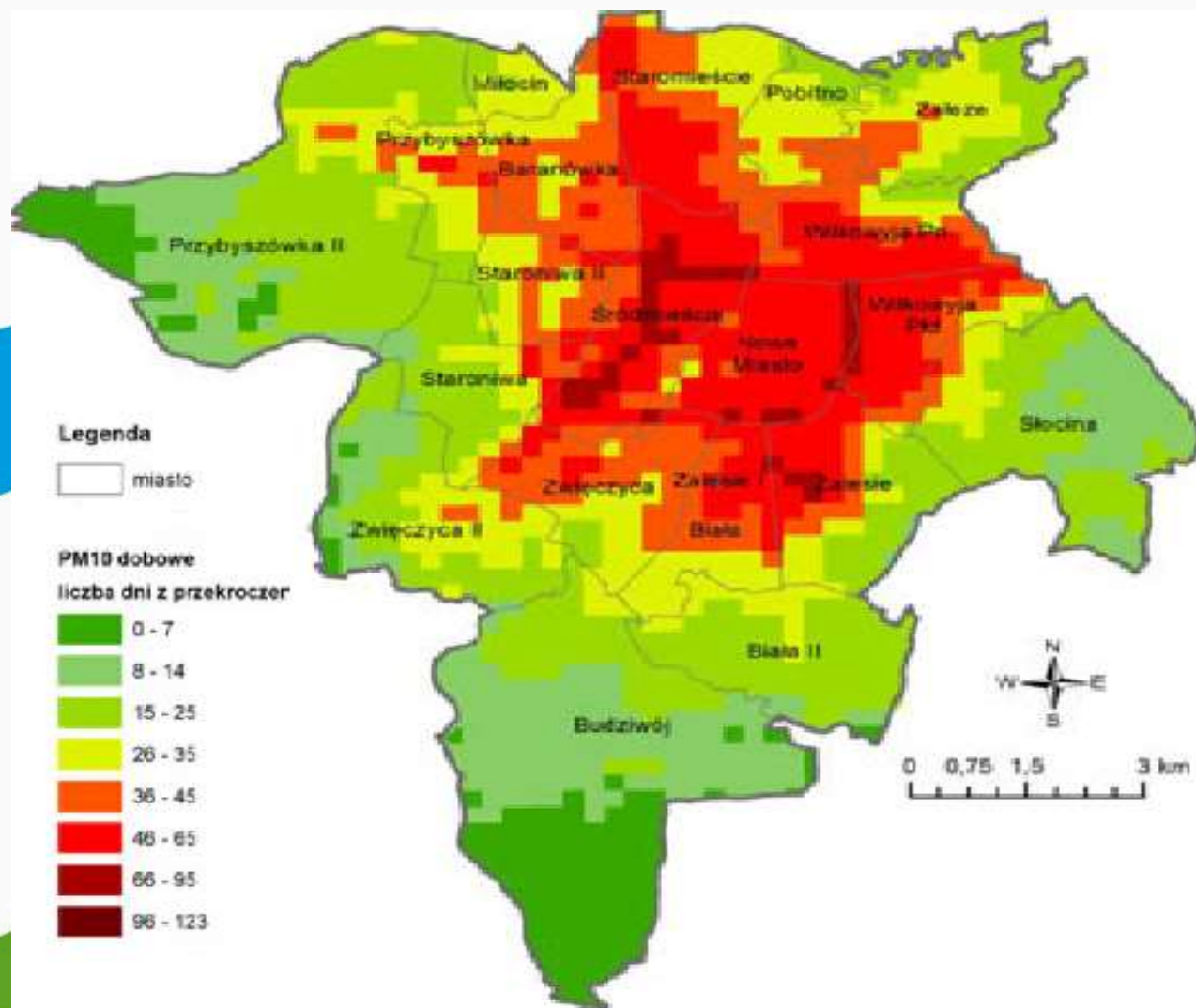
**Rozkład stężeń dobowych
PM10**

**Liczba obszarów
przekroczeń: 25**

**Powierzchnia obszarów
przekroczeń: 184,9 km²**

**Narażona ludność:
376 tys. mieszkańców**

Wyniki modelowania w ramach oceny jakości powietrza w roku 2015

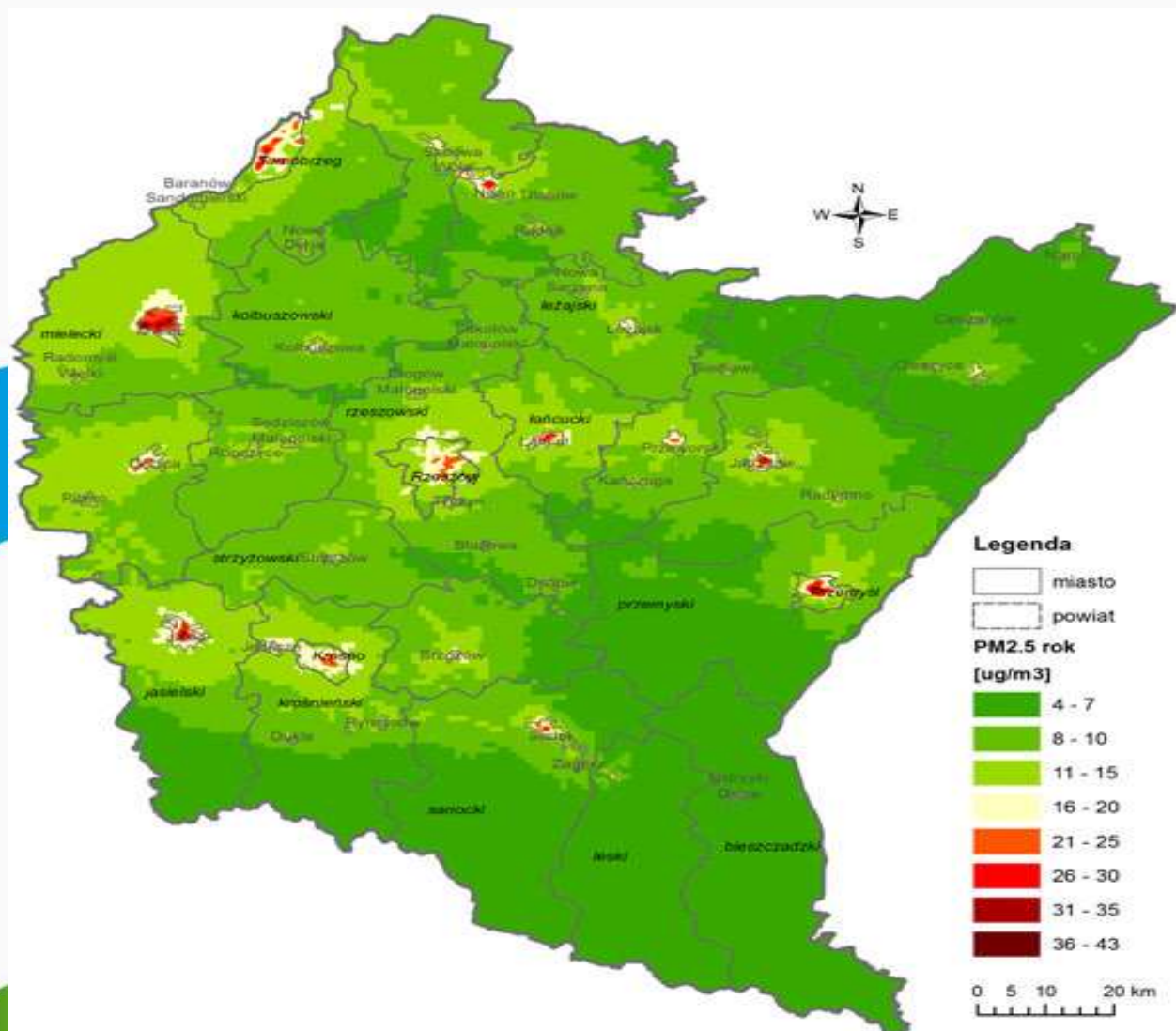


**Rozkład stężeń dobowych
PM10**

**Obszar przekroczeń:
37,2 km²**

**Narażona ludność:
129,4 tys. mieszkańców**

Wyniki modelowania w ramach oceny jakości powietrza w roku 2015



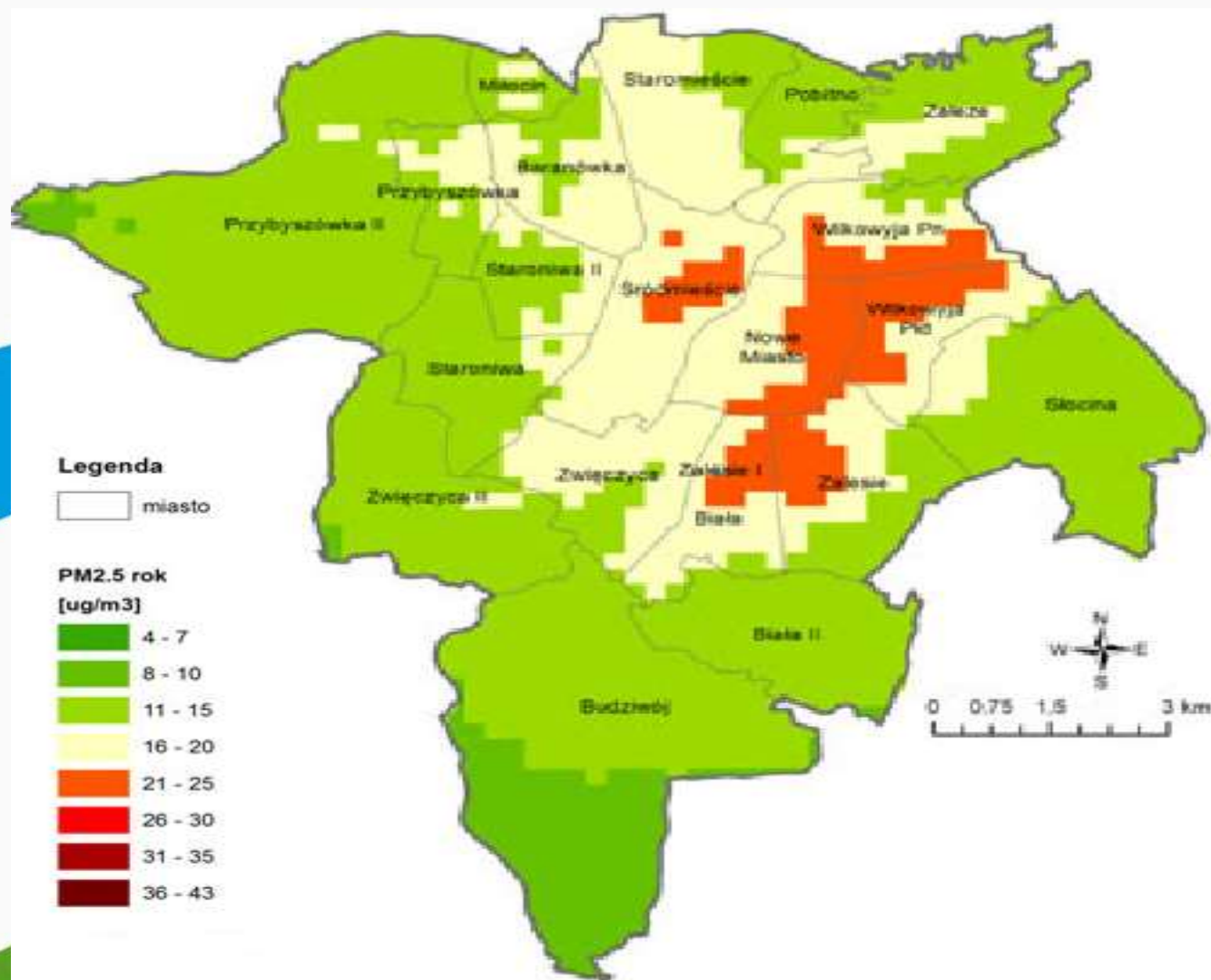
**Rozkład stężeń
średniorocznych PM2,5**

**Liczba obszarów
przekroczeń: 8**

**Powierzchnia obszarów
przekroczeń: 22,5 km²**

**Narażona ludność:
110 tys. mieszkańców**

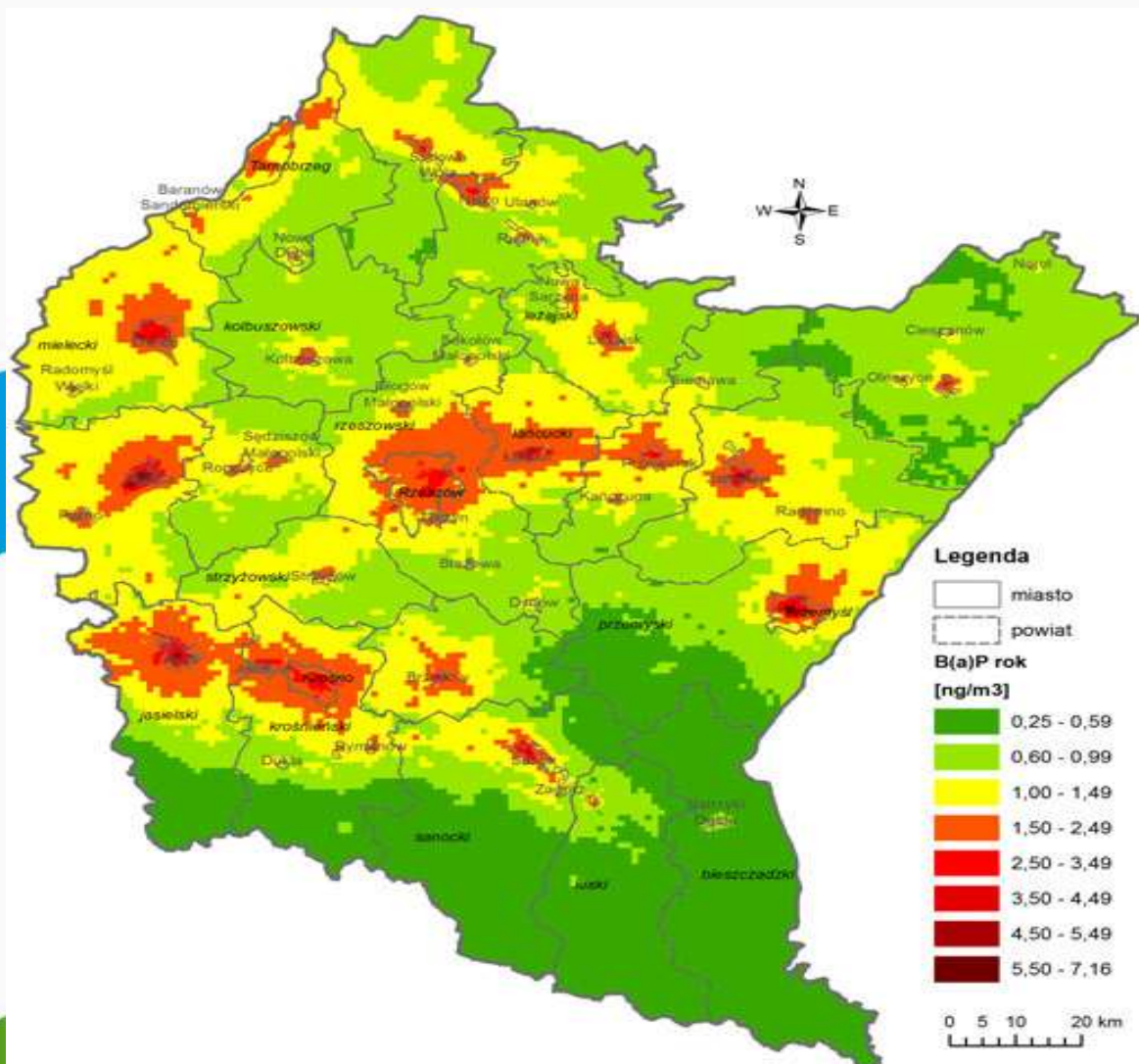
Wyniki modelowania w ramach oceny jakości powietrza w roku 2015



Rozkład stężeń
średniorocznych PM2,5

Brak obszarów przekroczeń
w 2015 roku

Wyniki modelowania w ramach oceny jakości powietrza w roku 2015



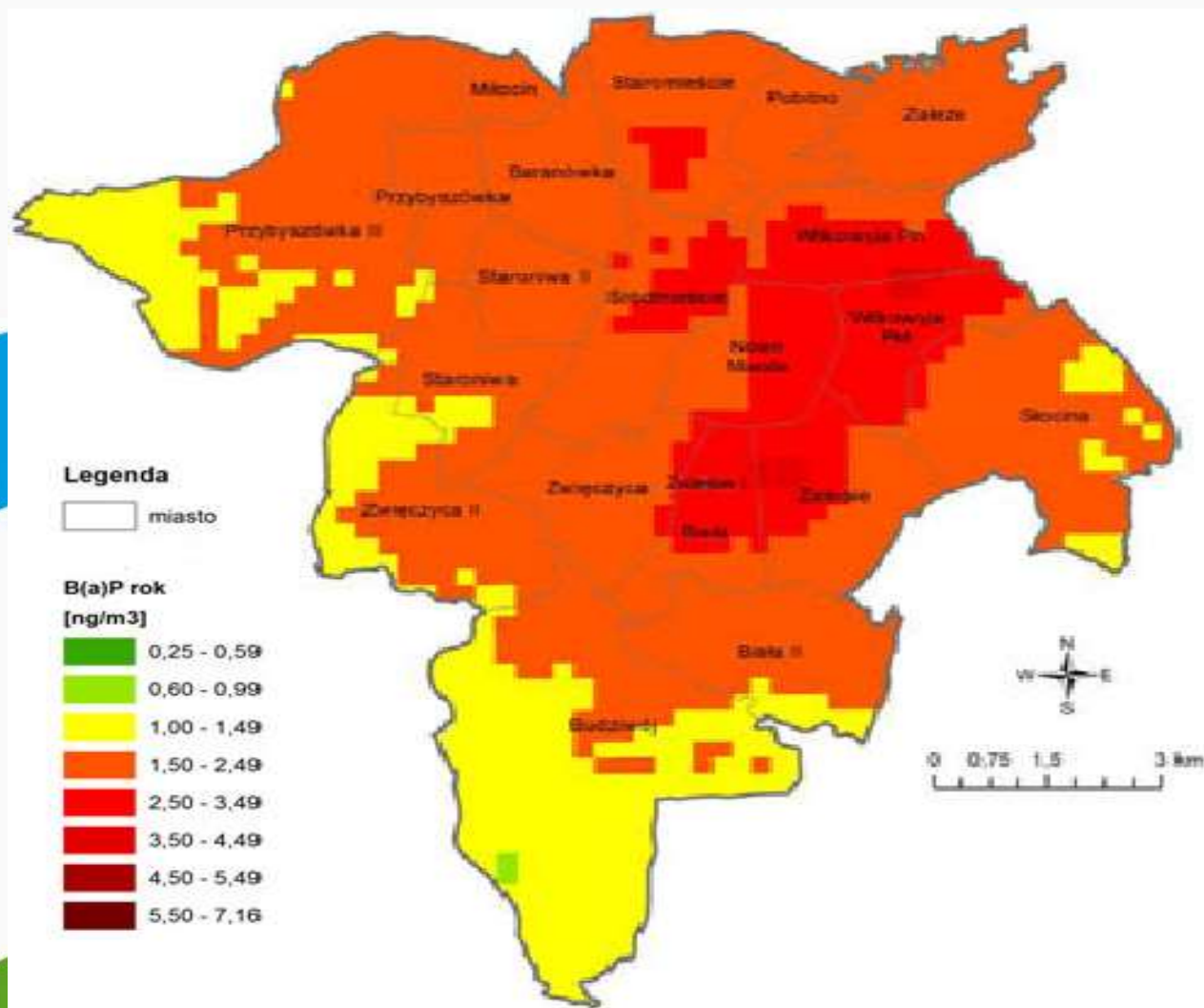
Rozkład stężeń
średniorocznych
benzo(a)pirenu

Liczba obszarów
przekroczeń: 54

Powierzchnia obszarów
przekroczeń: 1,6 tys. km^2

Narażona ludność:
861 tys. mieszkańców

Wyniki modelowania w ramach oceny jakości powietrza w roku 2015

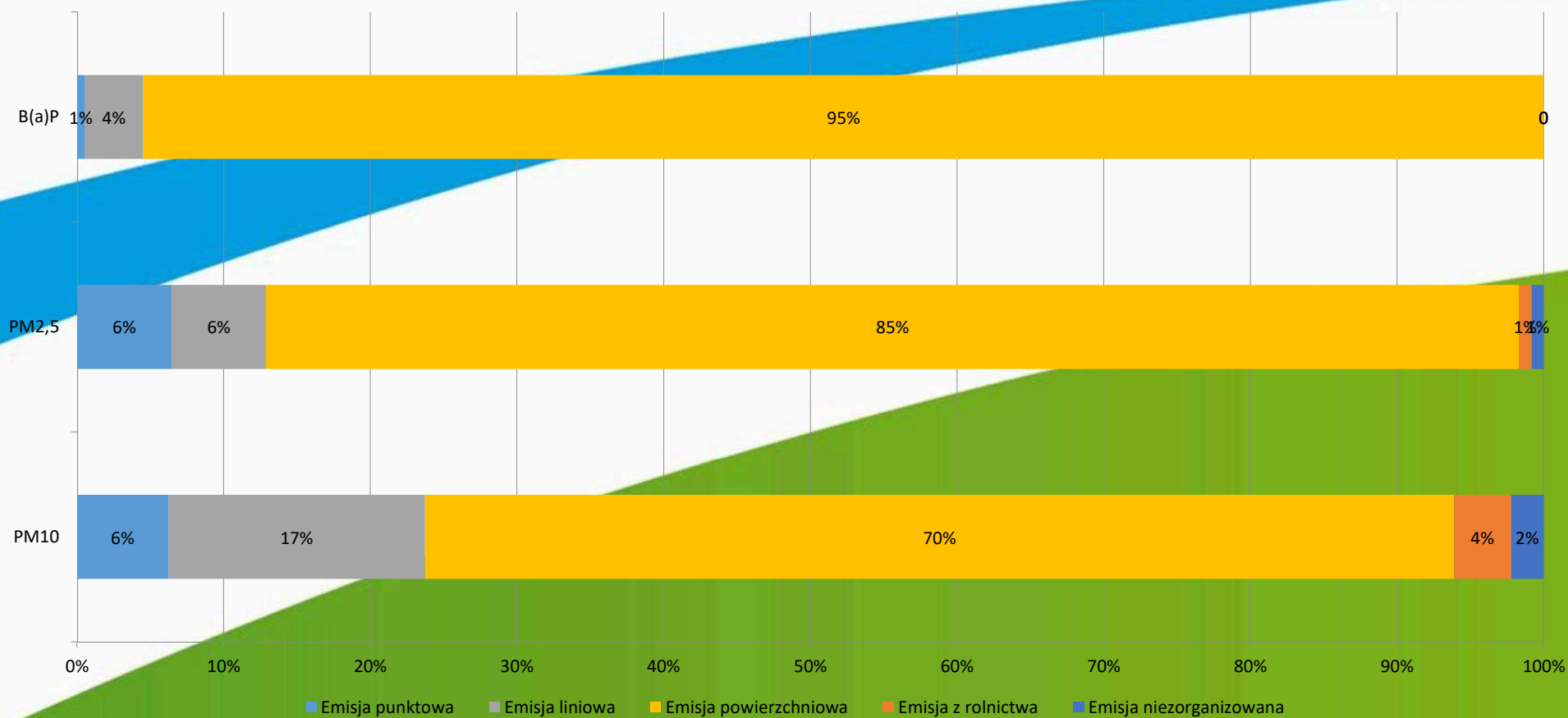


Rozkład stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu

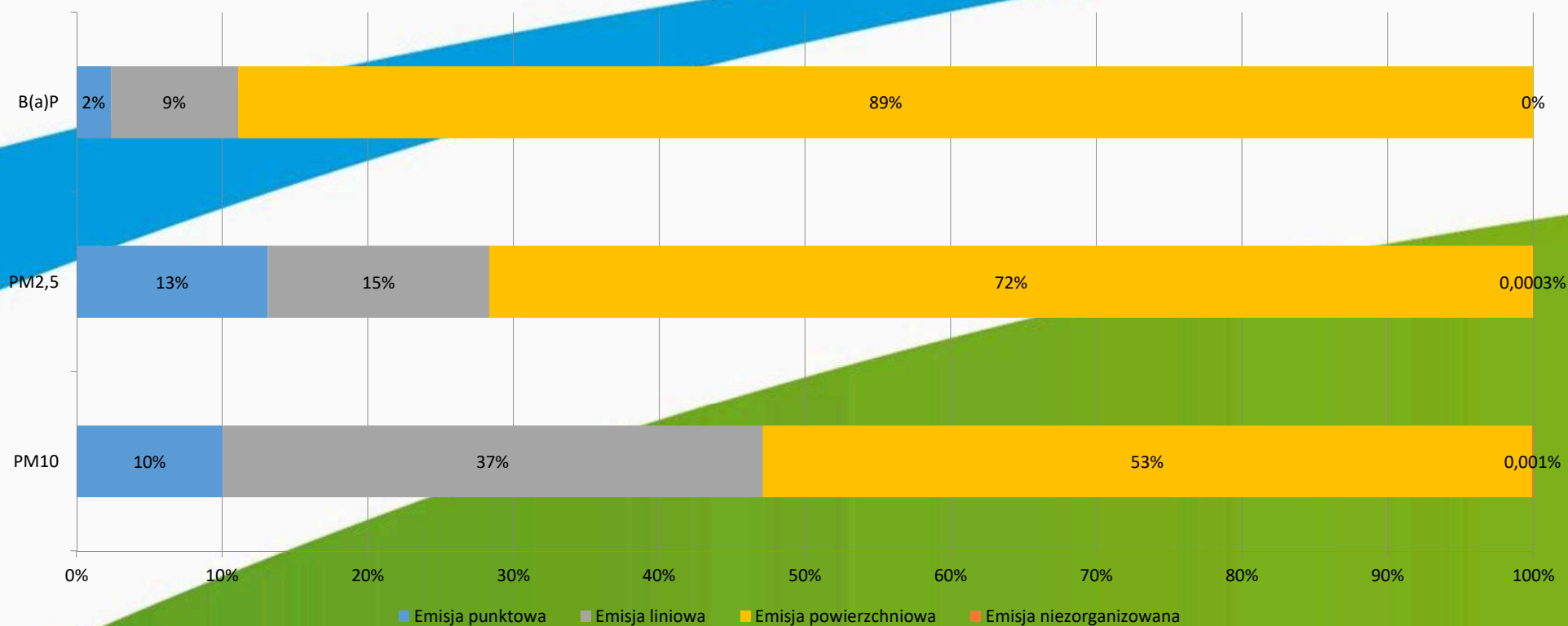
Obszar przekroczeń:
98,3 km²

Narażona ludność:
176,2 tys. mieszkańców

Udział poszczególnych źródeł w emisji całkowitej w 2015r. w strefie podkarpackiej



Udział poszczególnych źródeł w emisji całkowitej w 2015r. w strefie miasto Rzeszów



W związku z występującymi przekroczeniami stężeń dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu zostały opracowane **naprawcze programy ochrony powietrza**, które są podstawowym dokumentem strategicznym umożliwiającym zarządzanie jakością powietrza.

Na obszarze województwa podkarpackiego obowiązują programy ochrony powietrza:

STREFA PODKARPACKA:

„Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych”, przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Podkarpackiego Nr XXXIII/608/13 z dnia 29 kwietnia 2013r., obejmujący teren całego województwa z wyłączeniem miasta Rzeszowa.

Na obszarze województwa podkarpackiego obowiązują programy ochrony powietrza:

STREFA MIASTO RZESZÓW:

- „Program ochrony powietrza dla strefy miasto Rzeszów z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych”, przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Podkarpackiego Nr XXXIII/609/13 z dnia 29 kwietnia 2013r.,
- „Program ochrony powietrza dla strefy miasto Rzeszów z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 wraz z Planem Działań Krótkoterminowych”, przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Podkarpackiego Nr XL/802/13 z dnia 29 listopada 2013r.

Aktualizacja

Obecnie Zarząd Województwa Podkarpackiego, realizując obowiązek ustawowy opracował projekt:

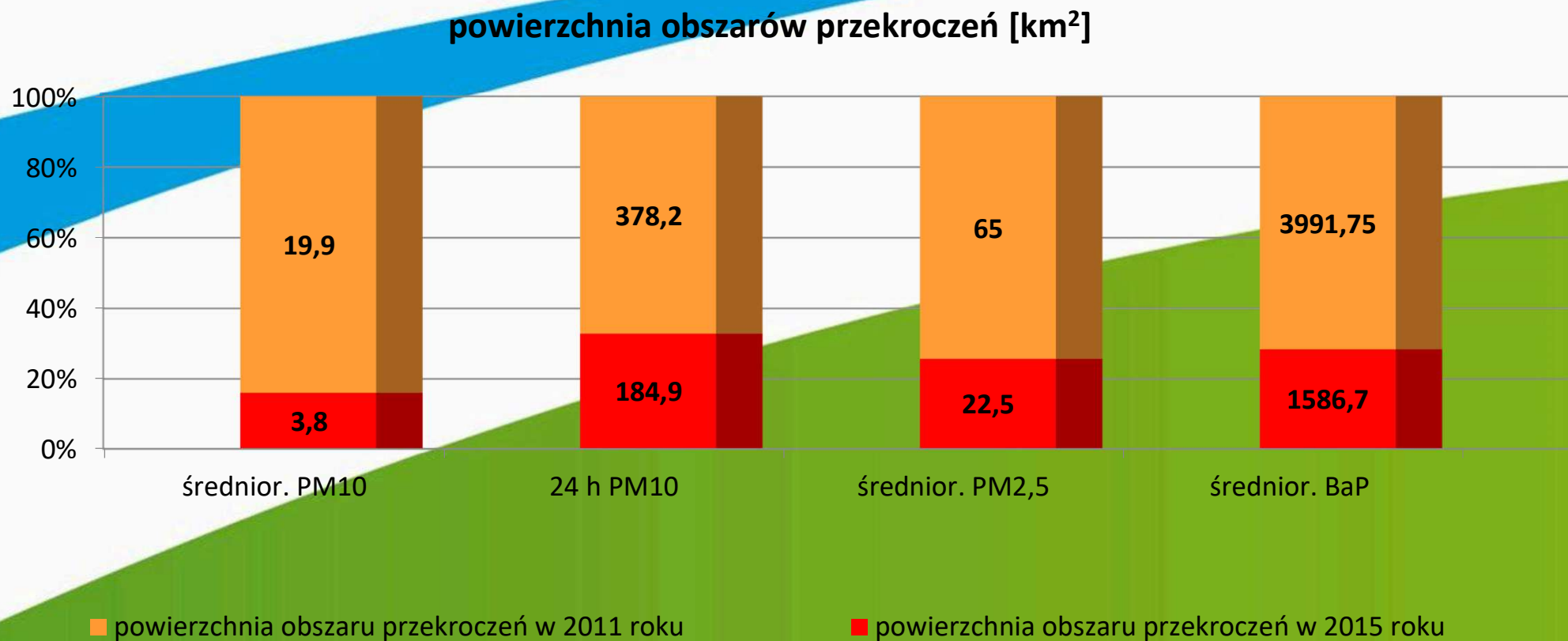
Aktualizacji programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych

oraz

Aktualizacji Programu ochrony powietrza dla strefy miasto Rzeszów - z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 wraz z rozszerzeniem związanym z osiągnięciem krajowego celu redukcji narażenia i z uwzględnieniem poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz z Planem Działań Krótkoterminowych

Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej DIAGNOZA

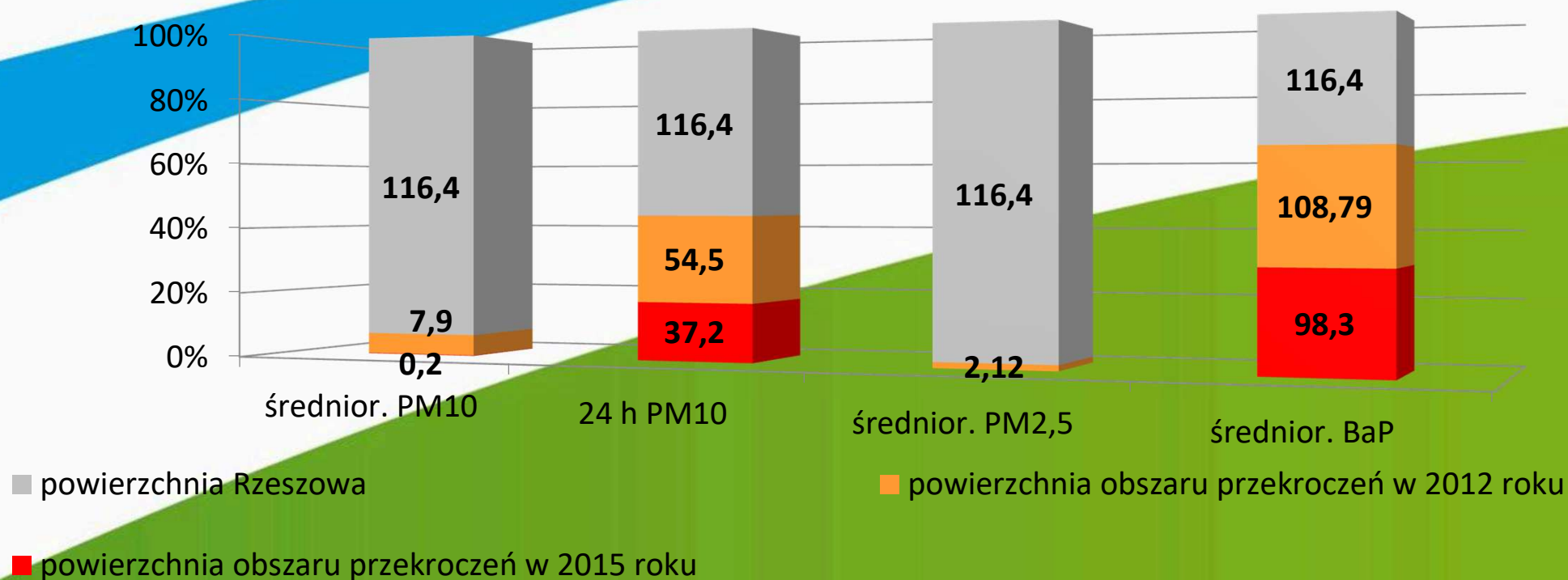
Porównanie obszarów przekroczeń



Program ochrony powietrza dla strefy miasto Rzeszów DIAGNOZA

Porównanie obszarów przekroczeń

Powierzchnia obszarów przekroczeń [km²]



Naprawcze programy ochrony powietrza – zdiagnozowane przyczyny złego stanu jakości powietrza

Przyczyny przekroczeń stężeń dopuszczalnych i docelowych

- emisja z indywidualnych systemów grzewczych tzw. „niska emisja”
- transport samochodowy
- specyficzne warunki klimatyczne i położenie miast, wpływ temperatury powietrza
- emisja napływowa
- wartość tła naturalnego



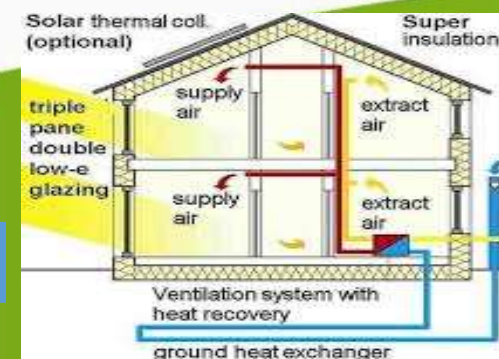
Działania naprawcze wynikające z programów ochrony powietrza

ograniczenie emisji powierzchniowej



ograniczenie emisji liniowej

systemowe



wspomagające



Programy ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej – DZIAŁANIA NAPRAWCZE

emisja powierzchniowa

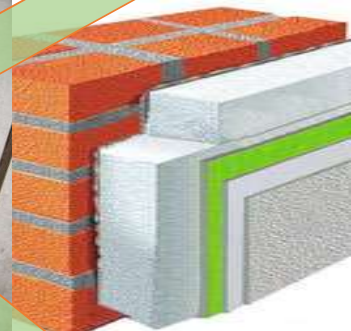
- likwidacja ogrzewania węglowego w lokalach w **gminach miejskich** i zamiana na **sieć ciepłowniczą lub ogrzewanie gazowe**, w **gminach wiejskich** na **gazowe i węglowe klasy 5**
- poprawa efektywności energetycznej w obiektach budowlanych (stosowanie odnawialnych źródeł energii, termomodernizacje)
- wymagana roczna redukcja emisji w województwie w latach 2017-2023:

pyłu zawieszonego PM10 - **675,26 Mg/rok**,

pyłu zawieszonego PM2,5 – **491,56 Mg/rok**,

benzo(a)pirenu **0,074 Mg/rok**

- przewidywane koszty około **118 mln PLN/rok**



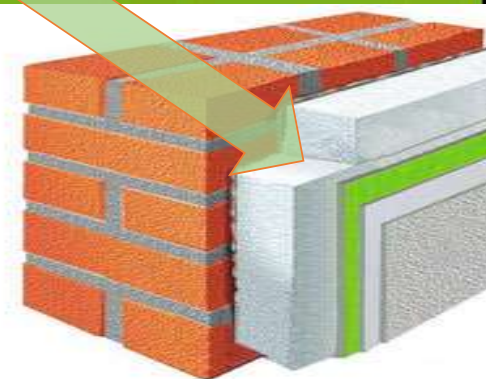
Programy ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej – DZIAŁANIA NAPRAWCZE

emisja powierzchniowa

W ramach likwidacji ogrzewania węglowego konieczne jest:

w strefie m. Rzeszów

- podłączenie do sieci ciepłej **102 157m²/rok** (koszt **14,3 mln PLN/rok**)
lub
wymiana na ogrzewanie gazowe **102 174,9m²/rok** (koszt **16,04 mln PLN/rok**)
- termomodernizacja
 - powierzchnia budynków ogrzewanych paliwami stałymi przy założeniu docieplenia ścian **25 500m²/rok** (koszt **1,16 mln PLN/rok**)
 - powierzchnia budynków ogrzewanych paliwami stałymi przy założeniu docieplenia ścian i wymiany stolarki **13 700m²/rok** (koszt **1,16 mln PLN/rok**)



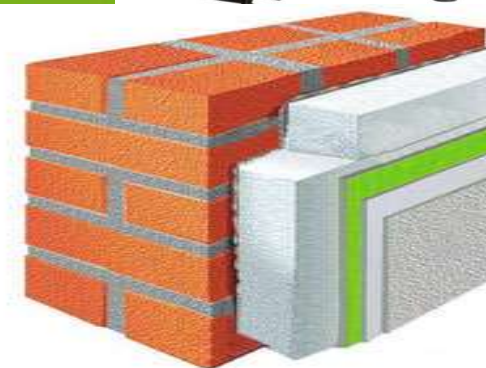
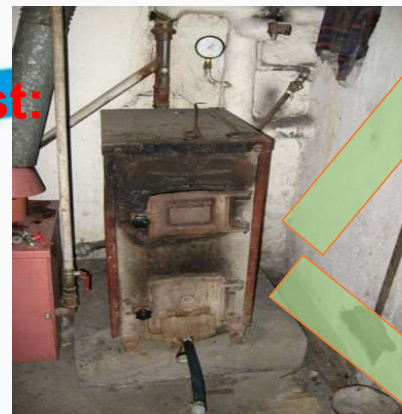
Programy ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej – DZIAŁANIA NAPRAWCZE

emisja powierzchniowa

W ramach likwidacji ogrzewania węglowego konieczne jest:

w strefie podkarpackiej

- wymiana kotłów **156 609,11m²/rok** (koszt **17,3 mln PLN/rok**)
- podłączenie do sieci ciepłej **174 168,17m²/rok** (koszt **24,4 mln PLN/rok**)
- podłączenie do sieci gazowej **366 147,36m²/rok** (koszt **57,5 mln PLN/rok**)
- termomodernizacja
 - powierzchnia budynków ogrzewanych paliwami stałymi przy założeniu docieplenia ścian **476 900m²/rok** (koszt **44,0 mln PLN/rok**)
 - powierzchnia budynków ogrzewanych paliwami stałymi przy założeniu docieplenia ścian i wymiany stolarki **255 500m²/rok** (koszt **44,0 mln PLN/rok**)



DZIAŁANIA NAPRAWCZE

emisja liniowa

- czyszczenie ulic na mokro raz w tygodniu na głównych drogach: Krosna, Stalowej Woli, Jarosławia, Sanoka, Dębicy, Tarnobrzegu, Jasła, Ropczyc, Łańcuta



działania systemowe

- Zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego
- Zapisy w regulaminie utrzymania czystości i porządku w gminie
- System informowania mieszkańców



<http://www.powietrze.podkarpackie.pl/>



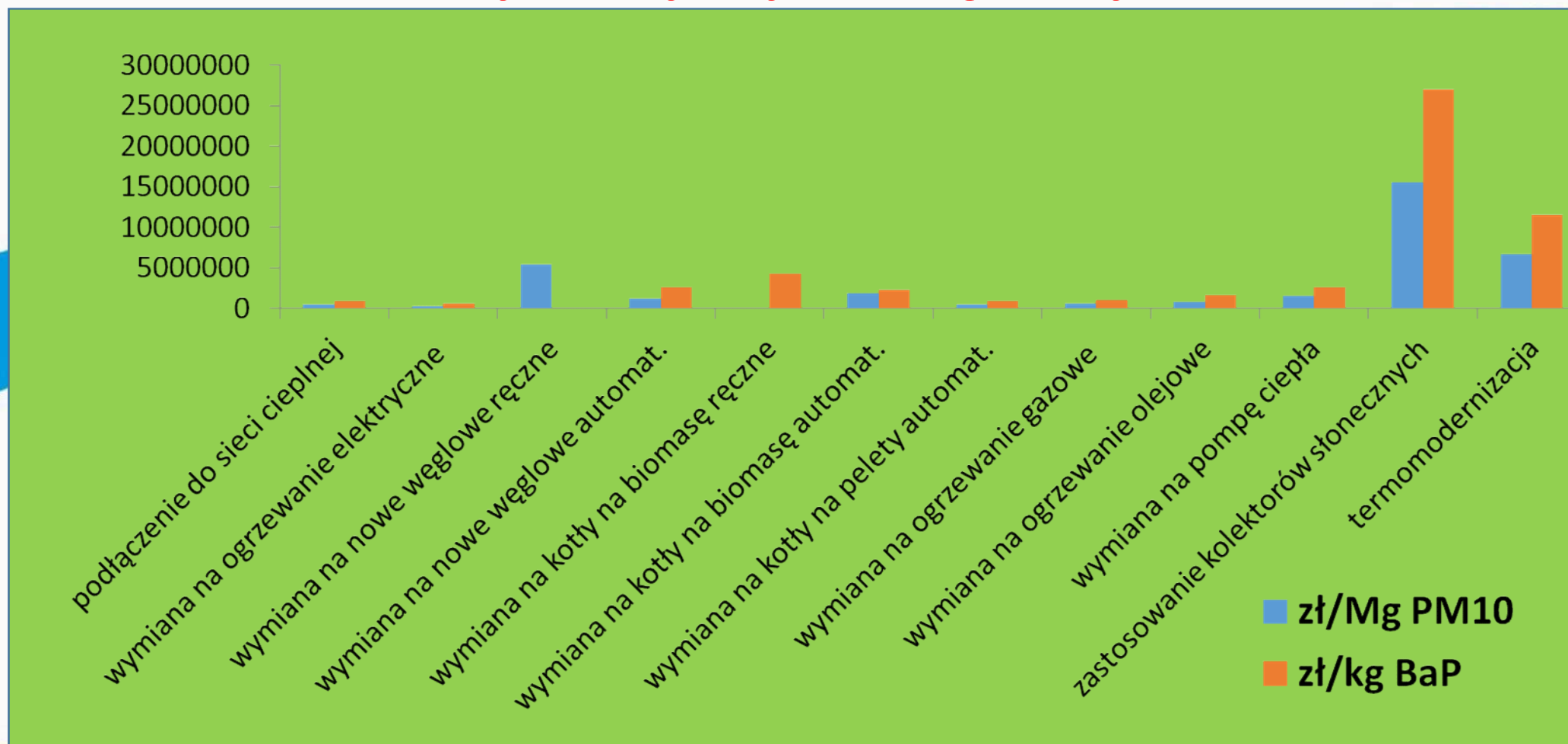
DZIAŁANIA NAPRAWCZE

działania wspomagające

- Ograniczenie emisji niezorganizowanej
- Rozbudowa sieci ciepłowniczej i gazowej
- Edukacja ekologiczna



Zestawienie średnich kosztów uzyskania efektu ekologicznego działań naprawczych w zakresie wymiany starych kotłów węglowych w indywidualnych systemach grzewczych

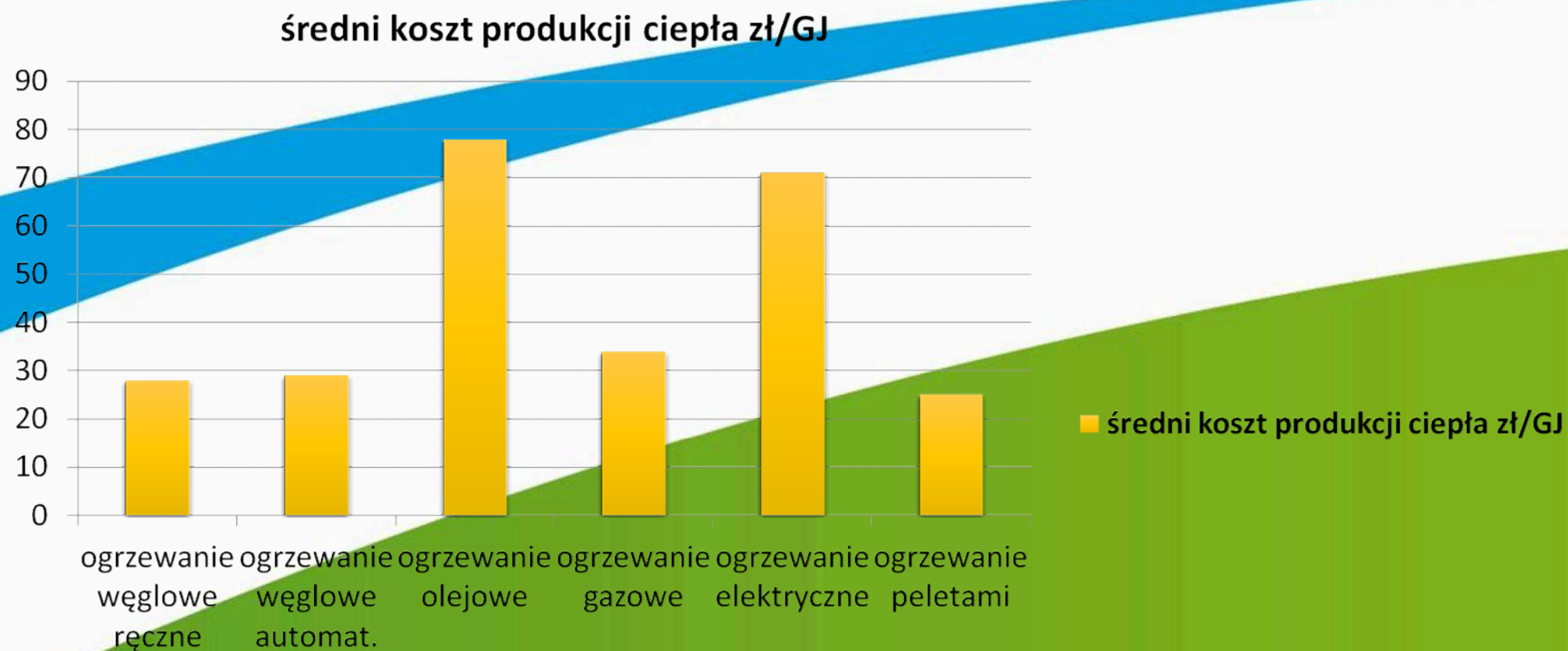




Najwyższe koszty redukcji związane są z zastosowaniem kolektorów słonecznych, termomodernizacją, zastosowaniem pomp ciepła i kotłów na paliwo stałe zasilanych ręcznie.

Najbardziej uzasadnionym ekonomicznie i ekologicznie jest prowadzenie działań związanych z podłączeniem lokali do sieci ciepłowniczej, wymianą ogrzewania na elektryczne i zamianą kotłów węglowych na zasilane automatycznie peletem.

Zestawienie średnich kosztów produkcji ciepła



Najtańszym sposobem ogrzewania lokali pod kątem eksploatacyjnym jest stosowanie ogrzewania paliwem stałym. Biorąc pod uwagę natomiast efekt ekologiczny zmiany sposobu ogrzewania najkorzystniejszym rozwiązaniem, przyczyniającym się do całkowitej redukcji emisji zanieczyszczeń ze źródeł bytowo-komunalnych jest podłączenie lokali do sieci ciepłowniczej i montaż ogrzewania elektrycznego.

Koszty strat w wyniku złej jakości powietrza

Zła jakość powietrza powoduje znaczne negatywne skutki w zdrowiu człowieka, a także ma ujemny wpływ na środowisko przyrodnicze.

Skutki zdrowotne	Wartość Euro/jednostkę	Jednostka
Obniżenie oczekiwanej długości życia	40 000	Ilość utraconych lat życia
Strata dnia pracy	295	dni
Zwiększone ryzyko umieralności (niemowlęta)	3 000 000	przypadki
Przyjęcia do szpitala – choroby układu oddechowego lub krążenia	2 000	przypadki

Koszty strat w wyniku złej jakości powietrza

Zgodnie z szacunkiem w Europie z powodu złej jakości powietrza co roku przedwcześnie umiera 430 000 mieszkańców, a w Polsce ok. 45 000. Co 10 Polak umiera przedwcześnie z powodu narażenia na podwyższone stężenia zanieczyszczeń powietrza. Koszt zewnętrzny związany z przedwczesną utratą życia z tego powodu szacowany jest na około 1,8 mld Euro.

Według materiałów Ł. Adamkiewicza z debaty pt. „Węgiel a zdrowie. Czy możliwe jest zdrowe społeczeństwo w gospodarce węglowej.”

Wpływ zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego na zdrowie:

Zanieczyszczenie powietrza pyłem zawieszonym i benzo(a)pirenem przyczynia się do:

- chorób układu oddechowego: astmy, raka płuc, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, częstych infekcji dróg oddechowych,
- chorób układu krwionośnego: zawału serca, choroby niedokrwienia serca, nadciśnienia tętniczego, zaburzenia rytmu serca, niewydolności serca,
- chorób układu nerwowego: problemów z pamięcią i koncentracją, wyższego poziomu niepokoju, stanów depresyjnych, zmian anatomicznych w mózgu, choroby Alzheimera, udaru mózgu,
- chorób układu rozrodczego: bezpłodności, przedwczesnego porodu, obumarcia płodu.

Zachorowalność na nowotwory złośliwe w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców

	2008	2009	2010	2011	2012
Średnia dla woj. podkarpackiego	342,7	347,4	346,2	341,3	373,4
Powiat mielecki	368,1	346,6	339,6	371,1	394,2
m. Przemyśl	446,8	422,7	433,7	402,2	404,5
m. Rzeszów	bd	bd	bd	bd	440,0
m. Tarnobrzeg	bd	bd	bd	bd	472,0
Średnia dla miast woj. podkarpackiego	374,6	386,6	379,5	bd	bd
Średnia dla miast powiatu mieleckiego	414,5	377,6	359,3	bd	bd

w/g opracowań Wydziału Polityki Społecznej Podkarpackiego Urzędu Wojewódzkiego w Rzeszowie pn.: „Sytuacja demograficzna i stan zdrowia ludności w województwie podkarpackim”

Zachorowalność na alergię u dzieci do 18 roku życia w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców

	2009	2010	2011	2012	2013
Średnia dla woj. podkarpackiego	998,3	1132,1	1135,1	901,3	966,0
Powiat mielecki	891,0	798,5	734,2	702,7	569,7
Powiat bieszczadzki	2321,3	1748,5	2485,8	2288,8	2163,7
Powiat przemyski	1432,9	1125,6	1244,0	1041,4	1127,5
Powiat rzeszowski	1042,4	1096,8	1180,3	963,7	1091,8
Powiat strzyżowski	682,2	2433,4	1767,8	1461,1	1535,7

w/g opracowań Wydziału Polityki Społecznej Podkarpackiego Urzędu Wojewódzkiego w Rzeszowie pn.: „Sytuacja demograficzna i stan zdrowia ludności w województwie podkarpackim”

Zachorowalność na choroby układu oddechowego (pacjenci POZ) u osób powyżej 19 roku życia w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców

	2009	2010	2011	2012	2013
Średnia dla woj. podkarpackiego	111,6	103,0	95,9	299,5	307,6
Powiat mielecki	209,1	226,8	166,5	635,3	396,5
Powiat bieszczadzki	970,4	539,3	655,3	570,5	835,5
Powiat przemyski	356,1	994,8	837,7	899,4	701,8
Powiat rzeszowski	259,1	257,7	278,2	328,5	333,0
Powiat strzyżowski	271,6	575,7	542,3	578,3	656,7

w/g opracowań Wydziału Polityki Społecznej Podkarpackiego Urzędu Wojewódzkiego w Rzeszowie pn.: „Sytuacja demograficzna i stan zdrowia ludności w województwie podkarpackim”

Wnioski z POP

- Zdecydowanie najwięcej zanieczyszczeń pyłu zawieszonego oraz benzo(a)pirenu jest emitowane przede wszystkim w centrach i starych dzielnicach miast, w których dominują lub stanowią istotną część wielorodzinne kamienice ogrzewane węglem lub drewnem.
- Dodatkowym czynnikiem jest duże zagęszczenie budynków, bez zieleni.
- Zarówno stan techniczny dużej ilości kotłów, w których odbywa się spalanie paliw w celach grzewczych jest zły, także jakość paliw (węgla i drewna) jest wysoce niezadowalająca.
- Często dochodzi również do tego spalanie w piecach odpadów z gospodarstw domowych (między innymi butelek PET, kartonów po napojach, odpadków organicznych i innych).

Czynniki te, w połączeniu z niekorzystnymi warunkami rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, jakie występują w okresie grzewczym (inwersje temperatur, niskie prędkości wiatrów) decydują o występowaniu przekroczeń poziomów normatywnych.

Wnioski z aktualizacji POP

Dodatkowo w ramach analizy zasadności wprowadzania pewnych ograniczeń w zakresie działań naprawczych wskazano, iż istnieje konieczność wprowadzania dodatkowych regulacji zgodnie z art. 96 ustawy POŚ. Zgodnie z artykułem możliwe jest wprowadzenie ograniczeń stosowania rodzajów lub jakości paliw na terenie województwa. Zastosowanie w praktyce na terenie strefy tego rodzaju zapisów można odnieść do ograniczeń co do wymiany kotłów węglowych na nowoczesne zasilane paliwem stałym. Oprócz zapisów Programu ochrony powietrza dodatkowym obostrzeniem w ramach uchwały będzie zapis o możliwości korzystania z kotłów spełniających tylko wymagania klasy 5 w ramach normy PN-EN 303-5:2012, która określa standardy emisyjne dla urządzeń na paliwa stałe o małej mocy do 500 kW. Termin likwidacji wszystkich urządzeń niespełniających to kryterium ustala się na rok 2023.

Uchwała „antysmogowa”

Uchwała „antysmogowa”, określa:

- 1) granice obszaru, na którym wprowadza się ograniczenia lub zakazy,
- 2) rodzaje podmiotów lub instalacji, dla których wprowadza się ograniczenia lub zakazy,**
- 3) rodzaje lub jakość paliw dopuszczonych do stosowania lub których stosowanie jest zakazane na obszarze, lub parametry techniczne lub rozwiązania techniczne lub parametry emisji instalacji, w których następuje spalanie paliw, dopuszczonych do stosowania na tym obszarze.**

Uchwała, może także określać:

- 1) sposób lub cel wykorzystania paliw, który jest objęty ograniczeniami określonymi w uchwale;
- 2) okres obowiązywania ograniczeń lub zakazów w ciągu roku;
- 3) obowiązki podmiotów objętych uchwałą w zakresie niezbędnym do kontroli realizacji uchwały.**

Uchwała, nie ma zastosowania do instalacji, dla których wymagane jest uzyskanie pozwolenia zintegrowanego albo pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, albo dokonanie zgłoszenia. Uchwała, jest aktem prawa miejscowego.

Zmiany w POŚ tzw. „antysmogowe”

Zgodnie z art. 225. Na obszarze, na którym zostały przekroczone standardy jakości powietrza, wyznaczonym w ocenie poziomów substancji w powietrzu, przeprowadzonej przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska, wydanie pozwolenia na wprowadzanie do powietrza substancji, dla której standard jakości powietrza został przekroczony, z nowo budowanej instalacji lub zmienianej w sposób istotny, jest możliwe, jeżeli zostanie zapewniona odpowiednia redukcja ilości tej substancji wprowadzanej do powietrza z innych instalacji usytuowanych na obszarze gminy, w której planowana jest budowa nowej instalacji lub dokonanie istotnej zmiany instalacji.

Redukcja ilości substancji, może obejmować redukcję ilości substancji wprowadzanej do powietrza z instalacji spalania paliw stałych eksploatowanych w ramach zwykłego korzystania ze środowiska przez osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami, usytuowanych na obszarze gminy, w której planowana jest budowa nowej instalacji lub dokonanie istotnej zmiany instalacji, poprzez sfinansowanie przez podmiot planujący budowę nowej instalacji lub istotną zmianę instalacji, trwałej likwidacji instalacji spalania paliw stałych eksploatowanych w ramach zwykłego korzystania ze środowiska przez osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami.

Zmiany w POŚ tzw. „antysmogowe”

Za zgodą organu prowadzącego postępowanie kompensacyjne, redukcja ilości substancji, może być dokonana na obszarze gminy sąsiadującej z gminą, w której planowana jest budowa nowej instalacji lub dokonanie istotnej zmiany instalacji.

W przypadku tym potwierdzenia redukcji ilości substancji, dla której standard jakości powietrza został przekroczony, wprowadzanej do powietrza z instalacji spalania paliw stałych eksploatowanych w ramach zwykłego korzystania ze środowiska przez osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami, dokonuje w zaświadczeniu wójt, burmistrz lub prezydent miasta. Zaświadczenie jest wydawane na wniosek podmiotu planującego lub realizującego budowę nowej instalacji lub istotną zmianę instalacji.

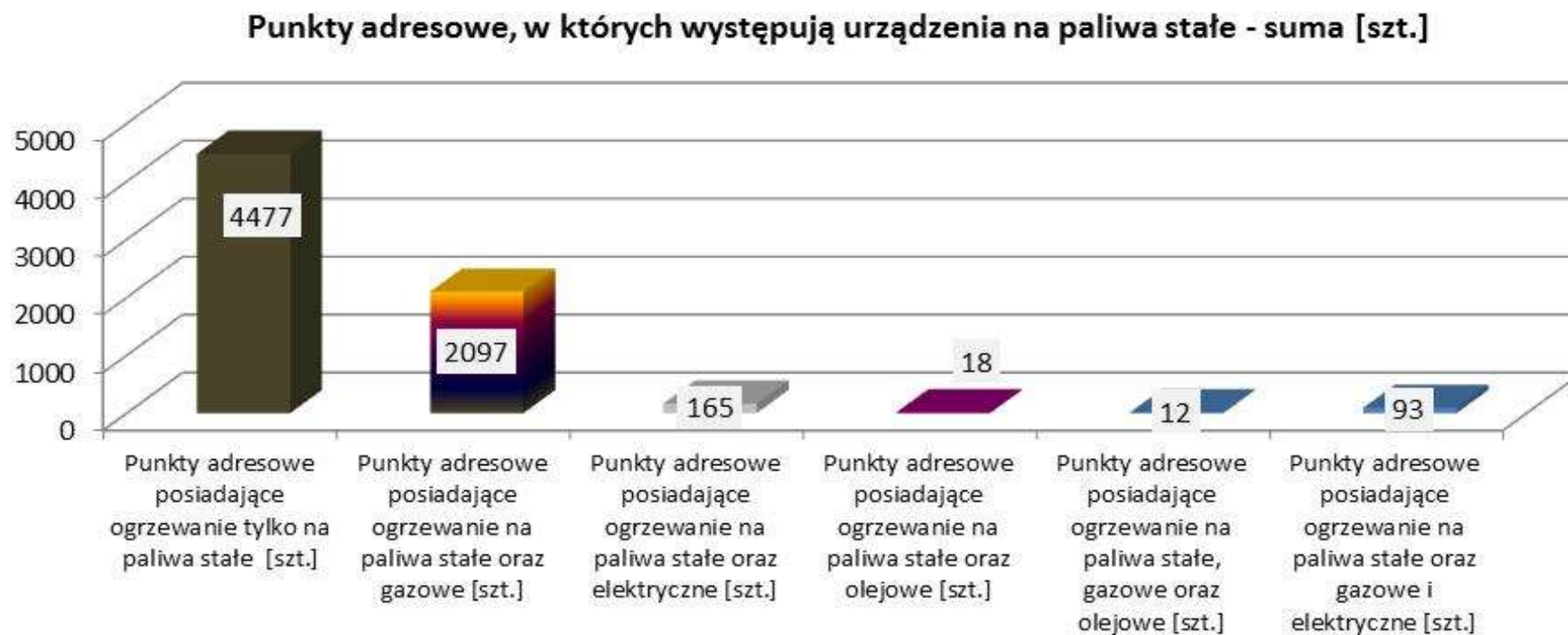
Łączna redukcja ilości substancji, o której mowa w ust. 1 i 2, powinna być o co najmniej 30% większa niż ilość substancji dopuszczona do wprowadzania do powietrza z nowo zbudowanej instalacji lub z instalacji zmienionej w sposób istotny.

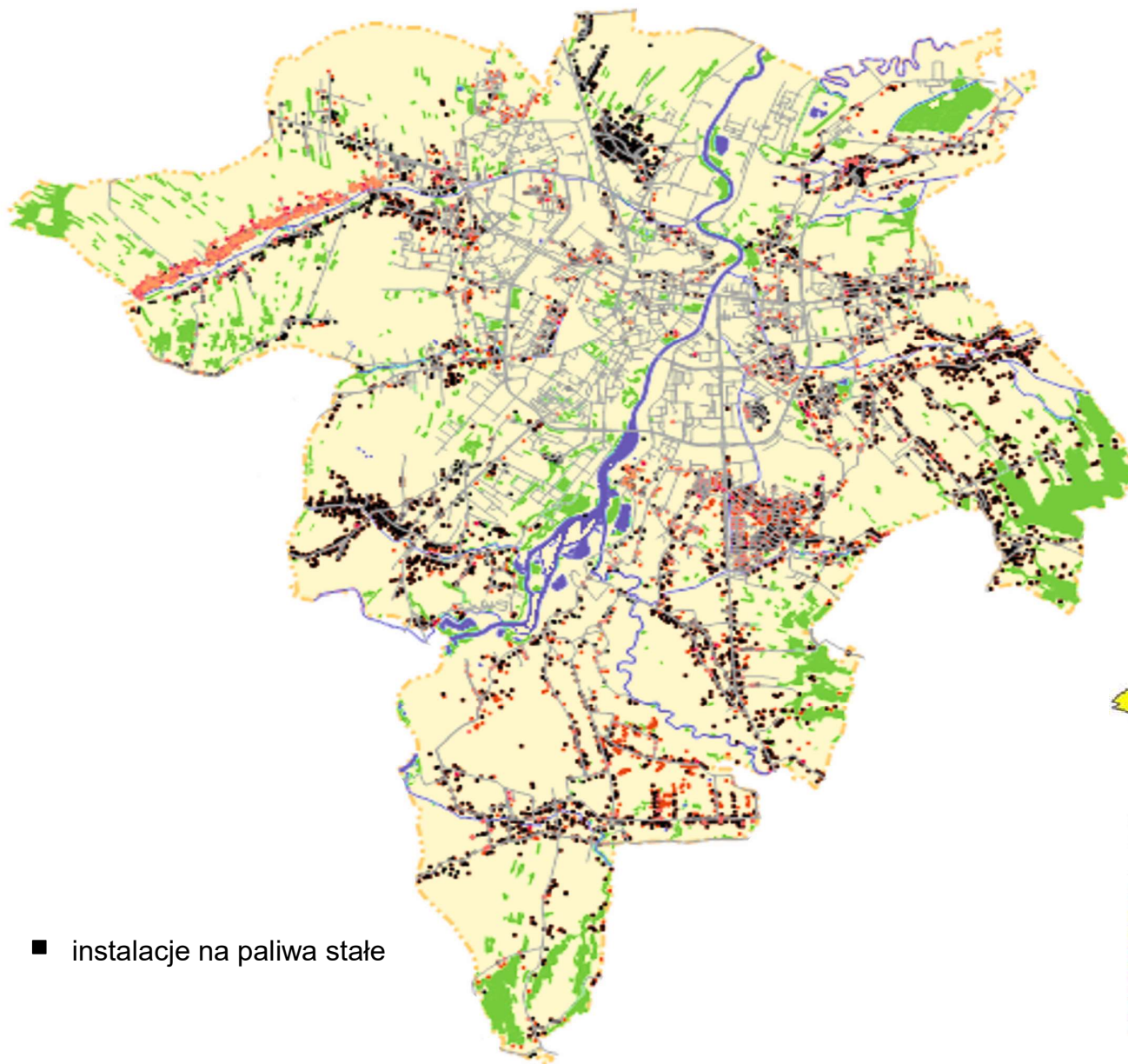
Wydanie pozwolenia, jest możliwe, gdy nie spowoduje to zwiększenia zagrożenia zdrowia ludzi.

Działalność Samorządu Miasta Rzeszowa jako dobry przykład realizacji zadań naprawczych zawartych w POP

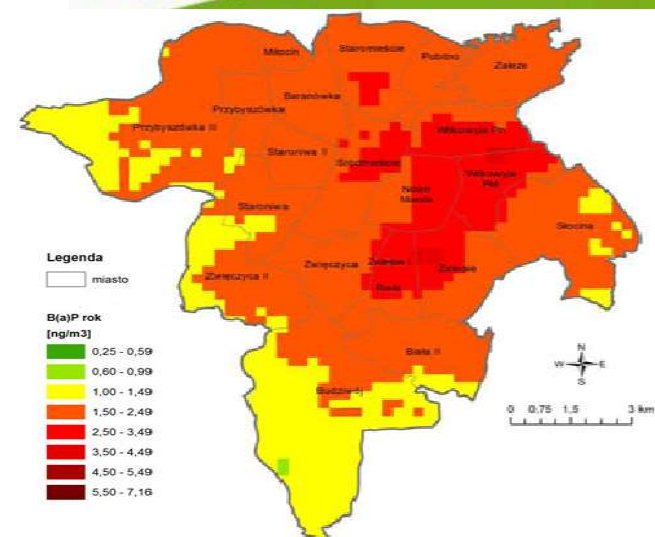
Miasto Rzeszów przystąpiło do pierwszej i drugiej edycji programu Narodowego oraz Wojewódzkiego Funduszu ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej pn. „KAWKA - likwidacja niskiej emisji”, w ramach którego zrealizowano inwestycje na łączną kwotę 5 829 310 PLN, w tym m.in.: przeprowadzono inwentaryzację źródeł niskiej emisji na terenie miasta oraz sporządzono Program Ograniczenia Niskiej Emisji

Statystyka wyników inwentaryzacji źródeł ogrzewania Miasta Rzeszowa





Zinwentaryzowane instalacje na paliwa stałe w Rzeszowie - mapa



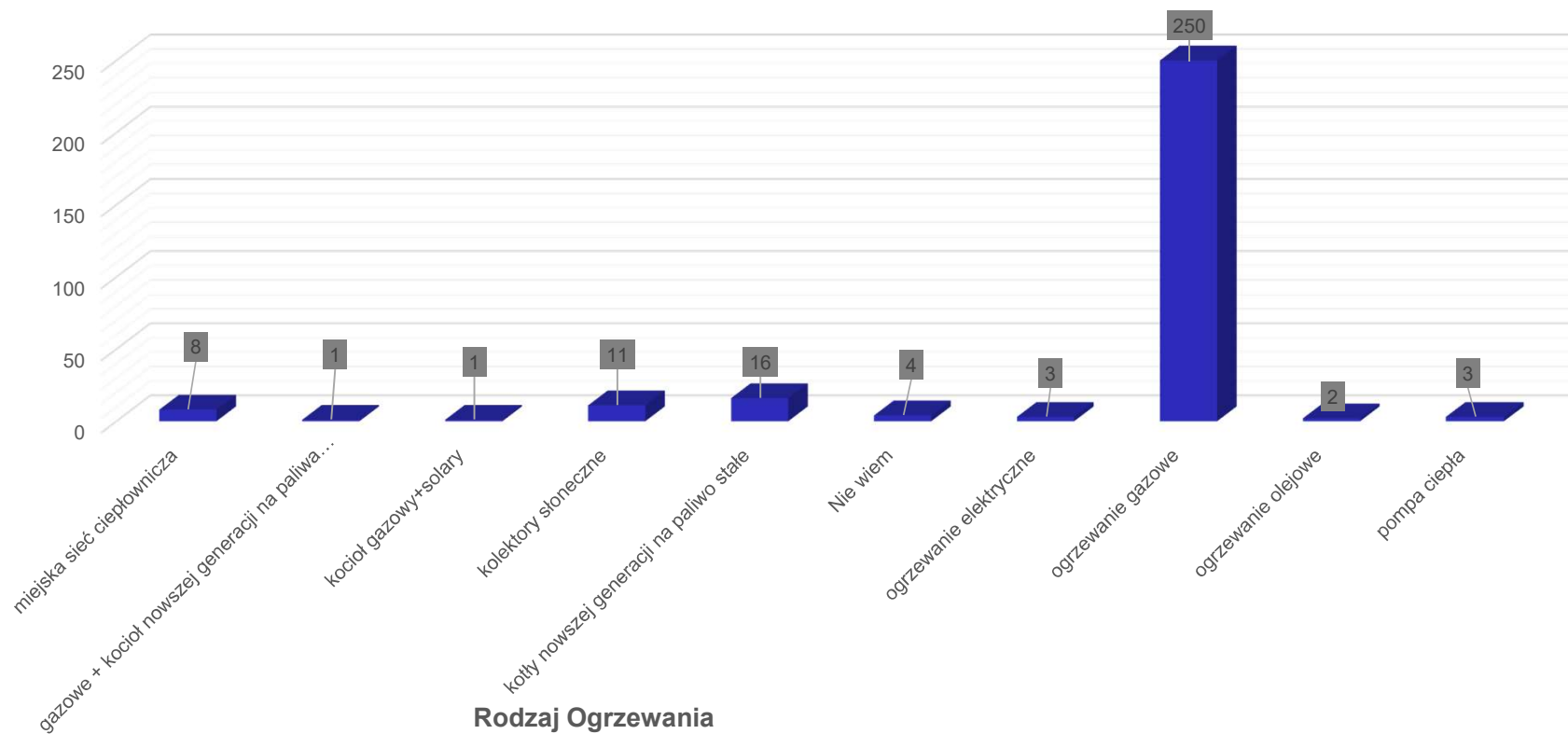
Struktura instalacji na paliwa stałe w punktach adresowych – źródła węglowe

Lp.	Punkty adresowe, w których występuje dany rodzaj urządzeń na paliwo stałe [szt.]	Udział liczbowy	Udział procentowy
1	Punkty adresowe, w których występuje centralne ogrzewanie na paliwo stałe	4110	91,80 %
2	Punkty adresowe, w których występuje centralne ogrzewanie na paliwo stałe i kominek	240	5,36 %
3	Punkty adresowe, w których występuje centralne ogrzewanie na paliwo stałe i koza na drewno	17	0,38 %
4	Punkty adresowe, w których występuje centralne ogrzewanie na paliwo stałe, koza na drewno i kominek	13	0,29 %
5	Punkty adresowe, w których występuje centralne ogrzewanie na paliwo stałe i piec kaflowy	70	1,56 %
6	Punkty adresowe, w których występuje centralne ogrzewanie na paliwo stałe, piec kaflowy i kominek	2	0,04 %
7	Punkty adresowe, w których występuje centralne ogrzewanie na paliwo stałe i trzon kuchenny (angielka)	25	0,56 %
suma (1-7)	Punkty adresowe, w których występuje centralne ogrzewanie na paliwo stałe oraz dodatkowe źródła	4477	100,00 %

Ankietowani wyrażający chęć wymiany instalacji na paliwo stałe

Ilość osób chcących wymienić kocioł/piec na paliwo stałe w zależności od rodzaju ogrzewania

Ilość Osób Chcących zmienić Piec/Kocioł Na Paliwo Stałe



Paliwa i efektywność

Najważniejszym kryterium wpływającym na wybór paliwa jest czynnik ekonomiczny związany ze zubożeniem części społeczeństwa, tj. koszt jednostkowy paliwa. Do produkcji ciepła w sektorze bytowo-komunalnym wykorzystuje się przede wszystkim paliwa stałe, czyli węgiel i biomasę.

Ponadto stwierdzone są przypadki stosowania jako paliwa wysokoemisyjnych mułów poflotacyjnych, powstających w procesie wzbogacania węgla, które powinny być wykorzystane jedynie w instalacjach przemysłowych przystosowanych do spalania takiego rodzaju paliwa.

W Polsce obecnie jest ok. 3,5 mln domów jednorodzinnych i są one ogrzewane w różny sposób.

Paliwa i efektywność

Jedynie 17% sprzedawanych rocznie kotłów w Polsce to kotły automatyczne (miałowe, groszkowe lub miałowo-groszkowe), a 83% to kotły zasypowe (ręczne), które umożliwiają wykorzystywanie paliw różnej jakości.

W odniesieniu do instalacji do kotłów grzewczych o mocy poniżej 1 MW w prawodawstwie krajowym nie określono standardów emisyjnych oraz dobrowolnych zobowiązań energetyczno-emisyjnych, tzw. ekoznakowania.

Należy jednak podkreślić, że kotły grzewcze o mocy poniżej 500 kW, jak i miejscowe ogrzewacze pomieszczeń o mocy poniżej 50 kW, jako produkty wprowadzane na rynek, podlegać będą od stycznia 2020 r. i od stycznia 2018 r. wymaganiom techniczno-emisyjnym wynikającym z aktów wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE (tzw. ecodesign).

Wybrane bariery i ograniczenia

- Systemowe:
 - brak systemowego i kompleksowego podejścia do działań z zakresu poprawy jakości powietrza, uwzględnionego w odpowiednich politykach sektorowych oraz aktach prawnych,
 - brak odrębnego priorytetu dotyczącego ochrony powietrza, w Programach Operacyjnych przyjętych przez Komisję Europejską, w ramach Perspektywy Finansowej UE na lata 2014–2020,
 - brak możliwości przeniesienia obowiązku realizacji działań naprawczych, określonych uchwałą sejmiku województwa w sprawie programu ochrony powietrza, na szczebel powiatowy i gminny.
- Prawne:
 - brak podstaw prawnych do przygotowania programów ograniczania niskiej emisji,
 - brak możliwości nałożenia przez administrację samorządu terytorialnego szczebla wojewódzkiego obowiązku realizacji działań naprawczych na administrację samorządu terytorialnego szczebla powiatowego i gminnego,
 - niewystarczające regulacje prawne w zakresie kontrolowania osób fizycznych, użytkujących urządzenia do spalania paliw stałych, przez służby gminne,

Wybrane bariery i ograniczenia

- brak krajowych uregulowań prawnych w odniesieniu do wymagań emisyjnych z instalacji spalania paliw stałych o mocy poniżej 1 MW,
- niewystarczające regulacje prawne w zakresie egzekucji zakazów lub ograniczeń w stosowaniu wskazanych rodzajów paliw,
- niewystarczające ujęcie problematyki jakości powietrza w krajowych uregulowaniach prawnych dotyczących planowania przestrzennego,
- Techniczne:
 - wykorzystywanie wysokoemisyjnych urządzeń grzewczych w sektorze bytowo-komunalnym,
 - dostępność w handlu węgla niskiej jakości dla osób fizycznych użytkujących indywidualne kotły lub piece, niewyposażone w urządzenia redukujące emisję zanieczyszczeń,
 - stosowanie niskoefektywnych energetycznie i wysokoemisyjnych technik spalania paliw stałych – węgla i biomasy w urządzeniach grzewczych o małej mocy
 - niska efektywność energetyczna budynków mieszkalnych spowodowana zastosowaniem nieodpowiednich materiałów budowlanych

Wybrane bariery i ograniczenia

- preferowanie biomasy jako paliwa alternatywnego do węgla kamiennego, która charakteryzuje się większą emisją pyłów drobnych niż węgiel kamienny,
- złożony proces badania jakości paliw, w tym poboru próbek i analiz, w składach opałowych oraz u osób fizycznych.
- Finansowe:
 - niewystarczająca ilość instrumentów finansowych przeznaczonych na działania naprawcze w zakresie sektora bytowo-komunalnego,
 - brak wsparcia dla kogeneracji umożliwiającej przebudowę starych ciepłowni na elektrociepłownie oraz wymianę zamortyzowanego majątku istniejących elektrociepłowni,
 - polityka akcyzowa państwa w zakresie cen paliw, nieuwzględniająca aspektu ekologicznego,
 - brak wsparcia finansowego spoza budżetów samorządów na realizację programów osłonowych (gwarantujących trwałość efektu ekologicznego) dla osób zmieniających sposób ogrzewania i eksploatujących kotły opalane paliwami proekologicznymi,
 - brak możliwości współfinansowania i współrealizacji działań proefektywnościowych, prośrodowiskowych przez stronę trzecią w ramach szerokiego wachlarza partnerstwa publiczno-prywatnego.

Zarząd Województwa również kształtując politykę ochrony środowiska w województwie podkarpackim ma na względzie problem ograniczenia „niskiej emisji” zanieczyszczeń do powietrza i chce wspierać działania samorządów lokalnych.

Projekt Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 jest spójny z wymaganiami zawartymi w naprawczych programach ochrony powietrza.

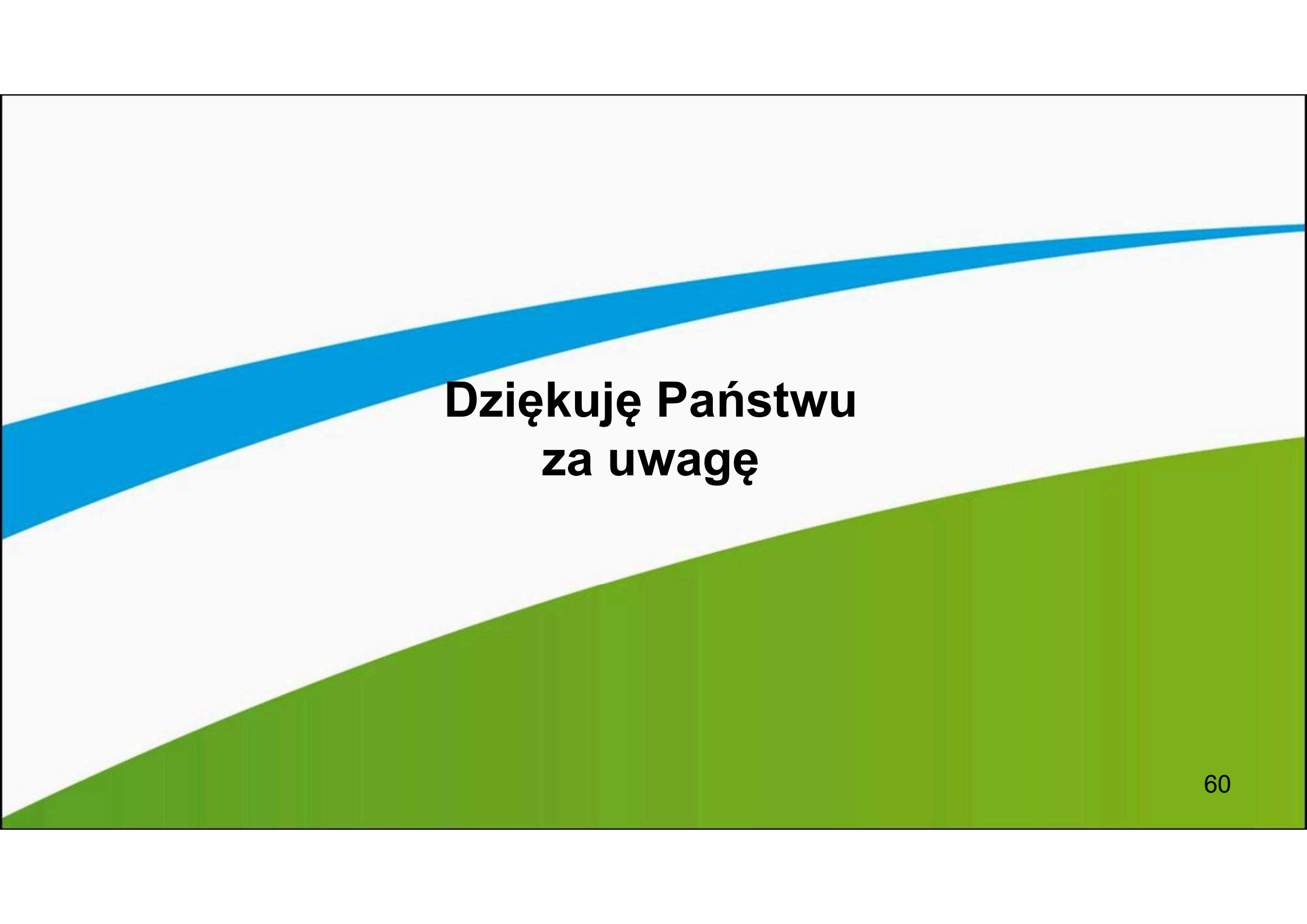
Alokacja środków w ramach osi Czysta Energia

253 741 612 Euro, w tym:

- Wsparcie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych - **62 840 853 Euro**
- Wsparcie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym - **125 565 733 Euro**

➤Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu- **58 245 590 Euro**

➤Podejmowanie przedsięwzięć mających na celu poprawę stanu jakości środowiska miejskiego, rewitalizację miast, rekultywację i dekontaminację terenów przemysłowych (w tym terenów powojaskowych), zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu - **7 089 436 Euro**



**Dziękuję Państwu
za uwagę**