



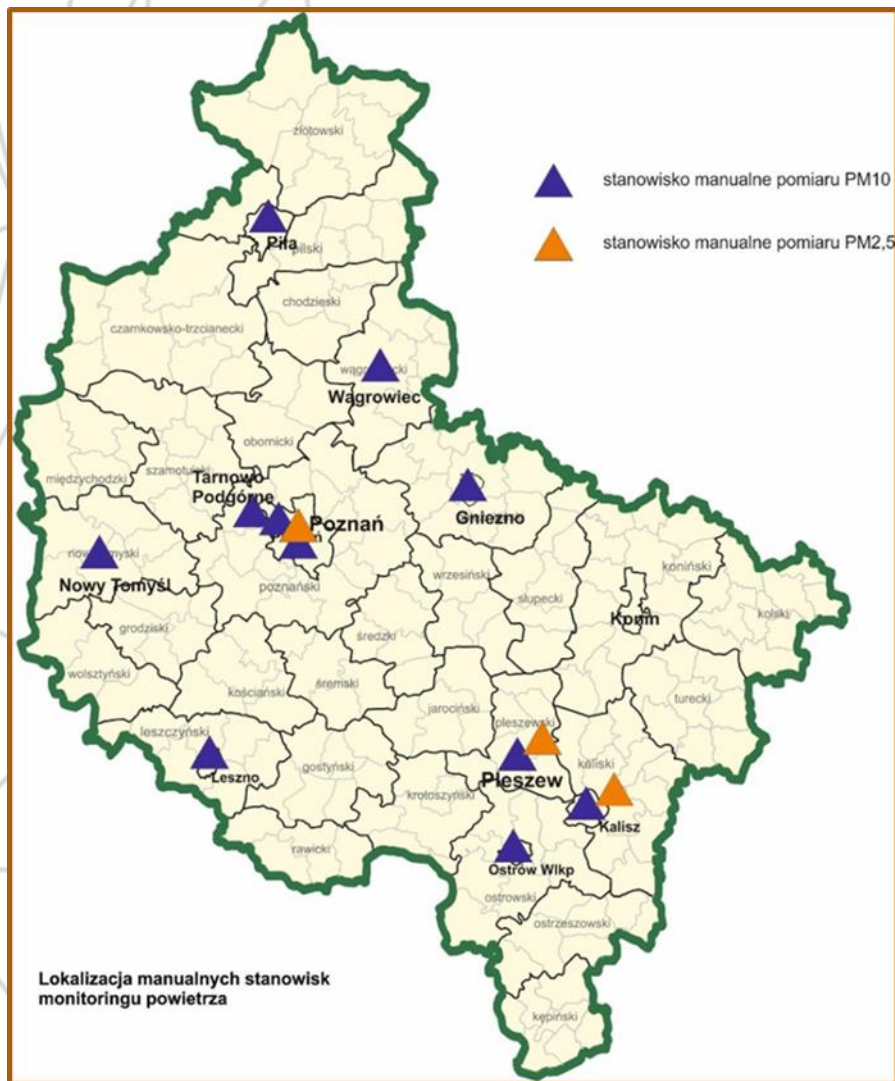
Ograniczenie niskiej emisji na poziomie samorządu lokalnego na przykładzie Gniezna

**XVII Forum Czystej Energii
Poznań, dnia 18 października 2017r.**

Jarosław Grobelny
Zastępca Prezydenta Gniezna

GNIEZNO - PIERWSZA STOLICA POLSKI

Stan powietrza w Gnieźnie



Jakość powietrza na terenie miasta Gniezna badana jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na stacji manualnej zlokalizowanej przy ul. Paczkowskiego (2011 – 2015) a wcześniej w 2010 r. na stacji przy ul. Jana Pawła II.

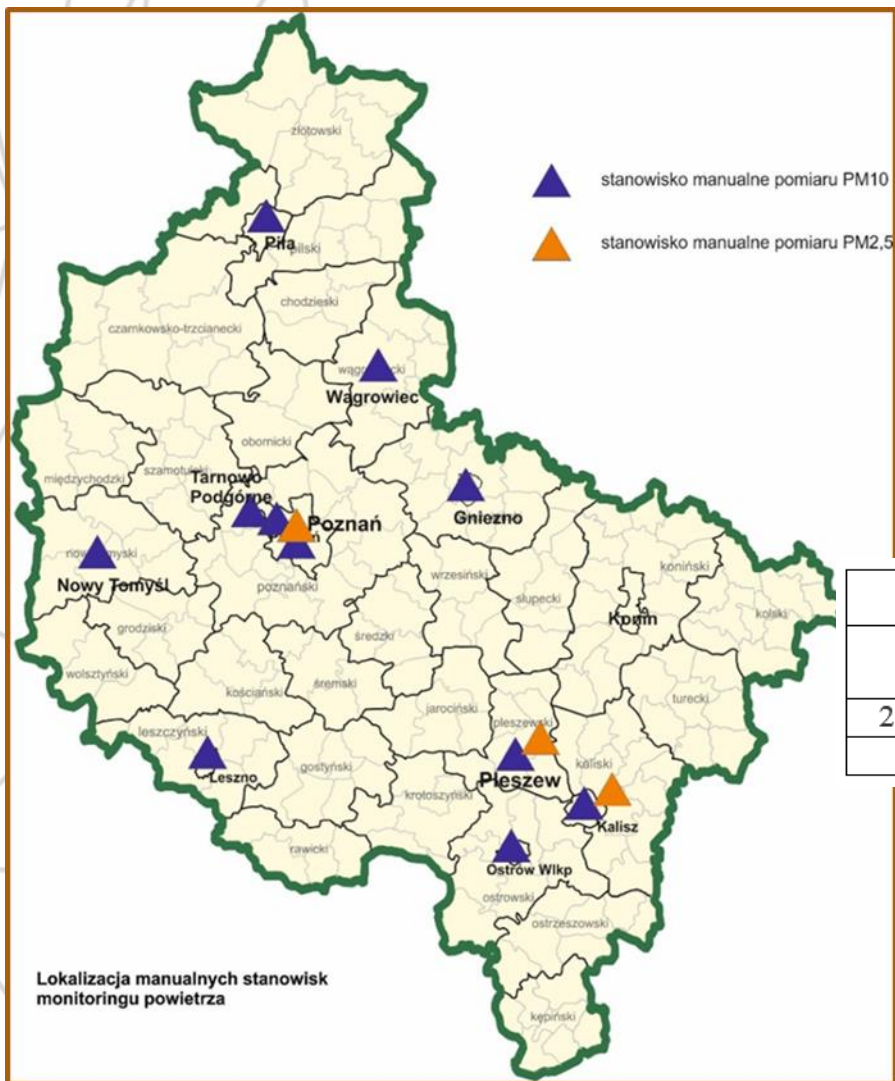
Na stacji tej bada się stężenie pyłu zawieszonego PM10 oraz ołowiu i bezno(a) pirenu zawartego w pyłe PM10.

Niestety wyniki badań ukazują się z 1,5 miesięcznym opóźnieniem.

Mieszkańcy nie mogą obecnie reagować na potencjalne zagrożenia wywołane złą jakością powietrza.

GNIEZNO - PIERWSZA STOLICA POLSKI

Stan powietrza w Gnieźnie



W wyniku badań przeprowadzonych w latach 2013 - 2015 w Gnieźnie (stacja manualna przy ul. Paczkowskiego) stwierdzono przekroczenie dopuszczalnej wartości dobowej pyłu PM10 - **50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** . Przekroczona została dopuszczalna liczba dni z przekroczeniem dobowym - 35 dni/rok i nie odnotowano przekroczeń stężenia średniego rocznego pyłu PM10 tj. wartości dopuszczalnej 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Stężenie pyłu PM10							
Liczba dni z przekroczeniem dobowym ¹				Poziom średni roczny [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] ²			
2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
60	86	60	46	33	36	33	31

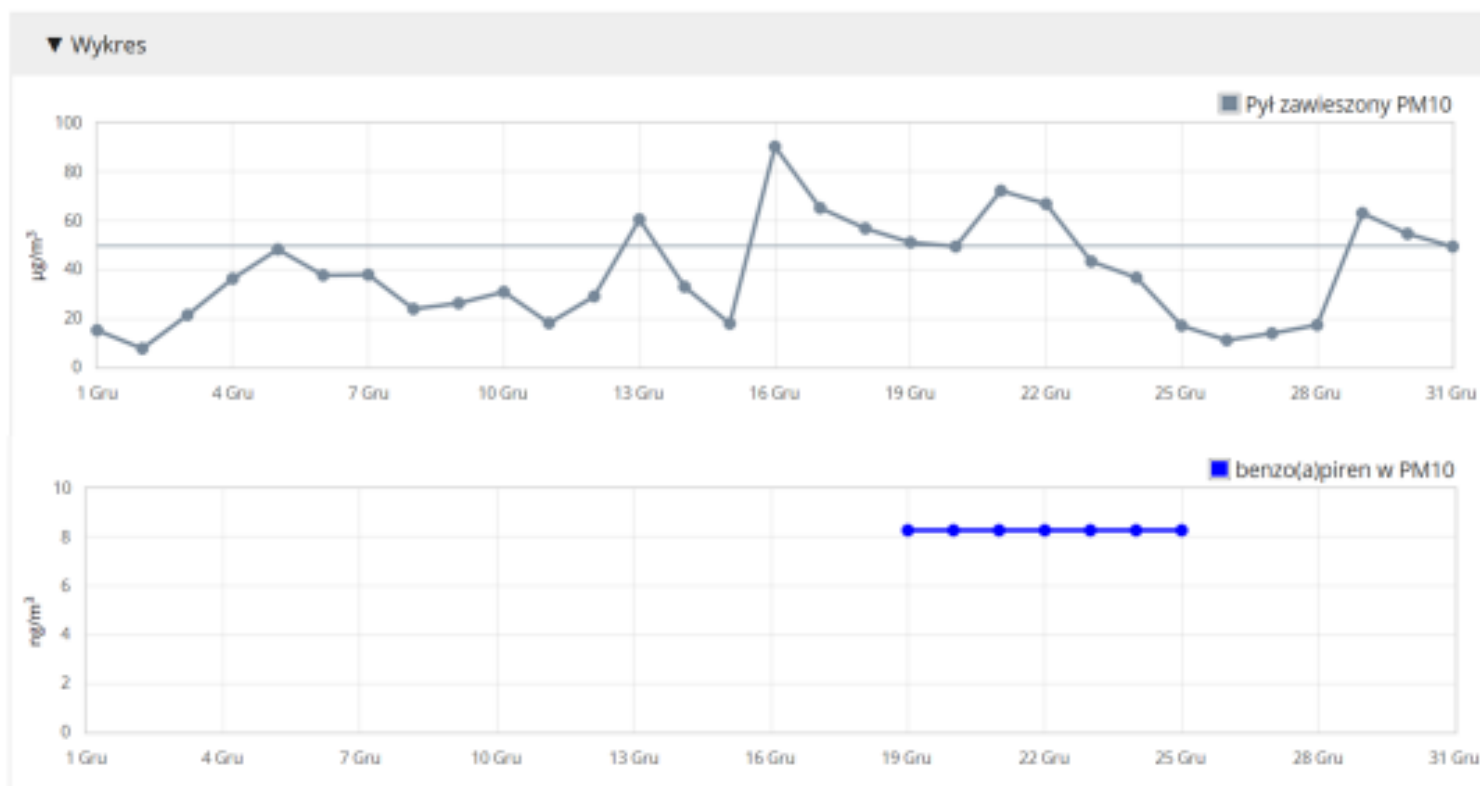
Istotne przekroczenia wykazały pomiary benzo(a)pirenu. Nastąpiły bowiem przekroczenia poziomu docelowego, który wynosi 1 ng/m³. Wartości te oscylowały od 3 do 3,25 ng/m³.

GNIEZNO - PIERWSZA STOLICA POLSKI

Stan powietrza w Gnieźnie

Pył PM10 – grudzień 2016

Dane pomiarowe dla stacji Gniezno, ul. Paczkowskiego w miesiącu 12.2016 r.



GNIEZNO - PIERWSZA STOLICA POLSKI

Stan powietrza w Gnieźnie

Pył PM10 – styczeń 2017

CZAS	Gniezno	Kalisz	Leszno	Nowy Tomysl	Ostrów Wlkp.	Pila	Pleszew	Poznań Chwiałkowskiego	Tarnowo Podgórne	Wągrowiec
01.01	43	40	44	36	41	39	43	46	32	36
02.01	31	32	38	30	46	21	45	30	22	26
03.01	23	11	19	15	22	20	25	19	12	20
04.01	9	4	9	13	12	9	15	11	7	10
05.01	8	10	7	29	21	11	44	11	8	8
06.01	15	21	16	100	38	72	78	27	32	54
07.01	49	66	48	57	99	51	85	71	40	48
08.01	102	91	37	126	102	72	92	94	66	116
09.01	113	118	72	128	127	68	127	130	86	96
10.01	108	125	82	98	131	78	138	92	90	90
11.01	54	47	41	48	48	60	56	54	44	55
12.01	26	20	28	23	29	27	30	29	16	22
13.01	28	19	16	20	25	26	28	22	15	25
14.01	35	28	32	40	62	32	47	37	22	36
15.01	42	22	39	24	33	28	41	28	14	35
16.01	22	58	64	63	112	16	122	24	15	20
17.01	29	103	51	54	139	45	152	34	29	37
18.01	45	37	43	32	63	70	86	39	35	48
19.01	60	63	59	51	71	44	71	56	53	53
20.01	50	54	67	41	67	44	73	46	29	42
21.01	54	38	57	46	49	42	64	57	36	55
22.01	66	58	62	119	74	62	73	62	70	81
23.01	95	80	85	119	114	80	123	91	81	98
24.01	66	71	64	51	86	49	97	56	45	60
25.01	53	69	72	68	95	60	101	46	43	60
26.01	94	108	61	87	101	85	125	65	75	122
27.01	151	112	82	165	115	137	148	107	128	161
28.01	134	109	87	165	95	138	136	121	138	144
29.01	115	97	88	118	113	136	117	104	101	117
30.01	129	86	92	89	88	154	119	113	103	144
31.01	85	67	57	101	67	119	70	67	77	98

GNIEZNO - PIERWSZA STOLICA POLSKI

Stan powietrza w Gnieźnie

Czy to oznacza, że w Gnieźnie mamy dobrą jakość powietrza?

<u>Kraj</u>	Dobowy poziom dopuszczalny [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	<u>Poziom informowania</u> [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	<u>Poziom alarmowy</u> [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
<u>Polska</u>	50	200	300
<u>Czechy</u>	50	100	150
<u>Węgry</u>	50	75	100
<u>Słowacja</u>	50	100	150
<u>Szwajcaria</u>	50	75	100
<u>Włochy</u>	50	50	75
Macedonia	50	50	50
<u>Francja</u>	50	80	80
<u>Wielka Brytania</u>	50	101	101

Lekarze alarmują, że ww. poziomy przyjęte przez Polskę są zbyt wysokie i zagrażają bezpieczeństwu obywateli!

Gdybyśmy przyjęli dla Polski poziom informowania i poziom alarmowy na poziomie Macedoni, to tylko w styczniu 2017 roku mielibyśmy 16 dni z alarmem smogowym i zalecenie żeby pozostać w domu i unikać ruchu na powietrzu.

CZAS	Gniezno
01.01	43
02.01	31
03.01	23
04.01	9
05.01	8
06.01	15
07.01	49
08.01	102
09.01	113
10.01	108
11.01	54
12.01	26
13.01	28
14.01	35
15.01	42
16.01	22
17.01	29
18.01	45
19.01	60
20.01	50
21.01	54
22.01	66
23.01	95
24.01	66
25.01	53
26.01	94
27.01	151
28.01	134
29.01	115
30.01	129
31.01	85

GNIEZNO - PIERWSZA STOLICA POLSKI

Dlaczego podjęcie działań w zakresie ograniczenia niskiej emisji jest tak ważne?

Paląc śmieci narażasz się na choroby:

Podrażnienie oczu, nosa i gardła. Problemy z oddychaniem. (O₃, PM, NO₂, SO₂, BaP)

Problemy z pamięcią i koncentracją, wyższy poziom niepokoju, stany depresyjne, zmiany anatomiczne w mózgu, Alzheimer, przyspieszone starzenie się układu nerwowego, udar mózgu. (SO₂, PM)

Wpływ na układ oddechowy: podrażnienie, stany zapalne i infekcje. Astma i redukcja funkcji rozwojowych. Przewlekła obstrukcyjna choroba płuc (PM) Rak płuc (PM B(a)P)

Zawał serca, nadciśnienie tętnicze, choroba niedokrwienna serca, zaburzenia rytmu serca, niewydolność serca (PM, O₃, SO₂)

Wpływ na wątrobę, śledzionę i krew (NO₂)

Bezpłodność, obumarcie płodu, przedwczesny poród (PM)

PM 2.5: <2,5 mikrometrów
PM: <10 mikrometrów

ziarenko piasku:
90 mikrometrów

ludzki włos:
50-70 mikrometrów

W ciągu 1 minuty od wdechu najmniejsze cząsteczki pyłów docierają poprzez krwiobieg do narządów wewnętrznych (nerek, wątroby, mózgu, serca) i tkanek. Pyły o średnicy 0,1 um przenikają u kobiet ciężarnych poprzez barierę łożyskowo-naczyniową do płodu. Dzieci w łonie matek narażone na działanie zanieczyszczeń powietrza są cztery razy bardziej podatne na zachorowania typu astma czy alergia.

Wielki smog londyński – utrzymywał się w Londynie od 5 do 9 grudnia 1952 roku i został utworzony z wyemitowanych do atmosfery gazów, pochodzących głównie z kominów mieszkań i fabryk oraz spalin samochodowych. Smog doprowadził do środowiskowej katastrofy oraz śmierci tysięcy londyńczyków. Większość ofiar wielkiego smogu zmarła na skutek niewydolności płuc oraz hipoksji. Oprócz tego bardzo wysokie stężenie dwutlenku siarki w atmosferze prowadziło do silnych uszkodzeń układu oddechowego oraz trwałego uszkodzenia oskrzeli, które w konsekwencji zebrało śmiertelne żniwo wśród mieszkańców Londynu.

Tylko pomiędzy 5 a 9 grudnia naliczono ponad 4 tys. zgonów wywołanych komplikacjami oddechowymi powstałymi w wyniku wdychania smogu. Większość ofiar stanowili ludzie młodzi lub osoby w podeszłym wieku.

W ciągu kolejnych tygodni na ostrą niewydolność oddechową zmarło dalsze 8 tys. osób, przez co łączna liczba ofiar wielkiego smogu, według współczesnych badań, wyniosła około 12 tys.

W Polsce z powodu zanieczyszczenia powietrza umiera 40 tysięcy ludzi

97%

Polaków oddycha powietrzem uznanym za szkodliwe dla zdrowia



Od niemowlaka do staruszki, każdy mieszkaniec Gniezna oddychając powietrzem, przyjmuje rocznie ilość rakotwórczego benzo(a)pirenu odpowiadającą wypaleniu:

1750 papierosów!

(Źródło: kalkulator papierosowy Krukowskiego Alamu Smogowego)

Przez Wielki Smog Londyński na początku grudnia 1952 r. zmarło około

12 tys osób,

podczas gdy niemieckie naloty na to miasto w czasie II Wojny Światowej spowodowały około 30 tys. ofiar

GNIEZNO - PIERWSZA STOLICA POLSKI

Działania **Miasta Gniezna** w zakresie ograniczenia niskiej emisji prowadzone były w następujących obszarach:

**Informacja – Edukacja – Ciepło systemowe –
Wsparcie finansowe – Planowanie – Sankcje
prawne – Kontrola – Monitorowanie**

Informacja

Już w 2013 roku PEC w Gnieźnie Sp. z o.o., wspólnie z Polskim Klubem Ekologicznym Koło w Gnieźnie przeprowadził akcję informacyjną **„Niska emisja to wysokie ryzyko”**, która dofinansowana była przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu. Celem kampanii było **przedstawienie sposobów ograniczania niskiej emisji poprzez zwiększenie świadomości negatywnych skutków tego zjawiska oraz wskazanie najlepszych alternatywnych sposobów oszczędzania**. Wskazywano, że jednym z najskuteczniejszych sposobów ograniczania niskiej emisji w miastach jest Ciepło systemowe, dostarczane za pośrednictwem miejskiej sieci ciepłowniczej.

CIEPŁO SYSTEMOWE
DLA GNIEZNA

"NISKA EMISJA TO WYSOKIE RYZYKO"

- około 28 000 osób rocznie umiera z powodu chorób układu oddechowego!
- coraz więcej osób cierpi na astmę i alergie!
- osoby, które nigdy nie paliły papierosów, zapadają na choroby nowotworowe płuc i krtani!

Największe zagrożenie powoduje niekontrolowane spalanie w piecach i kotłach c.o. tworzyw sztucznych (PET, PS, PP, PA), gumy, odpadów ropopochodnych, materiałów syntetycznych, folijokształtne węgle.

Osoby spalające smutki często nie zdają sobie sprawy z tego co spalają!

Warto się nad tym zastanowić!

Patronat: Prezydent Miasta Gniezna Jacek Kowalski

Wielu mieszkańców Gniezna regularnie truje siebie i swoich sąsiadów! Zastanów się co spalasz w swoim piecu i kotle c.o.

bezpieczeństwo - komfort - wygoda - pewność dostaw - przystępna cena

GNIEZNO - PIERWSZA STOLICA POLSKI

Informacja

W roku 2015 przeprowadzono akcję informacyjną w ramach programu „Poprawa jakości powietrza część 2) KAWKA” na zadanie „Likwidacja źródeł niskiej emisji na terenie Miasta Gniezna” mieszkańcy otrzymali solidną garść informacji, które wskazywały na zagrożenia związane z niską emisją oraz preferowane sposoby postępowania.

Paląc śmieci narażasz się na choroby:

Podrażnienie oczu, nosa i gardła. Problemy z oddychaniem. (O₃, PM, NO₂, SO₂, BaP)

Problemy z pamięcią i koncentracją, wyższy poziom niepokoju, stany depresyjne, zmiany anatomiczne w mózgu. Alzheimer, przyspieszone starzenie się układu nerwowego, udar mózgu. (SO₂, PM)

Wpływ na układ oddechowy: podrażnienie, stany zapalne i infekcje. Astma i redukcja funkcji rozwojowych. Przewlekła obstrukcyjna choroba płuc (PM) Rak płuc (PM B[a]P)

Zawał serca, nadciśnienie tętnicze, choroba niedokrwienna serca, zaburzenia rytmu serca, niewydolność serca (PM, O₃, SO₂)

Wpływ na wątrobę śledzionę i krew (NO₂)

Bezpłodność, obumarcie płodu, przedwczesny poród (PM)

PM 2.5: <2,5 mikrometrów
PM: <10 mikrometrów

złazanko płaskie 90 mikrometrów

ludzki włos: 50-70 mikrometrów

W ciągu 1 minuty od wdychania najmniejszych cząstek pyłów docierają poprzez krwiobieg do narządów wewnętrznych (nerek, wątroby, mózgu, serca) i tkanek. Pyły o średnicy 0,1 um przenikają u kobiet ciężarnych poprzez barierę łożyskowo-naczyniową do płodu. Dzieci w łonie matek narażone na działanie zanieczyszczonego powietrza są cztery razy bardziej podatne na zachorowania typu astma czy alergii.

W piecach **NIE WOLNO** palić m.in.



Plastikowych pojemników i butelek



Opon oraz innych odpadów z gumy



Papieru biłonego związanymi z nadrukiem farb kolorowych.



Opakowań oraz resztek farb i lakierów



Odzieży



Elementów drewnianych pokrytych lakierem



Drewnianych podkładów kolejowych



Toreb foliowych



Sztucznej skóry

Aż 70 % domów wykorzystuje tzw. kopcuchy - najbardziej prymitywne piece emitujące duże ilości pyłów i substancji rakotwórczych. Wrzuca się do nich wszystko: śmieci (np. plastikowe butelki lub lakierowane drewno), w tym także odpady węglowe - muł i miał z wysoką zawartością siarki, chloru czy popiołu. W Polsce nie ma żadnych norm jakości węgla sprzedawanego do gospodarstw domowych, ani żadnych norm emisyjnych dla urządzeń grzewczych na paliwa stałe!

45 000 osób w Polsce umiera rocznie z powodu zanieczyszczenia powietrza

97%
Polaków oddycha powietrzem uznawanym za szkodliwe dla zdrowia



Od niemowlaka do statulka, każdy mieszkaniec Gniezna oddychając powietrzem, przyjmuje rocznie ilość rakotwórczego benzo(a)pirenu odpowiadająca wypełnieniu 1750 papierosów!

Przez Wielki Smog Londyński na początku grudnia 1952 r. zmarło około 12 tys osób, podczas gdy niemieckie naloty na to miasto w czasie II Wojny Światowej spowodowały około 30 tys. ofiar

NIE TRUJ SIEBIE I INNYCH

ROCZNIE
45000
ZGONÓW
W POLSCE!

W piecach **NIE WOLNO** palić m.in.



Plastikowych pojemników i butelek



Opon oraz innych odpadów z gumy



Papieru biłonego związanymi z nadrukiem farb kolorowych.



Opakowań oraz resztek farb i lakierów



Odzieży



Elementów drewnianych pokrytych lakierem



Drewnianych podkładów kolejowych



Toreb foliowych



Sztucznej skóry

NIE PAL ŚMIECI I REAGUJ, JEŚLI KTOŚ TO ROBI!



POLICJA: 997

STRAŻ MIEJSKA: 61 424 10 70; 604 512 000

Palący śmieciami zatrują nie tylko nas, ale i siebie oraz swoje rodziny. Jeśli widzisz to i czujesz - powiadom Straż Miejską lub Policję i przypilnuj by podjęli działania. Palenie śmieci jest karalne (do 500 zł mandatu).

Na terenie Gniezna źródła niskiej emisji w budynkach i lokalach mieszkalnych na terenie miasta Gniezna można uzyskać dotacje w ramach Programu „Poprawa jakości powietrza część 2) KAWKA”. Dotacje finansowane są z budżetu państwa. Informacje o dotacjach można uzyskać w Urzędzie Miejskim w Gnieźnie, ul. Łachy 6, pokój numer 46 i 47, tel. 61 424 04 71, 61 424 04 76 lub 61 424 04 77. Program finansowany jest ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu.



GNIEZNO - PIERWSZA STOLICA POLSKI

Informacja i edukacja

Miasto Gniezno od września do listopada 2017r. prowadzi kampanię edukacyjno-informacyjną pn.: **„Od niskiej emisji do wysokiej świadomości”**, która uzyskała dofinansowanie ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu.

W ramach kampanii zaplanowano warsztaty i olimpiadę wiedzy dla uczniów szkół podstawowych i gimnazjów. Będą też spotkania organizowane przez Rady Osiedlowe. Zaplanowano także dwie otwarte konferencje poświęcone problematyce niskiej emisji.



GNIEZNO - PIERWSZA STOLICA POLSKI

Edukacja wśród dzieci



**PEC czyta dzieciom
od roku 2010**

Edukacja wśród dzieci

Baron Smog



Niska emisja, smog, zanieczyszczenie powietrza, segregacja odpadów — to najważniejsze tematy, które przedstawione są w spektaklu ekologicznym dla najmłodszych widzów zatytułowanym **Baron Smog**. Opowiada on również jak istotny jest zdrowy styl życia, zdrowe odżywianie i ruch na świeżym powietrzu.

Tytułowy bohater przedstawienia — **Baron Smog**, dąży do tego, aby ziemia i powietrze były zanieczyszczone. Wybiera na swoją „prawą rękę” małą dziewczynkę **Tosię**, która ma mu pomóc w realizacji niecnego planu zapanowania nad światem. Jednak jest ktoś, kto czuwa nad Tosią i wraz z widzami dołoży wszelkich starań, by pokrzyżować plany złego Barona.

Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej, która umożliwia dokonywanie nowych połączeń i eliminację niskiej emisji.

W latach 2010-2017 wybudowano 7,5 km nowej sieci, do której podłączono obiekty budownictwa wielorodzinnego, placówki oświatowo-sportowe, czy też obiekty użyteczności publicznej.

Do sieci ciepłej podłączane są także stare kamienice, co eliminuje niską emisję w centrum miasta, gdzie problem smogu jest najbardziej odczuwalny. Istniejąca sieć ciepła jest sukcesywnie modernizowana.



Miejski system ciepłowniczy Miasta Gniezna zarządzany jest przez
Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Gnieźnie Sp. z o.o.

Ciepło systemowe wytwarzane jest w 2 ciepłowniach węglowych, tj. C-13 i C-14, o łącznej mocy zainstalowanej równej ok. 99 MW oraz w 13 kotłowniach lokalnych wykorzystujących jako paliwo - gaz ziemny.

Ciepło do odbiorców z terenu miasta dostarczane jest za pośrednictwem sieci ciepłowniczych: wysokoparametrowych (tradycyjnych kanałowych, preizolowanych, napowietrznych) o łącznej długości ok. 35 km,

- niskoparametrowych (tradycyjnych kanałowych, preizolowanych) o łącznej długości ok. 5 km.

Sieci preizolowane stanowią ok. 63% całkowitej długości sieci ciepłowniczych na terenie Miasta Gniezna. Należy nadal prowadzić proces wymiany istniejącej sieci tradycyjnej (szczególnie napowietrznej) na sieć preizolowaną.

Obniżenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych w wyniku eliminacji niskosprawnych urządzeń na paliwa stałe.

Program Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej pn.:

„Poprawa jakości powietrza. Część 2) KAWKA – Likwidacja niskiej emisji wspierająca wzrost efektywności energetycznej i rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii” współfinansowany przez:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu

W dniu 27.05.2015r. Miasto Gniezno podpisało z WFOŚiGW w Poznaniu umowę na dofinansowanie zadania pn. „Likwidacja źródeł niskiej emisji na terenie miasta Gniezna” w kwocie **2 236 700,00 zł**, w tym 2 230 700,00 zł na działania inwestycyjne.

Planowane działania w ramach Programu KAWKA na lata 2015 - 2018

L.p.	Wyszczególnienie (usług, robót, zakupów)	Zakres rzeczowy		Całkowity koszt przedsięwzięcia
		Jednostka miary	Ilość	
1	2	3	4	5
I	Koszty/wydatki inwestycyjne i zakupy inwestycyjne			
1	Wykonanie sieci ciepłowniczej	mb	120	56.348,34
2	Wykonanie węzłów cieplnych o łącznej mocy 0,16 MW	szt.	2	30.618,81
3	Wykonanie przyłącza	mb	152	49.019,44
4	Likwidacja indywidualnych źródeł ciepła z montażem pieca gazowego i instalacji c.o. i c.w.u – zasób miejski - 2 budynki	szt.	17	420.000,00
5	Likwidacja indywidualnych źródeł ciepła i podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej- zasób miejski – 9 budynków	szt.	123	880.000,00
6	Likwidacja indywidualnych źródeł ciepła i podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej- zasób prywatny wykonanie węzłów o łącznej mocy 0,1MW	szt.	60	495.218,00
7	Budowa sieci ciepłowniczej (430m) oraz przyłączy (475m) umożliwiających podłączenie budynków wraz z wykonaniem węzłów o łącznej mocy 0,6 MW	mb	905	1.600.000,00
8	Likwidacja indywidualnych źródeł ciepła i wymiana lub montaż kotła c.o. – zasób prywatny	szt.	352	1.899.342,56
Razem część I				5.430.547,15

Informacja z wykonania Programu KAWKA w latach 2015-2017

Rodzaje zadań, na które jest udzielana dotacja celowa

Dotacja celowa jest udzielana na trwałą likwidację systemu ogrzewania opartego na paliwie stałym i zastąpienie go poprzez: podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej, ogrzewanie gazowe. Warunkiem ubiegania się o dotację jest użycie wyłącznie fabrycznie nowych wyrobów

Rodzaje podmiotów, które mogą ubiegać się o dotację:

1. podmioty nie zaliczone do sektora finansów publicznych w szczególności: osoby fizyczne, wspólnoty mieszkaniowe, osoby prawne i przedsiębiorcy,
2. jednostki sektora finansów publicznych będące gminnymi lub powiatowymi osobami prawnymi.

Wysokość dotacji

Wysokość dotacji maksymalnie do **50% kosztów kwalifikowanych** jednak nie więcej niż w:

budynkach wielolokalowych,

- w lokalach z istniejącą instalacją c.o. górny limit dofinansowania wynosi **2.500,00 zł** na lokal,
- w lokalach bez instalacji c.o. górny limit dofinansowania wynosi **4.000,00 zł** na lokal,

budynki jednolokalowe

- w budynkach z istniejącą instalacją c.o. górny limit dofinansowania wynosi **3.500,00 zł** na budynek,
- w budynkach bez instalacji c.o. górny limit dofinansowania wynosi **5.000,00 zł** na budynek.

Wsparcie finansowe

Informacja z wykonania Programu KAWKA na terenie Miasta Gniezna w latach 2015 – 2017 – zasób prywatny



	2015	2016	2017 – w trakcie realizacji
Ilość złożonych wniosków:	37	98	107
Ilość rozliczonych umów:	30	78	81
Ilość wyeliminowanego węgla [Mg]:	111	345,4	356,2
Ilość wyeliminowanego drewna [mp]:	466	145,7	230,7
Ilość zlikwidowanych piecy kaflowych/kotłów węglowych:	55	220	144
Ilość zamontowanych kotłów gazowych:	37	110	-
Ilość lokali podłączonych do miejskiej sieci ciepłowniczej (m.s.c.)	0	21	1

GNIEZNO - PIERWSZA STOLICA POLSKI

Wsparcie finansowe

Przykładowe zadania zrealizowane
w ramach Programu **KAWKA** :



Źródło ogrzewania przed realizacją zadania:



Nowoczesny dwufunkcyjny kondensacyjny
kocioł gazowy po realizacji zadania:



GNIEZNO - PIERWSZA STOLICA POLSKI

Wsparcie finansowe



Przykładowe zadania zrealizowane w ramach Programu **KAWKA**:

Kocioł węglowy przed realizacją zadania:



Nowoczesny dwufunkcyjny kondensacyjny kocioł gazowy po realizacji zadania:



GNIEZNO - PIERWSZA STOLICA POLSKI



**Piec kaflowy
jako źródło ogrzewania
przed realizacją zadania,
trwale odłączony po
zrealizowaniu zadania,
jednakże pozostawiony w
mieszkanu ze względu na
swoje walory wizualne
i zabytkowe.**

Wsparcie finansowe

Informacja z wykonania Programu KAWKA na terenie Miasta Gniezna w latach 2015 – 2017 – zasób miejski

- W roku 2016 usunięto 30 piecy kaflowych w kamienicach przy **ul. Św. Wawrzyńca 34 i ul. Sienkiewicza 11 w Gnieźnie**, następnie podłączono budynki do miejskiej sieci ciepłowniczej. Zredukowano ilość spalanego węgla około 50 Mg oraz około 30 mp drewna.
- W roku 2017 podłączono kamienicę przy **ul. Małej 1** w Gnieźnie do sieci gazowniczej, natomiast kamienice przy **ul. Czystej 2, 2B, ul. Sienkiewicza 23, ul. Chrobrego 8, ul. Dąbrówki 9, ul. Rzeźnicka 7 i ul. Św. Wawrzyńca 11 w Gnieźnie** podłączono do miejskiej sieci ciepłowniczej. Łącznie zlikwidowano 101 piecy kaflowych i kotłów węglowych. Zredukowano ilość spalanego węgla około 200 Mg oraz około 90 mp drewna.



Wsparcie finansowe



Informacja z wykonania Programu KAWKA na
terenie Miasta Gniezna
w latach 2015 – 2017 – zasób miejski

ul. Chrobrego 8



ul. Sienkiewicza 11



GNIEZNO - PIERWSZA STOLICA POLSKI

Wsparcie finansowe

Informacja z wykonania Programu KAWKA na
terenie Miasta Gniezna
w latach 2015 – 2017 – zasób miejski

ul. Dąbrówki 9



GNIEZNO - PIERWSZA STOLICA POLSKI

„PLAN ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE DLA MIASTA GNIEZNA NA LATA 2013 – 2028 (AKTUALIZACJA)”

Realizacja celów szczegółowych dokumentu pozwoli Miastu Gniezno na:

- Identyfikację obszarów marnotrawstwa energii w obiektach i budynkach;
- **Likwidację zbędnych źródeł energii w tym źródeł niskiej emisji;**
- Oceną dostępnych niekonwencjonalnych źródeł energii i możliwości jej wykorzystania;
- Przygotowanie do wdrożenia tzw. zarządzania energią;
- Przygotowanie do certyfikacji energetycznej budynków;
- Określenie kierunków planowania proekologicznej strategii rozwoju energetycznego miasta;
- Obecność inwestorów zewnętrznych zainteresowanych rozwojem infrastruktury energetycznej, zgodnie z potrzebami miasta;
- **Kierunki rozwoju budownictwa mieszkalnego i możliwe kierunki rozbudowy sieci ciepłowniczej na terenie miasta Gniezna.**

Planowanie

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Gniezna

Plan gospodarki niskoemisyjnej został opracowany zgodnie z wytycznymi Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przyjętego Uchwałą **Nr XI/91/2015 Rady Miasta Gniezna z dnia 2 września 2015 r. w sprawie przyjęcia „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Gniezna”**.

Plan gospodarki niskoemisyjnej jest dokumentem określającym **cele strategiczne i szczegółowe** oraz działania niezbędne dla ich osiągnięcia wraz ze wskazaniem ich szacunkowych kosztów i przewidywanych źródeł finansowania. Działania te przyczynią się do poprawy stanu środowiska i jakości życia mieszkańców na terenie Miasta Gniezna.

Plan gospodarki niskoemisyjnej jest niezbędnym dokumentem umożliwiającym ubieganie się o pozyskanie funduszy europejskich w latach 2014 - 2020 z niektórych osi priorytetowych. Nowa perspektywa finansowania ma służyć realizacji Strategii Europa 2020 i dążyć do stworzenia z Europy lidera w dziedzinie energii odnawialnej i technologii niskoemisyjnych.

Planowanie

Zestawienie efektów ekologicznych realizacji projektów w ramach PGN dla Miasta Gniezna.

Nr projektu	Projekt	Plan ograniczenia zużycia końcowego energii do roku 2020	Plan ograniczenia emisji CO ₂ do roku 2020	Plan przyrostu produkcji energii z OZE do roku 2020
		MWh/rok	Mg/rok	MWh/rok
1.	Likwidacja źródeł niskiej emisji na terenie Miasta Gniezna	4 843	2 076	0
2.	Zmiana źródła ciepła w Przedszkolu nr 6 "Polne Kwiaty"	52	22	45
3.	Modernizacja oświetlenia ulicznego	80	65	0
4.	Budowa systemu integrującego transport publiczny Miasta Gniezna z gminami ościennymi	277	73	0
5.	Termomodernizacja obiektów MPK Sp. z o.o.	368	153	0
6.	Wymiana pojazdów użytkowych Urbis Sp. z o.o.	45	12	0
7.	Obwodnica Południowa Miasta Gniezna stanowiąca połączenie drogi wojewódzkiej nr 260 poprzez drogę krajową nr 15 z drogą ekspresową S5	3 784	969	0
8.	Przebudowa ul. Wierzbiczany w Gnieźnie, na odcinku od ul. Wschodniej do granic miasta			
9.	Przebudowa ul. Orzeszkowej w Gnieźnie, na odcinku od ul. Kostrzewskiego (Cienistej) do ZOLu			
10.	Przebudowa ul. Wolności w Gnieźnie			
11.	Budowa sieci dróg dla rowerów na terenie gmin Powiatu Gnieźnieńskiego			
12.	Budowa Zintegrowanego Centrum Parkingowego w Gnieźnie dla mieszkańców gmin Powiatu Gnieźnieńskiego			
13.	Budowa Zintegrowanego Centrum Przesiadkowego w Gnieźnie dla mieszkańców gmin Powiatu Gnieźnieńskiego			
14.	Przebudowa ul. Kleckoskiej – droga wojewódzka nr 190, na odcinku od drogi krajowej nr 5 do węzła Klecko.			

Planowanie

Miasto Gniezno **pozytywnie zaopiniowało** projektu uchwałę Sejmiku Województwa **Wielkopolskiego** w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P”.

Zwrócono jednak uwagę na to, że:

- Proponowane w Programie działania, które mają realizować gminy muszą być wsparte działaniami na szczeblu centralnym jak i wojewódzkim (uchwała antysmogowa).
- W oparciu o środki budżetowe bez wsparcia finansowego ze środków zewnętrznych nie będzie możliwe zrealizowanie wszystkich działań, za które odpowiedzialne są gminy. W przypadku miasta Gniezna to kwota prawie 55 mln zł.
- Bez zwiększenia ilości automatycznych stacji pomiarowych zanieczyszczenia powietrza nie ma możliwości informowania społeczeństwa o ryzyku przekroczenia dopuszczalnych stężeń a co za tym idzie wdrożenia Planu Działań Krótkoterminowych.
- W związku z koniecznością sporządzenia sprawozdań z realizacji działań naprawczych, problemem jest uzyskanie danych dotyczących modernizacji indywidualnych źródeł ciepła i termomodernizacji obiektów realizowanych przez osoby i podmioty fizyczne z ich własnych środków.



Projekt uchwały antysmogowej dla strefy wielkopolskiej

Jakie paliwa będą zakazane do stosowania?

W instalacjach zakazuje się stosowania:

1. węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem,
2. mułów i flotokoncentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem,
3. paliw, w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm wyni więcej niż 15 %, oraz które nie spełniają któregokolwiek z poniższych parametrów jakościowych:
 - wartość opałowa co najmniej 23 MJ/kg,
 - zawartość popiołu nie więcej niż 10%;
4. biomasy stałej, której wilgotność w stanie roboczym przekracza 20%.



Projekt uchwały antysmogowej dla strefy wielkopolskiej

Jakie paliwa będą zakazane do stosowania?

W instalacjach zakazuje się stosowania:

1. węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem,
2. mułów i flotokoncentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem,
3. paliw, w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm wyni więcej niż 15 %, oraz które nie spełniają któregokolwiek z poniższych parametrów jakościowych:
 - wartość opałowa co najmniej 23 MJ/kg,
 - zawartość popiołu nie więcej niż 10%;
4. biomasy stałej, której wilgotność w stanie roboczym przekracza 20%.



Projekt uchwały antysmogowej dla strefy wielkopolskiej

Jakie instalacje będą dopuszczone do stosowania?

Kotły:

- muszą spełniać wymagania rozporządzenia Komisji UE (ekoprojekt) w zakresie efektywności energetycznej i norm emisyjnych,
- muszą zapewniać automatyczne podawanie paliwa,
- nie mogą posiadać rusztu awaryjnego oraz elementów pozwalających jego zamontowanie,
- wymagania dla kotłów zainstalowanych przed 1 maja 2018 obowiązują od 1 stycznia 2024 r. w przypadku kotłów bezklasowych oraz od 1 stycznia 2028 r. w przypadku kotłów spełniających normy 3 lub 4 klasy.



Projekt uchwały antysmogowej dla strefy wielkopolskiej

Jakie instalacje będą dopuszczone do stosowania?

Miejscowe ogrzewacze pomieszczeń (piece, kozy, kominki):

- muszą spełniać wymagania rozporządzenia Komisji UE (ekoprojekt) w zakresie efektywności energetycznej i norm emisyjnych,
- wymagania dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń zainstalowanych przed 1 maja 2018 obowiązują od 1 stycznia 2026 r. chyba, że instalacje te będą:
 - osiągać sprawność cieplną na poziomie co najmniej 80%, lub
 - zostaną wyposażone w urządzenie zapewniające redukcję emisji pyłu do wartości określonych w rozporządzeniu Komisji UE (ekoprojekt).



Projekt uchwały antysmogowej dla strefy wielkopolskiej

Jakie dokumenty należy przedstawić w celu potwierdzenia spełniania wymagań uchwały?

- dokumentacja z badań instalacji, wykonana przez producenta;
 - dokumentacja techniczna urządzenia;
 - instrukcja dla instalatorów i użytkowników.

Uchwała antysmogowa to krok w dobrym kierunku, konieczne jest jednak rządowe wsparcie zarówno działań inwestycyjnych jak i działań na rzecz wrażliwych konsumentów, których nie będzie stać na korzystanie z bardziej ekologicznych rozwiązań!

Kontrolowanie

System kontroli Straży Miejskiej w zakresie spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych



W 2016r. na prawie 300 interwencji dotyczących prawdopodobnego spalania śmieci w przydomowych piecach i kotłowniach w firmach, zakładach pracy potwierdzono 75 przypadków spalania odpadów. Straż Miejska zastosowała 25 mandatów karnych na kwotę 3 650 zł wobec sprawców rażącego popełnienia wykroczeń. Wobec 50 sprawców zastosowano pouczenia. Były to przypadki, gdy funkcjonariusze nie zastali ewidentnych dowodów świadczących o spalaniu śmieci, jednak niejasne tłumaczenia osób, wobec których podejmowano interwencje mogły wskazać na taki proceder. Istotnym było to, że wobec tychże osób nie było kolejnych zgłoszeń i interwencji, czyli prewencyjne działanie przyniosło pozytywny skutek. W pozostałych przypadkach przeprowadzane interwencje nie potwierdziły nielegalnego procederu.

Zdecydowaną ilość zgłoszeń odnotowano po akcjach medialnych od września 2016r., w tym apelach Prezydenta, konferencji prasowej, działaniach strażników miejskich, świadczy to o tym, że społeczeństwo nie bagatelizuje tego problemu.

W 2017r. Straż Miejska interweniowała już 77 razy, z tego 12 interwencji potwierdziło spalanie odpadów. Ukarano mandatami 8 sprawców na kwotę 1 600 zł i zastosowano 4 pouczenia.

SYSTEM MONITORINGU JAKOŚCI POWIETRZA NA TERENIE MIASTA GNIEZNA.

Prezydent Miasta Gniezna od dłuższego czasu poszukuje rozwiązań, które pozwolą poprawić jakość powietrza, którym oddychają mieszkańcy Gniezna. Na mocy porozumienia z Miastem Gniezno, Państwową Wyższą Szkołą Zawodową w Gnieźnie, opracuje ona koncepcję sieci czujników (sensorów) jakości powietrza na terenie Miasta Gniezna wraz z panelem wizualizacyjnym.

Działania te zostaną wsparte finansowo przez Miasto. Dzięki temu powstanie pilotażowy system czujników jakości powietrza dokonujący pomiaru w czasie rzeczywistym.

Umożliwi to mieszkańcom Gniezna podejmowanie decyzji o aktywności na tzw. świeżym powietrzu w okresie jesienno – zimowym.



GNIEZNO - PIERWSZA STOLICA POLSKI



Dziękuję za uwagę
Jarosław Grobelny

GNIEZNO - PIERWSZA STOLICA POLSKI