

Dekretacja zgodna z dekreacją elektroniczną,  
dokonaną w systemie EZD

Kalwaria Zebrzydowska, 18.12.2017

w dniu .....

przez .....

treść dekretacji .....

opis pracownika .....

WIOS w Krakowie

18-12-2017

... osobiście

Szanowni Panowie

dr hab. inż. Augustyn Ormanty  
Burmistrz Miasta Kalwarii Zebrzydowskiej

Ryszard Listwan  
Zastępca Małopolskiego Wojewódzkiego  
Inspektora Ochrony Środowiska w Krakowie



RPW/19850/2017 P  
Data: 2017-12-18

Szanowni Panowie!

W związku z odbytym w dniu dzisiejszym w Urzędzie Miasta i Gminy Kalwaria Zebrzydowska spotkaniem, w którym razem uczestniczyliśmy, chciałabym przedstawić dwie kwestie związane z jakością powietrza w gminie.

1. Z informacji zasłyszanych od mieszkańców gminy wynika, że lokalne sklepy opału nadal prowadzą sprzedaż mułu i flotu, a mieszkańcy gminy spalają te paliwa w kotłach domowych – co stanowi naruszenie zakazu wprowadzonego przez uchwałę antysmogową obowiązującą w województwie małopolskim. Z nieoficjalnych informacji wynika, że już w listopadzie zostało sprzedane ponad 100 ton mułu i flotu, z przeznaczeniem na ogrzewanie gospodarstw domowych. Paliwa te sprzedawane są pod nazwą „mieszanka energetyczna” i chętnie znajdują nabywców. Również z nieoficjalnych obiegowych informacji wiem, że właściciele składów opalów dowiedzieli się, że za sprzedaż mułu i flotu nie grożą żadne sankcje, w związku z tym poczuli się pewniej. W ślad za nimi kolejne sklepy w okolicy również zaczynają sprzedawać muł i flot.

Dodatkowo, w serwisach ogłoszeniowych np. OLX można spotkać ogłoszenia – oferty sprzedaży mułu i flotu z dowozem do domu - z tego, co wiemy, taka forma zaopatrywania się mieszkańców w opał jest w naszej gminie szczególnie popularna. Do pisma dołączam przykładowe ogłoszenia z serwisu olx.pl, oraz zdjęcia ze składu opału. Mam w związku z tym pytanie:

**Jakie działania mogą Państwo podjąć w bieżącym sezonie grzewczym, aby przeciwdziałać procederowi spalania mułu i flotu?**

2. Jakość powietrza w gminie Kalwaria Zebrzydowska nie spełnia norm, a przekroczenia są wyjątkowo duże (źródło: Raport WIOS Kraków „Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2016 roku”). Powszechnie wiadome jest, jakie skutki dla zdrowia niesie przebywanie w tak zanieczyszczonym powietrzu – szczególnie dla osób z grup podwyższonego ryzyka, tj. dzieci, kobiet w ciąży, osób w podeszłym wieku oraz osób chorujących na choroby układu krążenia i układu oddechowego. Osoby te powinny ograniczyć przebywanie na zewnątrz do minimum w czasie, gdy poziom zanieczyszczenia powietrza przekracza poziomy informowania i poziomy alarmowe przewidziane w prawie polskim. Kobiety w ciąży powinny być szczególnie chronione przed wpływem tych zanieczyszczeń - w świetle

opublikowanych badań naukowych dowiedziono, że narażenie kobiet w ciąży na wysokie stężenia pyłów zawieszonych skutkuje niższą wagą urodzeniową płodu, oraz większym ryzykiem rozwoju chorób płuc i problemów neurologicznych u dzieci tych matek.

Bardzo martwi mnie to, że mieszkańcy naszej gminy przebywają w tak szkodliwych warunkach, i że niektórzy nie są świadomi zagrożeń - tj. poziomu zanieczyszczenia powietrza. Chciałabym, aby mieszkańcy mieli rzetelną i łatwą informację nt. aktualnego poziomu zanieczyszczenia powietrza już w tym sezonie - aby świadomie mogli zmniejszyć swoją ekspozycję na zanieczyszczenie.

W związku z tym, że władze gminy oraz Małopolski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Krakowie dysponują aktualnymi danymi nt. poziomu zanieczyszczeń (z serwisu Airly oraz z pomiarów prowadzonych przez gminę), chciałabym zapytać:

- a) Czy mieszkańcy w bieżącym sezonie grzewczym 2017/2018 będą informowani o poziomie zanieczyszczeń?
- b) W jaki sposób informacje te będą przekazywane do powszechnej wiadomości mieszkańców?
- c) Czy mieszkańcom zostaną przekazane informacje na temat tego, jak zmniejszyć swoją ekspozycję na zanieczyszczenie (ograniczenie przebywania na zewnątrz, stosowanie masek antysmogowych, stosowanie oczyszczaczy powietrza).
- d) Czy dyrektorzy szkół i przedszkoli będą informowani o poziomie zanieczyszczeń oraz czy dostaną zalecenia odnośnie postępowania w czasie występowania smogu (np. zakaz wychodzenia z dziećmi na zewnątrz, zalecenie stosowania masek antysmogowych podczas powrotu dzieci ze szkoły do domu)

Uprzejmie proszę o pisemną odpowiedź. Liczę na dalszą owocną współpracę na rzecz poprawy jakości powietrza dla dobra publicznego i ochrony zdrowia mieszkańców gminy Kalwaria Zebrzydowska.

Z poważaniem,



Załączniki:

- artykuły z prasy
- zdjęcia z 15.12.2017
- wyniki pomiarów
- ogłoszenia z OLX





Zdjęcia wykonane w dniu 15.12.2017. Poziom PM 2,5 w tym miejscu – 38  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



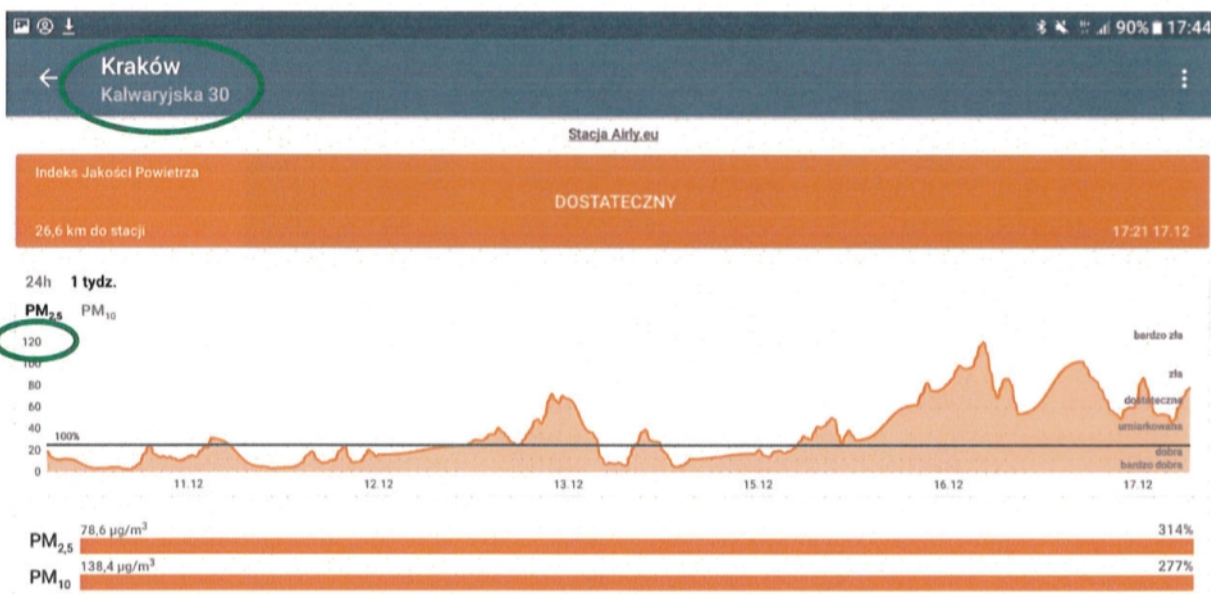
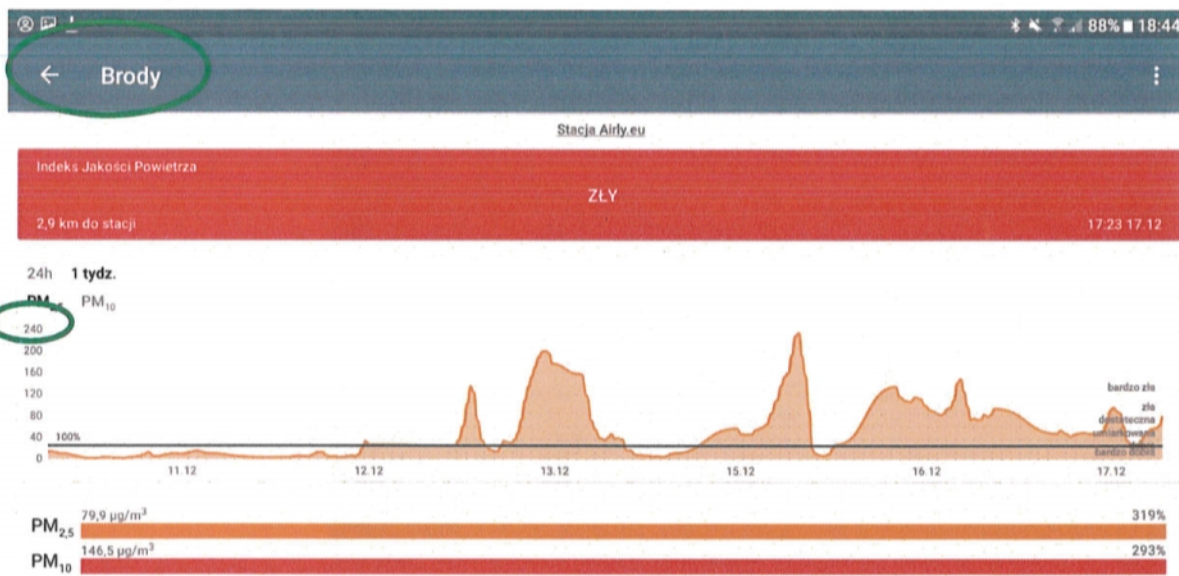
Ubóstwo energetyczne ??? ;-)





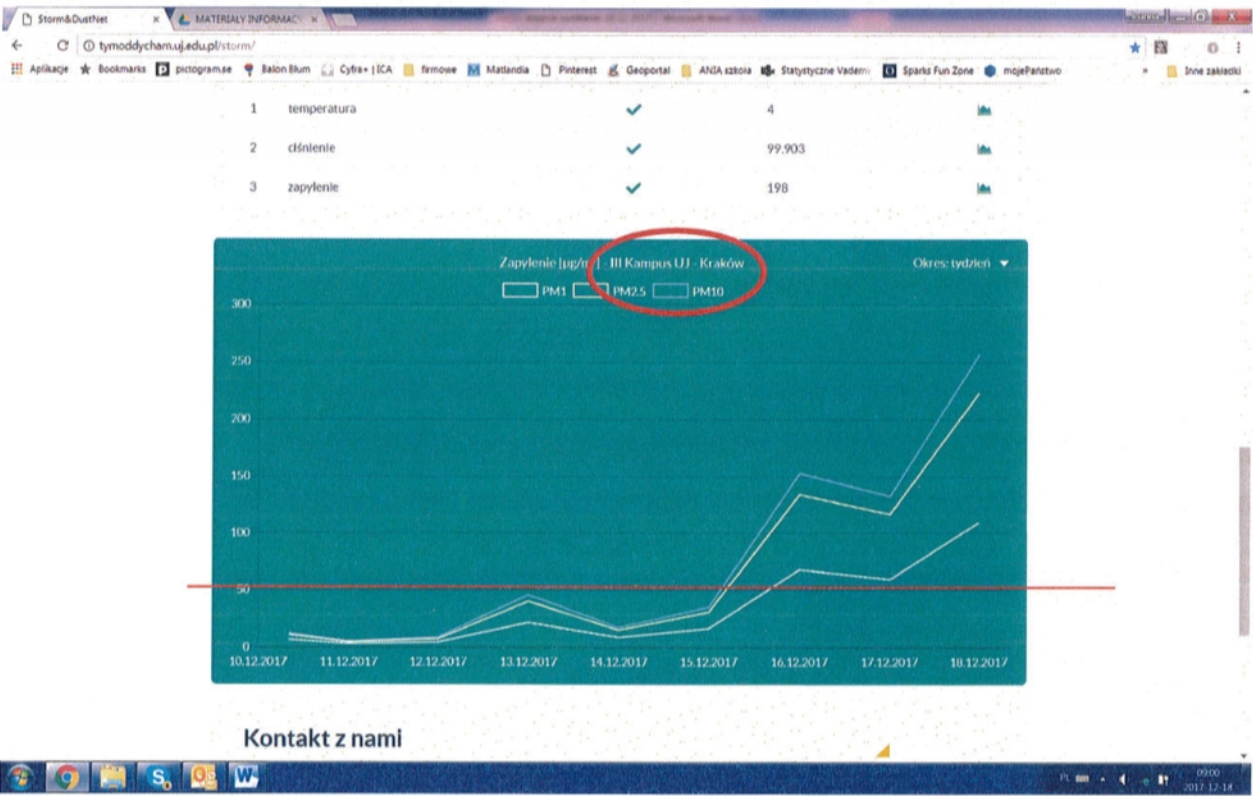
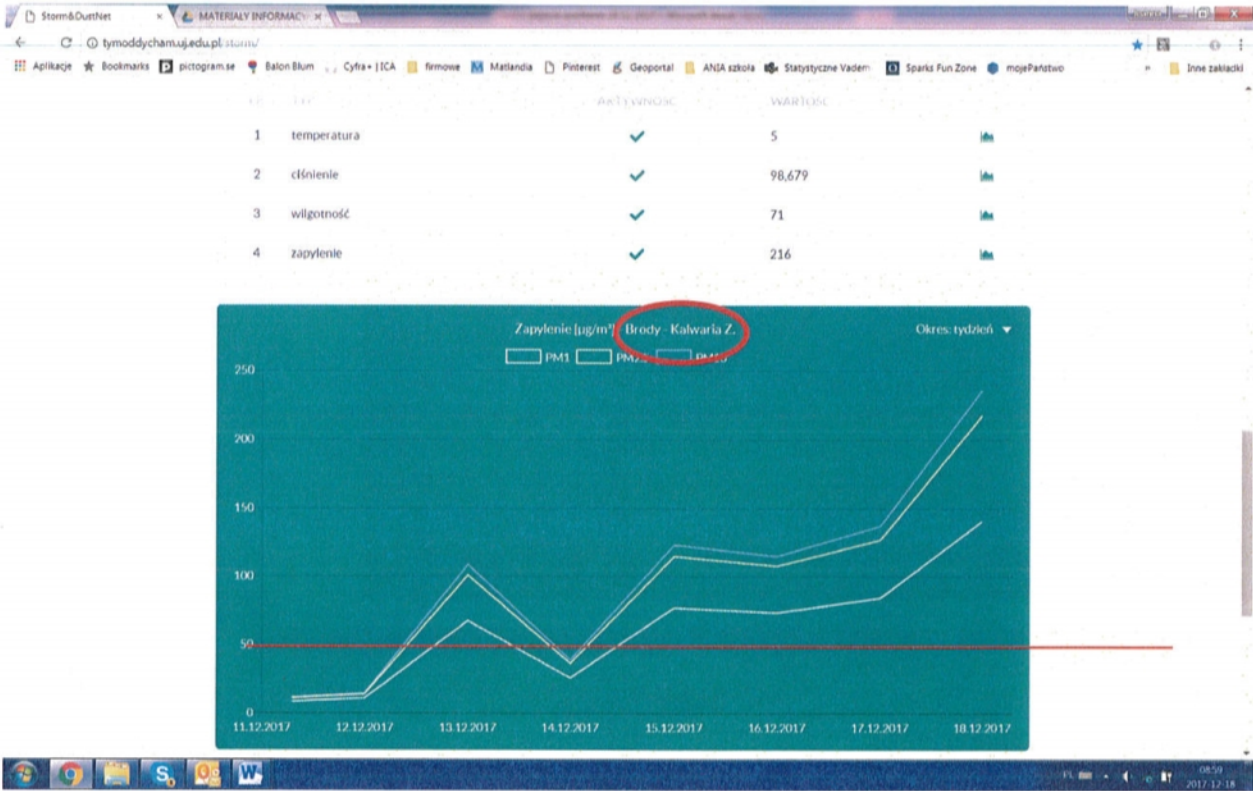


Pomiary tygodniowe z Airly – 11-17.12.2017





# Brody – pomiar tygodniowy 11-17.12.2017



Skład opału w Kalwarii Zeb., ul.Kolejowa



SPOTKANIA - Dysk Google - Węgiel-Flot-Mul-Dobry

https://www.olx.pl/oferta/wegiel-flot-mul-dobry-opal-w-dobrych-cenach-zadzwoń-CD628-IDpXL03.html#4931524ce

Aplikacje Bookmarks pictogramy.se Baton Blum Cyfra+ ICA firmowe Matlandia Printernet Geoportel ANGA szkola Statystyczne Vadern Spierka Fun Zone mojeParafus Inne zasobki

350 zł

Wed pożyczkę w vivus.pl

Napisz wiadomość

693 529 568

Kalwaria Ząbrydowska, wadowicki, Małopolskie Pokaż na mapie

SkładyWęgla  
Na OLX.pl od 10 2017

Ogłoszenia użytkownika

Zgłoś naruszenie Drukuj

**Węgiel-Flot-Mul-Dobry Opal w Dobrych Cenach I ZADZWOŃ**

Kalwaria Ząbrydowska, wadowicki, Małopolskie Dodane o 09:31, 5 grudnia 2017.  
ID ogłoszenia: 383650423

Wyślij to ogłoszenie Odbierz to ogłoszenie

**Komputronik**

Burmistrz Litwan s...zlp

Pokaż wszystkie

SPOTKANIA - Dysk Google - Flot , fotokonzentrat ,miał ,węgiel

https://www.olx.pl/oferta/flot-fotokonzentrat-mial-wegiel-CD628-IDqM7Qh.html#0a0b61abaf

Aplikacje Bookmarks pictogramy.se Baton Blum Cyfra+ ICA firmowe Matlandia Printernet Geoportel ANGA szkola Statystyczne Vadern Spierka Fun Zone mojeParafus Inne zasobki

370 zł

Wed pożyczkę w vivus.pl

Napisz wiadomość

512 939 625

Kalwaria Ząbrydowska, wadowicki, Małopolskie Pokaż na mapie

sabina  
Na OLX.pl od 09 2017

Ogłoszenia użytkownika

Zgłoś naruszenie Drukuj

**Flot , fotokonzentrat ,miał ,węgiel**

Kalwaria Ząbrydowska, wadowicki, Małopolskie Dodane o 08:49, 13 grudnia 2017.  
ID ogłoszenia: 395816429

Wyślij to ogłoszenie Odbierz to ogłoszenie

0 Rezerwa 0 zł Osoby prywatnej Status Nowe

Witam! mam do zaoferowania dobrych węgeli w atrakcyjnych cenach. Dostępny również flot

**adidas**

Burmistrz Litwan s...zlp


Pokaż wszystkie



SPOTKANIA - Dysk Google x OPAL Drewno Drzewo x

https://www.olx.pl/oferta/opal-drewno-drzewo-opalowe-zrzyny-oflisy-okrajki-trot-kora-CD628-IDdPPTP.html#d450a1207

Apkacje Bookmarks pictogram.se Balon Blum Cyfra+ JICA firmowe Matlandia Pinterest Geoportal ANIA szkola Statystyczne Vadem Sparta Fun Zone mojePaństwo Inne zaklady



**OPAL Drewno Drzewo opalowe zrzyny oflisy okrajki TROT KORA**

Izdebnik, wadowicki, Małopolskie Dodane o 18:57, 11 grudnia 2017, ID ogłoszenia: 254972137

Wyróżnij to ogłoszenie Odśwież to ogłoszenie

Oferta od **Osoby prywatnej**

W ciągłej sprzedaży odpady tartaczne

zrzyny oflisy okrajki głównie z drewna twardego BUK DĄB JESION  
porządnie grube kawałki drewna  
cena od 300 zł za paczkę (ponad 1 ton)

trociny spod piły taśmowej, idealne do domieszk z mulkiem lub workowania i palenia, do uzgodnienia

Waż pożyczkę w vivus.pl



Napisz wiadomość

601 151 902

Izdebnik, wadowicki, Małopolskie Pokaż na mapie

Jan  
Na OLX.pl od sier 2014  
Ogłoszenia użytkownika

Zgłoś naruszenie Drukuj

	
138,99 zł	44,44 zł

Burmistrz Litwan s...zip


Pokaż wszystkie X

18.13 2017.12.17

SPOTKANIA - Dysk Google x Miał flot . Okazja !!! Kal... x

https://www.olx.pl/oferta/mial-flot-okazja-CD628-IDecstd.html#da93436065

Apkacje Bookmarks pictogram.se Balon Blum Cyfra+ JICA firmowe Matlandia Pinterest Geoportal ANIA szkola Statystyczne Vadem Sparta Fun Zone mojePaństwo Inne zaklady



**Miał flot . Okazja !!!**

Kalwaria Zebrzydowska, wadowicki, Małopolskie Dodane z telefonu o 00:17, 1 grudnia 2017, ID ogłoszenia: 209938063

Wyróżnij to ogłoszenie Odśwież to ogłoszenie

Oferta od **Osoby prywatnej** Starsi Nowe

Witam. Posiadam na sprzedaż miat

zapewniamy 100% zadowolenia opalu.

- mul rydlitowy
- węgiel sobieski
- flot marcei
- kostka sobieski


Opis w komentarzu (30 zł dowóz). Oferujemy również w naszej firmie usługi transportowe.

577 533 982

Kalwaria Zebrzydowska, wadowicki, Małopolskie Pokaż na mapie

Dominik  
Na OLX.pl od wrz 2014  
Ogłoszenia użytkownika

Zgłoś naruszenie Drukuj

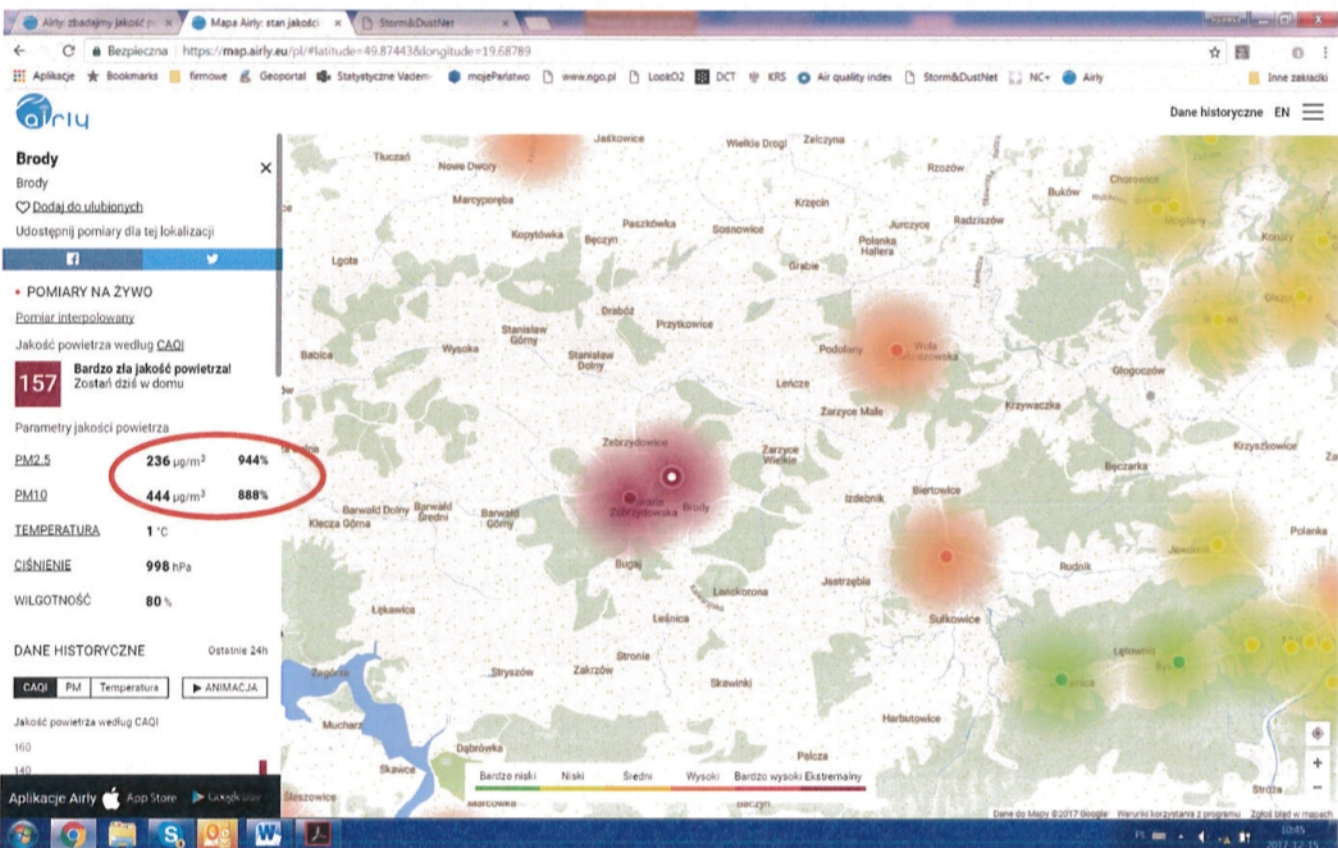
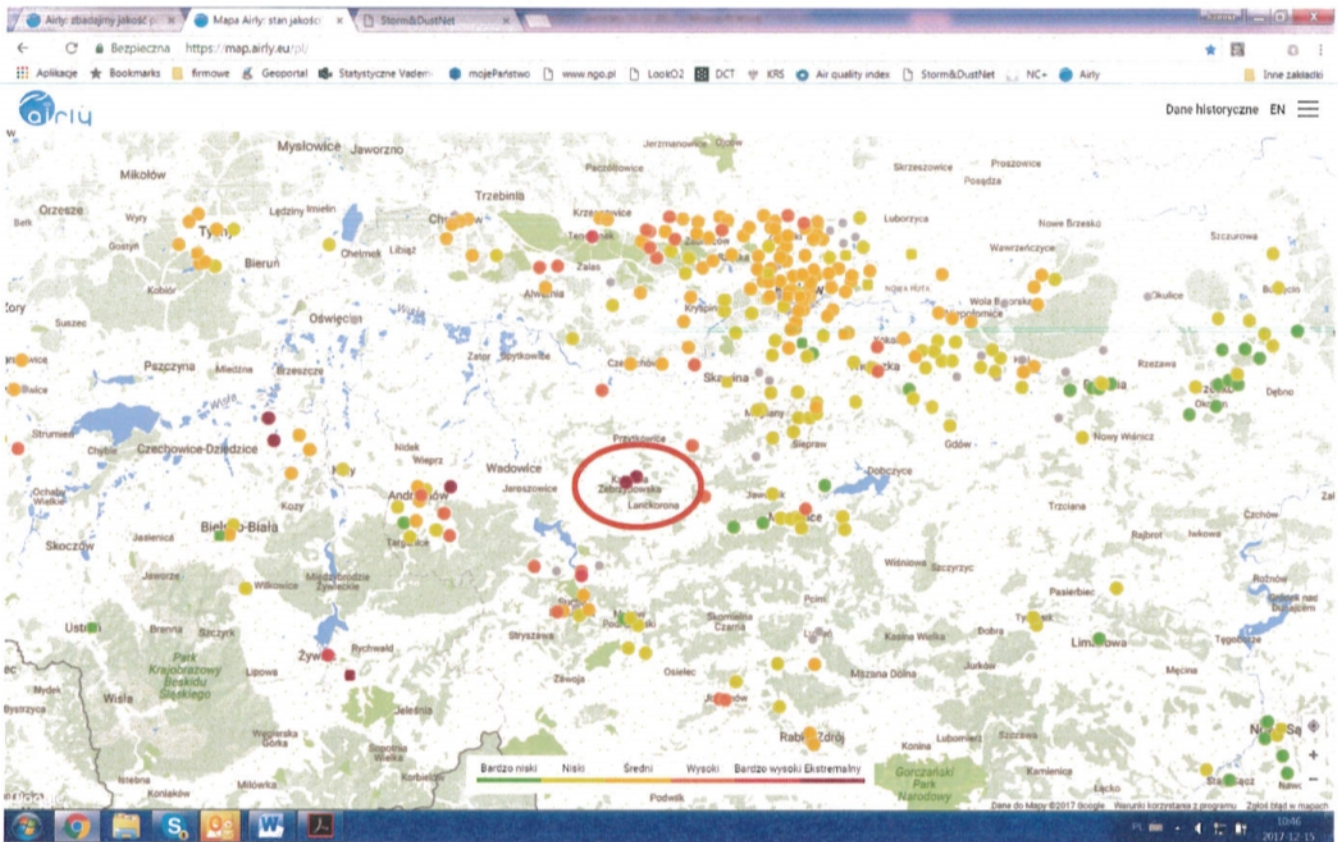


Burmistrz Litwan s...zip

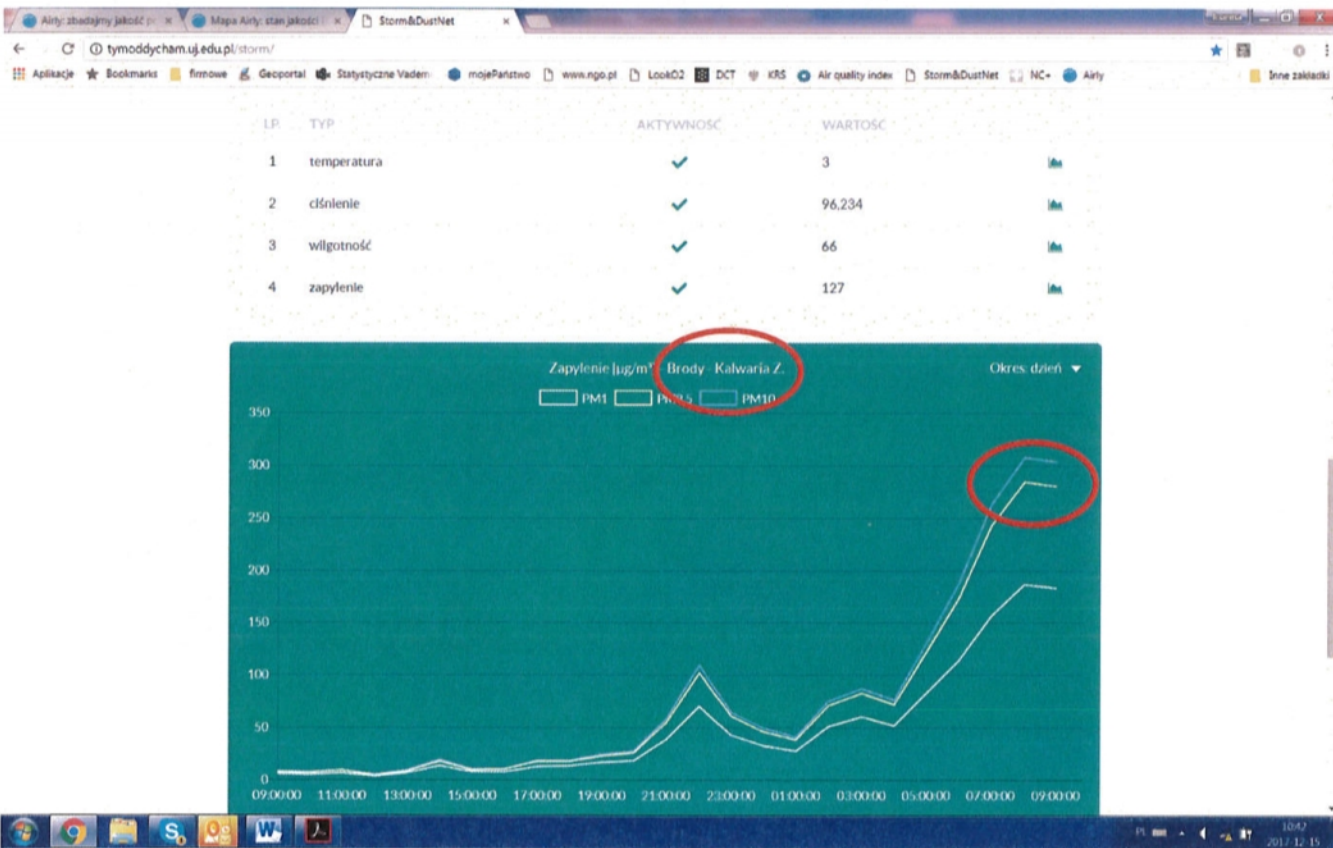
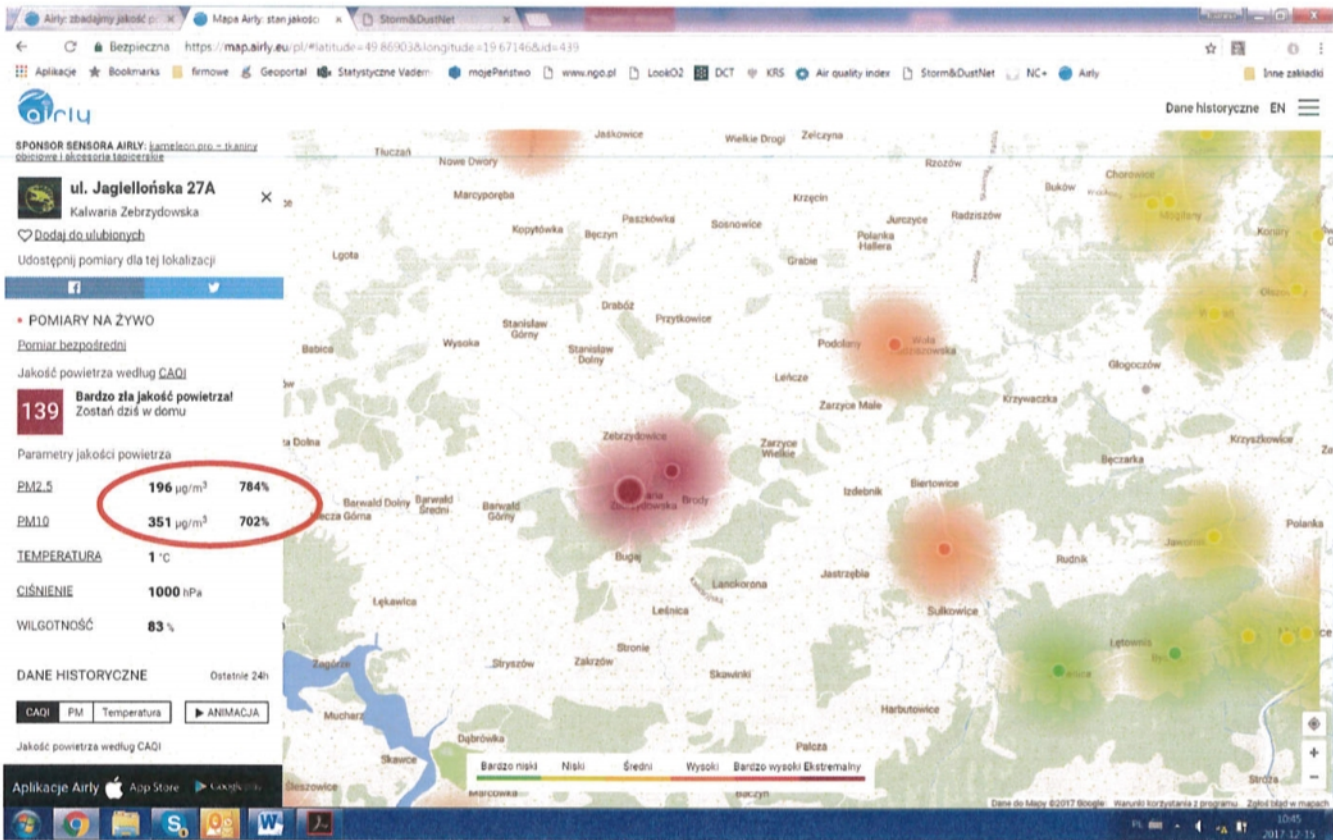
Pokaż wszystkie X

18.13 2017.12.17

# Sytuacja w dniu 15.12.2017







## Smogowi rekordziści i najczystsze miejsca w Polsce – jaki był rok 2016?

Polski Alarm Smogowy przeanalizował dane z roku 2016 zebrane przez stacje pomiarowe Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Na liście miast z najgorszym powietrzem znaleźli się smogowi recydywiści, tradycyjnie zajmujące czołowe miejsca, ale pojawiły się również miasta z uznawanego za czyste Pomorza.

To najnowsze dane o pomiarach pochodzących z wszystkich stacji pomiarowych w Polsce i ujmujących rok 2016. Polski Alarm Smogowy przygotował zestawienie najbardziej zanieczyszczonych miast w Polsce uwzględniając pomiary pyłu PM10, czyli o wielkości do 10 mikrometrów oraz rakotwórczego benzo(a)pirenu. Należy pamiętać, że w każdym z zestawień ujęte zostały tylko te miejscowości, w których znajdowała się stacja pomiarowa. Oznacza to, że podobne zanieczyszczenie występować może występować w miastach o zbliżonym typie zabudowy i sposobie ogrzewania domów.

Bez wprowadzenia w Polsce norm jakości węgla i systemu kontroli jego jakości takie zestawienia będziemy oglądać jeszcze przez wiele lat - powiedział Andrzej Guła – lider Polskiego Alarmu Smogowego. Pani Premier Beata Szydło obiecała Polakom normy jakości węgla na pierwszy kwartał tego roku. Wciąż czekamy.

### Pył PM10 – najwięcej w małych miastach

Średnioroczne stężenia pyłu PM10 nie powinny przekraczać poziomu 40 mikrogramów na metr sześcienny. Na liście miast, w których dopuszczalny poziom 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  został przekroczony znajdują się poza Krakowem, Katowicami i Warszawą głównie miejscowości średniej wielkości bądź nawet tak małe jak śląski Godów liczący zaledwie 2000 mieszkańców. Większość najbardziej zanieczyszczonych miast znajduje się na terenie Śląska, Małopolski i woj. łódzkiego.

### Stacje pomiarowe o najwyższym stężeniu średniorocznym pyłu PM10 - powyżej normy 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Lp.	Miejscowość	Średnia roczna [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] <i>wartość dopuszczalna = 40</i>
1	Kraków <sup>1</sup> (stacja komunikacyjna) - Krasieńskiego	56.7
2	Opoczno	52.2
3	Pszczyna	50.9
4	Myszków	47.8
5	Rybnik	47.5
6	Wodzisław Śląski	47.2
7	Katowice <sup>2</sup> (stacja komunikacyjna)	46.9
8	Gliwice	46.1
9	Nowa Ruda	45.5
10	Kalwaria Zebrzydowska	43.2
11	Radomsko	42.9
12	Zduńska Wola	42.9
13	Zabrze	42.9
14	Skawina	42.5
15	Starogard Gdański	42.4
16	Godów	42.3
17	Żory	41.9
18	Knurów	41.9
19	Warszawa <sup>3</sup> (stacja komunikacyjna) - Niepodległości	41.0
20	Nowy Sącz	40.9
21	Kraków <sup>1</sup> - Złoty Róg	40.7
22	Tomaszów Mazowiecki	40.6
23	Nakło nad Notecią	40.4
24	Nowy Tomyśl	40.3

1 - Inne stacje pomiarowe w Krakowie: Dietla - 49  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , Bujaka 39  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , Bulwarowa - b.d., Os. Piastów - 37  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

2 - Inne stacje pomiarowe w Katowicach: stacja tła miejskiego - 37.8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

3 - Inne stacje pomiarowe w Warszawie: Marszałkowska - 37  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , Kondratowicza - 20,9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , Wokalna - 27,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

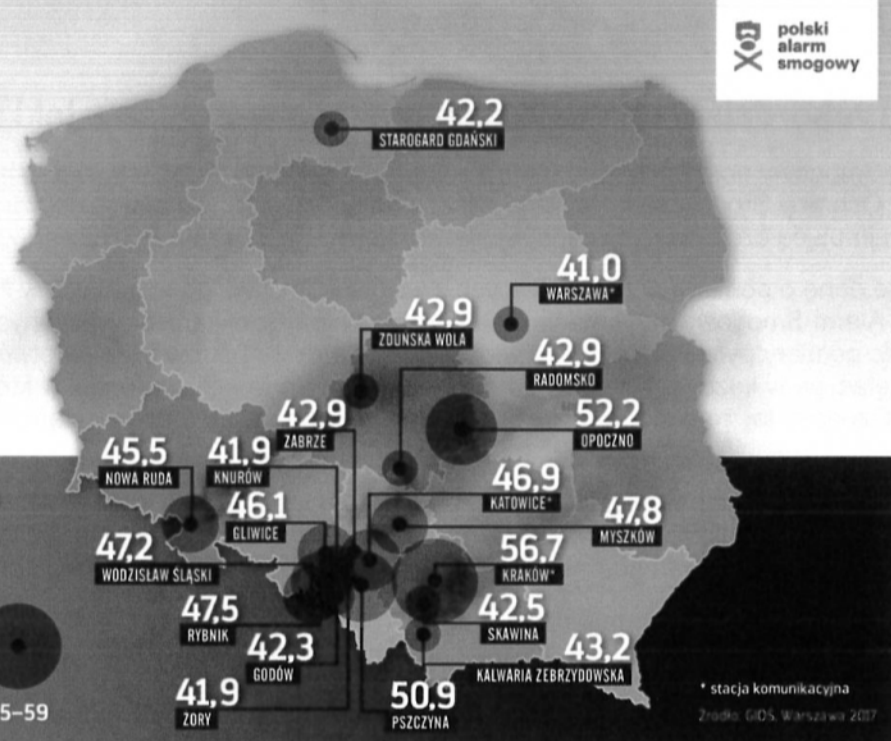
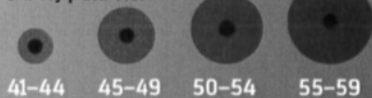


# MIASTA O NAJWYŻSZYM ŚREDNIOROCZNYM STĘŻENIU (w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) PYŁU PM10 W ROKU 2016

$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
(0,000 04 grama)

średnioroczna  
wartość  
dopuszczalna

zakresy przekroczeń



\* stacja komunikacyjna  
Źródło: GIOS, Warszawa 2017

## Stacje pomiarowe o najniższym stężeniu średniorocznym pyłu PM10 (poza stacjami pozamiejskimi)

1. Gdynia -  $15.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$
2. Sopot -  $16.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$
3. Szklarska Poręba -  $18.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$
4. Słupsk -  $19.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$
5. Suwałki -  $19.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$
6. Białystok -  $19.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$
7. Ożarów -  $19.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$
8. Tczew -  $20.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$
9. Gdynia -  $20.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$
10. Szczecin -  $22.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$

## Stacje pomiarowe o najwyższej liczbie dni ze stężeniem PM10 większym niż $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Lp.	Miejscowość	Liczba dni ze st. $> 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dopuszczalna liczba = 35
1	Kraków <sup>1</sup> (stacja komunikacyjna) - Krasińskiego	165
2	Opczno	150
3	Wodzisław Śląski	114
4	Mysłków	108
5	Nowa Ruda	107
6	Nakło nad Notecią	106
7	Gliwice	104
8	Zduńska Wola	102
9	Pszczyna	101
10	Starogard Gdański	101
11	Rybnik	100
12	Katowice <sup>2</sup> (stacja komunikacyjna)	97
13	Godów	95
14	Radomsko	94
15	Tomaszów Mazowiecki	94
16	Brzeziny	93
17	Zabrze	90
18	Knurów	87
19	Skawina	87
20	Piotrków Trybunalski	86

1 - Inne stacje pomiarowe w Krakowie: Złoty Róg - 85, Bujaka - 78, Bulwarowa - 74, Os. Piastów - 69

2 - Inne stacje pomiarowe w Katowicach: stacja tła miejskiego - 66 dni

Liczba dni, w których nie powinna zostać przekroczona normy jakości powietrza (średniodobowo –  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) nie może być w Polsce wyższa niż 35. Niestety liczba takich „smogowych” dni jest przekraczana w dziesiątkach polskich miast.

#### Stacje pomiarowe o najniższej liczbie dni ze stężeniem PM10 większym niż $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$

1. Białystok - 2 dni
2. Sopot, Suwałki - 3 dni
3. Gdynia - 5 dni
4. Słupsk - 6 dni
5. Gdańsk - 9 dni
6. Piwniczna - 10 dni
7. Olsztyn - 11 dni
8. Mrągowo, Szczecin - 13 dni

#### Rakotwórczy benzo(a)piren - źródłem gospodarstwa domowe

Rakotwórczy benzo(a)piren (BAP) to węglowodór aromatyczny powstający podczas spalania paliw stałych w niskich temperaturach. Jego głównym źródłem w Polsce są gospodarstwa domowe, używające „kopciuchów” - pozaklasowych kotłów na węgiel i drewno. **Obowiązująca norma to średnioroczne stężenie -  $1 \text{ ng}/\text{m}^3$ .** Niestety poziom BAP w polskich miejscowościach jest od lat najwyższy w Unii Europejskiej. Rekordowe miasta przekraczają poziom tego rakotwórczego związku prawie 18-krotnie! Najwyższy **dobowy** poziom BAP –  $83,93 \text{ ng}/\text{m}^3$  odnotowano w Nowej Rudzie, od 18 do 24 stycznia 2016 r. Bardzo wysoki poziom BAP odnotowano również na uznawanym za czyste Pomorzu. Kościerzyna i Wejherowo przekroczyły normy o odpowiednio 1000% i 800%.

#### Stacje pomiarowe o najwyższym stężeniu średniorocznym BAP (norma – $1 \text{ ng}/\text{m}^3$ )

Lp.	Miejscowość	Średnia roczna [ng/m <sup>3</sup> ] <i>poziom docelowy = 1</i>
1	Opoczno	17.8
2	Nowa Ruda	17.7
3	Tomaszów Mazowiecki	15.2
4	Rybnik	13.4
5	Brzeziny	12.5
6	Pszczyna	10.9
7	Radomsko	10.2
8	Kościerzyna	10.2
9	Kalwaria Zebrzydowska	9.9
10	Nowy Sącz	9.7
11	Zduńska Wola	9.4
12	Knurów	8.4
13	Żywiec	8.4
14	Tuchów	8.1
15	Wejherowo	8.0
16	Godów	7.9
17	Nakło nad Notecią	7.8
18	Piotrków Trybunalski	7.7
19	Dębica	7.5
20	Szczawno-Zdrój	7.4



**MIASTA  
O NAJWYŻSZYM  
ŚREDNIOROCZNYM  
STĘŻENIU (w ng/m<sup>3</sup>)  
B(A)P  
BENZO(A)PIRENU  
W ROKU  
2016**

**polski  
alarm  
smogowy**



**Stacje pomiarowe o najniższym stężeniu średniorocznym BAP (poza stacjami pozamiejskimi)  
(norma – 1 ng/m<sup>3</sup>)**

1. Suwałki – 1.1 ng/m<sup>3</sup>
2. Białystok – 1.1 ng/m<sup>3</sup>
3. Olsztyn – 1.3 ng/m<sup>3</sup>
4. Koszalin – 1.5 ng/m<sup>3</sup>
5. Płock – 1.6 ng/m<sup>3</sup>
6. Warszawa – 1.7 ng/m<sup>3</sup>
7. Lublin – 1.8 ng/m<sup>3</sup>
8. Wągrowiec – 1.8 ng/m<sup>3</sup>
9. Elbląg – 1.8 ng/m<sup>3</sup>
10. Piła - 2.1 ng/m<sup>3</sup>

## Zanieczyszczenie powietrza i niska masa urodzeniowa noworodków

Źródło: [www.smoglab.pl](http://www.smoglab.pl)

GRUDZIEŃ 11, 2017 • SKUTKI

Brytyjscy naukowcy opublikowali badania, z których wynika, że ekspozycja przyszłej mamy na smog powoduje niską wagę urodzeniową dziecka. A w efekcie – ryzyko śmierci we wczesnym dzieciństwie i szereg chorób w przyszłości.

Aż 90 procent (czyli dwa miliardy) dzieci na całym świecie, jest narażonych na większe stężenia smogu niż te, które dopuszcza Światowa Organizacja Zdrowia. Według nowych danych UNICEF, 17 milionów maluchów oddycha powietrzem z sześciokrotnie przekroczonymi normami zanieczyszczeń.

Naukowcy podkreślają, że nie istnieje sposób, w jaki przyszłe mamy mogłyby uniknąć zanieczyszczeń.

-To niedopuszczalna sytuacja, w której czynniki, których kobieta nie może kontrolować, negatywnie wpływają na jej nienarodzone dziecko – powiedziała Mireille Toledano z Imperial College w Londynie, która kierowała brytyjskimi badaniami.

Wzięto w nich pod uwagę wszystkie porody w Londynie w ciągu ostatnich czterech lat, czyli w sumie narodziny ponad 540 tys. dzieci. W wyniku analizy okazało się, że istnieje korelacja pomiędzy zanieczyszczeniem powietrza a niską masą urodzeniową noworodków (czyli poniżej 2,5 kg). Ryzyko niskiej masy wzrasta o 15 proc. na każde nadwyżkowe 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  zanieczyszczenia drobnymi pyłami PM 2.5.

Oszacowano, że ciężarna kobieta w Londynie codziennie jest narażona średnio na stężenia pyłów PM 2,5 na poziomie 15,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Naukowcy zaznaczają, że choć w stolicy Wielkiej Brytanii problemy związane z zanieczyszczeniem dotknęły jedynie 2,5 proc. noworodków, to w miastach o gorszym smogu sytuacja może być dramatyczna. Dla przykładu wymieniają stolicę Indii, Nowe Delhi.

-Efekty, jakie u dziecka może wywoływać smog taki, jak w Nowym Delhi, są nieocenione. Istnieje pilna potrzeba zwrócenia uwagi na takie środowiska, w których duża liczba osób jest poważnie zagrożona – mówili w rozmowie z "The Guardian" twórcy badania, Sarah Stock and Tom Clemens z uniwersytetu w Edynburgu.

Anthony Lake z UNICEFu dodał, że zanieczyszczenie uszkadza nie tylko rozwijające się płuca dzieci. - Również ma zły wpływ na rozwijający się mózg, a więc jednocześnie na przyszłość dziecka. Żaden kraj nie powinien ignorować zanieczyszczeń i tego zagrożenia – podkreślał. Naukowcy zaznaczają, że niska waga urodzeniowa, do której prowadzi przebywanie matki na smogu, może skutkować śmiercią w wieku niemowlęcym, a także późniejszymi chorobami układu krążenia czy cukrzycą.

Podobne do brytyjskich wnioski wysnuł kilka lat temu zespół prof. Wiesława Jędrychowskiego na Uniwersytecie Jagiellońskim. Krakowscy naukowcy w latach 2000-2004 zrekrutowali 505 ciężarnych



kobiet, w wieku 18-35 lat, niepalących, mieszkających w różnych punktach miasta. Rozdali im specjalne urządzenia mierzące poziom zanieczyszczeń, które miały mieć cały czas przy sobie.

Po porodzie naukowcy badali dzieci.

Okazało się, że kobiety, które były narażone na ekspozycję na smog, rodziły maluchy z niższą masą ciała (średnio o 128 g), mniejszym obwodem główki (średnio o 0,3 cm) i mniejszą długością ciała (średnio o 0,9 cm). Co więcej, u tych dzieci można było zauważyć później świszczący oddech, mniejszą pojemność i częste zapalenia płuc, a także infekcje oskrzeli oraz wolniejszy rozwój psychomotoryczny.

-To największe badanie tego typu w Wielkiej Brytanii. W połączeniu z analizami z innych krajów dają wyraźny wynik – mówili "Gaurdianowi" autorzy brytyjskiego badania. – Zbliżamy się do globalnej zdrowotnej katastrofy

## Smog zatrzymał samochody i budownictwo w Teheranie

Autor: PAP/PIM

17-12-2017 18:35



Władze Teheranu nakazały zamknięcie szkół i przedszkoli z uwagi na wysoki poziom zanieczyszczenia powietrza. Rada miejska nakazała też ograniczenie ruchu samochodów oraz wstrzymanie wszelkich prac budowlanych z użyciem cementu, piasku i asfaltu.

Nasylenie powietrza szkodliwymi cząsteczkami małych rozmiarów jest od kilku dni w 8,5-milionowym Teheranie niezwykle wysokie i rano w niedzielę osiągnęło poziom 185 mikrogramów PM<sub>2,5</sub> na metr sześcienny na południu stolicy i 174 w jej centrum. Według WHO bezpieczny poziom pyłów zawieszonych to mniej niż 25 mikrogramów na metr sześcienny w ciągu 24 godzin.

Władze prowincji Teheran już w sobotę ogłosiły zamknięcie wszystkich szkół z wyjątkiem dwóch miast; zakaz ten może zostać przedłużony.

Także ludziom starszym, cierpiącym na problemy sercowo-naczyniowe i kobietom ciężarnym zalecono pozostanie w domach. Wprowadzono także ograniczenia w ruchu pojazdów.

Według danych irańskiego ministerstwa zdrowia w Teheranie z powodu zanieczyszczenia powietrza zmarło 4810 ludzi w zeszłym roku kalendarzowym, który w Iranie skończył się 21 marca 2017 roku.

Od kilku tygodni wznoszące się na północ od Teheranu pasmo gór Elburs jest przez część dnia zasnuwane mgłą zanieczyszczeń, a w niedzielę całkowicie zniknęło z widoku za toksycznym smogiem.

Wielu teherańczyków już rutynowo nosi na ulicach maski.

W tym roku według oficjalnych przewidywań produkcja irańskich samochodów ma przekroczyć 1,5 miliona i o tyle zwiększy się obecna liczba aut osobowych, ciężarówek i furgonetek oceniana na 20 mln pojazdów.

W ciągu roku najgorzej w Teheranie, aglomeracji miejskiej na wysokości 1400-1800 m n.p.m., jest zimą, kiedy dochodzi do zjawiska inwersji termicznej, sprzyjającej zatrzymywaniu zanieczyszczeń powietrza przy powierzchni ziemi. W tym roku sytuację pogarsza jeszcze brak deszczu od początku jesieni.

W Tebrizie i Urmii w północnowschodnim Iranie szkoły są zamknięte od piątku. W innych miastach przemysłowych, jak Isfahan i Arak w środkowym Iranie, mimo bardzo wysokiego poziomu zanieczyszczeń szkół nie pozamykano.