

Priorytety

Wpływ na zdrowie ludzi



Stan jakości powietrza



1

Osiągnięcie standardów imisyjnych w strefach objętych Programami Ochrony Powietrza.

2

Kontynuowanie działań zmierzających do ograniczenia emisji zanieczyszczeń:

- ze źródeł komunikacyjnych (np. wymiana taboru samochodowego, w szczególności komunikacji miejskiej),
- ze źródeł powierzchniowych – komunalno-bytowych, (np. wprowadzanie rozwiązań technicznych zapewniających ochronę powietrza, zmiany czynników grzewczych,
- ze źródeł punktowych – energetyka zawodowa, przemysł.

3

Poprawa efektywności zarządzania środowiskiem poprzez zwiększenie roli instrumentów ekonomicznych.

4

Redukcja emisji pierwotnej drobnych cząstek pyłu PM10, PM2,5 oraz prekursorów emitowanych w postaci gazowej: SO₂, NO_x, NH₃, LZO, celem wyeliminowania powstawania aerozoli wtórnych.

5

Promowanie efektywności energetycznej, stopniowa rezygnacja ze szkodliwych dla środowiska substancji, wzmocnienie bodźców zachęcających do prowadzenia produkcji ekologicznej (np. wykorzystanie odnawialnych źródeł energii).

6

Dalsze doskonalenie systemów oceny jakości powietrza, w tym:

- rozbudowywanie sieci pomiarowej,
- wdrożenie krótkoterminowego modelowania matematycznego zanieczyszczeń powietrza, dzięki któremu możliwe będzie lepsze prognozowanie zanieczyszczeń i ostrzeganie ludności przed zbyt wysokimi stężeniami zanieczyszczeń.
- wzmocnienie modelowania matematycznego zanieczyszczeń powietrza na potrzeby rocznych ocen jakości powietrza

- **pył zawieszony** – osiada na ściankach pęcherzyków płucnych, utrudnia wymianę gazową, powoduje podrażnienie naskórka i śluzówki, zapalenie górnych dróg oddechowych oraz wywołuje choroby alergiczne, astmę, nowotwory płuc, gardła i krtani.

- **dwutlenek azotu** – wpływa na obniżenie odporności organizmu na infekcje bakteryjne, działa drażniąco na oczy i drogi oddechowe, jest przyczyną zaburzeń w oddychaniu, powoduje choroby alergiczne.

- **benzen** – jest substancją toksyczną, ma właściwości rakotwórcze, może wywołać ostre i przewlekłe zatrucia.

- **metale ciężkie [ołów, kadm, nikiel, arsen]** – odkładają się w szpiku kostnym, śledzionie i nerkach, uszkadzają układ nerwowy, powodują anemię, zaburzenia snu, pogorszenie sprawności umysłowej, agresywność, mogą wywoływać zmiany nowotworowe.

- **ozon** – może powodować u osób wrażliwych (dzieci, osoby starsze, astmatycy) bóle głowy, podrażnienie oczu, dróg oddechowych, problemy z oddychaniem a nawet wystąpienie ataków astmy. Bardzo wysokie stężenia ozonu powodują trwałe zniszczenie komórek oraz uszkodzenie chromosomów.

- **WWA [benzo(a)piren]** - może wywoływać nowotwory, powodować dziedziczne wady genetyczne, upośledzać płodność, działa szkodliwie na dziecko w tonie matki.

Więcej informacji

www.wios.warszawa.pl
www.powietrze.gios.gov.pl



Wojewódzki Inspektorat
Ochrony Środowiska
w Warszawie

2017 r.

Stan jakości powietrza

w 2016 roku

We wszystkich 4 strefach województwa mazowieckiego stwierdzono lokalne przekroczenia norm dla pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5, benzo(a)pirenu oraz w 1 strefie dla NO₂ i ozonu, co oznacza, że ok. 80% mieszkańców jest narażona na ponadnormatywne stężenia zanieczyszczeń. Poziomy monitorowanych zanieczyszczeń przedstawiały się następująco:

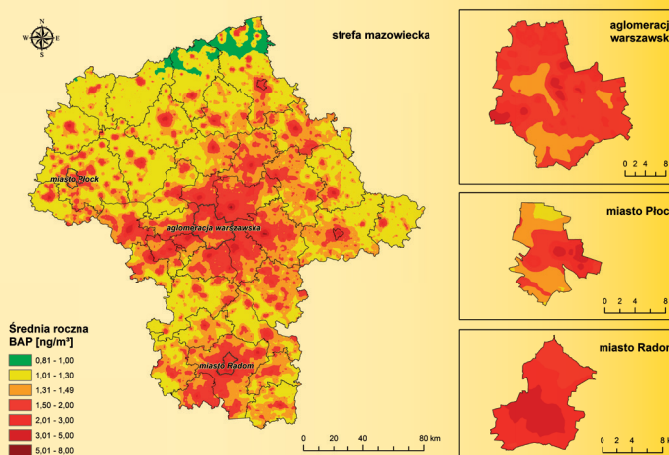
- stężenia pyłu zawieszonego PM10 były wysokie. Na wielu stanowiskach wystąpiło przekroczenie dobowej normy dopuszczalnej osiągając dwukrotnie większą niż dozwoloną liczbę dni z przekroczeniem. Na jednej stacji doszło do przekroczenia normy średniorocznej.
- dla ozonu normy docelowej w skali roku w strefie mazowieckiej były przekroczone. W okresie letnim stężenia ozonu przekraczające poziom informowania (180 mg/m³) nie występowały. Stężenia zależne są w dużym stopniu od warunków meteorologicznych i obecności w powietrzu prekursorów tego zanieczyszczenia (tlenków azotu, węglowodorów).
- stężenia dwutlenku azotu (NO₂) osiągały wartości od 14 do 142% normy dopuszczalnej. Przekroczenie normy wystąpiło na stacji komunikacyjnej w Warszawie, co pozwala wnioskować, że w sąsiedztwie ulic o bardzo dużym natężeniu ruchu stężenia dwutlenku azotu są wysokie,
- stężenia dwutlenku siarki (SO₂) były niskie zarówno w miastach, jak i poza miastami. Podwyższone wartości stężeń związane są z sezonem grzewczym, mają charakter chwilowy, często związany z warunkami meteorologicznymi i występują na niewielkich obszarach.
- stężenia tlenku węgla (CO) były niskie, stanowiły od 12 do 36% normy dopuszczalnej,.
- stężenia benzenu (C₆H₆) na stanowiskach „tła” i „komunikacyjnych” były średnie, stanowiły od 17 do 42% poziomu dopuszczalnego.
- stężenia ołowiu były bardzo niskie, stanowiły niewielki procent poziomu dopuszczalnego – od 1 do 3%.

Lokalizacja stacji pomiarowych

w 2017 roku



Wyniki modelowania matematycznego B(a)P w 2016 r. (norma: 1 ng/m³)



Przyczyny przekroczeń

- Emisja zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych:
 - komunalno-bytowych.
- Emisja ze źródeł liniowych – komunikacja:
 - brak obwodnic miast,
 - przestarzałe technicznie pojazdy,
 - zły stan nawierzchni dróg.
- Emisja zanieczyszczeń ze źródeł punktowych:
 - duże zakłady przemysłowe i energetycznego spalania paliw,
 - lokalne kotłownie komunalne i zakładowe opalane węglem, nie posiadające urządzeń do ochrony powietrza.
- Napływ zanieczyszczeń spoza granic województwa lub kraju.
- Emisja wtórna powstająca w atmosferze w wyniku reakcji i procesów zachodzących przy transporcie na większe odległości gazów SO₂, NO_x, NH₃ oraz LZO (lotne związki organiczne).
- Warunki meteorologiczne: długie mroźne zimy, upalne lata bez opadów.
- Podrywanie pyłu ze źle utrzymanych ulic i placów.

Średnioroczne stężenia B(a)P w województwie mazowieckim w 2016 r. (norma: 1 ng/m³)

