

priorytety

1 osiągnięcie standardów imisyjnych w strefach objętych Programami Ochrony Powietrza,

2 kontynuowanie działań zmierzających do ograniczenia emisji zanieczyszczeń:

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

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:

- wdrożenie pomiarów metali ciężkich (kadm, nikiel, arsen) oraz WWA (wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych) w oparciu o dyrektywę 2004/107/WE,
- wdrożenie pomiarów pyłu drobnego PM2.5 w oparciu o projekt dyrektywy CAFE w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze w Europie.

wpływ na zdrowie ludzi

- **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.
- **dwutlenek siarki** - ma działanie toksyczne, powoduje podrażnienie strun głosowych i dróg oddechowych prowadzące do nieżyty oskrzeli, przenika do krwi oraz kumuluje się w tchawicy, oskrzelach, wątrobie, śledzionie, mózgu i węzłach chłonnych.
- **tlenek węgla** - zaburza proces oddychania, powoduje ciężkie zatrucia, którego objawami są bóle i zawroty głowy, duszności, oszołomienie, przyspieszony oddech, wymioty, utrata przytomności.
- **benzen** - jest substancją toksyczną, ma właściwości rakotwórcze, może wywołać ostre i przewlekłe zatrucia.
- **metale ciężkie (ołów, kadm)** - 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.



Wojewódzki Inspektorat
Ochrony Środowiska
w Warszawie

2007



stan czystości powietrza

w 2006 roku

W 18 strefach województwa mazowieckiego stwierdzono niedotrzymanie standardów imisyjnych dla pyłu PM₁₀ oraz w 1 strefie dla NO₂, co oznacza, że na 31% powierzchni województwa, gdzie zamieszkuje 67% mieszkańców wystąpiły przekroczenia norm.

Poziomy monitorowanych zanieczyszczeń przedstawiały się następująco:

- stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ były wysokie. Na wielu stanowiskach wystąpiło przekroczenie rocznej i dobowej normy dopuszczalnej. Stężenia średnioroczne stanowiły od 25 do 148% poziomu dopuszczalnego,
- dla ozonu normy dopuszczalne w skali roku były dotrzymane. W okresie letnim stężenia ozonu przekraczające poziom informowania (180 µg/m³), trwały przez kilka godzin, zależały w dużym stopniu od warunków meteorologicznych i obecności w powietrzu prekursorów tego zanieczyszczenia (tlenków azotu, węglowodorów),
- stężenia dwutlenku azotu (NO₂) osiągały wartości od 25 do 163% 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 średnie, stanowiły od 10 do 80% normy dopuszczalnej,
- stężenia benzenu (C₆H₆) na stanowiskach „tła” i „komunikacyjnych” były średnie, stanowiły od 22 do 70% poziomu dopuszczalnego,
- stężenia ołowiu były bardzo niskie, stanowiły niewielki procent poziomu dopuszczalnego - od 2 do 13%.

klasyfikacja stref

w 2006 roku



ochrona zdrowia

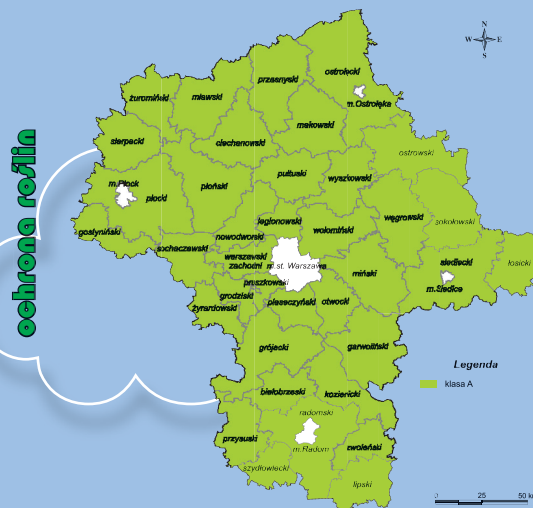
Klasa A

poziomy stężenie nie przekraczają wartości dopuszczalnych

Klasa C

poziomy stężenie przekraczają wartości dopuszczalne powiększone o margines tolerancji

(18 stref województwa zakwalifikowano do Programów Ochrony Powietrza ze względu na przekroczenia PM₁₀, w tym strefa miasto stołeczne Warszawa również ze względu na przekroczenia NO₂)



ochrona roślin

przyczyny przekroczeń



- 1 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,
- 2 emisja zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych:
 - komunalno-bytowych,
 - technologicznych,
- 3 emisja ze źródeł liniowych - komunikacja:
 - brak obwodnic miast,
 - przestarzałe technicznie pojazdy,
 - zły stan nawierzchni dróg,
- 4 napływ zanieczyszczeń spoza granic województwa lub kraju,
- 5 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),
- 6 warunki meteorologiczne: długie mroźne zimy, upalne lata bez opadów,
- 7 podrywanie pyłu ze źle zagospodarowanych ulic i placów.