

UCHWAŁA Nr 119/15
SEJMIKU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO
z dnia 23 listopada 2015 r.

**w sprawie planu działań krótkoterminowych dla strefy mazowieckiej,
w której istnieje ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego i docelowego ozonu w powietrzu**

Na podstawie art. 18 pkt 20 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (Dz. U. z 2015 r. poz. 1392) i art. 92 ust. 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.¹) - uchwała się, co następuje:

§ 1.

1. Określa się plan działań krótkoterminowych, dla strefy mazowieckiej, zwany dalej „Planem”.
2. Plan, o którym mowa w ust. 1, określa się w celu:
 - 1) zmniejszenia ryzyka wystąpienia przekroczeń poziomów docelowego i alarmowego ozonu w powietrzu;
 - 2) ograniczenia skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń.

§ 2.

Analizę stanu jakości powietrza w strefie zawiera załącznik nr 1 do uchwały.

§ 3.

Zakres działań i sposób postępowania w przypadku ryzyka przekroczenia poziomu docelowego i alarmowego ozonu w powietrzu określa załącznik nr 2 do uchwały.

§ 4.

Organem właściwym do przekazywania organowi określającemu plan działań krótkoterminowych informacji o wydawanych decyzjach, których ustalenia zmierzają do osiągnięcia celów Planu jest starosta oraz wójt(burmistrz, prezydent miasta), właściwy miejscowo dla obszarów przekroczeń.

§ 5.

Informacje, o których mowa w §4, przekazuje się w terminie do dnia 31 marca roku następnego po roku sprawozdawczym:

- 1) w formie zestawień zawierających następujące dane:
 - a) oznaczenie i data wydania dokumentu,
 - b) nazwa jednostki odpowiedzialnej za realizację i nadzór przedsięwzięcia, działania,
 - c) rodzaj lub zakres działania zmierzającego do osiągnięcia celów Planu,
 - d) lokalizację lub obszar działania;
- 2) w formie pisemnej i na informatycznych nośnikach danych.

§ 6.

Wójt (burmistrz , prezydent miasta), właściwy miejscowo dla obszarów przekroczeń oraz instytucja uczestnicząca w planie działań krótkoterminowych, wymienieni w załączniku nr 2 ust. 4 pkt 1) - 7) przekazują, w terminie do

¹ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2013 r. poz. 1238, z 2014 r. poz. 40, 47, 457, 822, 1101, 1146, 1322 i 1662 oraz z 2015 r. poz. 122, 151, 277, 478, 774, 881, 933, 1045 i 1223.

dnia 31 marca roku następnego po roku sprawozdawczym, organowi określającemu plan działań krótkoterminowych sprawozdanie z realizacji planu działań krótkoterminowych.

§ 7.

Sprawozdanie, o którym mowa w §6, zawiera:

- 1) określenie terminu wdrożenia działań (datę);
- 2) określenie terminu zakończenia działań (datę);
- 3) wskazanie obszaru jaki obejmują działania (np. ulice, dzielnice, nr szkoły, itp.);
- 4) określenie rodzaju podejmowanych działań i sposobu ich wykonania;
- 5) w przypadku wykonywanych kontroli – określenie ilości odbytych wizyt kontrolnych;
- 6) wskazanie ilości wystawionych pouczeń oraz mandatów.

§8.

Organem właściwym w sprawach wydania aktów prawa miejscowego, umożliwiających realizację planu działań krótkoterminowych, jest rada gminy właściwa miejscowo dla obszarów przekroczeń.

§9.

Organem właściwym do monitorowania realizacji planu działań krótkoterminowych, w zakresie swojej właściwości, jest Zarząd Województwa Mazowieckiego.

§ 10.

Uzasadnienie planu działań krótkoterminowych, zawierające zakres określonych i ocenionych zagadnień, określa załącznik nr 3 do uchwały.

§ 11.

Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego

Wiceprzewodnicząca Sejmiku
Województwa Mazowieckiego:
Bożenna Pacholczak

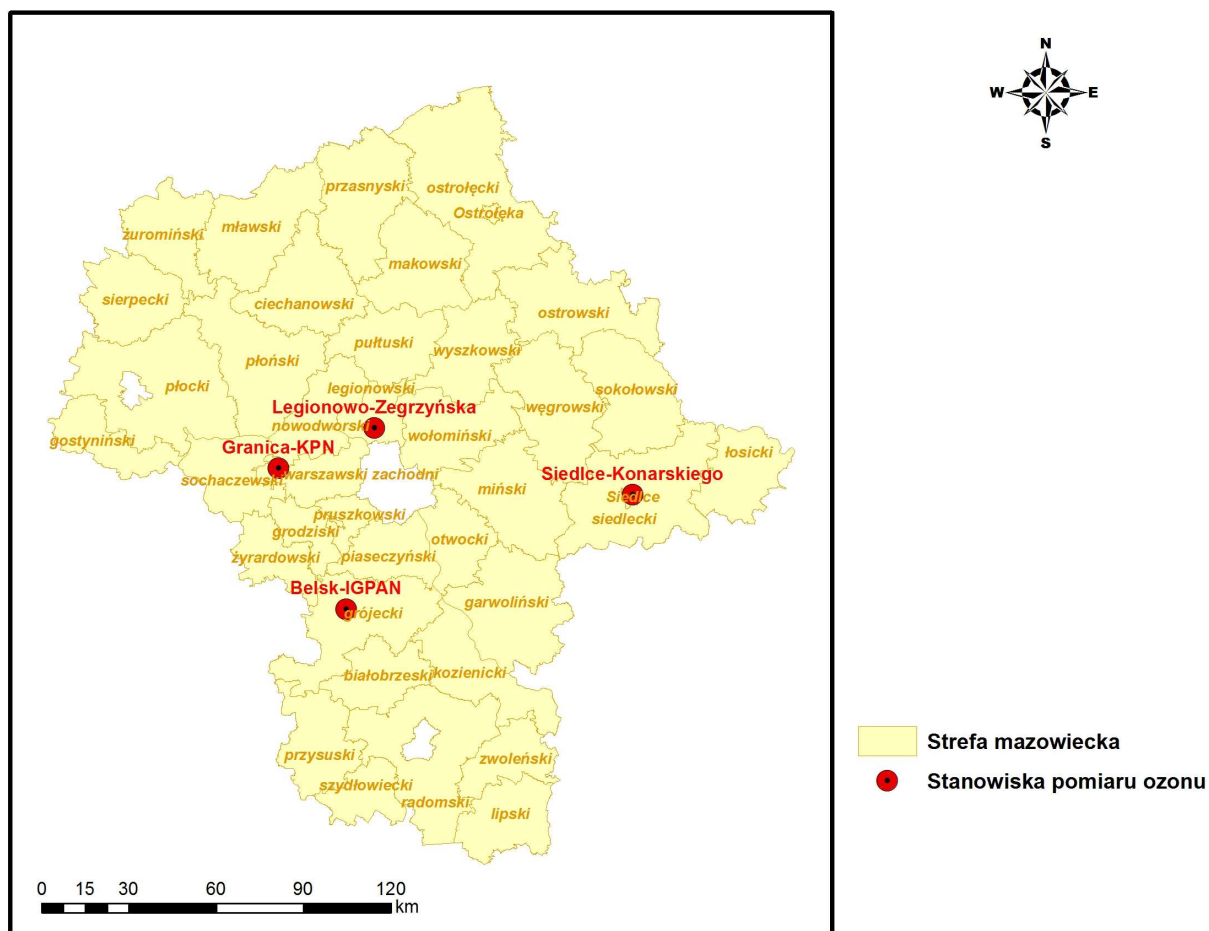
ANALIZA STANU JAKOŚCI POWIETRZA W STREFIE MAZOWIECKIEJ

1. Wielkości poziomów substancji w powietrzu w strefie mazowieckiej, w tym warunków, w których powstają ponadnormatywne stężenia ozonu.

Stanowiska pomiaru ozonu w strefie mazowieckiej:

| Lp. | Stanowisko | Kod krajowy stacji | Współrzędne geograficzne |
|-----|------------------------------|--------------------|--------------------------------------|
| 1. | Belsk Duży | MzBelskiGPAN | 51° 50' 6,59" N 20° 47' 29,44" E |
| 2. | Legionowo, ul. Zegrzyńska | MzLegionZegIMGW | 52° 24' 27,28" N 20° 57' 21,34" E |
| 3. | Siedlce ul. Konarskiego | MzSiedlceKonar | 52° 10' 19,63" N 22° 16' 55,27" E |
| 4. | Granica KPN | MzGranicaKPN | 52° 17' 9,09" N 20° 27' 16,75" E |

Mapa lokalizacji punktów pomiarowych ozonu



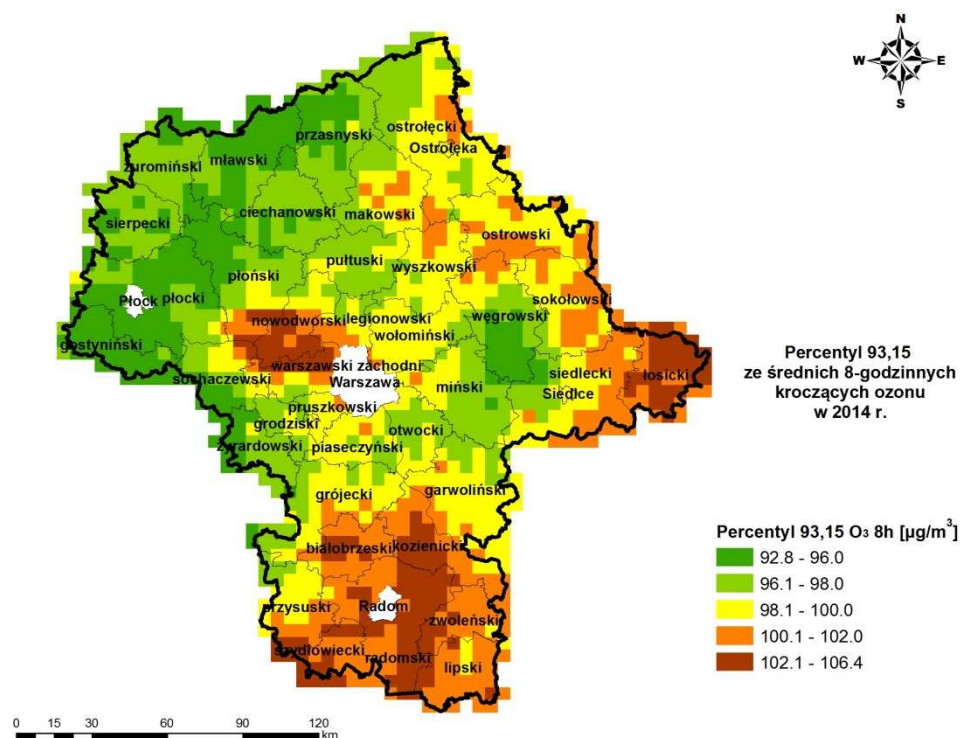
Pomiary ozonu w strefie mazowieckiej w 2011- 2013 r.

| Lp. | Stanowisko | Kod krajowy stacji | O ₃ 8h | | Liczba dni z przekroczeniami ¹ | | | |
|-----|---------------------------|--------------------|--|--|---|------|------|---------|
| | | | Stężenie S93,2 (8h) [µg/m ³] | Stężenie maksymalne o okresie uśredniania wyników pomiarów 8 godzin [µg/m ³] | 2011 | 2012 | 2013 | średnia |
| 1. | Belsk Duży | MzBelskiGPAN | 108,9 | 134,9 | 6 | 2 | 7 | 5 |
| 2. | Legionowo, ul. Zegrzyńska | MzLegionZeglMGW | 112,2 | 166,9 | 7 | 8 | 9 | 8 |
| 3. | Siedlce ul. Konarskiego | MzSiedlceKonar | 111,0 | 135,8 | - | 0 | 11 | 6 |
| 4. | Granica KPN | MzGranicaKPN | 113,9 | 139,5 | 16 | 21 | 15 | 17 |

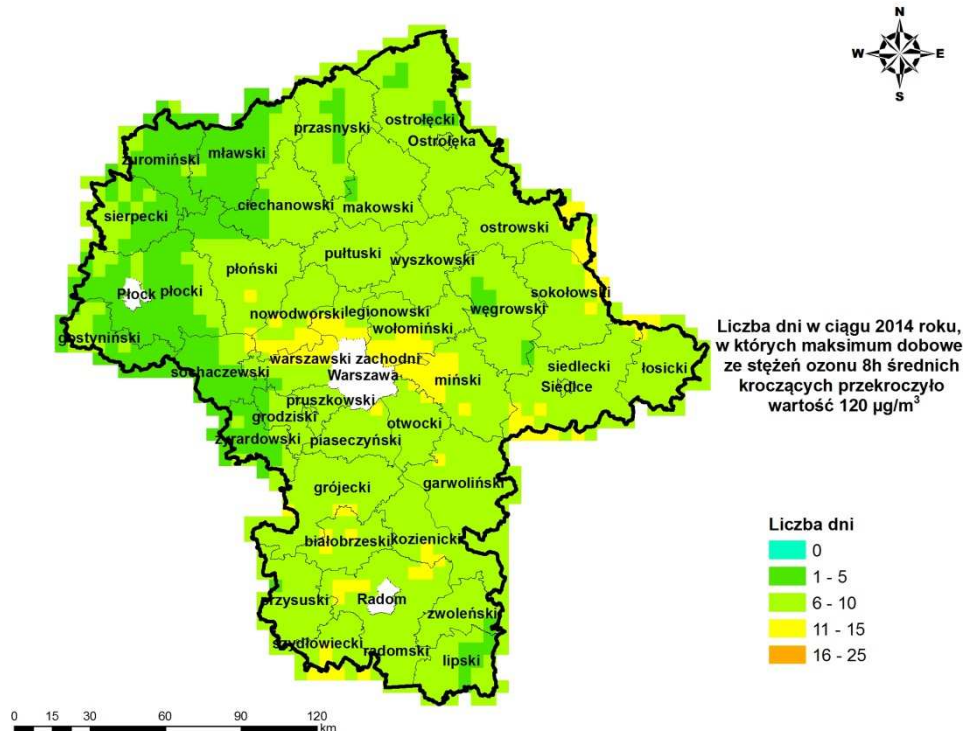
¹ poziom docelowy ozonu: średnia 8-godz.: 120 µg/m³, dopuszczalna liczba dni z przekroczeniami poziomu docelowego uśredniona w ciągu ostatnich 3 lat: 25 dni

Wyniki pomiarów w strefie mazowieckiej nie wskazują na wystąpienie przekroczeń poziomu docelowego ozonu.

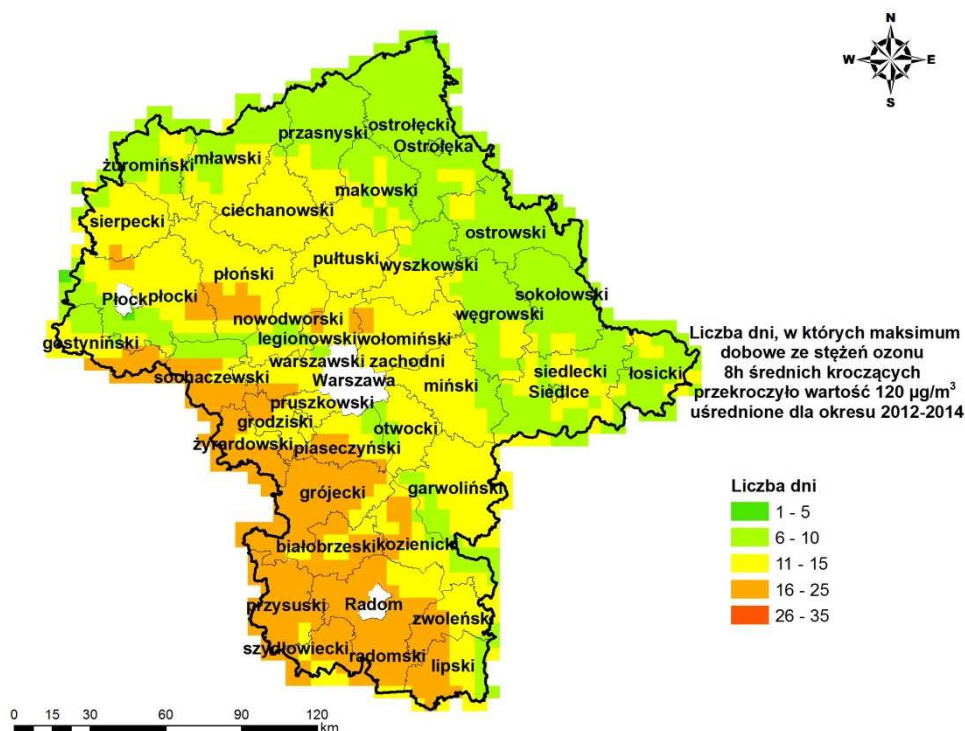
- Stężenia ozonu w strefie mazowieckiej, w 2014 r. wg modelowania



- Liczba dni w roku 2014, w których maksimum dobowe ze stężeń 8h średnich krocących ozonu przekroczyło poziom 120 µg/m³



- Średnia liczba dni w latach 2012 - 2014, w których maksimum dobowe ze stężeń 8h średnich kroczących ozonu przekroczyło poziom 120 µg/m³



Na podstawie wyników modelowania matematycznego stężeń ozonu troposferycznego w strefie mazowieckiej nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego (120 µg/m³) w tej strefie, w 2014 roku. Liczba dni w roku 2014, w których maksimum dobowe ze stężeń 8h średnich kroczących ozonu przekroczyło poziom 120 µg/m³ maksymalnie dochodziła do 15 (dopuszczalne 25), na północ od aglomeracji warszawskiej, a na przeważającym obszarze strefy nie przekraczała 10. Średnia liczba dni w latach 2012 - 2014, w których maksimum dobowe

ze stężeń 8h średnich kroczących ozonu przekroczyło poziom 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ również nie przekroczyła wartości dopuszczalnej 25. Maksymalnie w południowo-zachodniej części strefy dochodząc do 25 dni, w środkowej części strefy do 15 dni, a w północno-wschodniej do 10.

Warunki, w których powstają ponadnormatywne stężenia ozonu w powietrzu.

| Substancja zanieczyszczająca | Okres w roku | Warunki meteorologiczne sprzyjające kumulacji zanieczyszczeń | Obszar zagrożeń |
|-------------------------------------|---------------------|---|--|
| ozon | Okres letni | Wysokie temperatury powietrza, duże nasłonecznienie, niskie prędkości wiatru, szczególnie utrzymujące się kilka dni z rzędu | Zarówno obszary miejskie jak i poza miejskie. Szczególnie obszary bardzo dużych aglomeracji, o dużym ruchu pojazdów oraz obszary pozamiejskie wzdłuż autostrad |

2. Potencjalne źródła przekroczeń poziomu alarmowego i docelowego ozonu na obszarze strefy mazowieckiej.

Ze względu na specyfikę zanieczyszczenia, jakim jest ozon trudno jest wskazać główne źródła emisji odpowiadające za przekroczenia.

Ozon występujący przy powierzchni Ziemi tworzy się poprzez reakcje chemiczne pomiędzy lotnymi związkami organicznymi (NMLZO) i tlenkami azotu (NO_x) w obecności promieniowania słonecznego. Źródłami NMLZO i tlenków azotu są m.in.:

- spalanie paliw w transporcie,
- przemysł i duże źródła spalania paliw,
- drobny przemysł, taki jak stacje benzynowe i drukarnie,
- produkty chemiczne, takie jak niektóre gatunki farb i środków czyszczących,
- spalanie paliw w samolotach, lokomotywach spalinowych, sprzęcie budowlanym oraz sprzęcie ogrodowym.

Duży stopień skomplikowania procesów fizykochemicznych przebiegających w atmosferze związanych z występowaniem NMLZO oraz NO_x i mających wpływ na powstawanie ozonu powoduje, że bardzo trudno jest określić zależności pomiędzy emisją prekursorów ozonu, a występowaniem ozonu w troposferze. Stężenia ponadnormatywne są w znacznej mierze związane z czynnikami naturalnymi, niezwiązanymi z działalnością człowieka, w tym szczególnie z czynnikami meteorologicznymi (wysokie nasłonecznienie, brak wiatru). Działalność ludzka natomiast przyczynia się do tworzenia się ozonu poprzez emisję prekursorów, czyli tlenków azotu oraz niemetanowych lotnych związków organicznych.

3. Charakterystyka obszaru objętego planem działań krótkoterminowych.

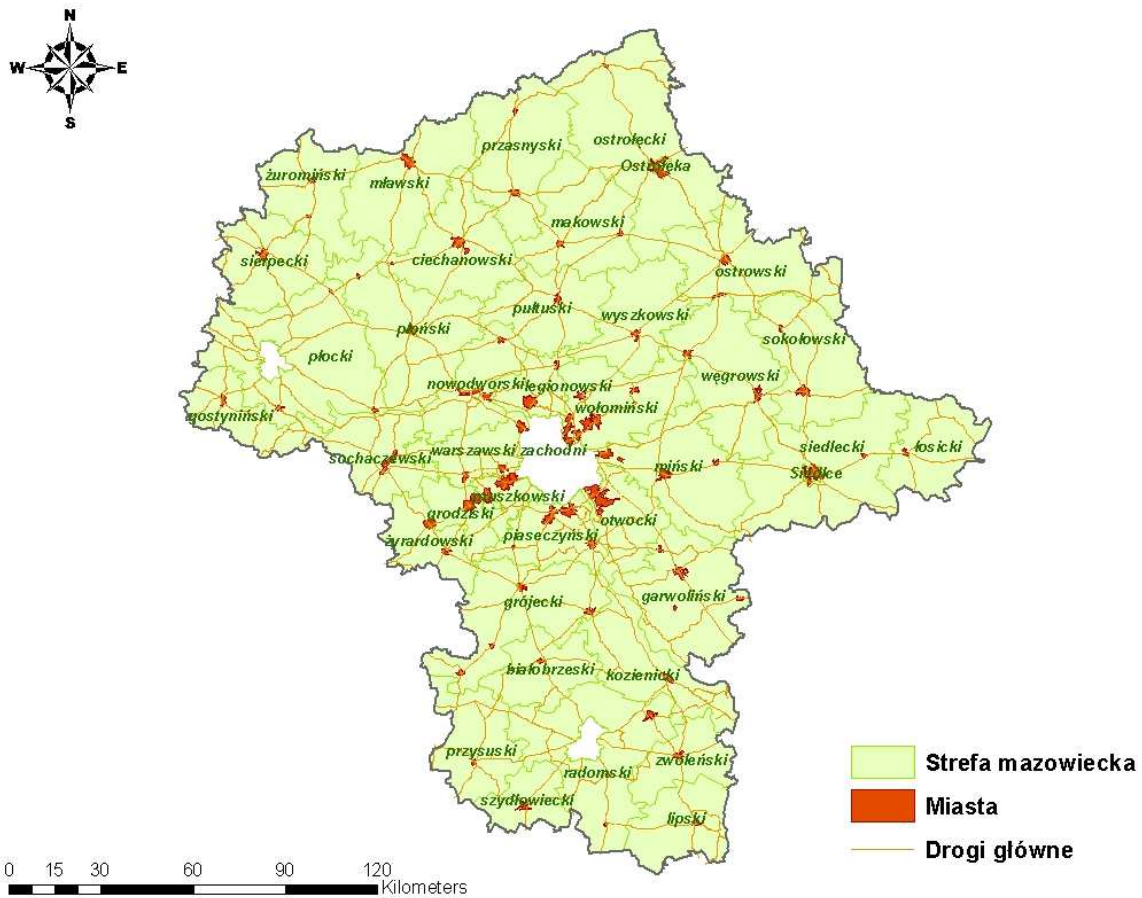
Strefa mazowiecka obejmuje obszar województwa mazowieckiego, z wyłączeniem aglomeracji warszawskiej, oraz miast Radomia i Płocka. Obszar ten położony jest w środkowo-wschodniej części Polski i graniczy z województwami: od północy – z województwem warmińsko-mazurskim, od wschodu – z województwami podlaskim i lubelskim, od południa – z województwem świętokrzyskim, a od zachodu – z województwami łódzkim i kujawsko-pomorskim.

Administracyjnie strefa mazowiecka podzielona jest na 37 powiatów ziemskich (białobrzegi, ciechanowski, garwoliński, gostyński, grodziski, grójecki, kozienicki, legionowski, lipski, łosicki, makowski, miński, mławski, nowodworski, ostrołęcki, ostrowski, otwocki, piaseczyński, płocki, płoński, pruszkowski, przasnyski, przysuski, pułtuski, radomski, siedlecki, sierpecki, sochaczewski, sokołowski, szydłowiecki, warszawski zachodni,

węgorwski, wołomiński, wyszkowski, zwoleński, żuromiński, żyrardowski) oraz 2 powiaty grodzkie (Ostrołęka i Siedlce).

Strefa mazowiecka położona jest w większości na obszarze Nizy Środkowoeuropejskiego i tylko jej niewielkie, wschodnie fragmenty leżą na terenie Nizy Wschodniobałtycko-Białoruskiego, a południowe na terenie Wyżyn Polskich. Strefa posiada charakter nizinny, wysokości bezwzględne wynoszą średnio ok. 200 m n.p.m. Najniższy punkt znajduje się na Wiśle k. Płocka i wynosi 52 m n.p.m. Najwyższym punktem na terenie strefy jest góra Altana na Garbie Gielniowskim koło Szydłowca (408 m n.p.m.).

Strefa mazowiecka zajmuje powierzchnię 34,8 tys. km² i zamieszkiwana jest przez około 3 251,2 tys. osób (GUS, 2013 r.).



ZAKRES DZIAŁAŃ I SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU RYZYKA PRZEKROCZENIA POZIOMU ALARMOWEGO I DOCELOWEGO OZONU W POWIETRZU.

1. Propozycja działań ze względu na przekroczenie poziomu alarmowego oraz poziomu docelowego.

| Kod działania | Działanie | Sposób działania | Rodzaj emisji | Podmiot, którego działanie dotyczy |
|---|---|--|-------------------------|---|
| POZIOM I (ryzyko przekroczenia poziomu docelowego ozonu lub przekroczenie poziomu docelowego ozonu) | | | | |
| MazInfO3 | Informacja o ryzyku przekroczenia poziomu docelowego ozonu lub o przekroczeniu poziomu docelowego ozonu | Informacje na stronie internetowej o wystąpieniu ryzyka przekroczenia poziomu docelowego ozonu lub o przekroczeniu poziomu docelowego ozonu | - | Mieszkańcy |
| MazIKmO3 | Korzystanie z komunikacji miejskiej zamiast komunikacji indywidualnej | Informacja - zalecenie dla ludności w celu ograniczenia natężenia ruchu samochodowego | Emisja liniowa | Mieszkańcy |
| MazIApO3 | Korzystanie z alternatywnych sposobów przemieszczania się na krótkich odcinkach (rower, pieszo) | Informacja - zalecenie dla ludności w celu ograniczenia natężenia ruchu samochodowego | Emisja liniowa | Mieszkańcy |
| POZIOM II (przekroczenie poziomu informowania ozonu – ryzyko przekroczenia poziomu alarmowego ozonu) | | | | |
| MazIIInfO3 | Informacja o przekroczeniu poziomu informowania ozonu | Informacje na stronach internetowych o przekroczeniu poziomu informowania, czyli ryzyku przekroczenia poziomu alarmowego ozonu | - | Mieszkańcy |
| MazIIKmO3 | Korzystanie z komunikacji miejskiej zamiast komunikacji indywidualnej | Informacja - zalecenie dla ludności w celu ograniczenia natężenia ruchu samochodowego | Emisja liniowa | Mieszkańcy |
| MazIIApO3 | Korzystanie z alternatywnych sposobów przemieszczania się na krótkich odcinkach (rower, pieszo) | Informacja - zalecenie dla ludności w celu ograniczenia natężenia ruchu samochodowego | Emisja liniowa | Mieszkańcy |
| MazIIZpO3 | Zmniejszenie emisji ze spalania z pojazdów mechanicznych | Czasowy nakaz zmniejszenia prędkości jazdy pojazdów na autostradach i drogach szybkiego ruchu do 100 km/h, na pozostałych drogach o prędkościach przejazdu większych lub równych 70 km/h do prędkości 50 km/h w powiatach, w których wystąpiło przekroczenie | Emisja liniowa | Kierowcy pojazdów mechanicznych |
| MazIIMaIO3 | Ograniczenie prac związanych z zastosowaniem rozpuszczalników oraz prac malarskich | Informacja - zalecenie ograniczenia wykonywania prac malarskich oraz prac związanych z wykorzystaniem rozpuszczalników na otwartej przestrzeni. | Emisja niezorganizowana | Mieszkańcy, Przedsiębiorcy wykonujący prace malarskie |
| MazIISsO3 | Ograniczenie używania spalinowego sprzętu ogrodniczego | Informacja - zalecenie dla ludności - realizować w okresie od wiosny do jesieni | Emisja niezorganizowana | Mieszkańcy |
| POZIOM III (przekroczenie poziomu alarmowego ozonu) | | | | |
| MazIIIInfO3 | Informacja o wystąpieniu przekroczenia alarmowego | Informacje na stronie internetowej o przekroczeniu poziomu alarmowego ozonu | - | Mieszkańcy |
| MazIIIKmO3 | Korzystanie z komunikacji miejskiej zamiast komunikacji indywidualnej | Informacja - Zalecenie dla ludności w celu ograniczenia natężenia ruchu samochodowego | Emisja liniowa | Mieszkańcy |

| Kod działania | Działanie | Sposób działania | Rodzaj emisji | Podmiot, którego działanie dotyczy |
|---------------|--|---|-------------------------|--|
| | | Wprowadzenie bezpłatnych przejazdów komunikacją miejską/gminną dla mieszkańców w gminach objętych obszarem przekroczeń, w których funkcjonuje tego typu komunikacja | | Mieszkańcy miasta/gminy |
| MazIIIUrO3 | Uplynnienie ruchu | Kierowanie ruchem przez policję na niewralgicznych skrzyżowaniach, w godzinach o dużym natężeniu ruchu, w gminach objętych obszarem przekroczeń | Emisja liniowa | Kierowcy pojazdów mechanicznych |
| MazIIIzP03 | Zmniejszenie emisji ze spalania z pojazdów mechanicznych | Czasowy nakaz zmniejszenia prędkości jazdy pojazdów na autostradach i drogach szybkiego ruchu do 100 km/h, na pozostałych drogach o prędkościach przejazdu większych lub równych 70 km/h do prędkości 50 km/h w powiatach w których wystąpiło przekroczenie | Emisja liniowa | Kierowcy pojazdów mechanicznych |
| MazIIIzW03 | Zakaz wjazdu samochodów ciężarowych powyżej 3,5 t do miast | Czasowy zakaz wjazdu do miast w obszarze przekroczeń | Emisja liniowa | Przedsiębiorstwa przewozowe |
| MazIIIMaO3 | Ograniczenie prac związanych z zastosowaniem rozpuszczalników oraz prac malarskich | Czasowy zakaz wykonywania prac malarskich oraz prac związanych z wykorzystaniem rozpuszczalników na otwartej przestrzeni, w obszarze przekroczeń, w obszarze przekroczeń | Emisja niezorganizowana | Mieszkańcy, Przedsiębiorstwa |
| MazIIISsO3 | Zakaz używania spalinowego sprzętu ogrodniczego (kosiarki, piły) | Należy realizować w okresie od wiosny do jesieni | Emisja niezorganizowana | Mieszkańcy, przedsiębiorstwa zajmujące się pielęgnacją zieleni |
| MazIIISbO3 | Zakaz używania spalinowego sprzętu budowlanego | Czasowy zakaz używania spalinowego sprzętu budowlanego, w obszarze przekroczeń | Emisja niezorganizowana | Przedsiębiorstwa budowlane |

2. Lista podmiotów korzystających ze środowiska, obowiązanych do ograniczenia lub zaprzestania wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza, które eksploatują instalację objętą postępowaniem, o którym mowa w art. 227-229 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska.

Ze względu na specyfikę ozonu nie można określić głównego źródła emisji powodującej przekroczenia poziomu docelowego ozonu, dlatego w Planie Działań Krótkoterminowych dla strefy mazowieckiej dla ozonu NIE OKREŚLA SIĘ PODMIOTÓW KORZYSTAJĄCYCH ZE ŚRODOWISKA.

3. Sposób organizacji i ograniczeń lub zakaz ruchu pojazdów i innych urządzeń napędzanych silnikami spalinowymi.

Formowanie ozonu związane jest z emisją prekursorów, którymi są tlenki azotu oraz niemetanowe lotne związki organiczne, z tego względu w Planie Działań Krótkoterminowych dla strefy mazowieckiej ze względu na stężenia ozonu OKREŚLA SIĘ, iż w sytuacji przekroczenia poziomu alarmowego O₃:

- stosuje się zakaz wjazdu do miast strefy samochodów ciężarowych o ładowności powyżej 3,5 t,
- stosuje się czasowy nakaz zmniejszenia prędkości jazdy pojazdów na autostradach i drogach szybkiego ruchu do 100 km/h, na pozostałych drogach o prędkościach przejazdu większych lub równych 70 km/h do prędkości 50 km/h, w powiatach w których wystąpiło przekroczenie.

4. Sposób postępowania organów, instytucji i podmiotów korzystających ze środowiska oraz zachowania się obywateli w przypadku wystąpienia przekroczeń standardów jakości powietrza.
- 1) Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego:
 - a) podejmuje decyzje o ogłoszeniu alertu,
 - b) podejmuje decyzje o odwołaniu alertu lub o zmianie poziomu alertu,
 - c) powiadamia (za pośrednictwem WCZK) odpowiednie Powiatowe i Gminne Zespoły Zarządzania Kryzysowego o ogłoszeniu, odwołaniu bądź zmianie poziomu alertu,
 - d) zamieszcza powiadomienia o ogłoszeniu bądź odwołaniu alertu, jego obszarze, czasie trwania, powodach wystąpienia oraz o zaleceniach dla ludności na stronie internetowej.

 - 2) Powiatowy Zespół Zarządzania Kryzysowego zamieszcza powiadomienia o ogłoszeniu bądź odwołaniu alertu, jego obszarze, czasie trwania, powodach wystąpienia oraz o zaleceniach dla ludności na stronie internetowej.

 - 3) Gminny Zespół Zarządzania Kryzysowego:
 - a) powiadamia społeczeństwo, władze placówek szkolno-wychowawczych, jednostki służby zdrowia oraz służby (straż miejską, policję, inspekcję transportu drogowego, zarząd dróg) o konieczności podjęcia działań określonych Planem Działań Krótkoterminowych,
 - b) zamieszcza powiadomienia o ogłoszeniu bądź odwołaniu alertu poziomu II lub III, jego obszarze, czasie trwania, powodach wystąpienia oraz o zaleceniach dla ludności na stronie internetowej gminy,
 - c) koordynuje wdrażanie działań i wspomaga służby lokalne.

 - 4) Mazowiecki Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska:
 - a) monitoruje jakość powietrza w zakresie ozonu w strefie mazowieckiej;
 - b) powiadamia Zarząd Województwa Mazowieckiego oraz Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego o ryzyku wystąpieniu przekroczenia poziomu docelowego ozonu, wraz z obszarem tego przekroczenia oraz przewidywanym czasem trwania oraz o ustąpieniu tego ryzyka;
 - c) powiadamia Zarząd Województwa Mazowieckiego oraz Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego o wystąpieniu przekroczenia poziomu docelowego ozonu, wraz z obszarem tego przekroczenia oraz przewidywanym czasem trwania;
 - d) powiadamia Zarząd Województwa Mazowieckiego oraz Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego o wystąpieniu lub przekroczeniu poziomu informowania ozonu wraz z obszarem tego przekroczenia oraz przewidywanym czasem trwania oraz o ustąpieniu tego przekroczenia;
 - e) powiadamia Zarząd Województwa Mazowieckiego oraz Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego o wystąpieniu lub przekroczeniu poziomu alarmowego ozonu, wraz z obszarem tego przekroczenia oraz przewidywanym czasem trwania oraz o ustąpieniu tego przekroczenia.

 - 5) Rady Gmin objętych planem podejmują uchwały o bezpłatnym przewozie pasażerów w dniach wystąpienia alertu poziomu II lub III.

 - 6) Dyrektorzy placówek szkolno-opiekuńczych:
 - a) na bieżąco śledzą komunikaty pojawiające się na stronie internetowej Wojewódzkiego Zespołu Zarządzania Kryzysowego;

- b) powiadamiają swoich wychowanków o ogłoszeniu bądź odwołaniu alertu, jego obszarze, czasie trwania, powodach wystąpienia oraz o zalecanym postępowaniu w czasie trwania alertu;
 - c) pilnują, aby na terenie placówek wychowankowie postępowali zgodnie z zaleceniami.
 - d) pilnują, aby wychowankowie i personel nie spędzali wolnego czasu na otwartej przestrzeni oraz nie wietrzyli pomieszczeń w razie wystąpienia poziomu alarmowego ozonu.
- 7) Dyrektorzy szpitali, oddziałów ratunkowych, pogotowia oraz przychodni:
- a) na bieżąco śledzą komunikaty pojawiające się na stronie internetowej Wojewódzkiego Zespołu Zarządzania Kryzysowego;
 - b) powiadamiają personel o ogłoszeniu bądź odwołaniu alertu, jego obszarze, czasie trwania, powodach wystąpienia oraz o zalecanym postępowaniu w czasie trwania alertu.

Sposób zachowania się obywateli w przypadku ogłoszenia alertu:

- 1) stosować się do zaleceń i nakazów organów samorządowych oraz instytucji porządkowych;
- 2) starać się nie przebywać na powietrzu oraz nie wietrzyć mieszkań, w dniach i w obszarach, gdzie występują przekroczenia poziomu alarmowego ozonu;
- 3) starać się ograniczyć swoją aktywność fizyczną na otwartej przestrzeni w dniach i w obszarach, gdzie występują przekroczenia poziomu alarmowego ozonu;
- 4) w miarę możliwości ograniczyć własną emisję zanieczyszczeń, poprzez:
 - zaniechanie korzystania z samochodów osobowych,
 - nieużywanie kosiarek spalinowych,
 - ograniczenie prac malarskich oraz prac w trakcie których niezbędne jest wykorzystywanie rozpuszczalników.

Grupy ludności wrażliwe na przekroczenia standardów jakości powietrza:

1. Grupa dzieci i młodzieży poniżej 25 roku życia:

Szczególnie narażone na szkodliwe działanie podwyższonych stężeń są dzieci, które spędzają na powietrzu więcej czasu niż osoby dorosłe. Jednocześnie ich organizmy są w fazie wzrostu i ogólnego rozwoju, co sprzyja pojawianiu się zaburzeń zdrowotnych pod wpływem zanieczyszczeń powietrza.

2. Grupa osób starszych i w podeszłym wieku:

Wrażliwość osobnicza przedstawicieli tej grupy wynika z ogólnego osłabienia organizmu związanego z procesem starzenia się, co w konsekwencji powoduje zwiększenie podatności na zachorowania.

3. Grupa osób z zaburzeniami funkcjonowania układu oddechowego:

Zanieczyszczenia powietrza trafiają do organizmu wraz z wdychanym powietrzem i działają drażniąco na śluzówki dróg oddechowych. Szczególnie narażone na szkodliwe działanie zanieczyszczeń są osoby z przewlekłymi chorobami układu oddechowego, głównie osoby chore na astmę.

4. Grupa osób z zaburzeniami funkcjonowania układu krwionośnego:

Powstające w ludzkim organizmie pod wpływem stężeń niektórych zanieczyszczeń, związki chemiczne mogą prowadzić do powstawania blokujących naczynia krwionośne złągów, a te z kolei mogą być przyczyną zawału lub udaru.

5. Grupa osób palących papierosy:

Wdychanie dymu papierosowego znacznie osłabia błony śluzowe dróg oddechowych, co ułatwia przenikanie zanieczyszczeń z wdychanego powietrza do tkanek organizmu.

6. Grupa osób zawodowo narażona na działanie zanieczyszczeń;

Wykonywanie niektórych zawodów wiąże się z długotrwałą ekspozycją na działanie podwyższonych stężeń substancji, przez co wzrasta narażenie zdrowotne związane ze szkodliwym ich działaniem. Do grupy tej należą m.in. osoby wykonujące prace na wolnym powietrzu lub obsługujące urządzenia emitujące zanieczyszczenia.

5. Sposób i tryb powiadamiania przez wojewódzki zespół zarządzania kryzysowego o zaistnieniu przekroczeń standardów jakości powietrza.

System informowania społeczeństwa opiera się na trzech poziomach alertów według następujących kryteriów:

Poziom I – wystąpiło ryzyko przekroczenia poziomu docelowego ozonu lub przekroczenie poziomu docelowego ozonu;

Poziom II – wystąpiło przekroczenie poziomu informowania ozonu;

Poziom III – wystąpiło przekroczenie poziomu alarmowego ozonu.

Ogłaszanie alertu wyższego stopnia nie musi być poprzedzone alertem niższego stopnia.

Alert Poziomu I

Tryb i zakres działań w przypadku ogłaszania alertu poziomu I

1. Warunek wymagany do ogłoszenia alarmu:
 - wystąpiło ryzyko przekroczenia poziomu docelowego ozonu (o okresie uśredniania wyników pomiarów 8 godzin) lub jego przekroczenie – $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
2. Termin ogłoszenia alertu:
 - alert ogłasza się po przekazaniu przez Mazowieckiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska informacji o ryzyku przekroczenia poziomu docelowego ozonu lub o przekroczeniu poziomu docelowego ozonu.
3. Podejmowane działania informacyjne:
 - niezwłoczne (drogą e-mailową i telefoniczną) przekazanie informacji o ryzyku przekroczenia poziomu docelowego ozonu lub o przekroczeniu poziomu docelowego ozonu przez Mazowieckiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska do Wojewódzkiego Zespołu Zarządzania Kryzysowego oraz Zarządu Województwa Mazowieckiego;
 - informacja na stronie internetowej Mazowieckiego Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska i stronie Wojewódzkiego Zespołu Zarządzania Kryzysowego o ryzyku przekroczenia poziomu docelowego ozonu lub przekroczeniu poziomu docelowego ozonu.
4. Rodzaj przekazywanych informacji:
 - rodzaj i stopień alertu,
 - data, godzina i obszar, na którym wystąpiło ryzyko przekroczenia lub przekroczenie poziomu docelowego ozonu wraz z podaniem przyczyny tego stanu,
 - prognoza zmian poziomu substancji w powietrzu łącznie z przyczynami tych zmian, czas trwania ryzyka wystąpienia lub wystąpienia przekroczenia,
5. Wykaz powiadamianych instytucji:
 - a) przez Mazowieckiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska:
 - Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego,
 - Zarząd Województwa Mazowieckiego,
6. Odwołanie alertu poziomu I

Odwołanie następuje, gdy:

- ustąpi ryzyko przekroczenia lub przekroczenie poziomu docelowego ozonu,
- zmierzone stężenie ozonu osiąga poziom informowania, wówczas alert poziomu I zostaje zamieniony na alert poziomu II.

Alert Poziomu II

Tryb i zakres działań w przypadku ogłoszenia alertu poziomu II:

Warunek wymagany do ogłoszenia alertu:

- stężenie ozonu osiągnęło poziom informowania - $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
1. Termin ogłoszenia alertu:
 - alert ogłasza się niezwłocznie po przekazaniu przez Mazowieckiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska informacji o przekroczeniu poziomu informowania ozonu.
 2. Podejmowane środki informacyjne:
 - niezwłoczne (drogą e-mailową i telefoniczną) przekazanie informacji o przekroczeniu poziomu informowania ozonu przez Mazowieckiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska do Wojewódzkiego Zespołu Zarządzania Kryzysowego oraz Zarządu Województwa Mazowieckiego;
 - niezwłoczne (drogą e-mailową i telefoniczną) przekazanie informacji o przekroczeniu poziomu informowania ozonu przez Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego do odpowiednich Powiatowych Zespołów Zarządzania Kryzysowego oraz odpowiednich Gminnych Zespołów Zarządzania Kryzysowego;
 - niezwłoczne (drogą e-mailową i telefoniczną) przekazanie informacji o przekroczeniu poziomu informowania ozonu przez Gminne Zespoły Zarządzania Kryzysowego do podmiotów i instytucji zobowiązanych do podjęcia działań;
 - informacja na stronach internetowych Wojewódzkiego i odpowiednich Powiatowych i Gminnych Zespołów Zarządzania Kryzysowego.
 3. Rodzaj przekazywanych informacji:
 - rodzaj i stopień alertu;
 - data, godzina i obszar, na którym wystąpiło przekroczenie poziomu informowania dla ozonu wraz z podaniem przyczyny tego stanu;
 - prognoza zmian poziomu substancji w powietrzu łącznie z przyczynami tych zmian, przewidywany czas trwania sytuacji przekroczenia;
 - wskazanie grup ludności wrażliwych na przekroczenie oraz środki ostrożności, które mają być przez nie podjęte;
 - informacja o obowiązujących ograniczeniach i innych środkach zaradczych;
 - możliwość wystąpienia negatywnych skutków zdrowotnych – jakich i u kogo;
 - kontaktowy numer telefonu do informacji o innych zdarzeniach mających istotne znaczenie dla bezpieczeństwa ludzi.
 4. Wykaz powiadamianych instytucji:
 - a) przez Mazowieckiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska:
 - Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego,
 - Zarząd Województwa Mazowieckiego,
 - b) przez Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego:
 - odpowiednie Powiatowe Zespoły Zarządzania Kryzysowego,
 - odpowiednie Gminne Zespoły Zarządzania Kryzysowego,

- c) przez Gminny Zespół Zarządzania Kryzysowego
 - lokalne media,
 - lokalne służby ratownicze, szpitale, placówki szkolno-wychowawcze,
 - podmioty i instytucje zobowiązane do podjęcia działań,
 - społeczeństwo.
- 5. Odwołanie alertu poziomu II
Odwołanie następuje, gdy:
 - zmierzone stężenie ozonu jest poniżej poziomu informowania;
 - zmierzone stężenie ozonu osiąga poziom alarmowy, wówczas alert poziomu II zostaje zamieniony na alert poziomu III.

Alert Poziomu III

Tryb i zakres działań w przypadku ogłoszenia alertu poziomu III

Warunek wymagany do ogłoszenia alertu:

- stężenie ozonu osiągnęło poziom alarmowy - 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
1. Termin ogłoszenia alertu:
 - alert ogłasza się niezwłocznie po przekazaniu przez Mazowieckiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska informacji o wystąpieniu poziomu alarmowego ozonu;
 2. Podejmowane środki informacyjne:
 - niezwłoczne (drogą e-mailową i telefoniczną) przekazanie informacji o przekroczeniu poziomu alarmowego ozonu przez Mazowieckiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska do Wojewódzkiego Zespołu Zarządzania Kryzysowego oraz Zarządu Województwa Mazowieckiego;
 - niezwłoczne (drogą e-mailową i telefoniczną) przekazanie informacji o przekroczeniu poziomu alarmowego ozonu przez Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego do odpowiednich Powiatowych Zespołów Zarządzania Kryzysowego oraz do odpowiednich Gminnych Zespołów Zarządzania Kryzysowego;
 - niezwłoczne (drogą e-mailową i telefoniczną) przekazanie informacji o przekroczeniu poziomu alarmowego ozonu przez Gminne Zespoły Zarządzania Kryzysowego do podmiotów i instytucji zobowiązanych do podjęcia działań;
 - informacja na stronach internetowych Wojewódzkiego oraz odpowiednich Powiatowych i Gminnych Zespołów Zarządzania Kryzysowego.
 3. Rodzaj przekazywanych informacji:
 - rodzaj i stopień alertu;
 - data, godzina i obszar, na którym wystąpiło przekroczenie poziomu alarmowego dla ozonu wraz z podaniem przyczyny tego stanu;
 - prognoza zmian poziomu substancji w powietrzu łącznie z przyczynami tych zmian, przewidywany czas trwania sytuacji przekroczenia,
 - wskazanie grup ludności wrażliwych na przekroczenie oraz środki ostrożności, które mają być przez nie podjęte;
 - informacja o obowiązujących ograniczeniach i innych środkach zaradczych;
 - możliwość wystąpienia negatywnych skutków zdrowotnych – jakich i u kogo;
 - kontaktowy numer telefonu do informacji o innych zdarzeniach mających istotne znaczenie dla bezpieczeństwa ludzi.

4. Wykaz powiadamianych instytucji:
- przez Mazowieckiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska
 - Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego,
 - Zarząd Województwa Mazowieckiego,
 - przez Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego:
 - odpowiednie Powiatowe Zespoły Zarządzania Kryzysowego,
 - odpowiednie Gminne Zespoły Zarządzania Kryzysowego,
 - przez Gminny Zespół Zarządzania Kryzysowego
 - lokalne media,
 - lokalne służby ratownicze, szpitale, placówki szkolno-wychowawcze,
 - podmioty i instytucje zobowiązane do podjęcia działań,
 - społeczeństwo.
5. Odwołanie alertu poziomu III.
- Odwołanie następuje, gdy:
- zmierzone stężenie ozonu jest poniżej poziomu alarmowego.

Komunikaty w systemie działań krótkoterminowych

| Lp. | Rodzaj komunikatu | Sposób ogłoszenia komunikatu | | Sposób odwołania komunikatu | |
|-----|--|--|---|--|--|
| | | Środki przekazu | Zawartość komunikatu | Środki przekazu | Zawartość komunikatu |
| 1. | Informacja o ryzyku przekroczenia poziomu docelowego ozonu lub o przekroczeniu poziomu docelowego Poziom I | Strona internetowa Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie; Strona internetowa Wojewódzkiego Zespołu Zarządzania Kryzysowego | Data, godzina i obszar, na którym wystąpiło ryzyko przekroczenia poziomu docelowego ozonu lub przekroczenie poziomu docelowego oraz przyczyny tego stanu; Prognoza zmian poziomów substancji w powietrzu łącznie z przyczynami tych zmian, czas trwania ryzyka wystąpienia przekroczenia; | Strona internetowa Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie; Strona internetowa Wojewódzkiego Zespołu Zarządzania Kryzysowego | Data, godzina i obszar, dla którego odwołuje się informację o ryzyku przekroczenia lub o przekroczeniu poziomu docelowego oraz przyczyny tego stanu; Odwołanie ograniczeń, środków zaradczych; Zmiana poziomu alertu |
| 3. | Informacja o przekroczeniu poziomu informowania ozonu Poziom II | Strona internetowa Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Wojewódzkiego i odpowiednich Powiatowych oraz Gminnych Zespołów Zarządzania Kryzysowego, Lokalne media | Data, godzina i obszar, na którym wystąpiło przekroczenie poziomu informowania dla ozonu oraz przyczyny tego stanu; Prognozy zmian poziomów substancji w powietrzu łącznie z przyczynami tych zmian, czasu trwania przekroczenia albo ryzyka jego wystąpienia; Wskazanie grup ludności wrażliwych na przekroczenie oraz środki ostrożności, które mają być przez nie podjęte; Informację o obowiązujących ograniczeniach i innych środkach zaradczych; Możliwość wystąpienia negatywnych skutków zdrowotnych – jakich i u kogo; Kontaktowy numer telefonu do informowania o innych zdarzeniach mających istotne znaczenie dla bezpieczeństwa | Strona internetowa Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Wojewódzkiego i odpowiednich Powiatowych oraz Gminnych Zespołów Zarządzania Kryzysowego, Lokalne media | Data, godzina i obszar, dla którego odwołuje się alert oraz przyczyny tego stanu; Odwołanie ograniczeń, środków zaradczych; Zmiana poziomu alertu |

| Lp. | Rodzaj komunikatu | Sposób ogłoszenia komunikatu | | Sposób odwołania komunikatu | |
|-----|---|---|--|--|---|
| | | Środki przekazu | Zawartość komunikatu | Środki przekazu | Zawartość komunikatu |
| | | | ludzi | | |
| 4. | Informacja o przekroczeniu poziomu alarmowego ozonu Poziom III | Strona internetowa Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Wojewódzkiego i odpowiednich Powiatowych i Gminnych Zespołów Zarządzania Kryzysowego, Lokalne media | Data, godzina i obszar, na którym wystąpiło przekroczenie poziomu alarmowego ozonu oraz przyczyny tego stanu; Prognozy zmian poziomów substancji w powietrzu łącznie z przyczynami tych zmian, czasu trwania przekroczenia; Wskazanie grup ludności wrażliwych na przekroczenie oraz środki ostrożności, które mają być bezwzględnie przez nie podjęte; Informację o obowiązujących ograniczeniach i innych środkach zaradczych; Możliwość wystąpienia negatywnych skutków zdrowotnych – jakich i u kogo; Kontaktowy numer telefonu do informowania o innych zdarzeniach mających istotne znaczenie dla bezpieczeństwa ludzi | Strona internetowa Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Wojewódzkiego i odpowiednich Powiatowych oraz Gminnych Zespołów Zarządzania Kryzysowego, Lokalne media | Data, godzina i obszar, dla którego odwołuje się informację o wystąpieniu przekroczenia oraz przyczyny tego stanu Odwołanie ograniczeń, środków zaradczych; Zmiana poziomu alertu |
| 5. | Ogłoszenie o wdrożeniu działań krótkoterminowych | Strona internetowa Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Wojewódzkiego i odpowiednich Powiatowych i Gminnych Centrów Zarządzania Kryzysowego, Lokalne media | Data, godzina i obszar, na którym zostają wdrożone działania krótkoterminowe; Przewidywany czas, w jakim będą obowiązywać działania; Wskazanie rodzaju podjętych działań krótkoterminowych, podmiotów do których są kierowane, sposobów kontroli; Informację o obowiązujących ograniczeniach i innych środkach zaradczych | Strona internetowa Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Wojewódzkiego i odpowiednich Powiatowych i Gminnych Centrów Zarządzania Kryzysowego, Lokalne media | Data, godzina i obszar, dla którego odwołuje się działania krótkoterminowe |

6. Skutki realizacji planu działań krótkoterminowych, zagrożenia i bariery realizacji.

Diagnoza istniejącego stanu w zakresie jakości powietrza na terenie strefy mazowieckiej wskazuje, że nie występują przekroczenia poziomu docelowego 8h ozonu, a więc znikome jest ryzyko przekroczenia poziomu alarmowego ozonu.

Ozon występujący przy powierzchni ziemi tworzy się poprzez reakcje chemiczne lotnych związków organicznych (NMLZO) i tlenków azotu (NO_x) w obecności promieniowania słonecznego. Duży stopień skomplikowania procesów fizykochemicznych przebiegających w atmosferze związanych z przemianami NMLZO oraz NO_x i mających wpływ na powstawanie ozonu powoduje, że bardzo trudno jest określić zależności pomiędzy emisją prekursorów ozonu, a występowaniem ozonu w troposferze. Zależności te są nieliniowe i związane głównie ze stosunkiem emisji NO_x do NMLZO, a nie wartościami bezwzględnymi emisji (ładunkami) tych związków. W tworzeniu ozonu największe znaczenie mają charakterystyczne warunki meteorologiczne (duże nasłonecznienie, niskie prędkości wiatru lub warunki bezwietrzne). Ponadto ozon jest zanieczyszczeniem o charakterze transgranicznym (przenoszonym na duże odległości) – obszary wysokich stężeń ozonu nie pokrywają się z obszarami zwiększonej emisji prekursorów i obszaru jego powstawania.

W związku z powyższym problem redukcji stężeń ozonu jest niezwykle złożony. Nie jest bowiem możliwe uzyskanie efektu obniżenia stężeń poprzez bezpośrednie obniżenie emisji w taki sposób, jak jest to w przypadku

zanieczyszczeń pyłowych lub innych gazowych. Trzeba podkreślić, że lokalne, a nawet regionalne działania podejmowane na obszarze miasta, aglomeracji lub województwa prawdopodobnie nie spowodują trwałego, długoterminowego obniżenia stężeń ozonu. Natomiast mogą dać dobry skutek chwilowy, dlatego do obniżenia stężeń ozonu poniżej poziomu informowania oraz alarmowego należy stosować działania krótkoterminowe obniżające emisję tlenków azotu oraz NMLZO.

Są to działania, które ograniczą natężenie ruchu na drogach miejskich, czyli na przykład: bezpłatne bilety na komunikację miejską, zakaz wjazdu samochodów ciężarowych do miast oraz ograniczających emisję zanieczyszczeń, czyli obniżenie prędkości ruchu, zakaz używania sprzętu spalinowego, zakaz używania spalinowego sprzętu budowlanego. Działania te są kosztowne oraz uciążliwe. Głównym rozwiązaniem problemów z nadmiernymi stężeniami pochodzącymi z komunikacji wydają się być działania długoterminowe: rozwój komunikacji zbiorowej, rozwój infrastruktury rowerowej, edukacja społeczeństwa i stopniowe wdrażanie systemu ograniczeń wjazdu do centrum miast.

Ograniczeniem może być sprzeciw społeczeństwa w stosunku do pewnych zakazów, nawet jeżeli będą one miały uzasadnienie prawne i będą uzasadnione dbałością o to społeczeństwo. Za takie ograniczenia „swobód obywatelskich” jest powszechnie uważany:

- zakaz poruszania się samochodami osobowymi w określonych strefach, czy określonych dniach;
- zakaz używania spalinowego sprzętu budowlanego przez przedsiębiorstwa budowlane;
- ograniczenie prędkości ruchu.

Należy jednak mieć na uwadze, iż:

- poziomy alarmowe zanieczyszczeń, są ustanowione na takim poziomie, którego oddziaływanie jest szkodliwe dla człowieka, więc obniżenie wielkości takiego zanieczyszczenia powinno być priorytetem dla władz i mieszkańców strefy;
- stężenia przekraczające poziomy informowania bądź alarmowe ozonu występują niezwykle rzadko i trwają krótko, więc zasięg czasowy działań również będzie ograniczony czasowo.

Wdrożenie Planu Działań Krótkoterminowych musi być poprzedzone szeroką kampanią informacyjną oraz szeroką edukacją społeczeństwa. Edukacja ekologiczna społeczeństwa we wszystkich grupach wiekowych powinna być prowadzona w sposób ciągły, przez wiele lat.

Skutecznym rozwiązaniem problemów z nadmiernymi stężeniami pochodzącymi z komunikacji wydają się być działania długoterminowe: rozwój komunikacji zbiorowej, rozwój infrastruktury rowerowej, edukacja społeczeństwa i stopniowe wdrażanie systemu ograniczeń wjazdu do centrum miasta.

UZASADNIENIE ZAKRESU OKREŚLONYCH I OCENIONYCH ZAGADNIĘĆ PLANU DZIAŁAŃ KRÓTKOTERMINOWYCH.

Zakres określonych i ocenionych w Planie Działań Krótkoterminowych zagadnień wynika z zapisów ustawy Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1232, z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie programów ochrony powietrza i planów działań krótkoterminowych (Dz. U. z dnia 18 września 2012, poz. 1028).

Podstawą prawną Planu Działań Krótkoterminowych skierowanych na redukcję nadmiernej emisji szkodliwych substancji do powietrza jest art. 92 ustawy Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie programów ochrony powietrza i planów działań krótkoterminowych, plan działań krótkoterminowych powinien wskazywać:

- potencjalne źródła przekroczeń poziomów alarmowych, dopuszczalnych lub docelowych na obszarze strefy,
- działania krótkoterminowe do podjęcia w przypadku wskazanych przekroczeń,
- podmioty, które korzystają ze środowiska, i powinny ograniczyć lub zaprzestać wprowadzania gazów lub pyłów z instalacji do powietrza,
- sposób organizacji i ograniczeń w przypadku zakazu ruchu pojazdów i innych urządzeń napędzanych silnikami spalinowymi,
- sposób postępowania organów, instytucji i podmiotów korzystających ze środowiska oraz zachowania się obywateli w przypadku wystąpienia przekroczeń standardów jakości powietrza.

Ustawa *Prawo ochrony środowiska* określa obowiązki i odpowiedzialności za poszczególne elementy planów działań krótkoterminowych:

1. w przypadku ryzyka wystąpienia w strefie przekroczenia poziomu alarmowego lub docelowego ozonu w powietrzu, zarząd województwa, w terminie 15 miesięcy od dnia otrzymania informacji o tym ryzyku od wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska, opracowuje i przedstawia do zaopiniowania właściwym wójtom, burmistrzom lub prezydentom miast i starostom projekt uchwały w sprawie planu działań krótkoterminowych.
2. sejmik województwa, w terminie 18 miesięcy od dnia otrzymania informacji o ryzyku, wystąpienia w strefie przekroczenia poziomu alarmowego lub docelowego ozonu w powietrzu, od wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska, określa, w drodze uchwały, plan działań krótkoterminowych.
3. w przypadku ryzyka wystąpienia przekroczenia poziomu docelowego ozonu w powietrzu, w danej strefie wojewódzki inspektor ochrony środowiska powiadamia o tym właściwy zarząd województwa.
4. wojewódzki inspektor ochrony środowiska powiadamia wojewódzki zespół zarządzania kryzysowego o przekroczeniu poziomu docelowego/informowania/alarmowego ozonu w powietrzu, zobowiązujących do podjęcia działań określonych w planach działań krótkoterminowych.
5. wojewódzki zespół zarządzania kryzysowego niezwłocznie powiadamia społeczeństwo oraz właściwe podmioty, w sposób zwyczajowo przyjęty na danym terenie, o ryzyku wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego lub docelowego ozonu w powietrzu oraz o wystąpieniu przekroczenia poziomu alarmowego lub docelowego tej substancji.

6. w przypadku ryzyka wystąpienia w strefie przekroczenia poziomu docelowego lub alarmowego ozonu w powietrzu wojewódzki zespół zarządzania kryzysowego informuje właściwe organy o konieczności podjęcia działań określonych planem działań krótkoterminowych.

Wybór zaproponowanych działań krótkoterminowych wynika z:

- rodzaju poziomu normatywnego stężenia zanieczyszczenia dla którego jest określany plan (w zależności czy jest to poziom docelowy czy alarmowy),
- problemów i ograniczeń, które mogą być powodowane zastosowaniem wybranych działań,
- zgodności z normami prawnymi,
- bilansu kosztów do osiągniętych zysków (obniżenia stężeń zanieczyszczeń),
- możliwości technicznych,
- przyzwolenia społecznego – działania nie mogą ograniczać podstawowych praw jednostki.

Poziom informowania ozonu (zgodnie z art. 3 pkt 28a ustawy Prawo ochrony środowiska to stężenie ozonu w powietrzu, powyżej którego istnieje zagrożenie zdrowia ludzkiego wynikające z krótkotrwałego narażenia na działanie zanieczyszczeń wrażliwych grup ludności, w przypadku którego niezbędna jest natychmiastowa i właściwa informacja;

Poziom alarmowy ozonu (zgodnie z §1 pkt 4 rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) jest to poziom, którego nawet krótkotrwałe przekroczenie może powodować zagrożenie dla zdrowia ludzi.

Poziom docelowy ozonu o okresie uśredniania wyników pomiarów 8 godzin, jest wartością kilkukrotnie niższą niż poziom alarmowy, stąd działania krótkoterminowe nie muszą i nie powinny być tak rygorystyczne, więc można je ograniczyć do działań informacyjnych. **Z tego względu w Planie Działań Krótkoterminowych dla strefy mazowieckiej, w przypadku przekroczenia poziomu docelowego ozonu o okresie uśredniania wyników pomiarów 8 godzin, działania mają charakter informacyjny, a w przypadku wystąpienia stężenia ozonu powyżej poziomu informowania – charakter nakazów i zakazów.**

Każdorazowe wdrożenie działań krótkoterminowych niesie za sobą konsekwencje finansowe, prawne i społeczne. Im większy obszar obejmują działania i im dłużej one trwają tym koszty są wyższe. Przy obecnym podziale na strefy (aglomeracja, miasto powyżej 100 tys. mieszkańców lub województwo), gdzie strefy obejmują bardzo duże i zróżnicowane obszary, ogłaszanie działań krótkoterminowych powinno się ograniczyć tylko i wyłącznie do rzeczywistego obszaru występowania stężeń ponadnormatywnych. A to jest możliwe wyłącznie przy pomocy systemu prognostycznego.

System prognoz krótkoterminowych (oparty na skalibrowanym modelu matematycznym) może w znacznym stopniu ograniczyć koszty materialne i niematerialne wdrażania działań krótkoterminowych poprzez ograniczenie:

1. zasięgu tych działań – modelowanie matematyczne pozwala na wskazanie obszaru, w którym występują przekroczenia, co może pozwolić na ograniczenie alertu do określonego powiatu, miasta czy dzielnicy, natomiast pomiary wskazują tylko punkt, w którym występują przekroczenia i w związku z tym zmuszają do ogłoszenia alertu dla całej strefy;
2. czasu trwania działań – prognozy mogą określić jak długo będą utrzymywać się stany przekroczeń i jak długo w związku z tym będą trwać działania.