





**DYREKTYWA 2004/107/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO  
I RADY**

**z dnia 15 grudnia 2004 r.**

**w sprawie arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych  
węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu**

PARLAMENT EUROPEJSKI I RADA UNII EUROPEJSKIEJ,

uwzględniając Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską, w szczególności jego art. 175 ust. 1,

uwzględniając wniosek Komisji,

uwzględniając opinię Europejskiego Komitetu  
Ekonomiczno-Społecznego<sup>(1)</sup>,

po konsultacji Komitetu Regionów,

stanowiąc zgodnie z procedurą określoną w art. 251 Traktatu<sup>(2)</sup>,

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) W oparciu o zasady, o których mowa w art. 175 ust. 3 Traktatu, szósty wspólnotowy program działań w zakresie środowiska naturalnego, przyjęty decyzją nr 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady<sup>(3)</sup>, stwierdza potrzebę redukcji zanieczyszczeń do poziomów, które minimalizują skutki ich szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie, ze szczególnym uwzględnieniem populacji wrażliwych i środowiska jako całości, potrzebę poprawy monitorowania i oceny jakości powietrza, w tym depozycji zanieczyszczeń, a także potrzebę informowania społeczeństwa.
- (2) Zgodnie z art. 4 ust. 1 dyrektywy Rady 96/62/WE z dnia 27 września 1996 r. w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza<sup>(4)</sup>, Komisja przedstawia propozycje regulacji dotyczących zanieczyszczeń wyszczególnionych w załączniku I do tej dyrektywy, z uwzględnieniem przepisów zawartych w ust. 3 i 4 tego artykułu.
- (3) Dowody naukowe wykazują, że arsen, kadm, nikiel i niektóre wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne są substancjami mutagennymi, rakotwórczymi dla ludzi i nie można określić progu, poniżej którego substancje te nie stanowią ryzyka dla zdrowia ludzkiego. Stężenie tych substancji w otaczającym powietrzu oraz ich depozycja oddziałują na zdrowie ludzkie i środowisko. Biorąc pod uwagę opłacalność, na niektórych specyficznych obszarach niemożliwe jest osiągnięcie takich stężeń arsenu, kadmu, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu, które nie stanowiłyby znaczącego ryzyka dla zdrowia ludzkiego.

<sup>(1)</sup> Dz.U. C 110 z 30.4.2004, str. 16.

<sup>(2)</sup> Opinia Parlamentu Europejskiego z dnia 20 kwietnia 2004 r. (dotychczas nieopublikowana w Dzienniku Urzędowym), decyzja Rady z dnia 15 listopada 2004 r.

<sup>(3)</sup> Dz.U. L 242 z 10.9.2002, str. 1.

<sup>(4)</sup> Dz.U. L 296 z 21.11.1996, str. 55. Dyrektywa zmieniona rozporządzeniem (WE) nr 1882/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady (Dz.U. L 284 z 31.10.2003, str. 1).

**▼ B**

- (4) W celu minimalizacji szkodliwego oddziaływania przenoszonych drogą powietrzną arsenu, kadmu, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych na zdrowie ludzkie, w szczególności na populację wrażliwą i środowisko jako całość, należy określić wartości docelowe, które powinny zostać osiągnięte w takim stopniu, w jakim będzie to możliwe. Benzo(a)piren powinien być stosowany jako znacznik rakotwórczego ryzyka związanego z obecnością wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu.
- (5) Dotrzymanie wartości docelowych nie wymagałoby podjęcia środków powodujących niewspółmierne koszty. W przypadku instalacji przemysłowych dotrzymanie wartości docelowych nie byłoby związane z podejmowaniem jakichkolwiek dodatkowych środków, wykraczających poza stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT) wymaganych dyrektywą Rady 96/61/WE z dnia 24 września 1996 r. dotyczącą zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli<sup>(1)</sup>, a w szczególności nie prowadziłyby do zamknięcia instalacji. Jednakże dotrzymanie wartości docelowych wymagałoby od Państw Członkowskich podjęcia wszelkich opłacalnych środków zmniejszających zanieczyszczenie w odpowiednich sektorach.
- (6) W szczególności, wartości docelowych ustanowionych w niniejszej dyrektywie nie należy uznawać za normy jakości środowiska w znaczeniu art. 2 pkt. 7 dyrektywy 96/61/WE, które zgodnie z art. 10 tej dyrektywy wymagają bardziej rygorystycznych warunków niż te, które osiągane są przez zastosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT).
- (7) Zgodnie z art. 176 Traktatu, Państwa Członkowskie mogą utrzymać lub ustanowić bardziej rygorystyczne środki ochronne w odniesieniu do arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, pod warunkiem że są one zgodne z postanowieniami Traktatu i są notyfikowane Komisji.
- (8) W przypadku gdy stężenia przekraczają pewne progi oszacowania, monitorowanie arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu powinno być obowiązkowe. Uzupełniające metody oceny mogą zredukować wymaganą liczbę punktów poboru próbek do stałych pomiarów. Przewiduje się dalsze monitorowanie tła stężeń tych substancji w otaczającym powietrzu oraz ich depozycji.
- (9) Rtęć jest substancją bardzo niebezpieczną dla zdrowia ludzkiego i środowiska. Występuje ona w całym środowisku, a pod postacią metylortęci posiada zdolność kumulowania się w organizmach, a w szczególności koncentrowania się w organizmach wyższych ogniw łańcucha pokarmowego. Rtęć uwolniona do atmosfery może być przenoszona na dalekie odległości.

<sup>(1)</sup> Dz.U. L 257 z 10.10.1996, str. 26. Dyrektywa ostatnio zmieniona rozporządzeniem (WE) nr 1882/2003.

**▼B**

- (10) Komisja zamierza przedstawić w 2005 r. spójną strategię zawierającą środki mające na celu ochronę zdrowia ludzkiego i środowiska przed uwalnianiem się rtęci, z uwzględnieniem cyklu życia produktu oraz uwzględniając produkcję, stosowanie, zarządzanie odpadami i emisje. W tym kontekście, Komisja powinna rozważyć wszelkie odpowiednie środki mające na celu zmniejszenie ilości rtęci w ekosystemach lądowych i wodnych, przyjmowanej drogą pokarmową oraz w celu unikania rtęci w niektórych produktach.
- (11) Oddziaływanie arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych na zdrowie ludzkie, w tym przez łańcuch pokarmowy, i na środowisko jako całość spowodowane jest stężeniem tych substancji w otaczającym powietrzu i ich depozycją; należy uwzględnić kumulację tych substancji w glebie i ochronę wód podziemnych. W celu ułatwienia przeglądu niniejszej dyrektywy w roku 2010 Komisja i Państwa Członkowskie powinny rozważyć możliwość wspierania badań nad oddziaływaniem arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych na zdrowie ludzkie i środowisko, w szczególności poprzez depozycję.
- (12) Znormalizowane precyzyjne techniki pomiaru i wspólne kryteria dotyczące lokalizacji stacji pomiarowych stanowią ważne elementy oceny jakości otaczającego powietrza, dzięki którym otrzymane informacje są porównywalne na całym terytorium Wspólnoty. Ważne jest zapewnienie referencyjnych metod pomiaru. Komisja zleciła już prace dotyczące opracowania norm CEN dla pomiaru stężenia w otaczającym powietrzu tych substancji, dla których określone zostały wartości docelowe (arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren), jak również dla depozycji metali ciężkich, z zamiarem sprecyzowania i przyjęcia tych norm w szybkim terminie. W związku z brakiem normalizowanych metod CEN należy zezwolić na stosowanie międzynarodowych lub krajowych normalizowanych referencyjnych metod pomiaru.
- (13) Informacje dotyczące stężeń i depozycji zanieczyszczeń będących przedmiotem regulacji powinny być przekazywane Komisji jako podstawa dla sprawozdań okresowych.
- (14) Opinia publiczna powinna mieć łatwy dostęp do aktualnych informacji dotyczących stężeń w otaczającym powietrzu i depozycji zanieczyszczeń będących przedmiotem regulacji.
- (15) Państwa Członkowskie powinny ustanowić zasady dotyczące kar nakładanych w przypadku naruszenia przepisów niniejszej dyrektywy oraz zapewnić ich wykonanie. Przewidziane kary powinny być skuteczne, proporcjonalne i odstraszające.
- (16) Środki niezbędne do wykonania niniejszej dyrektywy powinny być przyjęte zgodnie z decyzją Rady 1999/468/WE z dnia 28 czerwca 1999 r. ustanawiającą warunki wykonywania uprawnień wykonawczych przyznanych Komisji <sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Dz.U. L 184 z 17.7.1999, str. 23.

**▼B**

- (17) Zmiany przepisów niezbędne do dostosowania niniejszej dyrektywy do postępu naukowego i technicznego powinny odnosić się wyłącznie do kryteriów i technik oceny stężeń i depozycji zanieczyszczeń będących przedmiotem regulacji lub szczegółowych uzgodnień dotyczących przekazywania informacji Komisji. Zmiany te nie powinny powodować w sposób bezpośredni ani pośredni modyfikacji wartości docelowych,

PRZYJMUJĄ NINIEJSZĄ DYREKTYWĘ:

*Artykuł 1***Cele**

Niniejsza dyrektywa ma na celu:

- a) określenie wartości docelowych dla stężeń arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w otaczającym powietrzu w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania arsenu, kadmu, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych na zdrowie ludzkie i środowisko jako całość;
- b) zapewnienie utrzymania jakości otaczającego powietrza pod względem obecności w nim arsenu, kadmu, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w przypadkach gdy jest ona dobra oraz jej poprawę w pozostałych przypadkach;
- c) określenie wspólnych metod i kryteriów oceny stężeń arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu, jak również depozycji arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych;
- d) zapewnienie, aby uzyskano odpowiednie informacje dotyczące stężeń arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu, jak również depozycji arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych i aby opinia publiczna uzyskała dostęp do tych informacji.

*Artykuł 2***Definicje**

Do celów niniejszej dyrektywy stosuje się definicje zawarte w art. 2 dyrektywy 96/62/WE, z wyjątkiem definicji „wartości docelowej”.

Zastosowanie mają również następujące definicje:

- a) „wartość docelowa”: oznacza stężenie substancji w otaczającym powietrzu, które należy osiągnąć, gdzie to możliwew określonym terminie, określone w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania tej substancji na zdrowie ludzkie i środowisko jako całość;

**▼ B**

- b) „depozycja całkowita”: oznacza masę całkowitą zanieczyszczeń, która przedostaje się z atmosfery na powierzchnię (np. glebę, roślinność, wodę, budynki itd.) na określonym obszarze w danym okresie czasu;
- c) „górnny próg oszacowania”: oznacza poziom zawartości określony w załączniku II, poniżej którego, zgodnie z art. 6 ust. 3 dyrektywy 96/62/WE, do oceny jakości otaczającego powietrza może być stosowana kombinacja pomiarów i technik modelowania;
- d) „dolny próg oszacowania”: oznacza poziom zawartości określony w załączniku II, poniżej którego, zgodnie z art. 6 ust. 4 dyrektywy 96/62/WE, do oceny jakości otaczającego powietrza wystarczające jest stosowanie wyłącznie modelowania lub technik obiektywnego szacowania;
- e) „stałe pomiary”: oznaczają pomiary prowadzone w stałych punktach pomiaru w sposób ciągły lub na zasadzie losowego poboru prób, zgodnie z art. 6 ust. 5 dyrektywy 96/62/WE;
- f) „arsen”, „kadm”, „nikiel” i „benzo(a)piren”: oznaczają całkowitą zawartość tych pierwiastków i związków we frakcji pyłu PM<sub>10</sub>;
- g) „pył PM<sub>10</sub>”: oznacza pył zawieszony przechodzący przez otwór sortujący według wielkości, określony w EN 12341 przy 50 % granicy sprawności dla średnicy aerodynamicznej do 10 mikrometrów;
- h) „wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne”: oznaczają takie związki organiczne, które składają się z co najmniej dwóch połączonych ze sobą pierścieni aromatycznych zbudowanych w całości z węgla i wodoru;
- i) „całkowita rtęć w stanie gazowym”: oznacza pary rtęci elementarnej (Hg<sup>0</sup>) i rtęć chemicznie aktywną w stanie gazowym, tj. formy rtęci rozpuszczalne w wodzie o dostatecznie wysokiej prężności pary, by występować w fazie gazowej.

*Artykuł 3***Wartości docelowe**

1. Państwa Członkowskie podejmują wszelkie niezbędne środki, które nie pociągają za sobą niewspółmiernych kosztów, w celu zapewnienia, aby, począwszy od 31 grudnia 2012 r., stężenia arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu, używanego jako znacznik rakotwórczego ryzyka wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, w otaczającym powietrzu, ocenione zgodnie z art. 4, nie przekraczały wartości docelowych określonych w załączniku I.
2. Państwa Członkowskie sporządzają wykaz stref i aglomeracji, w których poziomy zawartości arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu są niższe niż odpowiednie wartości docelowe dla tych zanieczyszczeń. Państwa Członkowskie utrzymują poziomy zawartości tych zanieczyszczeń w tych strefach i aglomeracjach poniżej odpowiednich wartości docelowych i dążą do utrzymania jak najlepszej jakości otaczającego powietrza, zgodnie z zasadami trwałego rozwoju.
3. Państwa Członkowskie sporządzają wykaz stref i aglomeracji, w których wartości docelowe określone w załączniku I zostały przekroczone.

**▼B**

W takich strefach i aglomeracjach Państwa Członkowskie określają obszary przekroczenia wartości docelowych oraz źródła, które się do tego przyczyniły. Państwa Członkowskie wykazują, że w celu osiągnięcia wartości docelowych stosują na tych obszarach wszelkie niezbędne środki, które nie pociągają za sobą niewspółmiernych kosztów i które dotyczą w szczególności głównych źródeł emisji. W przypadku instalacji przemysłowych objętych dyrektywą 96/61/WE oznacza to stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT) w znaczeniu art. 2 pkt. 11 tej dyrektywy.

*Artykuł 4***Ocena stężeń w otaczającym powietrzu i wskaźników depozycji**

1. Należy ocenić jakość otaczającego powietrza pod względem obecności w nim arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu na całym terytorium Państw Członkowskich.

2. Zgodnie z kryteriami, o których mowa w ust. 7, pomiar jest obowiązkowy w następujących strefach:

- a) strefach i aglomeracjach, w których poziomy zawartości mieszczą się pomiędzy górnym i dolnym progiem oszacowania; oraz
- b) innych strefach i aglomeracjach, w których poziomy zawartości przekraczają górny próg oszacowania.

Przewidziane pomiary mogą być uzupełnione technikami modelowania, tak aby można było uzyskać odpowiednie informacje o jakości otaczającego powietrza.

3. Kombinacja pomiarów, w tym pomiarów wskaźnikowych, o których mowa w sekcji I załącznika IV, oraz technik modelowania może być stosowana do oceny jakości otaczającego powietrza w strefach i aglomeracjach, w których w reprezentatywnym okresie poziomy zawartości mieszczą się pomiędzy górnym i dolnym progiem oszacowania, zgodnie z sekcją II załącznika II.

4. W strefach i aglomeracjach, w których poziomy zawartości są niższe niż dolny próg oszacowania, zgodnie z sekcją II załącznika II, do oceny poziomów zawartości wystarczające jest stosowanie wyłącznie modelowania lub technik obiektywnego szacowania.

5. Tam gdzie należy dokonać pomiaru zanieczyszczeń, pomiary powinny być prowadzone w stałych punktach pomiaru w sposób ciągły lub na zasadzie losowego poboru prób. Liczba pomiarów powinna być dostatecznie duża, aby możliwe było określenie poziomów zawartości.

6. Górne i dolne progi oszacowania dla arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w otaczającym powietrzu określono w sekcji I załącznika II. Klasyfikacja każdej strefy lub aglomeracji do celów niniejszego artykułu jest poddawana przeglądowi co najmniej raz na pięć lat zgodnie z procedurą określoną w sekcji II załącznika II niniejszej dyrektywy. Klasyfikację poddaje się przeglądowi wcześniej w przypadku znaczącej zmiany działań mających wpływ na stężenia arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w otaczającym powietrzu.

**▼ B**

7. Kryteria wyboru lokalizacji punktów poboru próbek do pomiaru arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w otaczającym powietrzu do celów oceny zgodności tych stężeń z wartościami docelowymi, zawarte są w sekcjach I i II załącznika III. Minimalna liczba punktów poboru próbek do stałych pomiarów stężeń każdego z zanieczyszczeń jest określona w sekcji IV załącznika III. Punkty te należy zainstalować w każdej strefie lub aglomeracji, w których pomiar jest obligatoryjny, jeżeli stałe pomiary stanowią w ich obrębie jedyne źródło danych o stężeniach.

8. W celu oceny zawartości benzo(a)pirenu w otaczającym powietrzu każde Państwo Członkowskie monitoruje inne odpowiednie wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne w ograniczonej liczbie punktów pomiarowych. Związki te obejmują co najmniej: benzo(a)antracen, benzo(b)fluoranten, benzo(j)fluoranten, benzo(k)fluoranten, indeno(1,2,3-cd)piren i dibenzo(a,h)antracen. Punkty pomiarowe tych wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych znajdują obok miejsc poboru próbek benzo(a)pirenu i są wybierane w taki sposób, aby można było określić zmiany geograficzne i długoterminowe trendy. W tym zakresie stosuje się sekcje I, II i III załącznika III.

**▼ M1**

9. Niezależnie od poziomów stężenia, jeden punkt pomiarowy do monitoringu tła umieszcza się co 100 000 km<sup>2</sup> dla pomiarów wskaźnikowych w otaczającym powietrzu arsenu, kadmu, niklu, całkowitej rtęci w stanie gazowym, benzo(a)pirenu i innych wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, o których mowa w ust. 8, i całkowitej depozycji arsenu, kadmu, rtęci, niklu, benzo(a)pirenu i innych wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, o których mowa w ust. 8. Każde państwo członkowskie zakłada co najmniej jedną stację pomiarową. Jednakże państwa członkowskie mogą, w wyniku porozumienia i zgodnie z wytycznymi, które zostaną opracowane zgodnie z procedurą określoną w art. 6 ust. 2, założyć jedną lub więcej wspólnych stacji pomiarowych obejmujących sąsiednie strefy graniczących ze sobą państw członkowskich, tak aby osiągnąć odpowiedni rozkład przestrzenny. Zaleca się także pomiar rtęci dwuwartościowej w postaci pyłu i par. Tam, gdzie to wskazane, monitoring należy skoordynować z programem monitoringu i oceną przenoszenia zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości w Europie (EMEP). Punkty pomiarowe tych zanieczyszczeń wybiera się w taki sposób, aby można było określić zmiany geograficzne i długoterminowe tendencje. W tym zakresie stosuje się sekcje I, II i III załącznika III.

**▼ B**

10. W przypadkach, w których należy ocenić udział czynników regionalnych oddziałujących na ekosystemy, można rozważyć wykorzystanie bioindykatorów.

11. W strefach i aglomeracjach, w których informacje pochodzące ze stałych stacji pomiarowych są uzupełniane informacjami pochodzącymi z innych źródeł, takich jak inwentaryzacje emisji, metody pomiaru wskaźnikowego i modelowanie jakości powietrza, liczba stałych stacji pomiarowych, które należy założyć oraz rozkład przestrzenny innych technik powinny być wystarczające, aby umożliwić określenie stężeń zanieczyszczeń powietrza zgodnie z sekcją I załącznika III i sekcją I załącznika IV.



**▼ B**

12. Cele w zakresie jakości danych są określone w sekcji I załącznika IV. W przypadku gdy do oceny wykorzystuje się modele jakości powietrza, zastosowanie ma sekcja II załącznika IV.

13. Referencyjne metody poboru próbek i analizy zawartości arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu są określone w sekcji I, II i III załącznika V. Sekcja IV załącznika V określa techniki referencyjne do pomiaru depozycji całkowitej arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, a sekcja V załącznika V dotyczy technik referencyjnych w zakresie modelowania jakości otaczającego powietrza, jeśli takie techniki są dostępne.

14. Państwa Członkowskie, zgodnie z art. 11 ust. 1 lit. d) dyrektywy 96/62/WE, poinformują Komisję o metodach zastosowanych do wstępnej oceny jakości powietrza do dnia oznaczonego w art. 10 niniejszej dyrektywy.

**▼ MI**

15. Komisja przyjmuje wszelkie zmiany niezbędne do dostosowania przepisów niniejszego artykułu oraz sekcji II załącznika II oraz załączników III, IV i V do postępu naukowo-technicznego. Środki te, mające na celu zmianę elementów innych niż istotne niniejszej dyrektywy, przyjmuje się zgodnie z procedurą regulacyjną połączoną z kontrolą, o której mowa w art. 6 ust. 3. Zmiany te nie mogą jednak powodować bezpośrednich ani pośrednich modyfikacji wartości docelowych.

**▼ B***Artykuł 5***Przekazywanie informacji i sprawozdawczość**

1. W odniesieniu do stref i aglomeracji, w których którakolwiek z wartości docelowych określonych w załączniku I została przekroczona, Państwa Członkowskie przekazują Komisji następujące informacje:

- a) wykazy odpowiednich stref i aglomeracji;
- b) obszary przekroczenia wartości docelowych;
- c) ocenione stężenia substancji;
- d) przyczyny przekroczenia wartości docelowych, w szczególności wszelkie źródła przyczyniające się do takiego przekroczenia;
- e) informacje dotyczące ludności narażonej na stężenia przekraczające wartości docelowe.

Państwa Członkowskie przekazują ponadto wszelkie dane ocenione zgodnie z art. 4, jeżeli nie zostały one jeszcze przekazane zgodnie z decyzją Rady 97/101/WE z dnia 27 stycznia 1997 r. ustanawiającą system wzajemnej wymiany informacji i danych pochodzących z sieci i poszczególnych stacji dokonujących pomiarów zanieczyszczeń otaczającego powietrza w Państwach Członkowskich <sup>(1)</sup>.

Informacje te przekazuje się za każdy rok kalendarzowy nie później niż 30 września następnego roku, po raz pierwszy za rok kalendarzowy następujący po dniu 15 lutego 2007 r.

<sup>(1)</sup> Dz.U. L 35 z 5.2.1997, str. 14. Decyzja zmieniona decyzją Komisji 2001/752/WE (Dz.U. L 282 z 26.10.2001, str. 69).

**▼ B**

2. Oprócz wymogów określonych w ust. 1 Państwa Członkowskie przekazują również informacje o środkach podjętych zgodnie z art. 3.

3. Komisja zapewnia, aby wszelkie informacje przekazane zgodnie z ust. 1 zostały niezwłocznie udostępnione opinii publicznej przy wykorzystaniu odpowiednich mediów, takich jak Internet, prasa oraz innych łatwo dostępnych środków masowego przekazu.

**▼ M1**

4. Komisja dokonuje, zgodnie z procedurą określoną w art. 6 ust. 2, wszelkich szczegółowych ustaleń w zakresie przekazywania informacji zgłaszanych na podstawie ust. 1 niniejszego artykułu.

**▼ B***Artykuł 6***Komitet**

1. Komisję wspiera komitet ustanowiony w art. 12 ust. 2 dyrektywy 96/62/WE.

2. W przypadku odesłania do niniejszego artykułu, zastosowanie mają art. 5 i 7 decyzji 1999/468/WE, z uwzględnieniem jej art. 8.

Okres, o którym mowa w art. 5 ust. 6 decyzji 1999/468/WE, wynosi trzy miesiące.

**▼ M1**

3. W przypadku odesłania do niniejszego ustępu stosuje się art. 5a ust. 1–4 oraz art. 7 decyzji 1999/468/WE, z uwzględnieniem jej art. 8.

**▼ B***Artykuł 7***Informacje udostępniane opinii publicznej**

1. Państwa Członkowskie zapewnią, aby zarówno opinia publiczna, jak i odpowiednie organizacje, takie jak organizacje ochrony środowiska, organizacje konsumentów, organizacje reprezentujące interesy populacji wrażliwych i inne odpowiednie podmioty zajmujące się opieką zdrowotną miały regularny dostęp do przejrzystych i zrozumiałych informacji o stężeniach w otaczającym powietrzu arsenu, kadmu, rtęci, niklu, benzo(a)pirenu i innych wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, o których mowa w art. 4 ust. 8, oraz o poziomie depozycji arsenu, kadmu, rtęci, niklu, benzo(a)pirenu i innych wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, o których mowa w art. 4 ust. 8.

2. Informacje te wskazują także wszelkie roczne przekroczenia wartości docelowych dla arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)-pirenu, określonych w załączniku I, przyczyny takiego przekroczenia oraz obszar, na którym miało ono miejsce. Zawierają one również krótką ocenę odnoszącą się do wartości docelowej oraz odpowiednie informacje dotyczące oddziaływania na zdrowie i wpływu na środowisko.

**▼ B**

Informacje o środkach podjętych zgodnie z art. 3 są udostępniane organizacjom określonym w ust. 1 niniejszego artykułu.

3. Informacje są udostępniane przy wykorzystaniu np. Internetu, prasy lub innych łatwo dostępnych środków masowego przekazu.

*Artykuł 8***Sprawozdania i przeglądy**

1. Najpóźniej do dnia 31 grudnia 2010 r. Komisja przedłoży Parlamentowi Europejskiemu i Radzie sprawozdanie oparte:

- a) na doświadczeniach zdobytych w związku ze stosowaniem niniejszej dyrektywy;
- b) w szczególności na wynikach najnowszych badań naukowych dotyczących oddziaływania arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych na zdrowie ludzkie, ze szczególnym uwzględnieniem populacji wrażliwych oraz środowiska jako całości;
- c) na rozwoju technologicznym, w tym postępach osiągniętych w opracowywaniu metod pomiaru i innych sposobów oceny stężeń tych zanieczyszczeń w otaczającym powietrzu, a także ich depozycji.

2. Sprawozdanie, o którym mowa w ust. 1, uwzględni w szczególności:

- a) obecną jakość powietrza, trendy i prognozy do roku 2015 i na lata późniejsze;
- b) zakres dalszych redukcji emisji zanieczyszczeń ze wszystkich istotnych źródeł oraz ewentualne korzyści z wprowadzenia wartości dopuszczalnych mających na celu zmniejszenie ryzyka dla zdrowia ludzkiego, w odniesieniu do zanieczyszczeń wyszczególnionych w załączniku I, z uwzględnieniem możliwości technicznych, opłacalności oraz osiągniętej w wyniku tego znaczącej dodatkowej ochrony zdrowia i środowiska;
- c) powiązania pomiędzy zanieczyszczeniami a możliwościami wprowadzenia połączonych strategii na rzecz poprawy jakości powietrza we Wspólnocie oraz na rzecz realizowania celów z tym związanych;
- d) bieżące i przyszłe wymogi w zakresie informowania opinii publicznej oraz wymiany informacji między Państwami Członkowskimi a Komisją;
- e) doświadczenia zdobyte w związku ze stosowaniem niniejszej dyrektywy w Państwach Członkowskich, ze szczególnym uwzględnieniem warunków pomiarów prowadzonych zgodnie z załącznikiem III;
- f) wtórne korzyści ekonomiczne dla środowiska i zdrowia uzyskane poprzez redukcję emisji arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, jeżeli możliwe jest dokonanie oceny tych korzyści;
- g) adekwatność wielkości frakcji pyłu zawieszonego pobieranego do pomiarów z punktu widzenia ogólnych wymogów pomiaru pyłu zawieszonego;

**▼ B**

- h) przydatność benzo(a)pirenu jako znacznika służącego do określania całkowitego rakotwórczego działania wielopierścieniowych węglodorów aromatycznych, z uwzględnieniem najczęściej występujących gazowych postaci wielopierścieniowych węglodorów aromatycznych, takich jak fluoranten.

W świetle ostatnich postępów w dziedzinie nauki i techniki Komisja zbada także oddziaływanie arsenu, kadmu i niklu na zdrowie ludzkie w celu określenia ich właściwości mutagennych i rakotwórczych. Uwzględniając środki przyjęte w ramach strategii dotyczącej rtęci, Komisja zbada również, czy wskazane byłoby przyjęcie dalszych działań dotyczących rtęci, biorąc pod uwagę techniczne możliwości ich realizacji, opłacalność oraz znaczącą dodatkową ochronę zdrowia i środowiska, którą działania te mogłyby przynieść.

3. W celu osiągnięcia takich poziomów stężenia w otaczającym powietrzu, które jeszcze bardziej zmniejszą szkodliwe oddziaływanie na zdrowie ludzkie i doprowadzą do wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości, biorąc pod uwagę techniczne możliwości i opłacalność dalszych działań, do sprawozdania, o którym mowa w ust. 1, mogą być dołączone projekty zmian niniejszej dyrektywy, uwzględniające w szczególności rezultaty uzyskane zgodnie z ust. 2. Ponadto Komisja zbada możliwość wprowadzenia regulacji dotyczących depozycji arsenu, kadmu, rtęci, niklu i określonych wielopierścieniowych węglodorów aromatycznych.

*Artykuł 9***Kary**

Państwa Członkowskie określają kary nakładane w przypadku naruszenia przepisów krajowych przyjętych na podstawie niniejszej dyrektywy i podejmują wszelkie niezbędne środki w celu zapewnienia ich wykonania. Przewidziane kary muszą być skuteczne, proporcjonalne i odstrasżające.

*Artykuł 10***Wprowadzenie w życie**

1. Państwa Członkowskie wprowadzą w życie przepisy ustawowe, wykonawcze i administracyjne, niezbędne do wykonania niniejszej dyrektywy, najpóźniej do dnia 15 lutego 2007. Państwa Członkowskie niezwłocznie powiadomią o tym Komisję.

Przepisy przyjęte przez Państwa Członkowskie zawierają odniesienie do niniejszej dyrektywy lub odniesienie takie towarzyszy ich urzędowej publikacji. Metody dokonywania takiego odniesienia określane są przez Państwa Członkowskie.

2. Państwa Członkowskie przekażą Komisji teksty podstawowych przepisów prawa krajowego przyjętych w dziedzinach objętych niniejszą dyrektywą.

**▼B**

*Artykuł 11*

**Wejście w życie**

Niniejsza dyrektywa wchodzi w życie dwudziestego dnia po jej opublikowaniu w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*.

*Artykuł 12*

**Adresaci**

Niniejsza dyrektywa skierowana jest do Państw Członkowskich.

**▼B***ZALĄCZNIK I***Wartości docelowe dla arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu**

Zanieczyszczenie	Wartość docelowa <sup>(1)</sup>
Arsen	6 ng/m <sup>3</sup>
Kadm	5 ng/m <sup>3</sup>
Nikiel	20 ng/m <sup>3</sup>
Benzo(a)piren	1 ng/m <sup>3</sup>

<sup>(1)</sup> Dla całkowitej zawartości we frakcji pyłu PM<sub>10</sub> uśrednionej dla roku kalendarzowego.

**▼B***ZALĄCZNIK II***Określenie wymogów dla oceny stężeń arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w otaczającym powietrzu w poszczególnych strefach lub aglomeracjach****I. Górny i dolny próg oszacowania**

Stosuje się następujące górne i dolne progi oszacowania:

	Arsen	Kadm	Nikiel	Benzo(a)piren
Górny próg oszacowania wyrażony w % wartości docelowej	60 % (3,6 ng/m <sup>3</sup> )	60 % (3 ng/m <sup>3</sup> )	70 % (14 ng/m <sup>3</sup> )	60 % (0,6 ng/m <sup>3</sup> )
Dolny próg oszacowania wyrażony w % wartości docelowej	40 % (2,4 ng/m <sup>3</sup> )	40 % (2 ng/m <sup>3</sup> )	50 % (10 ng/m <sup>3</sup> )	40 % (0,4 ng/m <sup>3</sup> )

**II. Określenie przekroczeń górnych i dolnych progów oszacowania**

Przekroczenia górnych i dolnych progów oszacowania należy określić na podstawie stężeń występujących w ciągu poprzednich pięciu lat, jeżeli dostępne są wystarczające dane. Przyjmuje się, że nastąpiło przekroczenie progu oszacowania, jeśli próg ten został przekroczony w ciągu co najmniej trzech lat kalendarzowych z tego pięcioletniego okresu.

Jeżeli dostępne są dane z mniej niż pięciu lat, Państwa Członkowskie mogą, w celu określenia przekroczeń górnych i dolnych progów oszacowania, połączyć wyniki akcji pomiarowych z krótszego okresu, prowadzonych w sezonie i w miejscach, gdzie prawdopodobne jest, że występują tam najwyższe poziomy zanieczyszczenia, z wynikami opartymi na informacjach pochodzących z inwentaryzacji emisji i modelowania.



### ZAŁĄCZNIK III

#### Lokalizacja i minimalna liczba punktów poboru próbek do pomiarów stężeń w otaczającym powietrzu oraz wskaźników depozycji

##### I. Lokalizacja w skali makro

Wyboru lokalizacji punktów poboru próbek należy dokonać w taki sposób, aby:

- dostarczały dane dotyczące obszarów znajdujących się w obrębie stref lub aglomeracji, gdzie prawdopodobne jest, że ludność może być narażona bezpośrednio lub pośrednio na najwyższe stężenia uśrednione dla roku kalendarzowego;
- dostarczały dane o poziomach zawartości na innych obszarach znajdujących się w obrębie stref i aglomeracji, reprezentatywnych dla stopnia narażenia ogółu ludności;
- dostarczały dane o wskaźnikach depozycji odpowiadających pośredniemu oddziaływaniu na populację poprzez łańcuch pokarmowy.

Punkty poboru próbek powinny być zlokalizowane zasadniczo w taki sposób, aby uniknąć opomiarowania bardzo małych mikrośrodków w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Jako wytyczną należy przyjąć, że punkt poboru próbek powinien być reprezentatywny dla jakości powietrza na otaczającym go obszarze nie mniejszym niż 200 m<sup>2</sup> dla punktów pomiarowych nastawionych na badanie oddziaływania ruchu drogowego, jeżeli jest to możliwe na obszarze o wielkości co najmniej 250 m × 250 m dla punktów pomiarowych nastawionych na badanie oddziaływania przemysłu i na obszarze o powierzchni kilku kilometrów kwadratowych dla punktów pomiarowych nastawionych na badanie tła miejskiego.

W przypadku gdy celem jest ocena poziomów tła, punkt poboru próbek powinien być wolny od wpływu aglomeracji lub terenów przemysłowych znajdujących się w jego sąsiedztwie, tj. miejsc położonych bliżej niż kilka kilometrów.

W przypadku oceny udziału zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych co najmniej jeden punkt poboru próbek powinien zostać umieszczony po stronie nawietrznej od źródła w najbliższym obszarze mieszkalnym. W przypadku gdy stężenie tła jest nieznane, należy umieścić dodatkowy punkt poboru próbek położony zgodnie z głównym kierunkiem wiatru. W szczególności, w przypadku gdy zastosowanie ma art. 3 ust. 3, punkty poboru próbek powinny być położone w taki sposób, by można było monitorować zastosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT).

Tam gdzie to możliwe, punkty poboru próbek powinny być także reprezentatywne dla podobnych miejsc, które nie znajdują się w bliskiej odległości od nich. W stosownych przypadkach powinny one być położone w tym samym miejscu, co punkty poboru próbek pyłu PM<sub>10</sub>.

##### II. Lokalizacja w skali mikro

W miarę możliwości należy spełnić następujące wytyczne:

- przepływ powietrza wokół czerpni powinien być niezakłócony, wolny od jakichkolwiek przeszkód wpływających na przepływ powietrza w pobliżu próbnika (na ogół, w odległości kilku metrów od budynków, balkonów, drzew i innych przeszkód oraz w odległości co najmniej 0,5 m od najbliższego budynku w przypadku punktów poboru próbek reprezentatywnych dla jakości powietrza na linii zabudowy);



**▼B**

- z zasady, czerpnia powinna znajdować się na wysokości od 1,5 m (strefa oddychania) do 4 m powyżej poziomu gruntu. W niektórych przypadkach konieczne może okazać się wyższe jej umieszczenie (do 8 m). Wyższe usytuowanie czerpni może być wskazane także wtedy, gdy stacja jest reprezentatywna dla większego obszaru;
- czerpnia nie powinna być umieszczona w bezpośrednim sąsiedztwie źródeł, aby uniknąć bezpośredniego zasysania substancji emitowanych, niezmiyszanych z otaczającym powietrzem;
- otwór wylotowy próbnika powinien być umieszczony w taki sposób, aby uniknąć ponownego napływu wychodzącego powietrza do wlotu próbnika;
- punkty poboru próbek umiejscowione w rejonie oddziaływania ruchu drogowego powinny być oddalone co najmniej 25 m od granicy głównego skrzyżowania oraz co najmniej 4 m od środka najbliższego pasa ruchu; wloty próbnika powinny być umieszczone tak, aby były reprezentatywne dla jakości powietrza w pobliżu linii zabudowy;
- dla pomiarów depozycji na obszarach tła wiejskiego, w miarę możliwości powinno się stosować wytyczne oraz kryteria EMEP, jeżeli nie są one przewidziane w załącznikach.

Można uwzględnić także następujące czynniki:

- źródła zakłóceń,
- bezpieczeństwo,
- dostęp,
- możliwość podłączenia elektryczności i łączności telefonicznej,
- widoczność punktów poboru próbek względem otoczenia,
- bezpieczeństwo publiczne i bezpieczeństwo operatorów punktów poboru próbek,
- celowość wspólnego umieszczania punktów poboru próbek różnych zanieczyszczeń,
- wymogi w zakresie planowania.

### III. Dokumentacja i przegląd wyboru lokalizacji

Procedury wyboru lokalizacji powinny być na etapie klasyfikacji poparte pełną dokumentacją, np. fotografiami otaczającego terenu zorientowanymi względem stron świata i szczegółową mapą. W regularnych odstępach czasu należy dokonywać przeglądu lokalizacji ponownie sporządzając dokumentację w celu zapewnienia, aby kryteria wyboru nadal pozostawały aktualne.

### IV. Kryteria określenia liczby punktów poboru próbek dla stałych pomiarów stężeń arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w otaczającym powietrzu

Minimalna liczba punktów poboru próbek dla stałych pomiarów, pozwalająca ocenić zgodność z wartościami docelowymi w celu ochrony zdrowia ludzkiego w strefach i aglomeracjach, w których stałe pomiary stanowią jedyne źródło informacji.

**▼ B**a) *Źródła rozproszone*

Liczba mieszkańców aglomeracji lub strefy (w tysiącach)	Jeżeli maksymalne stężenia przekraczają górny próg oszacowania <sup>(1)</sup>		Jeżeli maksymalne stężenia mieszczą się między górnym i dolnym progiem oszacowania	
	As, Cd, Ni	B(a)P	As, Cd, Ni	B(a)P
0–749	1	1	1	1
750–1 999	2	2	1	1
2 000–3 749	2	3	1	1
3 750–4 749	3	4	2	2
4 750–5 999	4	5	2	2
≥ 6 000	5	5	2	2

<sup>(1)</sup> W tym przynajmniej jedna stacja pomiaru tła miejskiego, a dla benzo(a)pirenu także jedna stacja pomiaru zlokalizowana w rejonie oddziaływania ruchu drogowego, pod warunkiem że liczba punktów poboru próbek nie zwiększy się.

b) *Źródła punktowe*

W celu dokonania oceny zanieczyszczenia powietrza w okolicy źródeł punktowych liczba punktów poboru próbek do stałego pomiaru powinna być określona z uwzględnieniem zagęszczenia emisji, przypuszczalnych wzorców rozprzestrzeniania się zanieczyszczenia otaczającego powietrza oraz potencjalnego narażenia ludności.

Punkty poboru próbek powinny być położone w taki sposób, aby można było monitorować zastosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT) w znaczeniu art. 2 pkt. 11 dyrektywy 96/61/WE.

▼ **B**

## ZAŁĄCZNIK IV

## Cele w zakresie jakości danych i wymogi dla modeli jakości powietrza

## I. Cele w zakresie jakości danych

Następujące cele w zakresie jakości danych służą jako wytyczne dla zapewnienia jakości:

▼ **M2**

	Benzo(a)piren	Arsen, kadm i nikiel	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne inne niż benzo(a)piren, całkowita rtęć w stanie gazowym	Depozycja całkowita
— Niepewność				
Pomiary stałe i wskaźnikowe	50 %	40 %	50 %	70 %
Modelowanie	60 %	60 %	60 %	60 %
— Minimalny uzysk danych	90 %	90 %	90 %	90 %
— Minimalne pokrycie czasu				
Pomiary stałe <sup>(1)</sup>	33 %	50 %		
Pomiary wskaźnikowe <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>	14 %	14 %	14 %	33 %

<sup>(1)</sup> Rozłożone w czasie w ciągu roku, aby były reprezentatywne dla różnych warunków klimatycznych i działalności człowieka.

<sup>(2)</sup> Pomiary wskaźnikowe są pomiarami wykonywanymi mniej regularnie, ale spełniającymi inne cele w zakresie jakości danych.

▼ **B**

Niepewność (określona na 95 % poziomie ufności) metod wykorzystywanych do oceny stężeń w otaczającym powietrzu zostanie oceniona zgodnie z zasadami zawartymi w wytycznych CEN w zakresie wyrażania niepewności pomiarów (ENV 13005-1999), metodologią ISO 5725:1994 i wskaźnikami zawartymi w sprawozdaniu CEN dotyczącym jakości powietrza — Podejście do szacowania niepewności w referencyjnych metodach pomiaru otaczającego powietrza (CR 14377:2002 E). Wartości procentowe niepewności są podane dla pojedynczych pomiarów, które są uśredniane dla typowych okresów poboru próbek, w przedziale ufności 95 %. Niepewność pomiarów należy rozumieć jako niepewność stosowaną w danym obszarze odpowiedniej wartości docelowej. Pomiary stałe i wskaźnikowe powinny być rozłożone równomiernie w ciągu roku, tak aby uniknąć zniekształcenia wyników.

Wymogi w zakresie minimalnego uzysku danych i minimalnego pokrycia czasu nie obejmują utraty danych z powodu regularnej kalibracji lub normalnej konserwacji sprzętu. Całodobowy pobór próbek jest niezbędny dla pomiaru benzo(a)pirenu i innych wielopierścieniowych węglodorów aromatycznych. Pojedyncze próbki pobrane w okresie do jednego miesiąca mogą być — z zachowaniem należytej ostrożności — łączone i analizowane jako próbka łączna, pod warunkiem że użyta metoda gwarantuje stabilność próbek przez ten okres czasu. Trzy odmiany substancji — benzo(b)fluoranten, benzo(j)fluoranten, benzo(k)fluoranten mogą być trudne do rozdzielenia w trakcie badania. W takim przypadku mogą być one raportowane jako suma. ► **M2** — ◀ Pobór próbek musi być rozłożony równomiernie w ciągu dni tygodnia i na przestrzeni całego roku. Do pomiarów wskaźników depozycji zaleca się pobór próbek miesięcznych lub tygodniowych w ciągu całego roku.

**▼ M2**

Przepisy dotyczące poszczególnych próbek w poprzednim akapicie mają zastosowanie również do arsenu, kadmu, niklu i całkowitej rtęci w stanie gazowym. Ponadto pobieranie podpróbek  $PM_{10}$  z filtrów do metali w celu dalszej analizy jest dozwolone, pod warunkiem że istnieją dowody na to, że podpróbka jest reprezentatywna dla całości i że czułość wykrywania nie ucierpi w porównaniu z odpowiednimi celami dotyczącymi jakości danych. Jako alternatywa dla dziennego pobierania próbek dozwolone jest tygodniowe pobieranie próbek dla metali w  $PM_{10}$ , o ile charakterystyki pobierania nie są zagrożone.

**▼ B**

Państwa Członkowskie mogą pobierać próbki jedynie depozycji mokrej zamiast próbek depozycji suchej, jeżeli są w stanie wykazać, że różnica między nimi nie przekracza 10 %. Wskaźniki depozycji powinny być zasadniczo podawane w  $\mu\text{g}/\text{m}^2$  na dzień.

Państwa Członkowskie mogą stosować minimalne pokrycie czasu mniejsze niż to określone w tabeli, ale nie mniejsze niż 14 % dla stałych pomiarów i 6 % dla pomiarów wskaźnikowych, jeżeli są w stanie wykazać, że zostanie osiągnięta rozszerzona niepewność 95 % dla średniej rocznej, obliczona na podstawie celów w zakresie jakości danych w tabeli zgodnie z normą ISO 11222:2002 — „Określenie niepewności średniej czasowej pomiarów jakości powietrza”.

**II. Wymogi dotyczące modeli jakości powietrza**

Tam, gdzie do oceny jakości powietrza wykorzystywane są modele, należy opracować wskazówki do opisów modelu i informacje dotyczące niepewności. Niepewność dla modelowania jest określona jako maksymalne odchylenie od zmierzonych i obliczonych wielkości stężeń, w ciągu pełnego roku, bez uwzględniania czasu wystąpienia poszczególnych zdarzeń.

**III. Wymogi dotyczące technik obiektywnego szacowania**

Jeżeli stosowane są techniki obiektywnego szacowania, niepewność nie powinna przekraczać 100 %.

**IV. Standaryzacja**

Dla substancji, które analizowane są we frakcji pyłu  $PM_{10}$ , wielkość próbek odnosi się do warunków otoczenia.

**▼ B***ZALĄCZNIK V***Referencyjne metody oceny stężeń w otaczającym powietrzu i wskaźników depozycji****▼ M2****I. Referencyjna metoda poboru próbek i analizy zawartości arsenu, kadmu i niklu w otaczającym powietrzu**

Referencyjna metoda pobierania próbek arsenu, kadmu i niklu w otaczającym powietrzu opisana jest w normie EN 12341:2014. Referencyjna metoda mierzenia stężenia arsenu, kadmu i niklu w otaczającym powietrzu opisana jest w normie EN 14902:2005 „Jakość powietrza atmosferycznego – standardowa metoda oznaczania Pb, Cd, As i Ni we frakcji PM10 pyłu zawieszonego”.

Państwo członkowskie może również stosować inne metody, jeżeli jest w stanie wykazać, że dostarczają one wyników równorzędnych z wynikami uzyskiwanymi metodą, o której mowa powyżej.

**II. Referencyjna metoda poboru próbek i analizy zawartości wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu**

Referencyjna metoda pobierania próbek wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu opisana jest w normie EN 12341:2014. Referencyjną metodę mierzenia stężenia benzo(a)pirenu w otaczającym powietrzu opisano w normie EN 15549:2008 „Jakość powietrza – standardowa metoda oznaczania stężenia benzo(a)pirenu w powietrzu atmosferycznym”. W związku z brakiem normalizowanej metody CEN, w przypadku innych wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, o których mowa art. 4 ust. 8, państwa członkowskie są upoważnione do stosowania normalizowanych metod krajowych lub normalizowanych metod ISO, takich jak norma ISO 12884.

Państwo członkowskie może również zastosować dowolną inną metodę, jeżeli jest w stanie wykazać, że dostarczy ona wyników równorzędnych z wynikami uzyskiwanymi metodą, o której mowa powyżej.

**III. Referencyjna metoda poboru próbek i analizy zawartości rtęci w otaczającym powietrzu**

Referencyjna metoda mierzenia całkowitego stężenia rtęci w stanie gazowym w otaczającym powietrzu opisana jest w normie EN 15852:2010 „Jakość powietrza atmosferycznego – standardowa metoda oznaczania rtęci gazowej całkowitej”.

Państwo członkowskie może również zastosować dowolną inną metodę, jeżeli jest w stanie wykazać, że dostarczy ona wyników równorzędnych z wynikami uzyskiwanymi metodą, o której mowa powyżej.

**IV. Referencyjna metoda poboru próbek i analizy depozycji arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych**

Referencyjną metodę określania depozycji arsenu, kadmu i niklu opisano w normie EN 15841:2009 „Jakość powietrza atmosferycznego – standardowa metoda oznaczania stężenia arsenu, kadmu, ołowiu i niklu w depozycji atmosferycznej”.

Referencyjną metodę określania depozycji rtęci opisano w normie EN 15853:2010 „Jakość powietrza atmosferycznego – standardowa metoda oznaczania depozycji rtęci”.

Referencyjną metodę określania depozycji benzo(a)pirenu i innych wielopierścieniowych węglowodorów, o których mowa w art. 4 ust. 8 opisano w normie EN 15980:2011 „Jakość powietrza. Oznaczanie depozycji benzo[a]antracenu, benzo[b]fluorantenu, benzo[j]fluorantenu, benzo[k]fluorantenu, benzo[a]pirenu, dibenzo[a,h]antracenu i indeno [1,2,3-cd]pirenu”.

**▼ M1****V. Techniki referencyjne w zakresie modelowania jakości otaczającego powietrza**

Określenie technik referencyjnych w zakresie modelowania jakości otaczającego powietrza nie jest obecnie możliwe. Komisja może wprowadzać zmiany w celu dostosowania niniejszego punktu do postępu naukowo-technicznego. Środki te, mające na celu zmianę elementów innych niż istotne niniejszej dyrektywy, przyjmuje się zgodnie z procedurą regulacyjną połączoną z kontrolą, o której mowa w art. 6 ust. 3.