



MINISTERSTWO
ŚRODOWISKA

KRAJOWY PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DO ROKU 2020 (z perspektywą do 2030)



OCHRONA POWIETRZA

wydanie drugie poprawione

WARSZAWA 2015

KRAJOWY PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DO ROKU 2020 (z perspektywą do 2030)

**MINISTERSTWO ŚRODOWISKA
DEPARTAMENT OCHRONY POWIETRZA
WARSZAWA 2015**

Spis treści

I. SYNTEZA	5
II. WPROWADZENIE	7
III. MIEJSCE I ROLA KRAJOWEGO PROGRAMU OCHRONY POWIETRZA W PROCESIE POPRAWY JAKOŚCI POWIETRZA	9
IV. DIAGNOZA SYTUACJI SPOŁECZNO-GOSPODARCZEJ	11
IV.1. Wprowadzenie – cele i zakres diagnozy	11
IV.2. Uwarunkowania prawne w dziedzinie jakości powietrza – stan na lipiec 2015 r.	11
IV.2.1. Unijne regulacje prawne	11
IV.2.2. Krajowe regulacje prawne	11
IV.3. Analiza stanu jakości powietrza w Europie i Polsce	13
IV.3.1. Stan jakości powietrza w Europie	13
IV.3.2. Stan jakości powietrza w Polsce	15
IV.3.3. Analiza przyczyn występowania przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji w powietrzu w Polsce	21
IV.4. Wpływ sektorów gospodarki na stan jakości powietrza	23
IV.4.1. Wyniki krajowej inwentaryzacji emisji głównych zanieczyszczeń powietrza za rok 2013	23
IV.4.2. Wpływ sektora energetyki, w tym energetyki wykorzystywanej przez sektor bytowo-komunalny, na stan jakości powietrza w Polsce	28
IV.4.3. Wpływ sektora gospodarki odpadami komunalnymi na stan jakości powietrza w Polsce	33
IV.4.4. Wpływ transportu drogowego na stan jakości powietrza	34
IV.4.5. Wpływ źródeł przemysłowych na stan jakości powietrza	35
IV.5. Wpływ zanieczyszczenia powietrza na zdrowie ludzi	38
IV.6. Świadomość społeczna	39
IV.7. Przegląd realizowanych programów ochrony powietrza na obszarze Polski	40
IV.8. Bariery i ograniczenia w procesie poprawy jakości powietrza	42
IV.9. Wnioski	43
V. CEL KRAJOWEGO PROGRAMU OCHRONY POWIETRZA	45
VI. KIERUNKI DZIAŁAŃ KRAJOWEGO PROGRAMU OCHRONY POWIETRZA	46
VI.1. Partnerstwo na rzecz poprawy jakości powietrza w Polsce	47
VI.2. Plan działań na poziomie krajowym oraz wojewódzkim i lokalnym	49
VII. WSKAŹNIKI REALIZACJI KRAJOWEGO PROGRAMU OCHRONY POWIETRZA	58
VII.1. Wskaźniki realizacji celu głównego Krajowego Programu Ochrony Powietrza	58
VII.2. Szczegółowe wskaźniki realizacji Krajowego Programu Ochrony Powietrza	59
VIII. SYSTEM WDRAŻANIA I MONITOROWANIA KRAJOWEGO PROGRAMU OCHRONY POWIETRZA	60
VIII.1 System wdrażania	60
VIII.2. System monitorowania	60
IX. RAMY FINANSOWE KRAJOWEGO PROGRAMU OCHRONY POWIETRZA	61
IX.1 Finansowanie inwestycji w zakresie ochrony powietrza	61
IX.2 Środki zagraniczne na działania w zakresie poprawy jakości powietrza w Polsce	69
ZAŁĄCZNIK NR 1 SZCZEGÓŁOWE PROPOZYCJE ZMIAN PRAWNYCH	77
ZAŁĄCZNIK NR 2 WYNIKI KONSULTACJI SPOŁECZNYCH PROJEKTU	81
WYKAZ POJĘĆ I SKRÓTÓW UŻYTYCH W PROGRAMIE	84

I. SYNTEZA

Celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości powietrza na terenie całej Polski. Dotyczy to w szczególności obszarów o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń powietrza oraz obszarów, na których występują duże skupiska ludności. Poprawa jakości powietrza powinna nastąpić co najmniej do stanu niezagrażającego zdrowiu ludzi, zgodnie z wymogami prawodawstwa Unii Europejskiej, transponowanego do polskiego porządku prawnego, a w perspektywie do roku 2030 do celów wyznaczonych przez Światową Organizację Zdrowia.

Analiza dotychczas przeprowadzonych ocen jakości powietrza za lata 2003–2013 wskazuje na fakt, że stan jakości powietrza w Polsce ulega systematycznej poprawie. Zmienił się także udział poszczególnych źródeł mających wpływ na stan jakości powietrza. Początkowo obserwowano największy wpływ sektora energetyki i przemysłu, a znacznie mniejszy sektora transportu i sektora bytowo-komunalnego. Jednakże w wyniku stosowania rozwiązań techniczno-technologicznych i prawnych wpływ sektora przemysłu uległ znacznemu zmniejszeniu. Mimo znacznej redukcji emisji w obszarze sektora przemysłu standardy jakości powietrza nadal nie są dotrzymywane. Wyniki ocen rocznych, przeprowadzanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska, jednoznacznie wskazują, że za nieodpowiedni stan jakości powietrza w Polsce odpowiada w pierwszej kolejności zjawisko tzw. niskiej emisji, pochodzącej z sektora bytowo-komunalnego oraz z transportu.

W 2013 r. udział źródeł odpowiedzialnych za przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀¹ w skali kraju przedstawia się następująco:

- 88,21% – indywidualne ogrzewanie budynków,
- 5,77% – ruch pojazdów (w tym intensywny ruch pojazdów w centrach miast),
- 2,98% – emisja wtórna zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni odkrytych dróg i ulic,
- 1,84% – przemysł,
- 1,17% – napływ transgraniczny,
- 0,03% – źródła nieantropogeniczne.

W sektorze bytowo-komunalnym stosowane są często paliwa złej jakości oraz spalane są odpady w nieprzystosowanych do tego celu instalacjach grzewczych. Te nieodpowiednie praktyki i zachowania wynikają z niedostatecznej świadomości społeczeństwa o wpływie jego działań na stan jakości powietrza i związanych z tym skutkach zdrowotnych, a także ze względów ekonomicznych. Coraz częściej jednak uaktywniają się ruchy obywatelskie na rzecz poprawy jakości powietrza i walki z zanieczyszczeniami. Ich uczestnicy podnoszą coraz mocniej kwestie szkód na zdrowiu oraz związanych z nimi kosztów finansowo-społecznych, a także obywatelskiego prawa do czystego powietrza.

Przeprowadzone analizy wskazują na występowanie barier i ograniczeń, które uniemożliwiają osiągnięcie pełnego efektu ekologicznego programów ochrony powietrza, realizowanych przez organy administracji samorządowej. Dotyczy to zwłaszcza rozwiązań systemowych, prawnych, technicznych, finansowych, organizacyjnych oraz społecznych. Bez wyeliminowania tych barier nie będzie możliwe osiągnięcie poprawy stanu jakości powietrza w Polsce.

Mając na uwadze powyższe, w Krajowym Programie Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030) założono ramy czasowe realizacji działań: krótkoterminowe – do roku 2018, średnioterminowe – do roku 2020 oraz długoterminowe – do roku 2030. Jednocześnie w ramach działań krótkoterminowych wyznaczono działania priorytetowe do natychmiastowej realizacji.

Krajowy Program Ochrony Powietrza obowiązuje od 1 października 2015 r.

¹ Źródło danych: Państwowy Monitoring Środowiska – Inspekcja Ochrony Środowiska. Opracowanie: Instytut Ochrony Środowiska – PIB, Warszawa 2014 r.

Działania te przyczynią się co najmniej do dotrzymania standardów jakości powietrza i ich utrzymania na poziomie określonym w prawodawstwie unijnym oraz krajowym, a w perspektywie do roku 2030 zapewnią osiągnięcie standardów jakości powietrza na poziomach określonych przez Światową Organizację Zdrowia.

Dla osiągnięcia zamierzonych celów i efektywnej realizacji działań proponowanych do podjęcia na poziomie wojewódzkim i lokalnym niezbędne jest:

- podniesienie rangi zagadnienia jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym oraz powołanie szerokiego *Partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza*,
- stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza,
- włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie świadomości społecznej oraz tworzenie trwałych platform dialogu z organizacjami społecznymi,
- rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza,
- rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza,
- upowszechnienie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.

Kluczowe jest zatem podjęcie spójnych działań o charakterze strategicznym, legislacyjnym, informacyjnym, technicznym, kontrolnym oraz finansowym na szczeblu krajowym, wojewódzkim i lokalnym. W ramach działań legislacyjnych w pierwszej kolejności wprowadzone zostaną zmiany art. 96 oraz 225 – 229 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.), następnie wymagania jakościowe dla paliw dopuszczonych do sprzedaży dla gospodarstw domowych oraz wymagania dotyczące ekoprojektu dla kotłów małej mocy dopuszczonych do obrotu i użytkowania. Wskazane jest podnoszenie świadomości mieszkańców w zakresie zrozumienia zdrowotnych, społecznych i ekonomicznych konsekwencji własnych działań, bez której efektywna realizacja Programu będzie ograniczona. Dlatego tak ważna jest realizacja kampanii medialnych, inicjowanie akcji informacyjno-edukacyjnych związanych z problematyką ochrony powietrza, jak również zapewnienie finansowania ww. działań z wykorzystaniem środków krajowych, unijnych i międzynarodowych. Konieczna jest także intensyfikacja działań wynikających z ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. *o odnawialnych źródłach energii* (Dz. U. z 2015 r. poz. 478), w tym przede wszystkim w zakresie rozwoju energetyki prosumenckiej, w ramach uruchamianych programów wsparcia oraz rozwoju transportu publicznego, w oparciu o zielone zamówienia publiczne.

Dodatkowo, w perspektywie do roku 2030, Unia Europejska planuje podjąć dalsze działania związane z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii oraz technologii spełniających co najmniej wytyczne Najlepszych Dostępnych Technik (BAT), które również przyczynią się do poprawy stanu jakości powietrza.

II. WPROWADZENIE

Zanieczyszczenia powietrza w sposób istotny wpływają na zdrowie ludzi, powodując wiele chorób układu oddechowego i krwionośnego. Największy wpływ zanieczyszczeń powietrza na zdrowie ludzi obserwuje się w rejonach zurbanizowanych. Najbardziej narażone są grupy wrażliwe, tj.: dzieci, osoby starsze oraz ludzie z chorobami dróg oddechowych. Problemy zdrowotne wywołane ekspozycją na zanieczyszczenia powietrza powodują zwiększone koszty opieki zdrowotnej. Wydatki ponoszone każdego roku na leczenie chorób związanych z zanieczyszczeniami powietrza są przenoszone ostatecznie na obywateli, pracowników i budżet państwa. Na przykład, według szacunków, koszty zewnętrzne zanieczyszczenia powietrza w województwie małopolskim wynoszą rocznie ok. 2,8 mld zł². Zanieczyszczone powietrze ma również negatywny wpływ na kondycję ekosystemów oraz niszczenie materiałów (np. korozję metali).

Corocznie w Polsce dokonywana jest ocena jakości powietrza pod kątem jego zanieczyszczenia 12 substancjami: dwutlenkiem siarki, dwutlenkiem azotu, tlenkiem węgla, benzenem i ozonem, pyłem zawieszonym PM10 i PM2,5 oraz zanieczyszczeniami oznaczanymi w pyłe PM10: ołowiem, arsenem, kadmem, niklem i benzo(a)pirenem. Pomimo stałej poprawy jakości powietrza w Polsce istotnym problemem nadal pozostają: w sezonie zimowym – ponadnormatywne stężenia pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu, a w sezonie letnim – zbyt wysokie stężenia ozonu troposferycznego. Ponadto obserwowane są pojedyncze przypadki występowania ponadnormatywnych stężeń dwutlenku azotu³, których główną przyczyną jest oddziaływanie emisji związanej z intensywnym ruchem pojazdów w centrum miast oraz oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów na głównych drogach leżących w pobliżu stacji pomiarowych.

Czynnikami wpływającym na stan jakości powietrza są również niekorzystne warunki meteorologiczne (stany bezwietrzne, niska temperatura, mgła). Ma to znaczenie szczególnie w przypadku niskich źródeł emisji, np. palenisk domowych, lokalnych kotłowni i komunikacji samochodowej. Ponadto, w przypadku niektórych miast polskich, istotny wpływ na poziom zanieczyszczenia powietrza mają warunki topograficzne, tj. usytuowanie źródeł emisji np. w dolinach górskich lub nieckach rzek, utrudniające rozpraszanie zanieczyszczeń, oraz koncentracja przemysłu w aglomeracjach lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, jak to ma miejsce w Aglomeracji Krakowskiej oraz Górnośląskiej.

Najważniejszym celem działań w zakresie ochrony powietrza jest ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w sposób pozwalający na osiągnięcie poprawy jego jakości i dotrzymania standardów określonych prawem. W szczególności konieczne jest utrzymanie korzystnych tendencji w zakresie poprawy jakości powietrza i spadku ryzyka zdrowotnego wynikającego z narażenia na występujące w powietrzu substancje szkodliwe dla zdrowia, tj. pył zawieszony PM10 i PM2,5, benzo(a)piren oraz ozon. Osiągnięcie tego celu wymaga:

- efektywnej realizacji programów ochrony powietrza;
- poprawy systemu zarządzania jakością powietrza na każdym szczeblu.

Dyrektywa 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszego powietrza dla Europy (Dz. U. UE L. 152 z 11.06.2008 r., str. 1) (zwana dalej dyrektywą CAFE) wskazuje w art. 15 ust. 1 Krajowe Cele Redukcji Narażenia na pył PM2,5, dla poszczególnych krajów, określane na podstawie krajowych wskaźników średniego narażenia. Cele te konieczne są do osiągnięcia w terminie do dnia 1 stycznia 2020 r. **Dla Polski Krajowy Cel Redukcji Narażenia, do osiągnięcia do roku 2020, wynosi 18 µg/m³**, natomiast cel rekomendowany przez Światową Organizację Zdrowia wynosi 10 µg/m³. W ostatnich latach Krajowy Wskaźnik Średniego Narażenia dla Polski co prawda systematycznie ulega zmniejszeniu, w perspektywie trzech lat uległ on zmniejszeniu o 10,78% i w 2011 r. wynosił – 26,9 µg/m³, w 2012 r. 26 µg/m³, w 2013 r. – 25 µg/m³, a w 2014 r. – 24 µg/m³, jednakże do osiągnięcia Krajowego Celu Redukcji Narażenia wynoszącego 18 µg/m³ niezbędne jest podjęcie dodatkowych działań, które wpłyną na dalsze zmniejszenie tego wskaźnika.

² „Instytut Ekonomii Środowiska „Efektywność energetyczna w Polsce, Przegląd 2013 – Domy jednorodzinne, efektywność energetyczna a jakość powietrza”, Kraków 2014 r.

³ „Stan środowiska w Polsce, Sygnały 2011” Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa 2011.

Jednocześnie należy uwzględnić fakt, że Komisja Europejska w roku 2013 dokonała przeglądu przyjętej w 2005 r. *Strategii w sprawie zanieczyszczenia powietrza* oraz legislacji z niej wynikającej. Wynikiem oceny działań w zakresie ochrony powietrza na poziomie Unii Europejskiej było opracowanie przez Komisję Europejską Pakietu „*The Clean Air Policy Package*”, w ramach którego przygotowała projekty dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie:

- ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza ze średnich źródeł spalania (COM(2013)919) – tzw. dyrektywa MCP,
- redukcji krajowych emisji niektórych rodzajów zanieczyszczenia powietrza oraz zmiany dyrektywy 2003/35/WE (COM(2013)920) – tzw. dyrektywa NEC,

które skutkować będą zaostreżeniem dotychczasowych standardów w zakresie ochrony powietrza, a w konsekwencji koniecznością zintensyfikowania dotychczas prowadzonych oraz planowanych działań.

Ze względu na szeroki zakres działań niezbędnych do podjęcia zarówno na szczeblu krajowym, jak i wojewódzkim oraz lokalnym, w Krajowym Programie Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030) założono ramy czasowe realizacji działań: krótkoterminowe – do roku 2018, średnioterminowe – do roku 2020 oraz długoterminowe – do roku 2030. Jednocześnie w ramach działań krótkoterminowych wyznaczono działania priorytetowe do natychmiastowej realizacji.

Dokument został podzielony na 9 rozdziałów, z których najobszerniejszą część stanowią te odnoszące się bezpośrednio do:

- przeprowadzonej diagnozy sytuacji gospodarczo-społecznej oraz jej wpływu na stan jakości powietrza w Polsce,
- celów Krajowego Programu Ochrony Powietrza,
- kierunków działań Krajowego Programu Ochrony Powietrza,
- opisu systemu wdrażania i monitorowania, poprzez analizę wybranych wskaźników,
- finansowych ram Programu.

Do Krajowego Programu Ochrony Powietrza załączono również propozycje zmian prawnych dotyczących wymagań w zakresie ekoprojektu dla kotłów małej mocy dopuszczonych do obrotu i użytkowania oraz wymagań jakościowych dla paliw dopuszczonych do sprzedaży dla gospodarstw domowych, jak również wnioski wynikające z konsultacji społecznych przeprowadzonych w marcu i kwietniu 2015 r.

W celu ułatwienia czytelnikowi zrozumienia niektórych specjalistycznych terminów został dołączony również słownik pojęć.

III. MIEJSCE I ROLA KRAJOWEGO PROGRAMU OCHRONY POWIETRZA W PROCESIE POPRAWY JAKOŚCI POWIETRZA

Mając na uwadze utrzymujący się niedostateczny stan jakości powietrza w Polsce, w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.) (zwanej dalej POŚ) dodany został przepis art. 91c, który stanowi, że w przypadku, gdy przekroczenie poziomów dopuszczalnych lub docelowych substancji w powietrzu występuje na znacznym obszarze kraju, a działania podjęte przez organy administracji samorządowej nie wpływają na poprawę stanu jakości powietrza, minister właściwy do spraw środowiska może opracować Krajowy Program Ochrony Powietrza. Program ten to dokument o charakterze strategicznym⁴, wyznaczający cele i kierunki działań, jakie powinny zostać uwzględnione w szczególności na szczeblu lokalnym, w programach ochrony powietrza. Jednak aby zwiększyć efektywność i zasięg prowadzonych działań, wnioski i zalecenia zawarte w Krajowym Programie Ochrony Powietrza powinny zostać uwzględnione we wszystkich dokumentach strategicznych i wykonawczych, dotyczących tematyki środowiska lub mających na nią wpływ, na wszystkich szczeblach zarządzania.

Po przyjęciu dokumentu przez Kierownictwo Resortu Minister Środowiska ogłosi komunikat w Dzienniku Urzędowym Rzeczypospolitej Polskiej „Monitor Polski” o adresie strony internetowej, na której zamieszczony zostanie Krajowy Program Ochrony Powietrza oraz o terminie, od którego ma być on stosowany.

Krajowy Program Ochrony Powietrza jest średniookresowym dokumentem planistycznym, który stanowi element spójnego systemu zarządzania ze średniookresową Strategią „*Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.*” przyjętą uchwałą Nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. (Dz. U. z 2014 r. poz. 469).

Cel 3 Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” (BEIS) *Poprawa stanu środowiska i Kierunek Interwencji 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki, stwierdza konieczność przygotowania Krajowego Programu Ochrony Powietrza, wyznaczającego główne cele do realizacji w programach ochrony powietrza na szczeblu regionalnym i wojewódzkim.*

W ramach pozostałych kierunków Interwencji 3.3. przewidziano działania związane z upowszechnieniem stosowania technologii ograniczających emisje pyłów oraz NO_x i SO_x, jak również wdrożeniem instrumentów sprzyjających poprawie jakości powietrza. Działania te w obszarze sektora bytowo-komunalnego będą polegały na:

- upowszechnieniu instalacji odpylania, odazotowania i odsiarczania spalin,
- wsparciu nowych technologii w produkcji kotłów spełniających wymogi Unii Europejskiej, w tym dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r. *ustanawiającej ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią*,
- zmianach legislacyjnych umożliwiających wspieranie, kontrolę i egzekwowanie działań dotyczących ograniczania niskiej emisji, w szczególności w zakresie art. 96 ustawy POŚ dotyczącego możliwości podjęcia przez sejmik województwa uchwały o dopuszczalnym sposobie i rodzaju stosowanych paliw,
- możliwości dofinansowania osób fizycznych w programach ograniczania niskiej emisji (PONE),
- tworzeniu lokalnych instrumentów podatkowych wspierających realizację PONE,
- wprowadzeniu zakazu sprzedaży odbiorcom indywidualnym odpadów powstających przy wydobyciu węgla, którymi często opalane są budynki,
- przygotowaniu wytycznych dla producentów kotłów w zakresie dotrzymywania standardów emisyjnych.

W obszarze sektora transportu w ramach kierunków Interwencji 3.3. działania polegać będą na:

- opracowaniu katalogu środków wpływających pozytywnie na rozwój transportu niskoemisyjnego,

⁴ Dokument strategiczny – stanowi instrument planowania i koordynacji działań w danej dziedzinie.

- wspieraniu stosowania „paliw ekologicznych” w transporcie publicznym oraz dofinansowaniu realizacji działań naprawczych z funduszy unijnych, krajowych i regionalnych,
- wspieraniu modernizacji miejskiego transportu zbiorowego w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska.

Ponadto, w ramach kierunku interwencji 2.2. *Poprawa efektywności energetycznej*, przewidziane jest podjęcie działań w obszarze efektywnego wykorzystania energii, poprzez stworzenie możliwości dokonywania działań proefektywnościowych przez osoby prywatne, a w szczególności przez spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, oraz wspieranie budownictwa efektywnego energetycznie, jak również wspieranie wysokosprawnej kogeneracji i ciepłownictwa.

Ponieważ niezbędne działania naprawcze dotyczą wielu sektorów gospodarki, wskazane jest uzyskanie spójności wszystkich strategii, programów i planów na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. W wielu przypadkach może decydować to o efektywności realizacji programów ochrony powietrza i uzyskaniu poprawy jego jakości. Dlatego też działania wskazane w Krajowym Programie Ochrony Powietrza wykraczają poza obszar działania Ministra Środowiska i będą wpływały na cele określone w dokumentach strategicznych kraju.

Zagadnienia ochrony powietrza są uwzględnione także w dokumentach, planach, programach, które stanowią podstawę do wyznaczenia kierunków podejmowanych działań na poziomie wojewódzkim. W związku z powyższym Krajowy Program Ochrony Powietrza uwzględnia trendy działań określonych w następujących dokumentach z poziomu krajowego i wojewódzkiego:

Na poziomie krajowym:

- Umowa Partnerstwa, przyjęta przez Komisję Europejską w dniu 23 maja 2014 r., stanowiąca podstawę do opracowania Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, który został przyjęty przez Komisję Europejską w dniu 18 grudnia 2014 r.,
- Strategia rozwoju kraju 2020 (Dz. U. z 2012 r. poz. 882),
- Strategia średniookresowa „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” (Dz. U. z 2014 r. poz. 469),
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (Dz. U. z 2012 r. poz. 252),
- Narodowy Program Zdrowia na lata 2007-2015, przyjęty uchwałą Nr 90/2007 Rady Ministrów z dnia 15 maja 2007 r.,
- Strategia rozwoju transportu do 2020 r. z perspektywą do 2030 (Dz. U. z 2013 r. poz. 75),
- Polityka energetyczna Polski do 2030 r., przyjęta uchwałą Nr 202/2009 Rady Ministrów z dnia 10 listopada 2009 r.,
- Krajowy Plan Działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych 2010 (zaktualizowany w 2011 r.), przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 7 grudnia 2010 r. i zaktualizowany w dniu 2 grudnia 2011 r.,
- Krajowy plan działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski 2014, przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 20 października 2014 r.,
- Polityka Rządu RP dla przemysłu naftowego w Polsce, przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 6 lutego 2007 r.,
- Polityka dla przemysłu gazu ziemnego, przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 20 marca 2007 r.,
- Strategia działalności górnictwa węgla kamiennego w Polsce w latach 2007-2015, przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 31 lipca 2007 r.,
- Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki, (Dz. U. z 2013 r. poz. 73),
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2014 (M. P. z 2010, Nr 101, poz. 1183).

Na poziomie wojewódzkim:

- Regionalny Program Operacyjny Województwa,
- Strategia Rozwoju Województwa,
- Wyniki oceny jakości powietrza i klasyfikacji stref w województwie,
- Program ochrony powietrza,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa,
- Program Rozwoju Infrastruktury Transportowej województwa,
- Program ochrony środowiska województwa,
- Wojewódzki plan gospodarki odpadami.

IV. DIAGNOZA SYTUACJI SPOŁECZNO-GOSPODARCZEJ

IV.1. Wprowadzenie – cele i zakres diagnozy

Przeprowadzona diagnoza obejmuje charakterystykę zagadnień związanych z jakością powietrza i mających na nią bezpośredni wpływ. Analiza informacji i danych zawartych w przedmiotowym rozdziale pozwala na identyfikację problemów, słabych i mocnych stron, a w konsekwencji także na wypracowanie wniosków i rekomendacji dla części kierunkowej opracowywanego dokumentu strategicznego.

Przy opracowaniu niniejszego rozdziału wykorzystano informacje i dane pochodzące z różnych źródeł, w tym m.in. Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Głównego Urzędu Statystycznego, Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami przy Instytucie Ochrony Środowiska PIB, ekspertyzy zewnętrzne zlecane przez Ministerstwo Środowiska, a także wybrane informacje i dane, którymi dysponuje Ministerstwo Środowiska.

IV.2. Uwarunkowania prawne w dziedzinie jakości powietrza – stan na lipiec 2015 r.

IV.2.1. Unijne regulacje prawne

System oceny i zarządzania jakością powietrza reguluje:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/107/WE z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu (Dz. Urz. UE L 23 z 26.01.2005, str. 3);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszego powietrza dla Europy (Dz. Urz. UE L 152 z 11.06.2008, str.1);
- Decyzja wykonawcza Komisji 2011/850/WE z dnia 12 grudnia 2011 r. ustanawiająca zasady stosowania dyrektyw 2004/107/WE i 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do systemu wzajemnej wymiany informacji oraz sprawozdań dotyczących jakości otaczającego powietrza (Dz. U. L 335 z 17.12.2011, str. 86 -106);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego 2010/75/WE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) (Dz. U. L 334/17 z 17.12.2010) (zwana dalej dyrektywą IED);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/81/WE z dnia 23 października 2001 r. w sprawie krajowych poziomów emisji dla niektórych rodzajów zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. L 309 z 27.11.2001, str. 22).

IV.2.2. Krajowe regulacje prawne

Ww. regulacje prawa unijnego zostały transponowane do prawa krajowego przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, z późn. zm.).

Oprócz przepisów rangi ustawowej kwestie związane z jakością powietrza uregulowane są rozporządzeniami Ministra Środowiska:

- z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r. poz. 914);
- z dnia 14 sierpnia 2012 r. w sprawie krajowego celu redukcji narażenia (Dz. U. z 2012 r. poz. 1030);
- z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031);
- z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r. poz. 1169);
- z dnia 10 września 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. z 2012 r. poz. 1034);
- z dnia 11 września 2012 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1028);
- z dnia 13 września 2012 r. w sprawie sposobu obliczania wskaźników średniego narażenia oraz sposobu oceny dotrzymywania pułapu stężenia ekspozycji (Dz. U. z 2012 r. poz. 1029);
- z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1032);

- z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 r. poz. 1542);
- z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz z urządzeń spalania lub współspalania (Dz. U. z 2014 r. poz. 1546).

Podstawowe elementy systemu ochrony powietrza, wprowadzone ustawą POŚ, obejmują:

- system oceny jakości powietrza, w tym:
 - poziomy substancji w powietrzu,
 - podział obszaru kraju na strefy,
 - obowiązek pomiarów poziomów substancji w powietrzu,
 - klasyfikację stref;
- przygotowanie i realizację programów ochrony powietrza;
- pozwolenia na wprowadzanie substancji lub energii do środowiska obejmujące:
 - pozwolenia zintegrowane,
 - pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza;
- system zgłoszeń niektórych instalacji;
- standardy emisyjne z poszczególnych technologii;
- postępowanie kompensacyjne;
- obowiązek wykonywania pomiarów emisji zanieczyszczeń;
- środki finansowo-prawne ochrony środowiska obejmujące opłaty za wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza;
- administracyjne kary pieniężne.

Kwestie dotyczące oceny oddziaływania na środowisko zostały określone przepisami ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Szczegółowy wykaz aktów prawnych zawiera „Synopsis przepisów prawa Unii Europejskiej i Polski w zakresie klimatu i emisji do powietrza” opracowany na zlecenie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, dostępny na portalu KLIMADA⁵.

Istotne jest także to, że ustawa z dnia 10 października 2014 r. o zmianie ustawy o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2014 r. poz. 1395) wprowadziła zasady kontrolowania jakości paliwa stałego rozumianego jako: węgiel kamienny i paliwa wytworzone z węgla kamiennego zawierające co najmniej 90% węgla kamiennego. Wprowadzone zmiany do ww. ustawy nie dotyczą sprzedaży tych produktów do energetyki zawodowej i przemysłowej oraz elektrociepłowni, a jedynie do odbiorców indywidualnych.

Zgodnie z przepisami ustawy paliwa stałe wprowadzane do obrotu powinny spełniać wymagania jakościowe ze względu na ochronę środowiska, wpływ na zdrowie ludzi oraz interesy konsumentów. Nowe przepisy wprowadzają zakaz obrotu paliwami stałymi przywiezionymi z terytorium państwa trzeciego do Polski, które nie spełniają wymagań jakościowych. Rozszerza się także funkcjonowanie Systemu Monitorowania i Kontrolowania Jakości Paliw, który do tej pory obejmował wyłącznie paliwa transportowe, o stałe paliwa energetyczne, w tym węgiel kamienny. Zadaniem Systemu będzie m.in. kontrola jakości węgla kamiennego u sprzedawców. Systemem zarządza Prezes Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów. W nowelizacji ustawy przewidziano także kary za prowadzenie działalności niezgodnie z wymaganiami.

Ustawa zawiera trzy delegacje dla ministra właściwego ds. gospodarki do wydania rozporządzeń w sprawie:

- wymagań jakościowych dla paliw stałych,
- sposobu pobierania próbek paliw stałych,
- metod badań jakości paliw stałych.

Aktualnie w Ministerstwie Gospodarki prowadzone są prace nad uregulowaniem ww. tematyki.

Jednocześnie, ze względu na fakt, że projekt rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie wymagań jakościowych dla paliw stałych nie określa przeznaczenia poszczególnych sortymentów paliw stałych wprowadzonych do obrotu i nie wskazuje instalacji, w których dopuszczane jest spalanie paliw złej jakości, w tym poflotacyjnych mułów węglowych, z wykluczeniem ich z obrotu handlowego jako paliwa przeznaczonego do użytku indywidualnego, rozporządzenie niniejsze nie będzie służyło

⁵ <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/dokumenty/synopsis-przepisow-prawa-unii-europejskiej-i-polski-w-zakresie-klimatu-i-emisji-do-powietrza/>

poprawie stanu jakości powietrza. W związku z tym konieczne jest przeprowadzenie kolejnej zmiany ustawy o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw, w celu rozszerzenia zakresu przedmiotowego tego rozporządzenia.

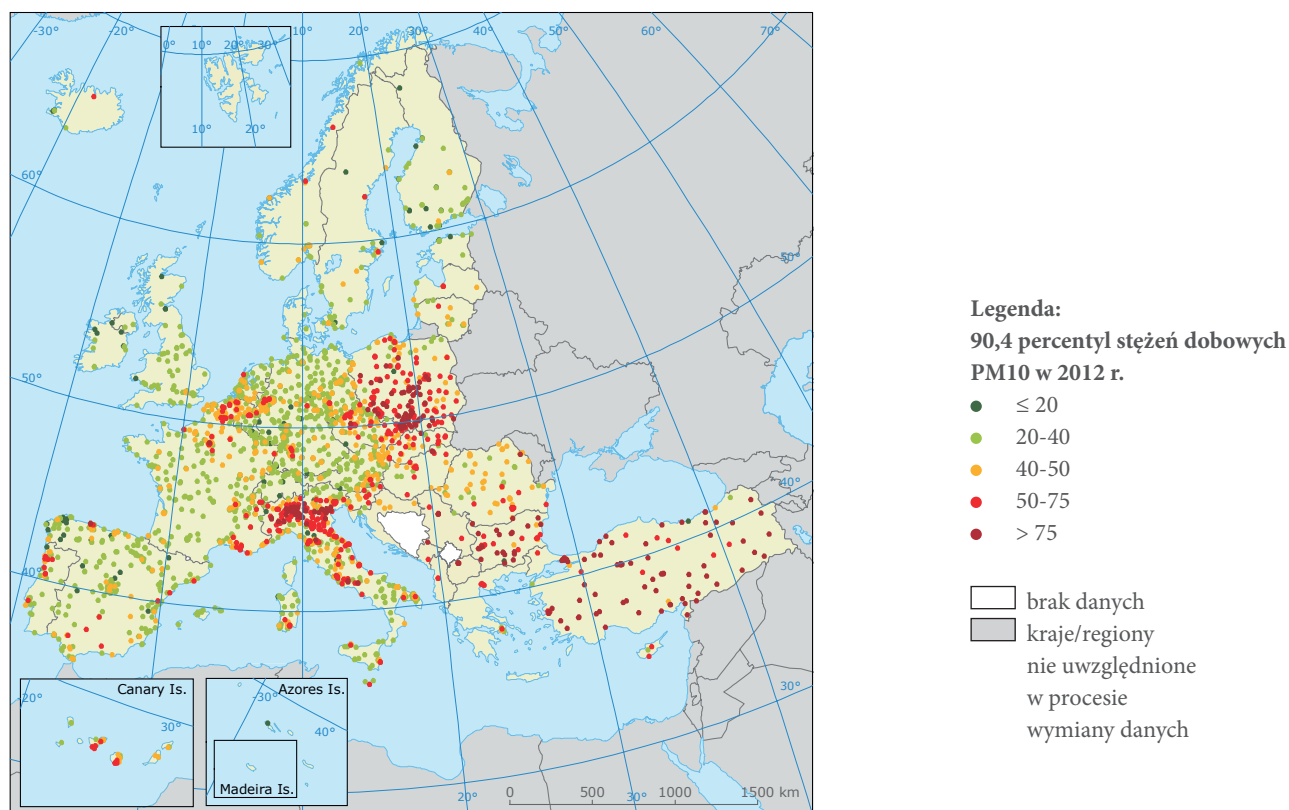
W związku z powyższym w Programie, w rozdziale dotyczącym kierunków działań na poziomie krajowym, zaproponowane są zmiany do ustawy o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw oraz do rozporządzenia w sprawie wymagań jakościowych dla paliw stałych.

IV.3. Analiza stanu jakości powietrza w Europie i Polsce

IV.3.1. Stan jakości powietrza w Europie

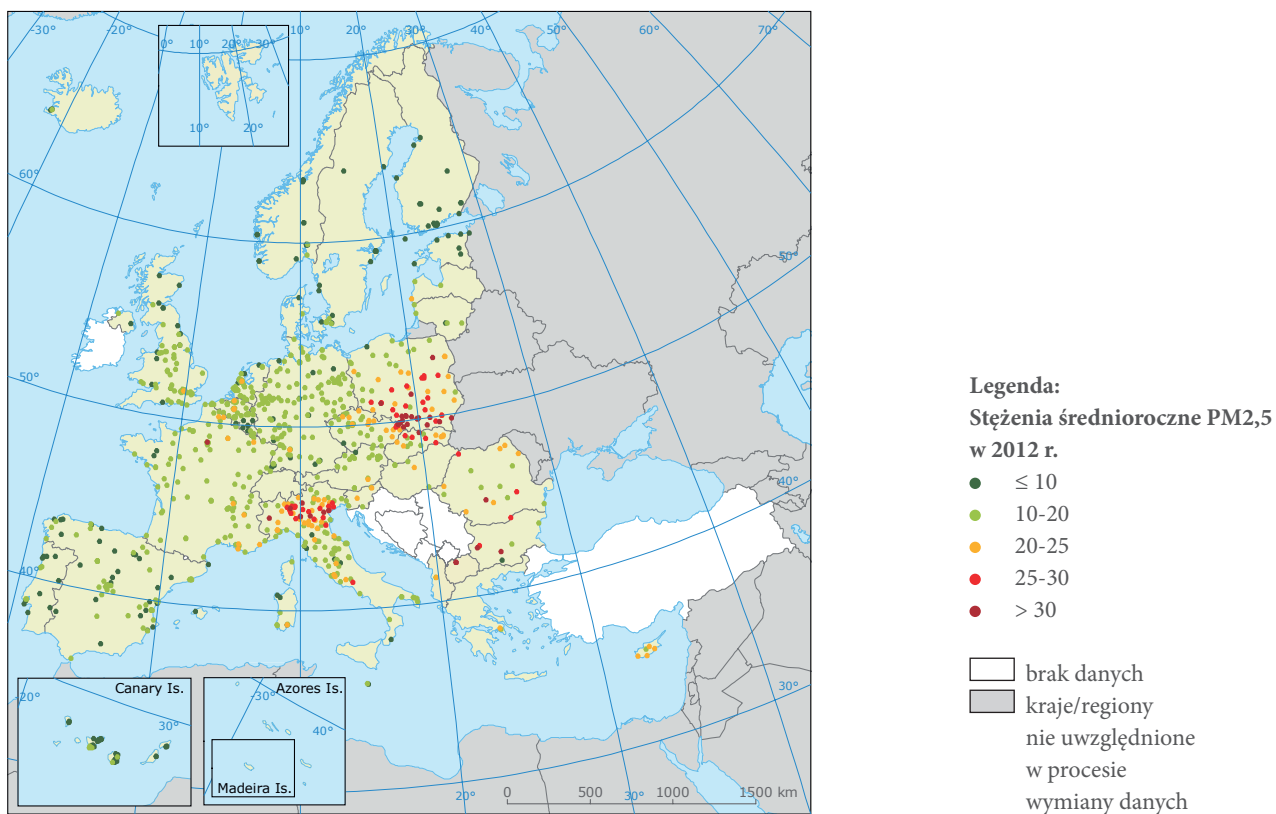
Jakość powietrza w Europie, pomimo obserwowanego spadku emisji wielu zanieczyszczeń w ciągu ostatnich dziesięcioleci, wciąż nie spełnia odpowiednich norm. Szacuje się, że około 90% mieszkańców miast europejskich jest narażonych na zanieczyszczenia powietrza, takie jak pył, dwutlenek azotu, ozon czy benzo(a)piren, które mają największy wpływ na zdrowie człowieka. Zgodnie z raportem Europejskiej Agencji Środowiska „Air quality in Europe – 2014 report” w ostatnich latach przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu drobnego PM₁₀ i PM_{2,5} występowały na większości obszaru Europy. Obszary z największymi przekroczeniami poziomów dopuszczalnych pyłu PM₁₀ obejmowały: północne Włochy, kraje Beneluksu, obszar południowo-zachodniej Polski, Republiki Czeskiej oraz Słowacji.

Rys. nr 1. Przekroczenia poziomów dopuszczalnych stężeń średniodobowych pyłu PM₁₀ w 2012 r.



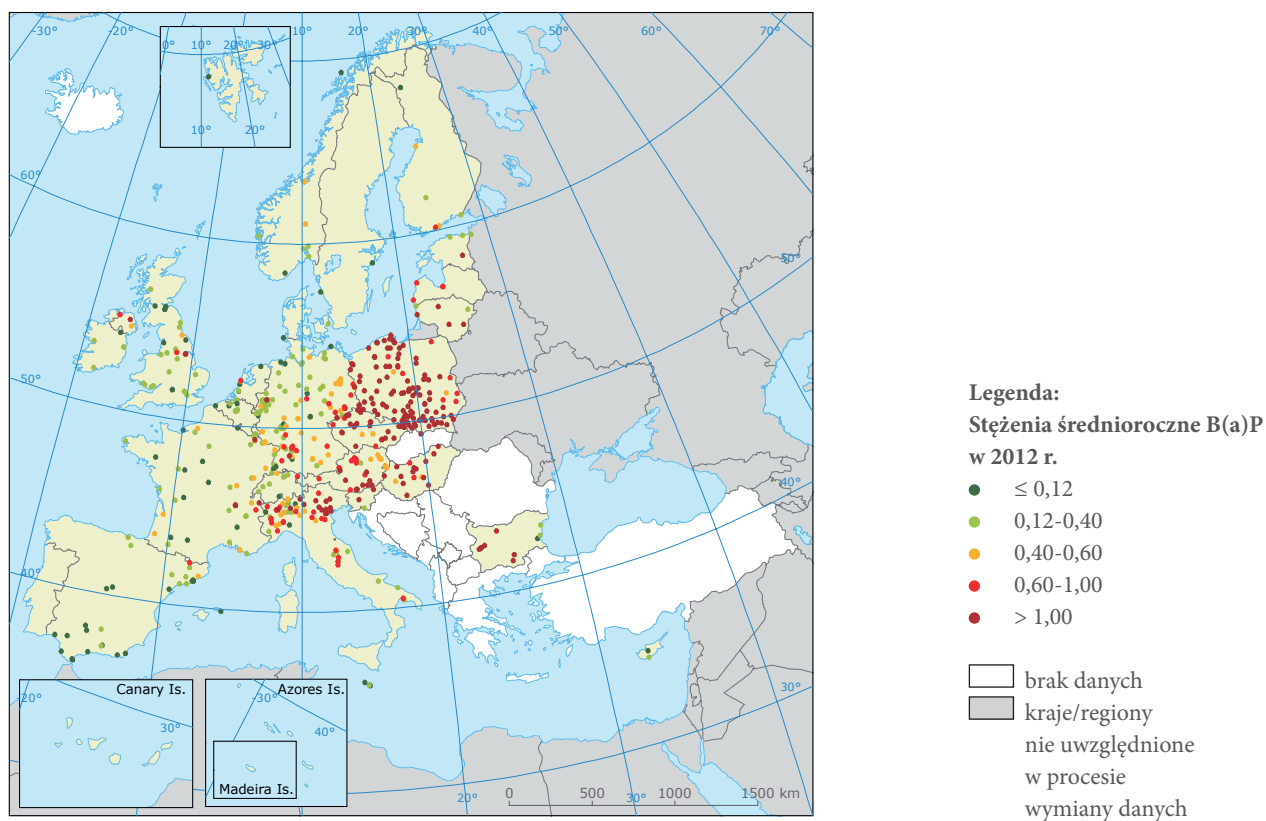
Najwyższe „hot-spoty” zanieczyszczenia powietrza pyłem PM_{2,5} notowane są na obszarach północnych Włoch oraz południowo-zachodniej części Polski.

Rys. nr 2. Przekroczenia poziomów dopuszczalnych stężeń średniorocznych pyłu PM_{2,5} w 2012 r.



Przekroczenia poziomów docelowych benzo(a)pirenu (B(a)P) występują w całej Europie, jednakże najwyższe przekroczenia odnotowano w Polsce, Republice Czeskiej, na Węgrzech oraz we Włoszech.

Rys. nr 3. Przekroczenia poziomów docelowych stężeń średniorocznych B(a)P w 2012 r.



IV.3.2. Stan jakości powietrza w Polsce

W Polsce, podobnie jak w innych państwach członkowskich Unii Europejskiej, funkcjonuje system oceny i kontroli jakości powietrza. Oparty jest on na pomiarach prowadzonych w ramach państwowej sieci monitoringu w 46 strefach: 12 aglomeracjach, 18 miastach powyżej 100 tys. mieszkańców, 16 obszarach województw niewchodzących w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców. Podział stref określony został w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza. Ocena wykonywana jest z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia i obejmuje 12 substancji (dwutlenek siarki (SO_2), dwutlenek azotu (NO_2), tlenek węgla (CO), benzen (C_6H_6), ozon (O_3), pył PM_{10} i $\text{PM}_{2,5}$ oraz oznaczane w pyłe PM_{10} : ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd), nikiel (Ni) i benzo(a)piren (B(a)P). Natomiast ocena pod kątem kryteriów określonych w celu ochrony roślin obejmuje 3 zanieczyszczenia (dwutlenek siarki (SO_2), tlenki azotu (NO_x) oraz ozon (O_3)).

Coroczna ocena wykonywana jest zgodnie z obowiązującym prawem krajowym i europejskim. Na podstawie wyników rocznej oceny jakości powietrza, odrębnie dla każdej substancji dokonuje się klasyfikacji stref:

- Klasa A – stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych/docelowych;
- Klasa B – występują stężenia zanieczyszczenia powyżej poziomu dopuszczalnego, lecz nieprzekraczające poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji (dotyczyło to wyłącznie pyłu $\text{PM}_{2,5}$ w latach 2010–2014);
- Klasa C – występują stężenia zanieczyszczenia powyżej poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji (dotyczyło to wyłącznie pyłu $\text{PM}_{2,5}$ w latach 2010–2014) lub powyżej poziomów dopuszczalnych/docelowych, jeżeli margines tolerancji nie jest określony (pozostałe substancje).

Każdej strefie przypisuje się jedną klasę dla każdego zanieczyszczenia, tzw. klasę wynikową, oddzielnie ze względu na ochronę zdrowia i ze względu na ochronę roślin. Klasa wynikowa strefy dla danego zanieczyszczenia odpowiada najmniej korzystnej spośród uzyskanych z klasyfikacji według parametrów dla tego zanieczyszczenia.

Analizując wyniki rocznej oceny jakości powietrza w strefach w Polsce należy pamiętać, że klasa strefy jest określana na podstawie stężeń występujących w rejonach potencjalnie najbardziej zanieczyszczonych daną substancją.

Zaliczenie strefy do klasy C lub B wynika z wystąpienia przekroczeń odpowiedniego poziomu substancji na określonym obszarze strefy i nie powinno być utożsamiane ze złą jakością powietrza na terenie całej strefy.

Wojewódzkie programy monitoringu środowiska⁶ opracowane przez wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska określają systemy monitoringu jakości powietrza w danym województwie. Systemy te w głównej mierze opierają się na sieciach stacji pomiarowych rozmieszczonych w miarę potrzeb w niewrażliwych punktach województwa (głównie w miastach). Dodatkowo, wyniki ze stacji pomiarowych są uzupełniane o wyniki modelowania matematycznego rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń. Dane ze stacji pomiarowych gromadzone są w systemach bazodanowych wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska i przesyłane są do bazy krajowej, zlokalizowanej w Głównym Inspektoracie Ochrony Środowiska.

Wojewódzkie inspektoraty, zgodnie z przepisami ustawy POŚ i rozporządzeń wykonawczych, prowadzą monitoring stężeń SO_2 , NO_2 , C_6H_6 , CO , O_3 , PM_{10} i $\text{PM}_{2,5}$ w powietrzu, a także pomiary Pb, As, Cd, Ni i B(a)P w pyłe PM_{10} .

Na wybranych stacjach miejskich wojewódzkie inspektoraty prowadzą również pomiary składu pyłu PM_{10} pod kątem zawartości wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

W 2013 r. ocena jakości powietrza, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadzona była na 219 stacjach pomiarowych, w tym na 53 stacjach automatycznych, 71 automatyczno-manualnych oraz 95 manualnych. Natomiast liczba stanowisk pomiarowych jakości powietrza na tych stacjach wynosiła 1336.

⁶ Informacja na temat systemu monitoringu jakości powietrza, Portal jakości powietrza, http://powietrze.gios.gov.pl/gios/site/content/measuring_air_assessment_mearings.

Tabela nr 1. Liczba stacji pomiarów jakości powietrza WIOŚ funkcjonujących w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2013 r.

Stacje WIOŚ	Liczba stacji
automatyczne	53
automatyczno-manualne	71
manualne	95
Suma	219

Jednocześnie należy zauważyć, że oceny jakości powietrza w województwach dokonywane są przy wykorzystaniu różnych modeli matematycznych. W związku z powyższym zasadne jest zastosowanie jednolitego systemu modelowania w ocenie jakości powietrza we wszystkich województwach.

Zgodnie z raportem *Ocena jakości powietrza za 2013 r.*⁷ spośród 46 stref w kraju przekroczenia poziomu dopuszczalnego PM10 zostały stwierdzone w 36 strefach, a przekroczenia poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji pyłu PM2,5 – w 24 strefach. Ponadto odnotowano niedotrzymywanie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w 4 strefach (Tabela nr 2). Jednocześnie, w 42 strefach zostały odnotowane przekroczenia poziomu docelowego dla B(a)P, w 4 strefach arsenu (Tabela nr 3) oraz w 6 strefach ozonu (Tabela nr 4). W tabelach nr 2-4 przedstawione zostały wyniki oceny jakości powietrza dla obszaru Polski za rok 2013.

Tabela nr 2. Liczba stref zaliczonych do określonych klas (ochrona zdrowia) w poszczególnych województwach według rocznej oceny jakości powietrza za 2013 r. – C₆H₆, NO₂, SO₂, Pb, PM10, PM2,5, CO

Województwo	Liczba stref w województwie	Liczba stref w danej klasie dla C ₆ H ₆		Liczba stref w danej klasie dla NO ₂		Liczba stref w danej klasie dla SO ₂		Liczba stref w danej klasie dla ołowiu Pb		Liczba stref w danej klasie dla pyłu PM10 ¹⁾		Liczba stref w danej klasie dla pyłu PM2,5			Liczba stref w danej klasie dla CO	
		A	C	A	C	A	C	A	C	A	C	A	B	C	A	C
dolnośląskie	4	4	0	3	1	4	0	4	0	0	4	2	0	2	4	0
kujawsko-pomorskie	4	4	0	4	0	4	0	4	0	0	4	4	0	0	4	0
lubelskie	2	2	0	2	0	2	0	2	0	0	2	2	0	0	2	0
lubuskie	3	3	0	3	0	3	0	3	0	1	2	3	0	0	3	0
łódzkie	2	2	0	2	0	2	0	2	0	0	2	0	0	2	2	0
małopolskie	3	3	0	2	1	3	0	3	0	0	3	3	0	3	3	0
mazowieckie	4	4	0	3	1	4	0	4	0	0	4	4	0	4	4	0
opolskie	2	2	0	2	0	2	0	2	0	0	2	1	0	1	2	0
podkarpackie	2	2	0	2	0	2	0	2	0	0	2	0	0	2	2	0
podlaskie	2	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	1	0	1	2	0
pomorskie	2	2	0	2	0	2	0	2	0	1	1	1	0	1	2	0
śląskie	5	5	0	4	1	5	0	5	0	0	5	0	0	5	5	0

⁷ Państwowy Monitoring Środowiska – Inspekcja Ochrony Środowiska, Źródło: opracowanie Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy.

Województwo	Liczba stref w województwie	Liczba stref w danej klasie dla C ₆ H ₆		Liczba stref w danej klasie dla NO ₂		Liczba stref w danej klasie dla SO ₂		Liczba stref w danej klasie dla ołowiu Pb		Liczba stref w danej klasie dla pyłu PM10 ¹⁾		Liczba stref w danej klasie dla pyłu PM2,5			Liczba stref w danej klasie dla CO	
		A	C	A	C	A	C	A	C	A	C	A	B	C	A	C
świętokrzyskie	2	2	0	2	0	2	0	2	0	0	2	0	0	2	2	0
warmińsko-mazurskie	3	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	0	3	0
wielkopolskie	3	3	0	3	0	3	0	3	0	0	3	2	0	1	3	0
zachodnio-pomorskie	3	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	0	3	0
Suma	46	46	0	42	4	46	0	46	0	10	36	22	0	24	46	0

¹⁾ klasa wynikowa dla pyłu zawieszonego PM10 została określona na podstawie stężeń średniorocznych i 24 h. W strefach, w których zostało przekroczone stężenie poziomu dopuszczalnego dla roku, zostały również przekroczone stężenia poziomu dopuszczalnego dla 24 h.

Tabela nr 3. Liczba stref zaliczonych do określonych klas (ochrona zdrowia) w poszczególnych województwach według rocznej oceny jakości powietrza (OR) za 2013 r. – As, Cd, Ni, B(a)P

Województwo	Liczba stref w województwie	Liczba stref w danej klasie dla As		Liczba stref w danej klasie dla Cd		Liczba stref w danej klasie dla Ni		Liczba stref w danej klasie dla B(a)P	
		A	C	A	C	A	C	A	C
dolnośląskie	4	1	2	4	0	4	0	0	4
kujawsko-pomorskie	4	4	0	4	0	4	0	1	3
lubelskie	2	2	0	2	0	2	0	2	0
lubuskie	3	1	2	3	0	3	0	0	3
łódzkie	2	2	0	2	0	2	0	0	2
małopolskie	3	3	0	3	0	3	0	0	3
mazowieckie	4	4	0	4	0	4	0	0	4
opolskie	2	2	0	2	0	2	0	0	2
podkarpackie	2	2	0	2	0	2	0	0	2
podlaskie	2	2	0	2	0	2	0	1	1
pomorskie	2	2	0	2	0	2	0	0	2
śląskie	5	5	0	5	0	5	0	0	5
świętokrzyskie	2	2	0	2	0	2	0	0	2
warmińsko-mazurskie	3	3	0	3	0	3	0	0	3
wielkopolskie	3	3	0	3	0	3	0	0	3
zachodniopomorskie	3	3	0	3	0	3	0	0	3
Suma	46	42	4	46	0	46	0	4	42

Tabela nr 4. Liczba stref zaliczonych do określonych klas w poszczególnych województwach według rocznej oceny jakości powietrza (OR) za 2013 r. – ochrona zdrowia, ozon

Województwo	Liczba stref w województwie	Liczba stref w danej klasie dla O ₃			
		A	C	D1	D2
dolnośląskie	4	1	3	0	4
kujawsko-pomorskie	4	4	0	0	4
lubelskie	2	2	0	0	2
lubuskie	3	3	0	0	3
łódzkie	2	2	0	0	2
małopolskie	3	3	0	0	3
mazowieckie	4	4	0	0	4
opolskie	2	0	2	0	2
podkarpackie	2	2	0	0	2
podlaskie	2	2	0	0	2
pomorskie	2	2	0	0	2
śląskie	5	4	1	0	5
świętokrzyskie	2	2	0	0	2
warmińsko-mazurskie	3	3	0	0	3
wielkopolskie	3	3	0	0	3
zachodniopomorskie	3	3	0	0	3
Suma	46	40	6	0	46

Klasa D1 – stężenia ozonu na terenie strefy nie przekraczają poziomu celu długoterminowego określonego w celu ochrony zdrowia.

Klasa D2 – na terenie strefy rejestrowane są stężenia ozonu powyżej poziomu celu długoterminowego określonego w celu ochrony zdrowia.

Podsumowując wyniki dotychczas przeprowadzonych ocen jakości powietrza za lata 2003–2013 można stwierdzić, że stan jakości powietrza ulega systematycznej poprawie. Na przykład w Tabeli nr 5 przedstawiona została w odniesieniu do 2010 r. tendencja spadkowa wartości średnich ze stężeń średniorocznych pyłu PM₁₀.

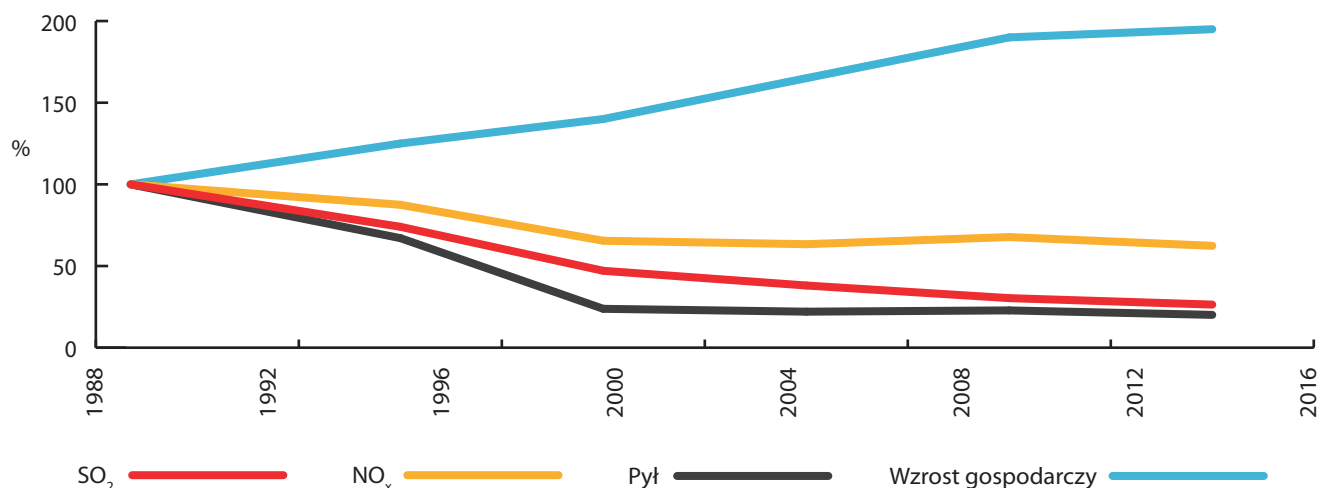
Tabela nr 5. Wartości stężeń średniorocznych dla pyłu PM₁₀

Kod strefy	Strefa	2010	2011	2012	2013
PL0204	strefa dolnośląska	32,3	32,3	31,7	27,6
PL1001	Aglomeracja Łódzka	42,7	40,5	38,9	38,1
PL1002	strefa łódzka	42,8	45,9	42,7	40,1
PL1201	Aglomeracja Krakowska	56,9	64,6	56,7	51,1
PL1203	strefa małopolska	51,3	48,4	45,0	43,6
PL1202	miasto Tarnów	44,9	40,7	43,1	33,9
PL1802	strefa podkarpacka	42,6	41,4	39,9	35,1
PL2401	Aglomeracja Górnośląska	51,4	51,8	48,4	44,9
PL2402	Aglomeracja Rybnicko-Jastrzębska	57,7	50,9	51,2	49,1
PL2405	strefa śląska	53,0	47,4	43,3	44,4

Zmienił się też udział źródeł mających wpływ na stan jakości powietrza w Polsce. Początkowo obserwowano największy wpływ sektora energetyki i przemysłu, a znacznie mniejszy udział sektora transportu i sektora bytowo-komunalnego. Jednakże w wyniku stosowania rozwiązań techniczno-technologicznych (technologie BAT) i prawnych (pozwolenia zintegrowane) wpływ sektora przemysłu uległ znacznemu zmniejszeniu. Obecnie wśród przyczyn złej jakości powietrza w strefach obserwuje się zwiększony udział sektora bytowo-komunalnego, przy niewielkim wpływie sektora transportu i przemysłu (odpowiednio ok. 90%, 5%, 5%). Dane emisyjne z lat 1989–2013 wskazują na ograniczenie emisji pyłów o ponad 80%, SO_2 o ok. 70% oraz NO_x o blisko 40%, przy jednoczesnym wzroście produkcji przemysłowej (Rys. nr 4).

Rys. nr 4 wskazuje spadkowy trend emisji głównych zanieczyszczeń powietrza, pochodzących z sektora przemysłowego, od roku 1988.

Rys. nr 4. Redukcja emisji zanieczyszczeń powietrza w Polsce w latach 1988–2013 na tle produkcji przemysłowej (wzrost gospodarczy)

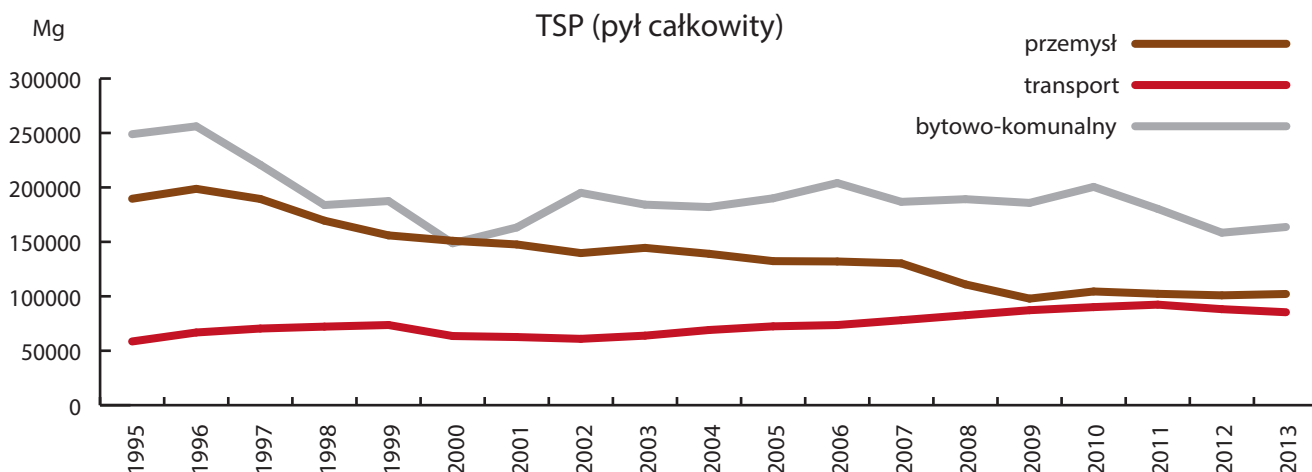


Początkowo na etapie transformacji gospodarki narodowej zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza wynikało z likwidacji przestarzałych energochłonnych procesów technologicznych. Kolejne redukcje emisji zanieczyszczeń wynikały z poprawy efektywności wykorzystywania paliw, a także zastępowania niektórych paliw konwencjonalnych paliwami niskoemisyjnymi, mniej uciążliwymi dla środowiska. Zmniejszona emisja w ostatnich latach wynika także z dostosowania instalacji do prawodawstwa krajowego w zakresie wymogów Unii Europejskiej dotyczących dużych obiektów energetycznego spalania, w tym w zakresie dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/80/WE z dnia 23 października 2001 r. w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania (LCP), dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady z 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) (IED) oraz dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/81/WE z dnia 23 października 2001 r. w sprawie krajowych pułapów emisji dla niektórych rodzajów zanieczyszczenia powietrza (NEC).

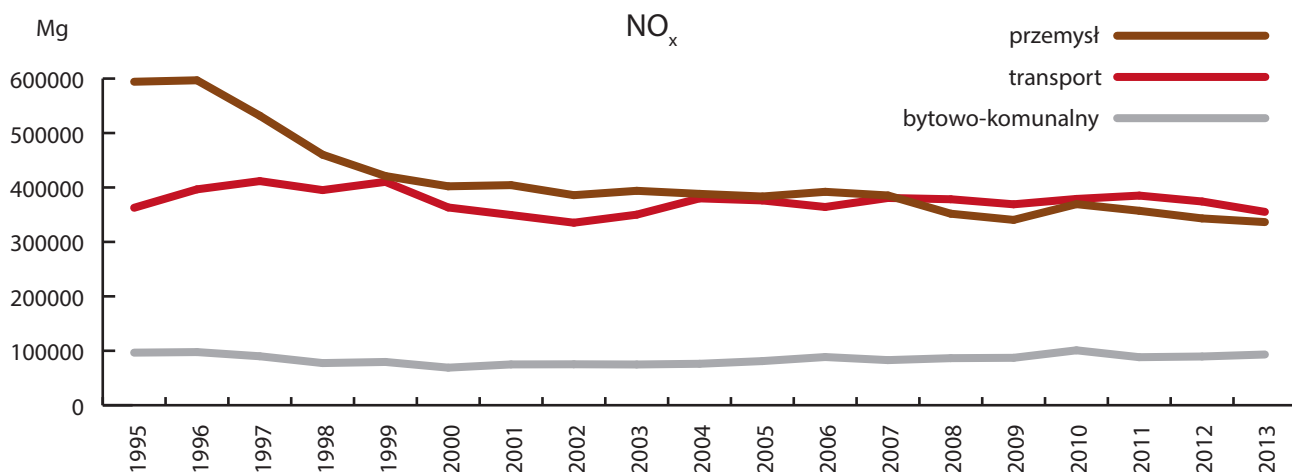
Jednocześnie należy pamiętać, że zarówno uwarunkowania prawne, jak i potencjał inwestycyjny czy dostępność proekologicznych technologii energetycznych w sektorze bytowo-komunalnym były i są nieporównywalnie mniejsze niż możliwości modernizacji sektora przemysłu i transportu, a jednak mimo skromniejszych zasobów również w tym sektorze notuje się systematyczną poprawę.

Na Rys. nr 5, 6 i 7 przedstawiona została redukcja emisji zanieczyszczeń powietrza w latach 1995–2013, w podziale na źródła: przemysł, transport i sektor bytowo-komunalny.

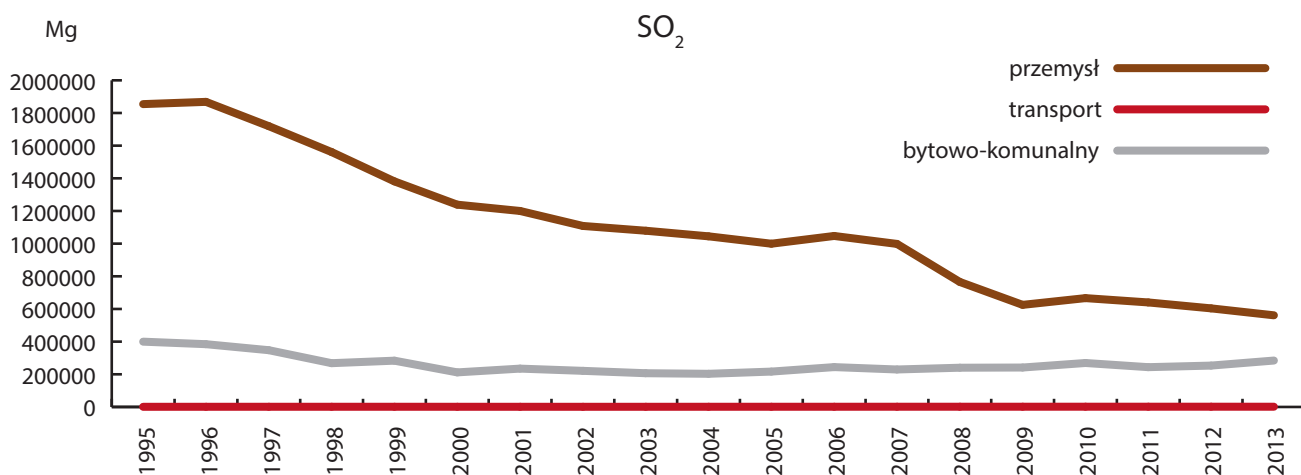
Rys. nr 5. Redukcja emisji TSP (pył całkowity) w Polsce w latach 1995–2013 w podziale na źródła: przemysł, transport i sektor bytowo-komunalny (spalanie paliw poza przemysłem) (na podstawie danych KOBiZE)



Rys. nr 6. Redukcja emisji NO_x w Polsce w latach 1995–2013 w podziale na źródła: przemysł, transport i sektor bytowo-komunalny (spalanie paliw poza przemysłem) (na podstawie danych KOBiZE)



Rys. nr 7. Redukcja emisji SO₂ w Polsce w latach 1995–2013 w podziale na źródła: przemysł, transport i sektor bytowo-komunalny (spalanie paliw poza przemysłem) (na podstawie danych KOBiZE)

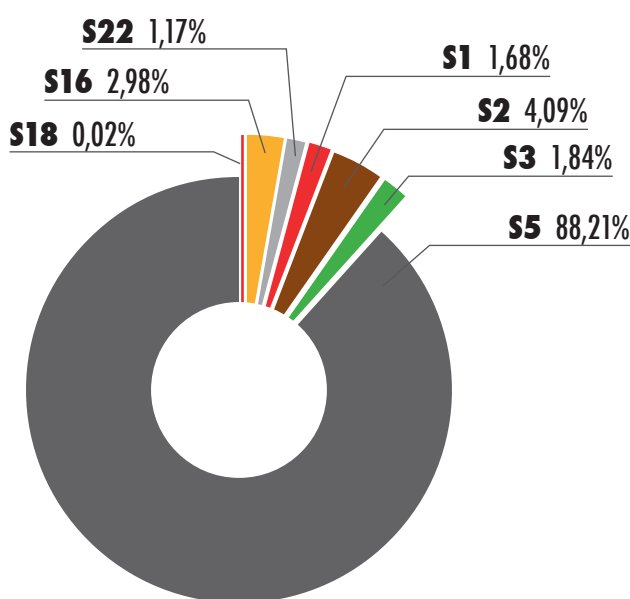


Ze względu na fakt, że wielkość emisji dwutlenku siarki pochodząca ze źródeł transportu jest znikoma, w stosunku do wielkości emisji pochodzącej ze źródeł przemysłowych i spalania poza przemysłem (w analizowanych latach waha się od 975,92 Mg do 1 576,85 Mg), linia przedstawiająca te emisje jest zaznaczona na poziomie zero.

IV.3.3. Analiza przyczyn występowania przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji w powietrzu w Polsce

Analiza wyników ocen rocznych, przeprowadzanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska, jednoznacznie wskazuje, że za nieodpowiedni stan jakości powietrza w Polsce odpowiada zjawisko tzw. niskiej emisji, pochodzącej z sektora bytowo-komunalnego oraz transportu.

Rys. nr 8. Przyczyny przekroczeń dopuszczalnego średniorocznego poziomu pyłu PM₁₀ w powietrzu w strefach zaliczonych do klasy C w 2013 roku, wskazane jako główne – udział procentowy w skali kraju⁸



Legenda:

- S1 – oddziaływanie emisji związanej z intensywnym ruchem pojazdów w centrum miasta,
- S2 – oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów na głównej drodze leżącej w pobliżu stacji pomiarowej,
- S3 – oddziaływanie emisji z zakładów przemysłowych, ciepłowni, elektrowni zlokalizowanych w pobliżu stacji pomiarowej,
- S5 – oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków,
- S16 – emisja wtórna zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni odkrytych, np. dróg, chodników, boisk,
- S18 – emisja zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni pyłujących, np. pól, nieutwardzonych dróg i placów,
- S22 – emisja zanieczyszczeń spoza strefy – przeważa emisja z indywidualnego ogrzewania domów i mieszkań.

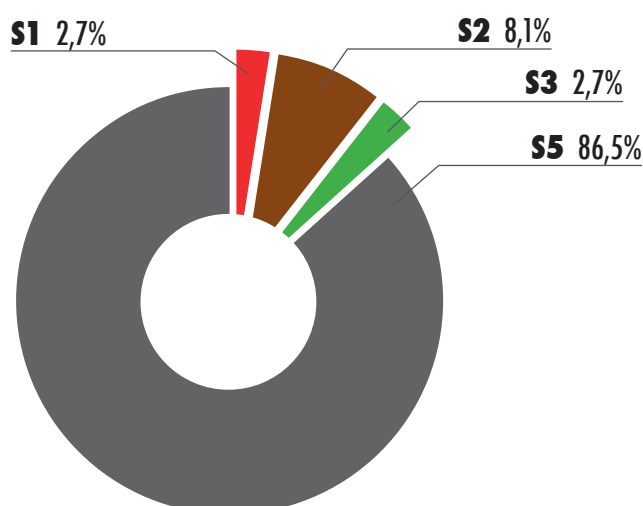
Za przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ (wartość średnioroczna – 40 µg/m³) w skali kraju w 88,21% odpowiada indywidualne ogrzewanie budynków (S5). Odnotowuje się także drugorzędny udział następujących źródeł: 4,09% – ruch pojazdów (S2), 2,98% – emisja wtórna zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni odkrytych dróg i ulic (S16), 1,84% – udział przemysłu (S3), oraz 1,68% – intensywny ruch pojazdów w centrum miasta (S1).

Najwyższe stężenia 24-godzinne pyłu PM₁₀ (wartość średniodobowa – 50 µg/m³), spośród zarejestrowanych w 2013 r. na poszczególnych stanowiskach w aglomeracjach i rozważanych miastach, wynosiły od 103 µg/m³ do 430 µg/m³, przy czym poziom alarmowy (300 µg/m³) był przekroczony na terenie strefy śląskiej. Przekroczenie poziomu informowania (200 µg/m³) wystąpiło w strefach: dolnośląskiej, kujawsko-pomorskiej, małopolskiej, opolskiej, podkarpackiej i śląskiej, oraz w Aglomeracjach: Krakowskiej, Górnośląskiej, Rybnicko-Jastrzębskiej i mieście Bielsko-Biała.

W ostatnich latach obserwuje się trend poprawy jakości powietrza. Zgodnie z wynikami oceny za 2013 r. w zakresie pyłu PM₁₀, w stosunku do roku 2011, liczba stref z przekroczeniami tego zanieczyszczenia uległa zmniejszeniu z 42 do 36.

⁸ Rys. 8, 9 i 10: źródło danych: PMŚ – Inspekcja Ochrony Środowiska. Opracowanie: Instytut Ochrony Środowiska – PIB, Warszawa 2014 r.

Rys. nr 9. Przyczyny przekroczeń dopuszczalnego średniorocznego poziomu pyłu PM_{2,5} w strefach zaliczonych do klasy C w 2013 roku, wskazane jako główne dla poszczególnych przypadków przekroczeń – udział procentowy w skali kraju



Legenda:

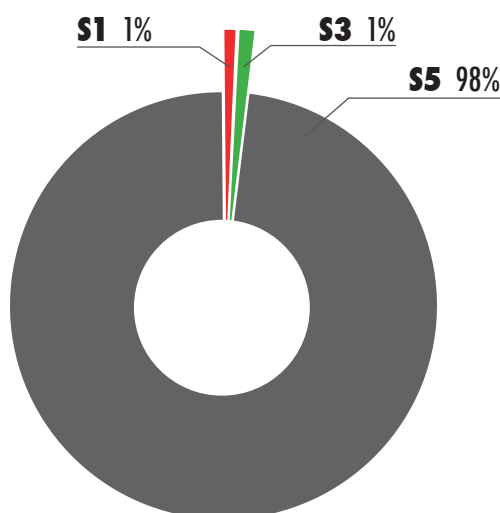
- S1 – oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów w centrum miasta z intensywnym ruchem,
- S2 – oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów na głównej drodze leżącej w pobliżu stacji pomiarowej,
- S3 – oddziaływanie emisji z zakładów przemysłowych, ciepłowni, elektrowni zlokalizowanych w pobliżu stacji pomiarowej,
- S5 – oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków.

Za przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM_{2,5} (wartość średnioroczna – 25 µg/m³) w skali kraju odpowiada w 86,5% indywidualne ogrzewanie budynków (S5), w 8,1% ruch pojazdów w pobliżu stacji pomiarowej (S2) oraz po 2,7% intensywny ruch pojazdów w centrum miasta (S1) i zakłady przemysłowe, ciepłownie (S3).

Wartości stężeń średniorocznych pyłu PM_{2,5} uzyskane z pomiarów w rozważanych aglomeracjach i miastach, w których wystąpiły przekroczenia standardu, wynosiły w 2013 roku od 27 µg/m³ do 43 µg/m³.

Stężenia powyżej 30 µg/m³ tego zanieczyszczenia zanotowano w strefach: małopolskiej, opolskiej, śląskiej, w Aglomeracjach: Krakowskiej, Górnośląskiej, Rybnicko-Jastrzębskiej oraz mieście Bielsko-Biała.

Rys. nr 10. Przyczyny przekroczeń docelowego średniorocznego poziomu B(a)P w strefach zaliczonych do klasy C w 2013 roku, wskazane jako główne dla poszczególnych przypadków przekroczeń – udział procentowy w skali kraju



Legenda:

- S1 – oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów w centrum miasta z intensywnym ruchem,
- S3 – oddziaływanie emisji z zakładów przemysłowych, ciepłowni, elektrowni zlokalizowanych w pobliżu stacji pomiarowej,
- S5 – oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków.

Za przekroczenie poziomu docelowego B(a)P (wartość średnioroczna – 1 ng/m³) w skali kraju odpowiada w 98% indywidualne ogrzewanie budynków (S5) oraz po 1% intensywny ruch pojazdów w centrach miast (S1) oraz zakłady przemysłowe, ciepłownie (S3).

Pomiary stężeń B(a)P w Polsce od wielu lat wykazują przekroczenia wartości normatywnych stężeń tego zanieczyszczenia na znacznej liczbie stanowisk w kraju. Występowanie przekroczeń poziomu docelowego wiąże się z istotnym wzrostem stężeń B(a)P w okresie zimowym.

Najwyższe stężenia B(a)P, przekraczające 600% normy, notowane były na obszarze stref: łódzkiej, małopolskiej, opolskiej, pomorskiej, śląskiej, w Aglomeracjach: Łódzkiej, Krakowskiej, Rybnicko-Jastrzębskiej i Górnośląskiej.

Ze względu na bardzo restrykcyjną normę dla B(a)P, ustanowioną w prawodawstwie UE, liczba stref z przekroczeniami tego zanieczyszczenia pozostaje bez zmian.

WNIOSEK

Podstawowym problemem w zakresie jakości powietrza w Polsce jest niedotrzymywanie dopuszczalnej liczby dni z przekroczeniami dopuszczalnego poziomu średniodobowego pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz dopuszczalnego średniorocznego poziomu pyłu zawieszonego PM₁₀, dopuszczalnego średniorocznego poziomu pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu. Za obecny stan jakości powietrza w Polsce odpowiedzialna jest w głównej mierze tzw. niska emisja⁹ pochodząca przede wszystkim z sektora bytowo-komunalnego, obejmującego zarówno indywidualne źródła wytwarzania ciepła i przygotowania ciepłej wody, jak również małe ciepłownie komunalne, a także transport.

IV.4. Wpływ sektorów gospodarki na stan jakości powietrza

IV.4.1. Wyniki krajowej inwentaryzacji emisji głównych zanieczyszczeń powietrza za rok 2013

W tabelach poniżej przedstawiono wyniki krajowej inwentaryzacji emisji za rok 2013, przeprowadzonej przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBIZE). Z Tabeli nr 6 wynika, że największy udział w emisji NO_x ma transport drogowy (niemal 32%) oraz procesy spalania w sektorze produkcji i transformacji energii – 30,5%. Na poziom emisji krajowej pyłów (Tab. nr 7) wpływają przede wszystkim procesy spalania poza przemysłem – ponad 50% w przypadku pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} i 40% – w przypadku pyłu całkowitego TSP. Także emisja B(a)P (Tab. nr 8) pochodzi w głównej mierze ze spalania poza przemysłem, a przede wszystkim ze spalania paliw w gospodarstwach domowych – ponad 70%.

Tabela nr 6. Wyniki krajowej inwentaryzacji emisji NO_x i SO₂ za rok 2013 (KOBIZE)

2013	NO _x [Mg]	%	SO ₂ [Mg]	%
Ogółem	798 233,4	100,0	846 845,5	100
01. Procesy spalania w sektorze produkcji i transformacji energii	243 581,9	30,52	400 415,5	47,28
0101 Elektrownie i elektrociepłownie zawodowe	202 635,6	25,39	290 312,5	34,28
0102 Ciepłownie	34 380,6	4,31	92 973,3	10,98
0103 Rafinerie	3 944,3	0,49	12 322,6	1,46
0104 Przemiany paliw stałych	2 332,4	0,29	4 305,0	0,51
0105 Kopalnictwo sur. energ. i inne przemysły energetyczne	289,1	0,04	502,1	0,06

⁹ Emisja zanieczyszczeń wprowadzana do powietrza z emitorów o wysokości do 40 m, z: palenisk z indywidualnych gospodarstw domowych (domy jednorodzinne, budynki wielorodzinne), lokalnych kotłowni, budynków użyteczności publicznej, MŚP (warsztaty, usługi, piekarnie itp.), komunikacji, nieorganizowanej emisji: pożary, pylenie ze składowisk materiałów itp.

2013	NO _x [Mg]	%	SO ₂ [Mg]	%
02. Procesy spalania poza przemysłem	93 166,8	11,67	284 155,0	33,55
0201 Sektor usług	16 038,6	2,01	24 605,4	2,91
0202 Gospodarstwa domowe	68 677,2	8,60	222 880,0	26,32
0203 Rolnictwo, leśnictwo i inne	8 451,0	1,06	36 669,6	4,33
03. Procesy spalania w przemyśle	69 206,8	8,67	149 556,3	17,66
0301 Spalanie w kotłach, turbinach gazowych i silnikach	16 308,1	2,04	32 670,6	3,86
0302 i 0303 Procesy spalania z kontaktem i bez kontaktu	52 898,7	6,63	116 885,7	13,80
04. Procesy produkcyjne	23 610,9	2,96	11 199,3	1,32
0401 Procesy w przemyśle naftowym	2 655,5	0,33	4 022,3	0,47
0402 Procesy w przemyśle metali żelaznych	6 287,9	0,79	3 638,1	0,43
0403 Procesy w przemyśle metali nieżelaznych	16,0	0,00	0,00	0,00
0404-05 Procesy w przemyśle chemii nieorganicznej i organicznej	13 770,2	1,73	3 538,8	0,42
0404 Procesy w przemyśle chemii nieorganicznej	13 770,2	1,73	3 538,8	0,42
0406 Procesy w przemysłach drzewnym, papierniczym i innych	881,3	0,11	0,0	0,0
05. Wydobycie i dystrybucja paliw kopalnych	0,0	0,0	0,0	0,0
06. Zastosowanie rozpuszczalników i innych produktów	0,1	0,00002	0,0	0,0
07. Transport drogowy	255 083,7	31,96	1 195,0	0,14
0701 Samochody osobowe	98 271,9	12,31	556,7	0,07
0702 Samochody ciężarowe < 3.5 t	31 226,2	3,91	182,5	0,02
0703 Samochody ciężarowe > 3.5 t	93 609,8	11,73	371,3	0,04
0704 Motorowery i motocykle do 50 cm ³	19,5	0,0024	0,8	0,00
0705 Motocykle powyżej 50 cm ³	140,7	0,02	2,2	0,00
08. Inne pojazdy i urządzenia	100 077,7	12,54	231,7	0,03
0802 Koleje	5 578,2	0,70	10,3	0,00
0803 Żegluga śródlądowa	149,6	0,02	0,3	0,00
0804 Żegluga morska	6 663,1	0,83	4,6	0,00
0805 Transport powietrzny	13,8	0,00	1,5	0,00
0806 Rolnictwo	87 019,5	10,90	163,9	0,02
09. Zagospodarowanie odpadów	1 657,1	0,21	92,8	0,01
0902 Spalanie odpadów	336,4	0,04	75,9	0,01
10. Rolnictwo	11 848,3	1,48	0,0	0,0
1001 Uprawy z zastosowaniem nawozów	11 848,3	1,48	0,0	0,0
11. Inne źródła emisji i pochłaniania zanieczyszczeń	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabela nr 7. Wyniki krajowej inwentaryzacji emisji pyłów (PM10, PM2,5 oraz TSP) za rok 2013 (KOBiZE)

2013	PM2,5 [Mg]	%	PM10 [Mg]	%	TSP [Mg]	%
Ogółem	144 510,1	100,00	246 201,0	100,00	407 362,9	100,00
01. Procesy spalania w sektorze produkcji i transformacji energii	14 932,1	10,33	23 811,0	9,67	35 887,3	8,81
0101 Elektrownie i elektrociepłownie zawodowe	5 859,1	4,05	11 578,6	4,70	17 429,8	4,28
0102 Ciepłownie	8 536,4	5,91	11 386,1	4,62	17 087,9	4,19
0103 Rafinerie	268,3	0,19	423,1	0,17	728,8	0,18
0104 Przemiany paliw stałych	229,7	0,16	315,3	0,13	428,3	0,11
0105 Kopalnictwo sur. energ. i inne przemysły energetyczne	38,6	0,03	107,8	0,04	212,5	0,05
02. Procesy spalania poza przemysłem	73 498,0	50,86	123 216,2	50,05	163 641,9	40,17
0201 Sektor usług	4 953,8	3,43	5 318,8	2,16	8 126,0	1,99
0202 Gospodarstwa domowe	59 342,7	41,06	97 670,1	39,67	129 640,5	31,82
0203 Rolnictwo, leśnictwo i inne	9 201,5	6,37	20 227,3	8,22	25 875,5	6,35
03. Procesy spalania w przemyśle	10 736,4	7,43	19 402,2	7,88	32 120,2	7,88
0301 Spalanie w kotłach, turbinach gazowych i silnikach	913,4	0,63	3 396,4	1,38	6 736,0	1,65
0302 i 0303 Procesy spalania z kontaktem i bez kontaktu	9 822,9	6,80	16 005,9	6,50	25 384,2	6,23
04. Procesy produkcyjne	7 189,3	4,97	18 615,2	7,56	34 122,5	8,38
0402 Procesy w przemyśle metali żelaznych	2 726,0	1,89	4 185,4	1,70	6 120,5	1,50
0403 Procesy w przemyśle metali nieżelaznych	25,4	0,02	55,5	0,02	141,9	0,03
0404-05 Procesy w przemyśle chemii nieorganicznej i organicznej	1 336,7	0,92	1 792,4	0,73	2 701,9	0,66
0404 Procesy w przemyśle chemii nieorganicznej	1 321,3	0,91	1 761,8	0,72	2 221,4	0,55
0405 Procesy w przemyśle chemii organicznej	15,3	0,01	30,6	0,01	480,6	0,12
0406 Procesy w przemysłach drzewnym, papierniczym i innych	3 101,2	2,15	12 582,0	5,11	25 158,2	6,18
05. Wydobycie i dystrybucja paliw kopalnych	714,5	0,49	7 145,2	2,90	14 536,3	3,57
0501 Wydobycie i wstępna obróbka stałych paliw kopalnych	714,5	0,49	7 145,2	2,90	14 536,3	3,57
06. Zastosowanie rozpuszczalników i innych produktów	1 673,9	1,16	1 673,9	0,68	1 673,9	0,41
07. Transport drogowy	18 709,0	12,95	21 465,3	8,72	75 879,0	18,63
0701 Samochody osobowe	7 426,8	5,14	7 426,8	3,02	7 426,8	1,82
0702 Samochody ciężarowe < 3,5 t	2 489,4	1,72	2 489,4	1,01	2 489,4	0,61
0703 Samochody ciężarowe > 3,5 t	4 759,6	3,29	4 759,6	1,93	4 759,6	1,17

2013	PM2.5 [Mg]	%	PM10 [Mg]	%	TSP [Mg]	%
0704 Motorowery i motocykle do 50 cm ³	0,1	0,0001	0,1	0,00005	0,1	0,00003
0705 Motocykle powyżej 50 cm ³	0,3	0,0002	0,3	0,0001	0,3	0,00007
0707 i 0708 Zużycie opon, hamulców i nawierzchni dróg	1 603,5	1,11	4 359,8	1,77	58 773,5	14,43
08. Inne pojazdy i urządzenia	9 488,3	6,57	9 488,3	3,85	9 488,3	2,33
0802 Koleje	485,5	0,34	485,5	0,20	485,5	0,12
0803 Żegluga śródlądowa	13,0	0,01	13,0	0,01	13,0	0,003
0804 Żegluga morska	456,4	0,32	456,4	0,19	456,4	0,11
0805 Transport powietrzny	1,5	0,001	1,5	0,00	1,5	0,0004
0806 Rolnictwo	8 521,7	5,90	8 521,7	3,46	8 521,7	2,09
09. Zagospodarowanie odpadów	7 229,6	5,00	12 399,3	5,04	20 134,5	4,94
0902 Spalanie odpadów	5 245,1	3,63	8 988,0	3,65	14 976,7	3,68
0907 Otwarte spalanie odpadów rolniczych	1 748,3	1,21	1 843,6	0,75	1 843,6	0,45
10. Rolnictwo	339,0	0,23	8 984,4	3,65	19 879,1	4,88
1003 Wypalanie ściernisk, spalanie słomy	53,2	0,04	53,2	0,02	53,2	0,01
1005 Gospodarka odchodami	285,8	0,20	8 931,2	3,63	19 825,9	4,87
11. Inne źródła emisji i pochłaniania zanieczyszczeń	131,4	0,09	153,7	0,06	218,9	0,05
1103 Pożary lasów	131,3	0,09	153,7	0,06	218,9	0,05
1126 Inne (palenie tytoniu)	1 673,9	1,16	1 673,9	0,68	1 673,9	0,41

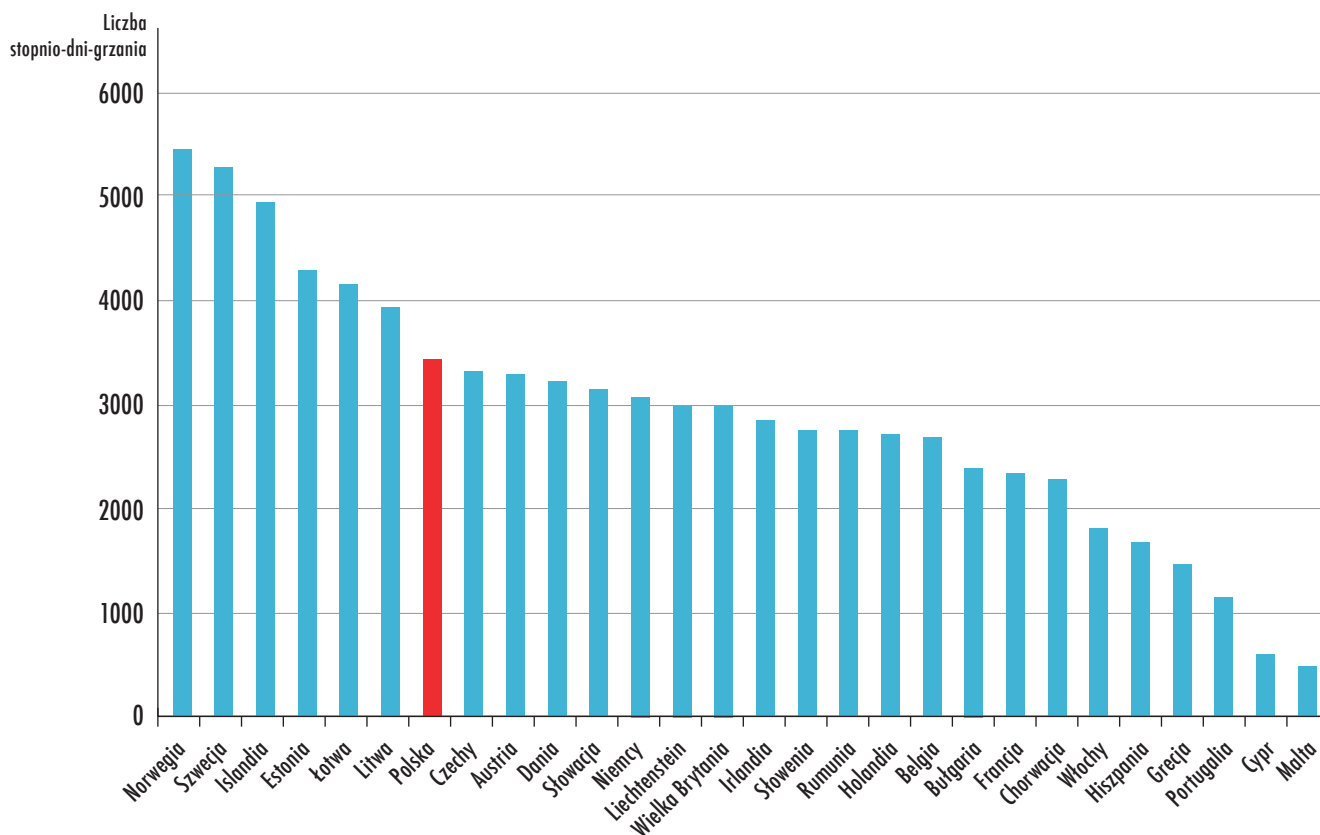
Tabela nr 8. Wyniki krajowej inwentaryzacji B(a)P za rok 2013 (KOBiZE)

2013	B(a)P [kg]	%
Ogółem	46100,89	100,00
01. Procesy spalania w sektorze produkcji i transformacji energii	4,05	0,009
0101 Elektrownie i elektrociepłownie zawodowe	2,42	0,005
0102 Ciepłownie	0,12	0,0003
0103 Rafinerie	1,28	0,003
0104 Przemiany paliw stałych	0,03	0,0001
0105 Kopalnictwo sur. energ. i inne przemysły energetyczne	0,18	0,0004
02. Procesy spalania poza przemysłem	35900,11	77,87
0201 Sektor usług	1,82	0,004
0202 Gospodarstwa domowe	35897,05	77,87
0203 Rolnictwo, leśnictwo i inne	1,23	0,003
03. Procesy spalania w przemyśle	6,94	0,015
0301 Spalanie w kotłach, turbinach gazowych i silnikach	1,56	0,003
0302 i 0303 Procesy spalania z kontaktem i bez kontaktu	5,38	0,012
04. Procesy produkcyjne	7195,87	15,609
0402 Procesy w przemyśle metali żelaznych	7019,72	15,227
05. Wydobycie i dystrybucja paliw kopalnych	0,0	0,0
06. Zastosowanie rozpuszczalników i innych produktów	4,25	0,009
07. Transport drogowy	2537,78	5,505
0701 Samochody osobowe	1122,24	2,434
0702 Samochody ciężarowe < 3.5 t	590,11	1,280
0703 Samochody ciężarowe > 3.5 t	609,97	1,323
0704 Motorowery i motocykle do 50 cm ³	0,11	0,0002
0705 Motocykle powyżej 50 cm ³	0,26	0,0006
08. Inne pojazdy i urządzenia	530,54	1,151
0802 Koleje	30,68	0,067
0803 Żegluga śródlądowa	0,82	0,002
0804 Żegluga morska	0,09	0,0002
0805 Transport powietrzny	0,0	0,0
0806 Rolnictwo	486,72	1,056
0902 Spalanie odpadów	0,00	0,00
10. Rolnictwo	0,00	0,00
11. Inne źródła emisji i pochłaniania zanieczyszczeń	0,00	0,00

IV.4.2. Wpływ sektora energetyki, w tym energetyki wykorzystywanej przez sektor bytowo-komunalny, na stan jakości powietrza w Polsce

Polska posiada jeden z większych w Europie wskaźników stopnio-dni-grzania¹⁰, który de facto definiuje zapotrzebowanie na ciepło konkretnej strefy geograficznej.

Rys. nr 11. Wskaźnik stopnio-dni-grzania w Unii Europejskiej



Źródło: Opracowanie własne Ministerstwa Gospodarki na podstawie danych Eurostat za 2009 r.

Ze względu na wysoki wskaźnik stopnio-dni-grzania w Polsce koszty ogrzewania stanowią relatywnie duże obciążenie finansowe obywateli, co jest przyczyną podejmowania decyzji o stosowaniu najtańszych technologii i paliw do celów grzewczych. Ponadto podkreślić należy, że w rzeczywistości każdy użytkownik gospodarstwa domowego ogrzewanego indywidualnym systemem grzewczym sam podejmuje decyzje o momencie rozpoczęcia ogrzewania i o utrzymywanej temperaturze wewnętrznej powietrza, co ma wpływ na wysokość kosztów ogrzewania, a także na zużycie paliw i wielkość emisji.

W ujęciu ilościowym¹¹ w ogrzewaniu pomieszczeń wiodącą rolę odgrywały paliwa stałe i ciepło sieciowe. Paliwa stałe są podstawowym nośnikiem energii grzewczej dla domów jednorodzinnych, a ciepło sieciowe dla budynków wielorodzinnych (bloków).

Paliwa stałe były wykorzystywane przez 48,7% gospodarstw domowych. Dwa najważniejsze i najpowszechniej stosowane paliwa stałe to węgiel kamienny i drewno opałowe, a pozostałe paliwa (inne rodzaje biomasy, węgiel brunatny, koks) były rzadziej stosowane. Węgiel kamienny i drewno opałowe zużywane są zazwyczaj jednocześnie lub zamiennie w tych samych kotłach i piecach. Mniej gospodarstw domowych zużywało wyłącznie węgiel (6,4% gospodarstw) lub wyłącznie drewno (6,2%).

¹⁰ Stopnio-dni-grzania są obliczane z zaobserwowanych dziennych temperatur powietrza. Metoda wymaga przyjęcia temperatury bazowej, która jest średnią temperaturą wewnątrz budynku pomniejszoną o zyski energii od wewnętrznych źródeł. Bardzo często jako temperaturę bazową wybiera się 18°C.

¹¹ GUS „Zużycie energii w gospodarstwach domowych w 2012 r.”.

Dwie typowe strategie postępowania to:

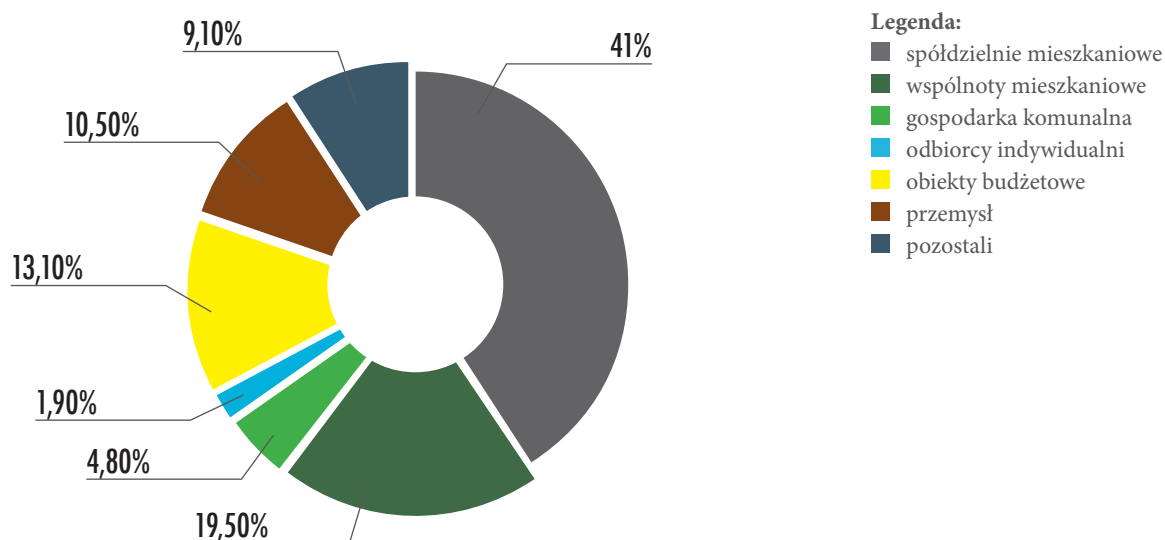
- oba paliwa spalane są zamiennie, zależnie od aktualnych warunków dostępności i cen,
- drewno jest spalane w okresach cieplejszych, a węgiel, jako paliwo o wyższej wartości opałowej, w okresach zimniejszych.

Kolejnym nośnikiem wykorzystywanym przy ogrzewaniu pomieszczeń jest energia elektryczna, którą stosuje 5,4% gospodarstw domowych. Energia elektryczna służy częściej jako dodatkowy, a nie podstawowy nośnik grzewczy.

Najmniej gospodarstw domowych stosuje do ogrzewania pomieszczeń paliwa ciekłe. Olej opałowy wykorzystywany jest przez 0,5% gospodarstw, a gaz ciekły 0,3%.

Ciepło sieciowe było wykorzystywane do ogrzewania pomieszczeń przez 41,5% gospodarstw domowych. Trzecie miejsce wśród nośników energii używanych w tym celu zajmował gaz ziemny. Użytkowało go prawie 10% gospodarstw domowych. Sektor ten należy analizować w odniesieniu do: obszaru kraju obejmującego sieci ciepłownicze oraz obszaru kraju, na którym dominują indywidualne źródła ciepła. W 2013 r. w Polsce występowało 455 koncesjonowanych przedsiębiorstw ciepłowniczych, które wyprodukowały łącznie 381 910 TJ ciepła, z czego ponad 64% ciepła wyprodukowano w kogeneracji. Siecią ciepłowniczą o długości 20 138 km dostarczono odbiorcom 243 800 TJ ciepła. Jak wynika z rysunku nr 12, największymi odbiorcami ciepła systemowego są spółdzielnie mieszkaniowe (41%), wspólnoty mieszkaniowe oraz obiekty użytkowe (13,10%). Najmniejsza ilość ciepła z elektrociepłowni trafia wciąż do sektora bytowo-komunalnego (6,70%), w tym dla odbiorców indywidualnych.

Rys. nr 12. Struktura odbiorców ciepła systemowego (opracowanie własne na podstawie danych Izby Gospodarczej Ciepłownictwo Polskie)



Przy czym należy wskazać, że nierównomierne pokrycie kraju infrastrukturą gazową, jak również stan techniczny infrastruktury służącej do przesyłu i dystrybucji gazu ziemnego oraz wrażliwość tych systemów na zakłócenia także wpływa w pewnym stopniu na stan jakości powietrza. W celu zapewnienia bezpieczeństwa dostaw gazu OSP (Operator Systemu Przesyłowego) i OSD (Operator Systemu Dystrybucyjnego) realizują prace inwestycyjne – w tym modernizacyjne i remontowe – zwiększające możliwości techniczne sieci, celem zaspokojenia zapotrzebowania na usługi przesyłowe i umożliwienia dostarczenia gazu ziemnego do jak najszerszej grupy klientów. Kluczowym aspektem z punktu widzenia technicznych zdolności przesyłowego systemu gazowego jest stan infrastruktury zarządzanej przez operatora systemu przesyłowego OGP Gaz-System S.A. Blisko 65% gazociągów będących w dyspozycji tego operatora jest eksploatowanych przez ponad 25 lat i wymaga znacznych nakładów finansowych na utrzymanie i modernizację (*Sprawozdanie z wyników monitorowania bezpieczeństwa dostaw paliw gazowych za okres od dnia 1 stycznia 2013 r. do dnia 31 grudnia 2013 r.*, Ministerstwo Gospodarki, 2014). Pomimo stale prowadzonych prac inwestycyjnych, nowe gazociągi nie wystarczają do odtworzenia starzejącej się sieci przesyłowej. W 2013 r. OSP oddał do użytkowania 43,6 km nowych gazociągów przesyłowych. W 2014 r. OGP Gaz-System zakończył program inwestycyjny budowy sieci przesyłowej służącej m.in. do rozprowadzania gazu ziemnego z terminala LNG w Świnoujściu. W ramach programu oddanych zostanie

ok. 800 km gazociągów przesyłowych w północnej i centralnej Polsce. W ten sposób zostanie zwiększony stopień dywersyfikacji i bezpieczeństwa dostaw gazu ziemnego do odbiorców krajowych. W ostatnich latach część sieci dystrybucyjnych gazu została poddana rozbudowie, modernizacji i wymianie, jednak nadal poziom techniczny niektórych obiektów wymaga dalszych, istotnych prac modernizacyjnych. Mając na uwadze obecną sytuację w zakresie dostępności do sieci przesyłowej i dystrybucyjnej oraz dążąc do rozwoju rynku gazu ziemnego w Polsce, w *Polityce energetycznej Polski do 2030 roku* (jak również w projekcie *Polityki energetycznej Polski do 2050 r.*) szczególny nacisk położono na rozbudowę systemu przesyłowego i dystrybucyjnego. W powyższym kontekście szczególnie ważna jest budowa sieci dystrybucji gazu ziemnego na terenach niezgazyfikowanych oraz modernizacja istniejących sieci dystrybucji, przede wszystkim na terenach Polski północno-wschodniej.

Produkcja energii elektrycznej w 2012 r. wg nośników przedstawiała się następująco: węgiel kamienny – 50,6%, węgiel brunatny – 33,5%, gaz ziemny – 3,3%, źródła odnawialne (biomasa, biogaz, woda, wiatr) – 10,4%, pozostałe paliwa – 2%¹². Znaczenie węgla dla polskiej gospodarki wynika z posiadania znacznych złóż tego surowca. Dzięki temu Polska w porównaniu z pozostałymi państwami UE jest krajem bezpiecznym energetycznie w kontekście produkcji energii elektrycznej oraz charakteryzuje się stosunkowo niskimi kosztami jej wytwarzania¹³.

Natomiast ciepło wyprodukowane w źródłach mikrokogeneracyjnych stanowi znikomy (prawie zerowy) udział. Dysproporcja w rozwoju kogeneracji w tych dwóch obszarach wynika z faktu, iż w obecnej sytuacji nie ma ekonomicznych przesłanek do budowy źródeł mikrokogeneracyjnych w domach jednorodzinnych, ze względu na wysoki koszt inwestycyjny. Należy zauważyć, że wysokość jednostkowych nakładów inwestycyjnych jest każdorazowo szacowana indywidualnie, w zależności od stanu technicznego i wielkości budynków. Ponadto źródła mikrokogeneracyjne charakteryzują się ponad trzykrotnie mniejszym czasem wykorzystania mocy zainstalowanej niż duże źródła kogeneracji pracujące w sieci ciepłowniczej. Mając na względzie rozwój źródeł mikrokogeneracyjnych, zastępujących jednostkowe źródła ciepła na paliwa stałe, należałoby wdrożyć programy pomocowe przeznaczone dla właścicieli budynków jednorodzinnych. Bez specjalnego mechanizmu wsparcia dynamiczny rozwój sektora mikrokogeneracji w Polsce prawdopodobnie nie nastąpi.

Dodatkowo należy zauważyć, że Polska infrastruktura energetyczna charakteryzuje się zaawansowanym wiekiem instalacji (ponad 80% mocy zainstalowanej ma ponad 20 lat) oraz sieci przesyłowej (przeciętnie ponad 30 lat), wysokim poziomem dekapitalizacji (nawet do 68% w przypadku sektora elektrociepłowni) i znaczącym udziałem wysokoemisyjnych paliw – węgla kamiennego i brunatnego (85%). Do roku 2030 oczekuje się wyłączenia starych obiektów o łącznej mocy ok. 12 GW (w tym 6 GW do 2017 z uwagi na wymagania środowiskowe). W ok. 80% planowane jest wyłączenie starych obiektów w sektorze elektrociepłowni.

Duży potencjał uzupełnienia bilansu energetycznego kraju oraz wzrostu bezpieczeństwa energetycznego widziany jest w rozwoju odnawialnych źródeł energii, w tym biogazowni. Działanie to jest realizowane w systemie wsparcia finansowego m.in. w ramach:

- **środków europejskich z Funduszu Spójności – działanie 9.4 „Wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych” Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007–2013,**
- **Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007–2013,**
- **Krajowego Programu Restrukturyzacji.**

Przy udziale ww. wsparcia powstało dotychczas ok. 170 biogazowni objętych koncesją wydaną przez Prezesa URE o łącznej mocy zainstalowanej 99,5 MW. Dodatkowo Prezes URE wydał dla 12 projektów biogazowni promesy koncesji, o łącznej mocy 13 MW. Zarejestrowane biogazownie rolnicze pozwalają na wytworzenie ponad 123,79 mln m³ biogazu rolniczego rocznie. Wszystkie biogazownie rolnicze posiadają zainstalowane moduły kogeneracyjne, których łączna moc elektryczna wynosi 34,256 MWe, natomiast moc cieplna 35,064 MWt.

W 2013 r.¹⁴ w Polsce wykorzystano 77 300 tys. ton węgla kamiennego, z czego sektor bytowo-komunalny wykorzystał 24 140 tys. ton (drobni odbiorcy – 13 770 tys. ton oraz gospodarstwa domowe – 10 770 tys. ton), co stanowiło 31,23% zużycia tego nośnika ogółem. Zużycie gazu ziemnego w Polsce wynosiło natomiast 560 164 TJ, z czego sektor bytowo-komunalny wykorzystał 358 582 TJ, co stanowiło 65% zużycia ogółem.

¹² Agencja Rynku Energii S.A.

¹³ Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Środowiska „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020”, czerwiec 2014 r. (Dz. U. z 2014 r. poz. 469).

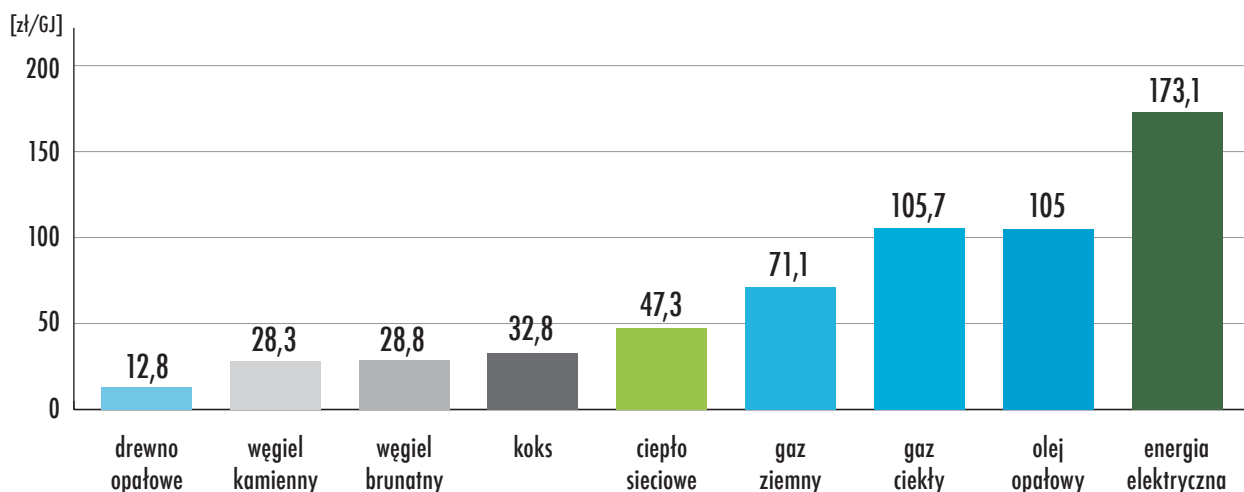
¹⁴ GUS, „Zużycie paliw i nośników energii w 2013 r.” grudzień 2014 r.

Zużycie lekkiego oleju opałowego zaś wyniosło 783 tys. ton, z czego sektor bytowo-komunalny wykorzystał 505 tys. ton, co stanowiło 64,5% zużycia tego nośnika ogółem.

Zużycie energii elektrycznej wyniosło 146 390 GWh, z czego sektor bytowo-komunalny wykorzystał 97049 GWh, co stanowiło 66,29% zużycia ogółem.

Biorąc pod uwagę powyższe, niezaprzeczalnym faktem jest, że najtańszym źródłem energii cieplnej na rynku i powszechnie stosowanym są paliwa stałe. Ich spalanie w sektorze bytowo-komunalnym skutkuje występowaniem ponadnormalnych stężeń pyłu i B(a)P w powietrzu.

Rys. nr 13. Koszty nośników energii w zł/GJ¹⁵



Najważniejszym kryterium wpływającym na wybór paliwa jest czynnik ekonomiczny związany ze zubożeniem części społeczeństwa, tj. koszt jednostkowy paliwa. Do produkcji ciepła w sektorze bytowo-komunalnym wykorzystuje się przede wszystkim paliwa stałe, czyli węgiel i biomasę. Ponadto stwierdzane są przypadki stosowania jako paliwa wysokoemisyjnych mułów poflotacyjnych, powstających w procesie wzbogacania węgla, które powinny być wykorzystane jedynie w instalacjach przemysłowych przystosowanych do spalania takiego rodzaju paliwa.

W Polsce obecnie jest ok. 3,5 mln domów jednorodzinnych i są one ogrzewane w różny sposób. Na przykład, na podstawie badań ankietowych przeprowadzonych w Krakowie można stwierdzić, że niemal 70% domów jednorodzinnych ogrzewanych jest kotłem lub piecem węglowym. W dalszych 11% domów jest to kominek, koza lub kocioł na drewno. Tylko 3% badanych w Krakowie deklaruje korzystanie z kotłów lub kominków na pelety albo inny rodzaj biomasy. Należy jednak podkreślić, że biomasa i drewno są często wykorzystywane przez badanych użytkowników kotły węglowe, stąd przytoczony powyżej odsetek odnoszący się do biomasy w rzeczywistości jest zaniżony. Jedynie 13,5% domów jednorodzinnych ogrzewanych jest za pomocą kotłów gazowych. Jednocześnie niewielki udział stanowią budynki wykorzystujące kotły olejowe, ogrzewanie elektryczne, źródła ekologiczne¹⁶ czy też podłączone do sieci ciepłowniczej.

Równocześnie należy zwrócić uwagę na fakt, że jedynie 17% sprzedawanych rocznie kotłów w Polsce to kotły automatyczne (miałowe, groszkowe lub miałowo-groszkowe), a 83% to kotły zaspowowe (ręczne), które umożliwiają wykorzystywanie paliw różnej jakości¹⁷. W odniesieniu do instalacji do kotłów grzewczych o mocy poniżej 1 MW w prawodawstwie krajowym nie określono standardów emisyjnych oraz dobrowolnych zobowiązań energetyczno-emisyjnych, tzw. ekoznakowania. Należy jednak podkreślić, że kotły grzewcze o mocy poniżej 500 kW, jak i miejscowe ogrzewacze pomieszczeń o mocy poniżej 50 kW, jako produkty wprowadzane na rynek, podlegać będą od stycznia 2020 r. i od stycznia 2018 r. wymaganiom techniczno-emisyjnym wynikającym z aktów wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE (tzw. *ecodesign*). Jednakże ze względu na aktualny stan jakości powietrza w Polsce, zasadnym jest wprowadzenie tych wymagań do polskiego porządku prawnego do roku 2018.

¹⁵ GUS „Zużycie energii w gospodarstwach domowych w 2012 r.”.

¹⁶ „Instytut Ekonomii Środowiska «Efektywność energetyczna w Polsce, Przegląd 2013 – Domy jednorodzinne, efektywność energetyczna a jakość powietrza»” Kraków 2014 r.

¹⁷ Polska Izba Ekologii, K. Kubica „Instalacje spalania małej mocy na paliwa stałe – węgiel, biomasę” 2013 r.

Jednocześnie, niezbędne jest równoległe wprowadzenie wymagań jakościowych dla paliw stałych – węgla i stałych biopaliw. Nastąpiłaby wówczas całkowita eliminacja z rynku detalicznego paliw węglowych poza sortymentowych – mułów, miałów (przeznaczonych dla ciepłownictwa zawodowego i energetyki zawodowej).

Poprawa efektywności energetycznej wykorzystania stałych paliw – węgla i stałych biopaliw oraz radykalne zmniejszenie emisji zanieczyszczeń z ich spalania w instalacjach małej mocy w sektorze bytowo-komunalnym wymaga wprowadzenia standaryzacji ich jakości. Normy jakościowe dla stałych paliw winny przede wszystkim zawierać kryteria odnośnie do uziarnienia (w tym udział podziarna), wartości opałowej w stanie roboczym, zawartości wilgoci, popiołu oraz siarki.

Analizując wpływ sektora bytowo-komunalnego na stan jakości powietrza w Polsce nie można pominąć problemu niskiego współczynnika regularnych czyszczeń przewodów kominowych w budownictwie jednorodzinnym, złego stanu urządzeń grzewczo-kominowych, wadliwej konstrukcji i nieodpowiedniej konserwacji tych urządzeń. Czynniki te mogą być przyczynami powstawania pożarów, co ma znaczący wpływ na pogorszenie stanu jakości powietrza w Polsce. Z informacji statystycznych Krajowego Centrum Koordynacji Ratownictwa i Ochrony Ludności w Komendzie Głównej Państwowej Straży Pożarnej wynika, że liczba pożarów w latach 2010-2014 wzrasta tj. w roku 2010 zarejestrowano pożary w 10 492 budynkach jednorodzinnych, w roku 2013 – 11 066, natomiast w roku 2014 – 11 373. W przypadku wybuchu pożaru spowodowanego nieprawidłową eksploatacją urządzeń grzewczych na paliwo stałe liczba ta w roku 2014 r. wzrosła w stosunku do roku 2010 i wynosiła 7 944.

Jednocześnie zauważa się trend spadkowy w latach 2010–2014 w liczbie pożarów powstałych wskutek nieprawidłowej eksploatacji urządzeń i instalacji elektrycznych (z 492 do 417), wad elektrycznych urządzeń ogrzewczych (z 342 do 291), nieprawidłowej eksploatacji elektrycznych urządzeń ogrzewczych (z 188 do 136), wad urządzeń ogrzewczych na paliwo stałe (z 2557 na 2180), nieprawidłowej eksploatacji urządzeń ogrzewczych na paliwo gazowe (z 408 do 353), wad urządzeń ogrzewczych na paliwo ciekłe (z 112 do 106), wad urządzeń ogrzewczych na paliwo gazowe (z 249 do 224).

Efektywność energetyczna polskiej gospodarki jest około 3 razy niższa niż w najbardziej rozwiniętych krajach europejskich i około 2 razy niższa niż średnia w krajach Unii Europejskiej. Dodatkowo, zużycie energii pierwotnej w Polsce, odniesione do liczebności populacji, jest niemal 40 % niższe niż w krajach „starej 15”. Powyższe świadczy o ogromnym potencjale w zakresie oszczędzania energii w Polsce, charakterystycznym dla gospodarki intensywnie rozwijającej się.

W ciągu ostatnich 10 lat w Polsce dokonał się również ogromny postęp w zakresie efektywności energetycznej budynków. Energochłonność Produktu Krajowego Brutto spadła bowiem blisko o 1/3 poprzez realizację działań takich jak: przedsięwzięcia termomodernizacyjne wykonywane w ramach ustawy z dnia 21 listopada 2008 r. o *wspieraniu termomodernizacji i remontów* (Dz. U. z 2014 r. poz. 712), modernizacja oświetlenia ulicznego czy też optymalizacja procesów przemysłowych.

W Polsce ponad 40%¹⁸ wykorzystywanej energii pochłaniane jest przez budynki, w tym najwięcej – 34% energii zużywa się w domach mieszkalnych. Pozostałe 6% to energia pożytkowana na obiekty handlowe, służby zdrowia, biura, urzędy, obiekty przemysłowe. Takim rozkładem zużycia energii zainteresowała się Wspólnota Europejska, wprowadzając program działań pt. „Inteligentna Energia – Program dla Europy”. Podczas gdy nowe budynki muszą spełniać coraz wyższe standardy efektywności energetycznej, to istniejące obiekty, zarówno publiczne, jak i prywatne, są często niedogrzone i energochłonne.

Efektywność energetyczna budynków uzależniona jest od:

- parametrów środowiska zewnętrznego – klimatu i wpływu sąsiedztwa budynku,
- parametrów środowiska w budynku,
- przyjętych rozwiązań architektonicznych w zakresie usytuowania i kształtu budynku, rodzaju zastosowanych przegród budowlanych (masywnych lub lekkich, przezroczystych i nieprzezroczystych), rozwiązań technicznych instalacji ogrzewania, chłodzenia, wentylacji, przygotowania ciepłej wody oraz oświetlenia pomieszczeń,
- jakości wykonania zaprojektowanych rozwiązań technicznych,
- cech zastosowanych wyrobów budowlanych oraz właściwości użytkowych wykonanych z nich przegród budynku oraz ww. instalacji.

¹⁸ Raport 6 paliwo – Polacy o oszczędzaniu energii, TNS OBP na zlecenie RockWool Polska, 2007 r.

W Polsce realizowany jest Program termomodernizacji budynków¹⁹, który wprowadzono już w 1999 r. na podstawie ustawy o wspieraniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych. Program ten ma na celu zapewnienie technicznego i finansowego wsparcia projektów w zakresie oszczędności energii w budynkach oraz projektów dotyczących zmniejszania strat ciepła w sieciach dystrybucyjnych lub zastępowania tradycyjnych źródeł energii źródłami niekonwencjonalnymi, w tym odnawialnymi. Inwestorzy mogą otrzymać 20% zwrotu kwoty kredytu na realizację projektów. Od 1999 r. do końca 2014 r. fundusz został zasilony kwotą 1 mld 885 mln zł. Szczegółowe informacje związane z Funduszem Termomodernizacji i Remontów można znaleźć na stronie internetowej Banku Gospodarstwa Krajowego w zakładce Fundusze Celowe. Inne programy nakierowane na poprawę zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej oraz inwestycje w energooszczędne domy są prowadzone przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

IV.4.3. Wpływ sektora gospodarki odpadami komunalnymi na stan jakości powietrza w Polsce

Często źródłem ciepła wykorzystywanym w sektorze bytowo-komunalnym są również odpady powstające w gospodarstwach domowych, które mają różny skład, co może wywierać negatywny wpływ na zdrowie i życie ludzkie oraz na środowisko. Szacuje się, że spalanie przydomowych odpadów, jak również substytutów węgla, wynosi ok. 1,5 do 2 mln ton²⁰ rocznie.

Zgodnie z art. 155 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013, poz. 21, z późn. zm.) spalanie odpadów może być prowadzone wyłącznie w spalarniach lub współspalarniach odpadów, spełniających wszystkie określone w przepisach wymagania dla instalacji termicznego przekształcania odpadów, umożliwiające osiągnięcie takiego poziomu termicznego przekształcania, przy którym ilość i szkodliwość odpadów i innych emisji powstających wskutek termicznego przekształcania odpadów dla życia, zdrowia ludzi lub środowiska będzie jak najmniejsza. Zgodnie z art. 191 ww. ustawy nieprzestrzeganie prawa w przypadku termicznego przekształcania odpadów podlega karze aresztu lub grzywny (20 zł – 5000 zł).

Organem właściwym do podejmowania działań kontrolnych zmierzających do zapobiegania nieprawidłowemu postępowaniu z odpadami jest wojewódzki inspektor ochrony środowiska, zgodnie z ustawą o Inspekcji Ochrony Środowiska bądź – w przypadkach wskazanych w ustawie o odpadach – wójt, burmistrz lub prezydent miasta.

Zgodnie z art. 363 ustawy POŚ wójt, burmistrz lub prezydent miasta może w drodze decyzji nakazać osobie fizycznej, której działalność negatywnie oddziałuje na środowisko, wykonanie w określonym czasie czynności zmierzających do ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko. Należy także dodać, iż właściciele nieruchomości, których prawo własności zostało naruszone przez imisję, mogą dochodzić swoich praw na drodze cywilnoprawnej, występując do sądu powszechnego przeciwko właścicielom sąsiednich nieruchomości, z roszczeniami o zaniechanie naruszeń. Przepisy ustawy POŚ określają zakres i sposób prowadzenia kontroli przestrzegania przepisów ochrony środowiska przez właściwe organy.

Zgodnie z art. 9v ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r., poz. 1399, z późn. zm.) wójt, burmistrz, prezydent miasta może wystąpić z wnioskiem do właściwego miejscowo komendanta policji o pomoc, jeśli jest to niezbędne do przeprowadzenia czynności kontrolnych. Natomiast komendant policji ma obowiązek zapewnienia pomocy policji w toku wykonywania czynności kontrolnych. Ponadto kontrolę może przeprowadzać straż miejska lub gminna na podstawie stosownego upoważnienia wydanego przez prezydenta miasta, burmistrza lub wójta.

Według danych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w 2014 r. do tej instytucji wpłynęło 12 wniosków o podjęcie interwencji w sprawie nielegalnego spalania odpadów oraz 200 do wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska. Wnioski te były przekazywane zgodnie z kompetencją do organów samorządowych. Liczba skarg i wniosków o podjęcie przez wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska interwencji w tej sprawie nie odzwierciedla faktycznie tego zjawiska w skali kraju, np. Małopolski Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska ustalił, że w 2014 r. straż miejska na terenie Miasta Krakowa przeprowadziła 1894 kontrole instalacji grzewczych, w tym w 235 przypadkach stwierdzono spalanie odpadów, co skutkowało nałożeniem 96 mandatów karnych, skierowaniem 5 wniosków do sądu i udzieleniem 134 pouczeń. Na terenie Miasta Tarnowa przeprowadzono 130 kontroli dotyczących spalania odpadów poza instalacjami na terenach prywatnych nieruchomości, w wyniku których nałożono 11 mandatów, skierowano 1 wniosek do sądu o ukaranie i udzielono

¹⁹ Dane z Ministerstwa Gospodarki.

²⁰ Dane szacunkowe Izby Gospodarczej Sprzedawców Polskiego Węgla.

29 pouczeń. W Zakopanem w wyniku 99 kontroli stwierdzono 31 przypadków spalania odpadów, natomiast w Nowym Targu na 56 skontrolowanych posesji w 6 przypadkach potwierdzono nielegalne spalanie odpadów.

Częściowym rozwiązaniem problemu spalania odpadów w indywidualnych źródłach ciepła może być wprowadzony od dnia 1 lipca 2013 r. na terenie całej Polski, na mocy ustawy *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*, nowy system gospodarki odpadami komunalnymi. Zgodnie z tą ustawą gminy przejęły obowiązki właścicieli nieruchomości w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, w zamian za opłatę odprowadzaną do gminy. Jednym z celów ustawy było ograniczenie przypadków spalania odpadów w paleniskach domowych oraz wprowadzenie obowiązku segregowania odpadów u źródła.

Jednakże aby przepisy te były skuteczne, niezbędna jest zmiana nawyków, bowiem część społeczeństwa traktuje odpady jako substytut paliwa, nie zdając sobie sprawy z konsekwencji zdrowotnych związanych z ich spalaniem w paleniskach domowych.

IV.4.4. Wpływ transportu drogowego na stan jakości powietrza

Transport drogowy także przyczynia się do degradacji środowiska. Powoduje on ok. 10% emisji kontrolowanych zanieczyszczeń do powietrza, tym samym negatywnie oddziałuje na zdrowie ludzi. Stanowi on źródło emisji tlenków azotu, tlenków węgla, węglowodorów (w tym aromatycznych) i metali ciężkich. Jest także źródłem emisji pierwotnej pyłu PM₁₀, PM_{2,5} (zawartego w spalinach oraz pochodzącego ze zużycia elementów pojazdów takich jak opony, tarcze sprzęgła, tarcze hamulców oraz zużycia nawierzchni drogowej), jak również emisji wtórnej pyłu PM₁₀, PM_{2,5} (wzbudzenie pyłu, który osadził się na powierzchni dróg).

Na wielkość tych emisji wpływają przede wszystkim:

- **zapotrzebowanie na przewóz pasażerów i rzeczy** zależne od polityk w obszarach: gospodarczym, rolnym, osadniczym, pracowniczym, edukacyjnym, turystycznym, finansowym, itp.,
- **sposób realizacji (organizacji) usług przewozowych** (np. stopień wykorzystania logistyki i inteligentnych technologii, w tym szczególnie technologii zarządzania ruchem, intermodalności, przewozów zbiorowych, organizacji przewozów „ostatniej mili”²¹ itp.),
- **rozwiązania techniczne** zastosowane w pojazdach (napędy i paliwa) i infrastrukturze,
- **przeciętna długość codziennych przejazdów**.

Według danych GUS²² w 2012 r. w Polsce park samochodowy składał się z 24 875 700 szt., z czego ponad trzy czwarte stanowiły samochody osobowe (niemal 19 mln szt.). Na 1000 mieszkańców przypadało 486 samochodów osobowych, gdy rok wcześniej współczynnik ten wynosił 474.

Od wejścia Polski do UE masowo sprowadzane są samochody używane, co niekorzystnie wpływa na wiekową strukturę parku. W strukturze wiekowej pojazdów 78% stanowią pojazdy powyżej 10 lat (ok. 154 030 szt.), z czego udział aut mających od 10 do 15 lat wyniósł 29,3%, od 16 do 20 stanowił 20,3%. Udział pojazdów w wieku do 2 lat stanowił jedynie 3,9%, a od 3 do 5 lat – 6,3%.

W 2012 r. prawie 14 mln samochodów zasilanych było benzyną i LPG, zaś niemal 5 mln olejem napędowym. Wykorzystanie gazu ziemnego (CNG) lub elektryczności jest śladowe.

W miastach duży wpływ na emisję zanieczyszczeń do powietrza ma organizacja i zarządzanie ruchem. Intensywny ruch pojazdów, nieodpowiednia jego organizacja oraz niewłaściwa technika jazdy skutkują tworzeniem się zatorów drogowych, a tym samym stratami energii przy wymuszonym częstym zatrzymywaniu i przyspieszaniu, a także zwiększonym zużyciem energii oraz emisją. Konieczne jest bezwzględne wprowadzenie priorytetów pierwszeństwa dla pojazdów transportu zbiorowego.

Według raportu Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami w roku 2013 transport drogowy (SNAP 07) był największym źródłem emisji tlenków azotu – 32%, która wyniosła 255 083,7 ton. W przypadku dwutlenku siarki stanowił on tylko ok. 0,2% krajowej emisji, która wyniosła 1 195,0 ton. W przypadku niemetanowych lotnych związków organicznych transport drogowy oraz procesy spalania poza przemysłem stanowiły ok. 20% udziału w krajowej emisji, która wyniosła 139 890,3 ton. Udział sektora transportu oraz innych pojazdów i urządzeń stanowił ok. 8% emisji pyłu drobnego PM₁₀.

²¹ „Last mile” (ostatnia mila) – termin używany zarówno w branży przesyłek kurierskich, jak i w telekomunikacji. Jest to określenie ostatniego etapu dostarczania usługi końcowym klientom. Dotarcie do ostatecznego odbiorcy uważane jest za najtrudniejszy i najbardziej kosztowny etap świadczenia usługi kurierskiej.

²² Polski Związek Przemysłu Motoryzacyjnego, GUS „Branża Motoryzacyjna – Raport 2014”.

IV.4.5. Wpływ źródeł przemysłowych na stan jakości powietrza

Redukcje emisji w przemyśle

Rozwój techniki i technologii oraz konieczność podporządkowania się ostrym normom środowiskowym wynikającym z nowych uregulowań prawnych spowodowały, że udział przemysłu w całkowitej krajowej emisji zanieczyszczeń powietrza uległ w ostatnich latach znaczącej redukcji w porównaniu do lat 90. ubiegłego stulecia.

Pozwolenia normujące emisję zanieczyszczeń do powietrza

Emisja z przemysłu w Polsce podlega regulacjom ustawy POŚ. Zgodnie z art. 180 ww. ustawy eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza jest możliwa dopiero po uzyskaniu pozwolenia, jeżeli jest ono wymagane. Może to być pozwolenie zintegrowane albo pozwolenie na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza. Pozwolenie wydawane jest w drodze decyzji przez organ ochrony środowiska.

Pozwolenie zintegrowane, które zostało wprowadzone do prawa polskiego na skutek transpozycji dyrektywy 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania (kontroli) zanieczyszczeń (IPPC), jest jednym z najważniejszych narzędzi prawnych w dziedzinie ochrony środowiska. W celu dalszego zmniejszenia wpływu emisji przemysłowych na środowisko narzędzie to zostało zweryfikowane na mocy dyrektywy IED. Do sektorów objętych obowiązkiem posiadania pozwolenia zintegrowanego należy m.in.: przemysł energetyczny, produkcja i obróbka metali, przemysł mineralny, chemiczny, gospodarka odpadami i inne. Szczegółowy wykaz instalacji objętych tym obowiązkiem określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r. poz. 1169). Rozporządzenie to uwzględnia poszerzoną przez dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych listę rodzajów działalności wymagających pozwolenia zintegrowanego. Ponadto w ramach dyrektywy IED wzmocniona została rola najlepszych dostępnych technik (BAT). Dotychczas dokumenty referencyjne, w których BAT były określone, spełniały rolę wytycznych i wskazówek dla organów wydających pozwolenia, obecnie konkluzje BAT są prawnie wiążące. W konkluzjach są określone wymagania, które instalacje muszą spełnić w ciągu 4 lat od daty ich publikacji (art. 215 ust. 4 pkt 1 ustawy POŚ).

Dotychczas przyjęte zostały następujące konkluzje BAT:

- luty 2012 r. – dla produkcji żelaza i stali;
- luty 2012 r. – dla produkcji szkła;
- luty 2013 r. – dla garbowania skór;
- marzec 2013 r. – dla produkcji cementu, wapna i tlenku magnezu;
- grudzień 2013 r. – dla przemysłu chloro-alkalicznego;
- wrzesień 2014 r. – dla przemysłu papierniczego;
- październik 2014 r. – dla przemysłu rafineryjnego.

Należy podkreślić, że wspomniana dyrektywa IED zastępuje, obok dyrektywy IPPC, sześć innych dyrektyw, w tym dyrektywę LCP, zastrzegając wymagania dla źródeł energetycznego spalania paliw, spalania odpadów i produkcji ditlenku tytanu.

Zakłady, które ze względu na skalę prowadzonej działalności, nie wymagają pozwolenia zintegrowanego, mogą wymagać pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza. To narzędzie z kolei jest rozwiązaniem krajowym, niewynikającym z regulacji unijnych. W pozwoleniu organ ochrony środowiska określa przede wszystkim wielkość dopuszczalnej emisji w warunkach normalnego funkcjonowania instalacji. Ponadto określa ono rodzaj i parametry instalacji istotnych z punktu widzenia przeciwdziałania zanieczyszczeniom, maksymalny dopuszczalny czas utrzymywania się uzasadnionych technologicznie warunków eksploatacyjnych odbiegających od normalnych, usytuowanie stanowisk do pomiaru wielkości emisji w zakresie gazów lub pyłów wprowadzanych do powietrza. Pozwolenie może także określać zakres, metodykę i sposób wykonywania pomiarów wielkości emisji – w przypadku gdy obowiązek wykonania tych pomiarów nie wynika wprost z przepisów wykonawczych ustawy, a za nałożeniem takiego obowiązku w pozwoleniu przemawiają szczególne względy ochrony środowiska.

Standardy emisyjne

W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. poz. 1546) określone zostały dopuszczalne wielkości emisji m.in. dla źródeł spalania paliw, które, jak wynika z Tab. nr 6 i 7 (*Procesy spalania w sektorze produkcji i transformacji energii oraz Procesy spalania w przemyśle*), mają znaczący udział w krajowej emisji.

Do początku roku 2016 źródła spalania paliw kwalifikowane jako źródła duże (o nominalnej mocy cieplnej od 50 MW) powinny dotrzymywać standardy emisyjne na poziomie wynikającym z dyrektywy LCP.

Wdrożenie dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/80/WE z dnia 23 października 2001 r. w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania (zwanej dalej dyrektywą LCP) przyczyniło się do znacznej redukcji emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza z ok. 100 największych zakładów produkujących energię elektryczną i ciepło. Poniżej w tabeli nr 9 zestawiono wielkości emisji podstawowych zanieczyszczeń emitowanych przez te zakłady na przestrzeni lat 2004–2013. Dane za lata 2010–2013 pochodzą z Krajowej bazy o emisjach gazów cieplarnianych i innych substancji. Wcześniejsze dane zbierane były w drodze ankiet wysyłanych bezpośrednio do operatorów dużych źródeł spalania paliw.

Tabela nr 9. Zestawienie danych emisyjnych z dużych źródeł spalania za lata 2004–2013

Substancja	Emisja w [Mg]									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
SO ₂	747 146	732 143	783 395	723 100	500 431	379 245	420 361	409 586	373 402	337 204
NO _x	260 063	264 677	272 641	267 695	244 108	246 687	255 722	248 670	233 658	223 927
Pył całkowity (TSP)	46 588	42 352	41 539	39 036	25 892	20 527	21 469	19 114	17 151	15 883

Analiza danych zestawionych w tabeli wskazuje, że zakłady LCP sukcesywnie ograniczają ilość gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza. Największy procentowy spadek emisji wystąpił w 2008 r. i spowodowany był zaostreniem standardów emisyjnych z początkiem tego roku.

Wymagania dla dużych źródeł spalania paliw zawarte we wspomnianej wcześniej dyrektywie IED, która zastąpi od 2016 r. dyrektywę LCP, powinny spowodować dalszą, znaczną redukcję emisji zanieczyszczeń z tej grupy źródeł. W tabeli nr 10 przedstawiono wyniki analizy wykonanej przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami dotyczącej prognozowanej emisji z dużych źródeł spalania paliw w perspektywie roku 2020. Dyrektywa IED zaostrza standardy emisyjne w stosunku do obecnie obowiązujących. Ponadto ze względu na odmienną od obecnie stosowanej w Polsce definicji „źródła spalania paliw” zwiększy się zdecydowanie liczba instalacji, które będą podlegały wymaganiom dyrektywy IED – z ok. 100 zakładów eksploatujących duże źródła spalania wg obowiązującej definicji do ok. 220 wg definicji zawartej w IED.

Tabela nr 10. Prognozowana emisja z dużych źródeł spalania paliw (zgodnie z definicją zawartą w dyrektywie IED) w 2020 r.

	Emisja SO ₂ [Mg]	Emisja NO _x [Mg]	Emisja pyłu TSP [Mg]
2012 r.	403 759	243 755	23 910
2020 r. (prognoza)	199 975	143 297	14 784

Zgodnie z polskim prawem standardy emisyjne dotyczą nie tylko dużych źródeł spalania paliw zdefiniowanych w dyrektywie LCP czy IED, ale także źródeł mniejszych (od 1 MW nominalnej mocy cieplnej), dla których standardy dla SO₂, NO_x i pyłu są określone już od lat 90. XX w.

Dodatkowo w 2015 r. została przyjęta Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ograniczenia niektórych zanieczyszczeń do powietrza ze średnich obiektów energetycznego spalania (zwana dalej dyrektywą MCP). Dyrektywa ta zakłada m.in. objęcie średnich obiektów energetycznego spalania (1-50 MW) systemem zgłoszeń i rejestracji, dopuszczalnymi wielkościami emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu i pyłu i obowiązkiem monitorowania emisji.

Wdrożenie dyrektywy MCP wymagać będzie modyfikacji istniejącego systemu regulacyjnego, w tym rozszerzenia obowiązków pomiarowych na obiekty spalania objęte zgłoszeniami oraz zaostrzenia wymagań emisyjnych dla dużej grupy obiektów. Za rok 2012 do Krajowej bazy o emisjach gazów cieplarnianych i innych substancji (zwanej dalej „Krajową bazą”) ²³, prowadzonej przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami, przekazane zostały dane o emisjach do powietrza z 3606 średnich obiektów spalania energetycznego (nie można jednak przyjąć, że są to wszystkie średnie obiekty eksploatowane w Polsce, z uwagi na stosunkowo krótki okres funkcjonowania Krajowej bazy oraz ignorowanie obowiązku składania raportów przez zobowiązanych ze względu na brak sankcji za niezłożenie raportu). W grupie raportowanych obiektów najwięcej jest kotłów o mocy 1-5 MW (2192). Kotłów o większej mocy z przedziału 5-15 MW jest 1191, natomiast 15-50 MW – 223.

Transpozycja do prawa krajowego oznaczać będzie dla ww. instalacji konieczność dostosowania się do nowych, ostrzejszych wymogów związanych z emisją zanieczyszczeń do powietrza. Powinno to w dłuższym okresie skutkować poprawą jakości powietrza w kraju.

Inne regulacje prawne wpływające na wielkość emisji z przemysłu

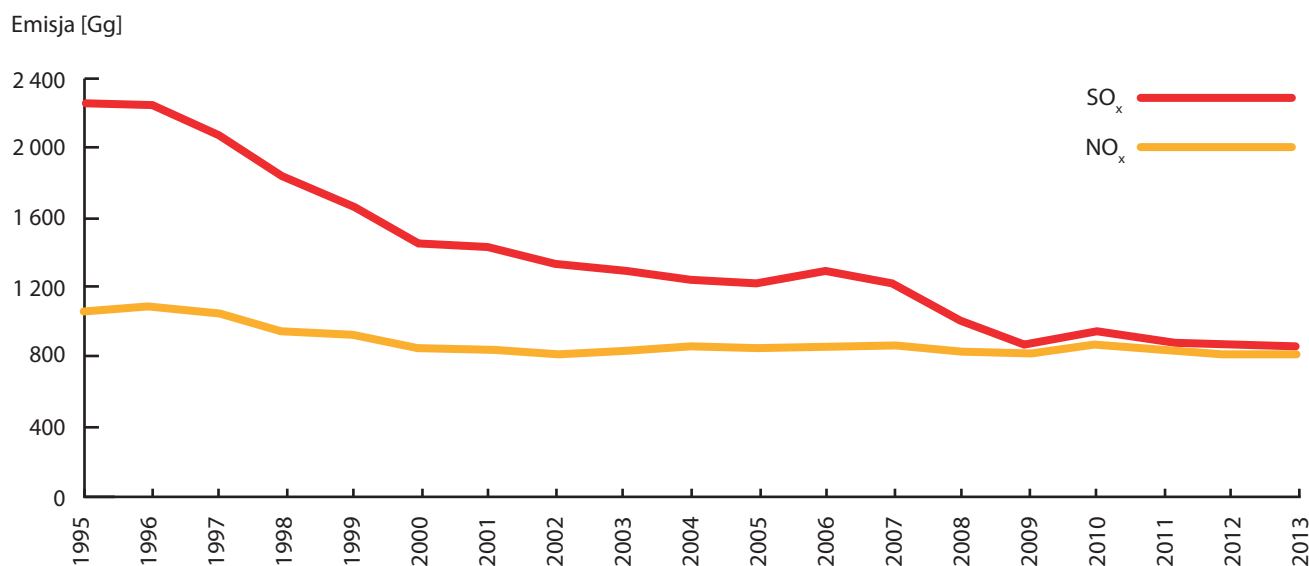
Do redukcji emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza z przemysłu przyczyniają się także inne funkcjonujące w kraju narzędzia prawne. Jednym z nich jest opracowany w ramach Unii Europejskiej system handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (ETS). System polega na ustanowieniu limitu całkowitej emisji dla sektorów przemysłowych o wysokiej emisji gazów cieplarnianych. W ramach limitu przedsiębiorstwa mogą kupować i sprzedawać uprawnienia do emisji zgodnie z własnymi potrzebami. Efektem funkcjonowania systemu mają być decyzje o inwestycjach ograniczających emisję gazów cieplarnianych, a pośrednio także innych zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza.

Do promowania producentów energii bardziej przyjaznej środowisku (ze źródeł odnawialnych lub pochodzącej z wysokosprawnej kogeneracji) służy system handlu świadectwami pochodzenia energii.

Do podejmowania działań na rzecz ograniczania emisji do powietrza z instalacji skłania także krajowy system opłat za korzystanie ze środowiska – zakłady przemysłowe, zgodnie z zasadami systemu opłatowego, powinny ponosić opłaty za każdy kilogram substancji wprowadzanej do powietrza.

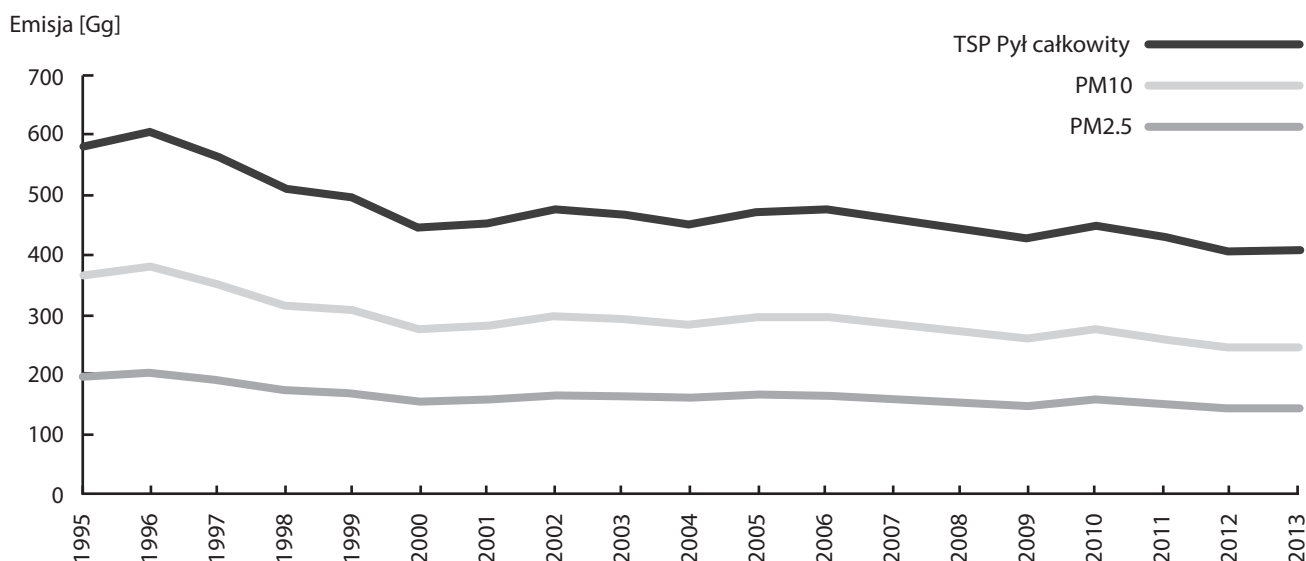
Jak wynika z przedstawionych wcześniej informacji, działalność przemysłowa w Polsce obwarowana jest wieloma regulacjami, których celem jest ograniczenie szkodliwego oddziaływania na środowisko, w tym zdrowie ludzi. Trendy emisji zanieczyszczeń wskazują (rys. 14-15), że regulacje dotyczące przemysłu przynoszą wymierne efekty.

Rys. nr 14. Trend emisji SO₂ i NO_x z przemysłu



²³ Krajowa baza powstała na podstawie ustawy z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. t.j. z 2013 r. poz. 1107 z późn. zm.) i prowadzona jest przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami.

Rys. nr 15. Trend emisji pyłów (TSP – pył całkowity, PM10, PM2,5) z przemysłu



IV.5. Wpływ zanieczyszczenia powietrza na zdrowie ludzi

Według raportów Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) jednym z zanieczyszczeń powietrza wpływających najbardziej niekorzystnie na zdrowie ludzi jest pył drobny PM2,5, z uwagi na jego zdolność przenikania do pęcherzyków płucnych. Nawet krótkotrwała ekspozycja na wysokie stężenia pyłu PM2,5 jest niebezpieczna i ma wpływ na wzrost liczby zgonów z powodu chorób układu oddechowego i krążenia oraz liczby przypadków wymagających hospitalizacji. Długotrwałe narażenie na działanie pyłu PM2,5 skutkuje skróceniem średniej długości życia. Szacuje się, że życie przeciętnego mieszkańca UE jest krótsze z tego powodu o ponad 8 miesięcy. Ocena skutków zdrowotnych narażenia na pyły drobne PM2,5 w Europie wykazała, że blisko 0,5 mln przedwczesnych zgonów ogółem wynika z zanieczyszczenia powietrza pyłami o średnicy mniejszej niż 2,5 µm. Najwyższy współczynnik umieralności, powyżej 130 zgonów w przeliczeniu na 100 tysięcy mieszkańców, wynikający z zanieczyszczenia powietrza pyłami drobnymi PM2,5 obserwuje się na Węgrzech, w Bułgarii, na Cyprze, w Czechach i Rumunii. Natomiast w Polsce jego wartość wynosi 104 i jest wyższa niż średnia obliczona dla całej UE (94)²⁴.

Przyjmuje się, że życie obywatela RP jest krótsze o ok. 10 miesięcy (tj. o 2 miesiące krótsze niż średnio w UE, m.in. z uwagi na występujące w naszym kraju wyższe stężenia pyłu w stosunku do innych krajów UE). Nieodpowiednia jakość powietrza przekłada się bezpośrednio na gorszą kondycję zdrowotną społeczeństwa, generując wydatki budżetowe na leczenie chorób czy koszty zmniejszonej produktywności, tj. absencję w pracy, przechodzenie na renty i wcześniejsze emerytury. Zgodnie z szacunkami np. w województwie małopolskim wynoszą one 2,8 mld zł/rocznie²⁵.

Z danych Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny wynika, że w 2012 roku hospitalizacji, ze względu na przewlekłą obturacyjną chorobę płuc (POCHP), poddanych było 48 431 pacjentów, a w 2013 roku 48 736. Szacuje się, że najbardziej narażeni są mieszkańcy województw, na obszarach których liczba dni z przekroczeniami standardu jakości powietrza pyłem drobnym PM10 jest największa. Są to województwa: małopolskie (158 dni), śląskie (145 dni), podkarpackie (98 dni), mazowieckie (87 dni), opolskie (87 dni) oraz wielkopolskie (86 dni). Najmniej narażeni są mieszkańcy województwa zachodniopomorskiego oraz warmińsko-mazurskiego, w których standardy jakości powietrza są dotrzymywane.

Jednocześnie drugim co do negatywnego wpływu na zdrowie ludzi zanieczyszczeniem powietrza jest B(a)P. Zgodnie z raportem EEA „*Jakość powietrza w Europie*” – 2014, szacuje się, że od 24% do 28% populacji w Europie narażonych jest na ponadnormatywne stężenia tego zanieczyszczenia. Podobnie jak pyły drobne, B(a)P charakteryzuje się negatywnym

²⁴ NIZP – PZH „Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania”, Warszawa 2012 r.

²⁵ „Instytut Ekonomii Środowiska «Efektywność energetyczna w Polsce, Przegląd 2013 – Domy jednorodzinne, efektywność energetyczna a jakość powietrza»” Kraków 2014 r.

wpływem nie tylko na zdrowie ludzi, ale także na roślinność, gleby i wodę. Wykazuje on dużą toksyczność przewlekłą, co związane jest z jego zdolnością kumulacji w organizmie. Podobnie jak inne wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), jest kancerogenem chemicznym i wpływa na zmiany w DNA. W wyniku przemian metabolicznych w organizmie człowieka dochodzi do powstania i gromadzenia pochodnych B(a)P o bardzo silnym działaniu rakotwórczym. Przeciętny okres między pierwszym kontaktem z czynnikiem rakotwórczym a powstaniem zmian nowotworowych wynosi ok. 15 lat, ale może być krótszy. B(a)P, podobnie jak inne WWA, wykazuje toksyczność układową, powodując m.in. uszkodzenie nadnerczy, układu krwionośnego i oddechowego.

IV.6. Świadomość społeczna

Niezwykle istotnym elementem wpływającym na proces poprawy jakości powietrza jest świadomość społeczna dotycząca negatywnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie ludzkie, stan środowiska oraz infrastrukturę i wynikające z niej zaangażowanie społeczne w działania na rzecz poprawy czystości powietrza (perspektywa społeczeństwa). Podniesienie świadomości społecznej w zakresie wpływu jakości powietrza na stan zdrowia i środowiska skutkować powinno przede wszystkim zmianą zachowań społeczeństwa na prozdrowotne i proekologiczne, wzrostem zainteresowania i poparcia dla działań naprawczych oraz dla decyzji podejmowanych przez administrację szczebla wojewódzkiego i lokalnego.

Mając na uwadze powyższe, na zlecenie Ministerstwa Środowiska, w ramach przeprowadzanego cyklicznie co rok (w 2014 r. po raz czwarty) badania pt. „*Badanie świadomości i zachowań ekologicznych mieszkańców Polski*”²⁶, rozszerzono zakres badania o kwestie związane z problematyką jakości powietrza w Polsce. Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że zanieczyszczenie powietrza jest postrzegane jako jeden z najważniejszych problemów środowiska w Polsce. W odniesieniu do środowiska naturalnego za największe utrudnienie uznawane są:

- 1) odpady,
- 2) **zanieczyszczenie powietrza,**
- 3) zanieczyszczenie wód.

W ramach badania poproszono respondentów o przypisanie stopnia ważności czterem przyczynom złej jakości powietrza (skala punktacji 4 – najważniejsze źródło, 1 – najmniej ważne). Za najważniejsze powody złej jakości powietrza uznawane są: emisja z dużych obiektów energetycznego spalania (3,06), z transportu samochodowego (2,91) oraz emisje z indywidualnych źródeł, tzn. piece domowe (2,30). Najmniej istotnym czynnikiem zanieczyszczenia powietrza według badanych jest emisja pochodząca z państw sąsiadujących z Polską (1,73).

Badanie objęło także kwestie związane z rodzajem stosowanego paliwa w gospodarstwach domowych. Najpopularniejszym rodzajem paliwa stosowanym do ogrzewania jest węgiel (41%), z kolei więcej niż co trzeci badany (35%) zadeklarował, że korzysta z podłączenia do sieci ciepłowniczej, a co dziesiąty ogrzewa swoje mieszkanie drewnem lub gazem. Z odnawialnych źródeł energii korzysta jedynie 1% respondentów.

Prawie połowa Polaków (46%) uważa, że do poprawy stanu powietrza przyczyniłaby się wymiana starych pieców węglowych na nowoczesne kotły węglowe. Podobna część badanych szukałaby rozwiązania problemu jakości powietrza w stosowaniu odnawialnych źródeł energii (48%). Wyniki badań świadomości społeczeństwa wskazują, że świadomość polskich obywateli systematycznie wzrasta (w 2014 roku ok. 50% respondentów w wieku 15+ uważało, że poprawa stanu środowiska zależy od ich aktywności, przy ok. 40% w 2013), jednakże nadal nie jest zadowalająca.

Jednocześnie drugim aspektem związanym ze świadomością społeczną jest kwestia pojmowania złej jakości powietrza. Zanieczyszczenia powietrza kojarzone są z dymami wylatującymi z komina. Nie oznacza to jednak przekraczania norm jakości środowiska, bowiem drobne frakcje pyłów są niewidoczne, a substancje zanieczyszczające powietrze, takie jak dwutlenek siarki i tlenki azotu, są substancjami bezbarwnymi.

Wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie wpływu nieodpowiedniej jakości powietrza na stan zdrowia ludzi i środowiska przyczynił się do powstania inicjatyw społecznych takich jak: Polski Alarm Smogowy, Dolnośląski Alarm Smogowy, Krakowski Alarm Smogowy oraz Podhalański Alarm Smogowy. Celem tych ruchów społecznych jest dalsze podnoszenie świadomości społeczeństwa oraz spowodowanie podjęcia przez władze samorządowe działań naprawczych na poziomie wojewódzkim i lokalnym poprzez zintensyfikowanie działań w ramach tworzonych programów ochrony

²⁶ TNS, listopad 2014 r. „Badanie świadomości i zachowań ekologicznych mieszkańców Polski”.

powietrza, planów działań krótkoterminowych oraz programów ograniczania niskiej emisji na obszarach o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń powietrza. Działania te będą skutkowały poprawą sytuacji nie tylko w skali lokalnej, regionalnej, ale także krajowej.

IV.7. Przegląd realizowanych programów ochrony powietrza na obszarze Polski

Zgodnie z przepisami ustawy POŚ (art. 91 ust. 3 i 5) przygotowanie naprawczych programów ochrony powietrza (POP'ów) należy do zadań zarządu województwa. Programy określa się dla stref, w których poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny lub docelowy.

Od 2010 r. strefę stanowi:

- 1) aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys.,
- 2) miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.,
- 3) obszar województwa niewchodzący w skład aglomeracji i ww. miast.

Zgodnie z art. 91 ustawy POŚ podstawą wskazującą na konieczność uchwalenia POP są wyniki rocznych ocen poziomów substancji w powietrzu, wykonywanych przez wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska (art. 89 POŚ).

Obecnie w kraju realizowanych jest 51 POP-ów dla 46 stref w kraju i zanieczyszczeń w powietrzu, dla których stwierdzono przekroczenie poziomów dopuszczalnych oraz/lub docelowych. W przypadku niektórych stref uchwalone zostały POP-y odrębnie dla każdego zanieczyszczenia, na podstawie wyników przeprowadzonych ocen jakości powietrza w strefach w kolejnych latach.

Z analizy realizowanych programów wynika, że wykonane zostały one prawidłowo i uchwalone przez odpowiednie sejmiki województw i podjęto działania mające na celu ich wdrożenie. Programy spełniają wymagania prawodawstwa polskiego (ustawa POŚ oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1028)). Programy te, ze względu na charakter działań naprawczych, których realizacja zaplanowana jest na kilka lat (nawet do 2020 r.), są dokumentami wieloletnimi, w związku z czym efekt ekologiczny będzie widoczny dopiero w najbliższej przyszłości.

W celu poprawy skuteczności istniejącego narzędzia, jakim są POP'y, poddano je także analizie²⁷ pod kątem wymagań technicznych.

Z wykonanej analizy wynika, że w większości przypadków POP'y:

- nie zawierają rozwiniętej w dostateczny sposób, najważniejszej z punktu widzenia celu, jakiego towarzyszy opracowanie tych programów, części poświęconej działaniom naprawczym,
- nie zawierają pełnych wyliczeń szacunkowych całkowitych kosztów działań naprawczych; najczęściej podawane są koszty inwestycji w przeliczeniu na jednostkę, np. koszt modernizacji 1 km drogi, bez podania szacunku dla całego działania, koszt wymiany jednego kotła węglowego, bez podania łącznego kosztu działania dla określonego obszaru przekroczeń,
- zawierają niepełną diagnozę jakości powietrza na wskazanym terenie i niepełną inwentaryzację źródeł emisji (nieuwzględnione są wszystkie źródła odpowiedzialne za stan jakości powietrza, w tym najmniejsze źródła punktowe oraz źródła powierzchniowe). Na etapie tworzenia harmonogramu rzeczowo-finansowego ograniczona jest pierwotna lista działań naprawczych zawartych w projektach jedynie do tych, na których realizację zgadzają się podmioty wskazane w harmonogramach rzeczowo-finansowych oraz na które są zarezerwowane środki finansowe,
- wskazują jedynie te działania, na które jest możliwe uzyskanie dofinansowania na poziomie gminy; działania te są często niewystarczające do uzyskania faktycznej poprawy jakości powietrza,
- nie określają właściwego sposobu monitorowania realizacji działań naprawczych, przez co m.in. powstają opóźnienia w realizacji tych działań oraz nie jest wypełniany pełny zakres zaplanowanych działań,
- z założenia POP-ów określonych ze względu na przekroczenie poziomów docelowych B(a)P nie zostanie osiągnięty poziom docelowy dla tego zanieczyszczenia,

²⁷ Ekspertyza pt. „Ocena skuteczności realizacji celów Strategii Tematycznej UE dotyczącej zanieczyszczenia powietrza oraz wynikającej z niej Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (CAFE) ze szczególnym uwzględnieniem standardów jakości powietrza w zakresie pyłu drobnego PM_{2,5}”, 2013 r., Atmoterm na zlecenie Ministerstwa Środowiska.

- wskazują jako główne działanie naprawcze programy ograniczania niskiej emisji (PONE), niemające ustawowych podstaw prawnych. PONE są inicjatywą oddolną – ich podstawą jest POP lub też gminny program ochrony środowiska. PONE obejmuje system dofinansowania do kosztów inwestycyjnych wymiany systemu ogrzewania określany najczęściej w formie uchwały rady miasta/gminy (rzadziej w formie zarządzenia prezydenta). Może przybierać różną formę organizacyjną: od najprostszej – dofinansowanie następuje na podstawie faktury poprzez umowy zawierane z mieszkańcami (ograniczające możliwość wymiany ogrzewania z powrotem na paliwo stałe) po skomplikowane programy. Programy zakładają dofinansowanie przede wszystkim wymiany ogrzewania z paliwa stałego na gaz, olej, ogrzewanie elektryczne lub podłączenie do sieci ciepłej. Najbardziej skomplikowane PONE obejmują wymianę kotłów starej konstrukcji na nowoczesne kotły na paliwa stałe.

Na drodze do realnego osiągnięcia efektów ekologicznych poprzez realizację działań naprawczych stoją bariery prawne. Podstawowymi barierami prawnymi w efektywnej realizacji działań naprawczych, określonych w programach ochrony powietrza jako aktów prawa miejscowego, jest brak możliwości nałożenia przez administrację samorządu terytorialnego szczebla wojewódzkiego obowiązku realizacji działań naprawczych na administrację samorządu terytorialnego szczebla powiatowego i gminnego. Przesłankami prawnymi w tym zakresie są: art. 84 ust. 1 ustawy POŚ oraz art. 4 ustawy o samorządzie województwa, art. 2 ustawy o samorządzie powiatowym i art. 2 ustawy o samorządzie gminnym, ustawa z dnia 23 stycznia 2009 r. o wojewodzie i administracji rządowej w województwie (Dz. U. z 2009 r. Nr 31, poz. 206, z późn. zm.), rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 20 czerwca 2002 r. w sprawie „Zasad techniki prawodawczej” (Dz. U. z 2002 r. Nr 100, poz. 908), rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 27 grudnia 2011 r. w sprawie wymagań technicznych dla dokumentów elektronicznych zawierających akty normatywne i inne akty prawne, dzienników urzędowych wydawanych w postaci elektronicznej oraz środków komunikacji elektronicznej i informatycznych nośników danych (Dz. U. z 2011 r. Nr 289, poz. 1699). Bariery te ograniczają jednostki realizujące działania kontrolne, nakazowo-zakazowe czy też prewencyjne.

W celu zwiększenia świadomości i efektywności podejmowanych działań naprawczych, w ramach POP na szczeblu wojewódzkim oraz lokalnym, opracowany został Poradnik pt. „*Podniesienie jakości i skuteczności zarządzania jakością powietrza w strefach w celu zapewnienia czystego powietrza w województwie*”²⁸. Celem Poradnika jest podniesienie jakości i skuteczności przygotowywanych, zgodnie z art. 91 ust. 5 i 9c ustawy POŚ, uchwał sejmików województw w sprawie POP i planów działań krótkoterminowych (PDK), ujednolicenie procedury przygotowania i uchwalania POP oraz PDK, wskazanie następstw prawnych uchwalonych programów i planów oraz możliwości ich realizacji.

W celu uzyskania realnej poprawy jakości powietrza i jak największej efektywności ekologicznej i ekonomicznej wydatkowania środków publicznych POP’y powinny:

- zawierać jedynie konieczne informacje wynikające z dokumentów źródłowych, w tym przede wszystkim z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1028) w zakresie: harmonogramu rzeczowo-finansowego realizacji POP, szacowanych kosztów realizacji oraz propozycji źródeł finansowania programu oraz wskazania jednostek odpowiedzialnych za realizację poszczególnych działań,
- kłaść szczególny nacisk na proponowane działania naprawcze, prognozy efektów ekologicznych osiągniętych w wyniku ich podjęcia oraz wnioski (§ 3 pkt 3, 4 i 5 rozporządzenia w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych),
- wyznaczać obszary przekroczeń w strefie zgodne z oceną jakości powietrza, wykonaną przez wojewódzki inspektorat ochrony środowiska, stanowiącą podstawę do opracowania i przyjęcia POP.

²⁸ Poradnik pt. „*Podniesienie jakości i skuteczności zarządzania jakością powietrza w strefach w celu zapewnienia czystego powietrza w województwie*” wykonany na zlecenie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Kancelaria adw. dr. Michała Basińskiego, Kancelarii Kaczor Klimczyk Pucher Wypiór Adwokaci Spółka Partnerska, przy udziale adw. dr. Grzegorza Kucy, grudzień 2014 r.

IV.8. Bariery i ograniczenia w procesie poprawy jakości powietrza

Przeprowadzona analiza wskazuje na występowanie ograniczeń, zwłaszcza w zakresie rozwiązań systemowych, prawnych, technicznych, finansowych, organizacyjnych oraz społecznych, mających bezpośredni i pośredni wpływ na stan jakości powietrza. Bez ich wyeliminowania nie będzie możliwe osiągnięcie pełnego efektu ekologicznego podejmowanych działań naprawczych. Poniżej wypunktowano najważniejsze bariery i ograniczenia w procesie poprawy jakości powietrza:

- **Systemowe:**

- brak systemowego i kompleksowego podejścia do działań z zakresu poprawy jakości powietrza, uwzględnionego w odpowiednich politykach sektorowych oraz aktach prawnych,
- brak odrębnego priorytetu dotyczącego ochrony powietrza, w Programach Operacyjnych przyjętych przez Komisję Europejską, w ramach Perspektywy Finansowej UE na lata 2014–2020,
- brak możliwości przeniesienia obowiązku realizacji działań naprawczych, określonych uchwałą sejmiku województwa w sprawie programu ochrony powietrza, na szczebel powiatowy i gminny.

- **Prawne:**

- brak podstaw prawnych do przygotowania programów ograniczania niskiej emisji,
- brak możliwości nałożenia przez administrację samorządu terytorialnego szczebla wojewódzkiego obowiązku realizacji działań naprawczych na administrację samorządu terytorialnego szczebla powiatowego i gminnego,
- niewystarczające regulacje prawne w zakresie kontrolowania osób fizycznych, użytkujących urządzenia do spalania paliw stałych, przez służby gminne,
- brak krajowych uregulowań prawnych w odniesieniu do wymagań emisyjnych z instalacji spalania paliw stałych o mocy poniżej 1 MW,
- niewystarczające regulacje prawne w zakresie egzekucji zakazów lub ograniczeń w stosowaniu wskazanych rodzajów paliw,
- niewystarczające ujęcie problematyki jakości powietrza w krajowych uregulowaniach prawnych dotyczących planowania przestrzennego,
- niewystarczające regulacje prawne dotyczące uzyskania środków finansowych na likwidację skutków wpływu sektora transportu – np. leczenie ofiar wypadków drogowych, ograniczanie skutków zanieczyszczeń powietrza, nadmiernego hałasu itp.

- **Techniczne:**

- wykorzystywanie wysokoemisyjnych urządzeń grzewczych w sektorze bytowo-komunalnym,
- dostępność w handlu węgla niskiej jakości dla osób fizycznych użytkujących indywidualne kotły lub piece, niewyposażone w urządzenia redukujące emisję zanieczyszczeń,
- stosowanie niskoefektywnych energetycznie i wysokoemisyjnych technik spalania paliw stałych – węgla i biomasy w urządzeniach grzewczych o małej mocy,
- niska efektywność energetyczna budynków mieszkalnych spowodowana zastosowaniem nieodpowiednich materiałów budowlanych,
- preferowanie biomasy jako paliwa alternatywnego do węgla kamiennego, która charakteryzuje się większą emisją pyłów drobnych niż węgiel kamienny,
- nieprzystosowanie przewodów kominowych budynków wielorodzinnych do zmiany ogrzewania w danym mieszkaniu/lokalu oraz brak odpowiedniego systemu wentylacji w tych budynkach,
- złożony proces badania jakości paliw, w tym poboru próbek i analiz, w składach opałowych oraz u osób fizycznych.

- **Finansowe:**

- niewystarczająca ilość instrumentów finansowych przeznaczonych na działania naprawcze w zakresie sektora bytowo-komunalnego,
- brak środków finansowych na działania naprawcze określone w programach ochrony powietrza oraz związane z tym zaległości w ich realizacji,

- niewystarczający poziom zachęt/wsparcia finansowego do stosowania nowoczesnych rozwiązań i czystej energii, np. z OZE w urządzeniach do tego dostosowanych oraz niskoemisyjnych środków transportu, które gwarantowałyby spełnienie wymogów prawodawstwa UE w tym zakresie,
- brak wsparcia dla kogeneracji umożliwiającej przebudowę starych ciepłowni na elektrociepłownie oraz wymianę zamortyzowanego majątku istniejących elektrociepłowni,
- polityka akcyzowa państwa w zakresie cen paliw, nieuwzględniająca aspektu ekologicznego,
- brak wsparcia finansowego spoza budżetów samorządów na realizację programów osłonowych (gwarantujących trwałość efektu ekologicznego) dla osób zmieniających sposób ogrzewania i eksploatujących kotły opalane paliwami proekologicznymi,
- brak możliwości współfinansowania i współrealizacji działań proefektywnościowych, prośrodowiskowych przez stronę trzecią w ramach szerokiego wachlarza partnerstwa publiczno-prywatnego.

- **Společne:**

- wybór najtańszego sposobu ogrzewania ze względu na koszty inwestycyjne i eksploatacyjne,
- niska świadomość społeczna dotycząca wpływu nieodpowiedniej jakości powietrza na zdrowie oraz stan środowiska,
- niska świadomość społeczna dotycząca ekozachowań: prawidłowego spalania paliw stałych, w tym węgla kamiennego, drewna w kotłach i kominkach, skutków spalania odpadów w urządzeniach do tego nieprzystosowanych oraz ekojazdy.

- **Organizacyjne:**

- niewystarczające zasoby kadrowe w Głównym Inspektoracie Ochrony Środowiska i wojewódzkich inspektoratach ochrony środowiska odpowiedzialne za działania kontrolne w zakresie ochrony powietrza oraz w urzędach administracji samorządowej odpowiedzialne za działania naprawcze w zakresie ochrony powietrza oraz planowania i zarządzania energią,
- brak jednolitej bazy danych dotyczącej źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza, która stanowiłaby podstawę zarówno dla monitoringu prowadzonego przez Inspekcję Ochrony Środowiska, jak i dla zarządów województw przygotowujących POP-y, oraz innych analiz,
- brak jednolitego modelu matematycznego wykorzystywanego w systemie oceny jakości powietrza dla wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska.

IV.9. Wnioski

Biorąc pod uwagę powyższe oraz konieczność dotrzymania norm jakości powietrza ustanowionych w dyrektywie CAFE i ambitnych celów ustanowionych przez WHO, przed Polską stoi zadanie realizacji wielu przedsięwzięć służących poprawie jakości powietrza, w tym przede wszystkim ograniczenia emisji z niskich źródeł. Z analizy wynika, że dotychczasowa redukcja emisji zanieczyszczeń powietrza spowodowana była ograniczeniem emisji ze źródeł przemysłowych, w tym energetycznych, co oznacza, że regulacje prawne oraz ustanowione na ich podstawie wymagania są efektywne, a istotny potencjał redukcyjny drzemie w działaniach i regulacjach dotyczących sektora bytowo-komunalnego oraz transportowego.

Niezbędne jest podjęcie dodatkowych działań naprawczych w zakresie sektora bytowo-komunalnego oraz transportu na terenie wszystkich stref w kraju, w tym przede wszystkim na terenie tych stref, gdzie występuje przekroczenie poziomów dopuszczalnych w zakresie pyłu drobnego PM₁₀ i PM_{2,5} oraz poziomów docelowych w zakresie benzo(a)pirenu.

Niezwykle ważne jest uwzględnienie zagadnienia jakości powietrza w polityce przestrzennej i energetycznej kraju oraz spójne planowanie przestrzenne na poziomie krajowym, wojewódzkim i lokalnym, co w efekcie powinno przyczynić się do zmniejszenia negatywnego oddziaływania sektora bytowo-komunalnego oraz transportu na stan jakości powietrza w Polsce. Plany zagospodarowania przestrzennego województwa oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego powinny zobrazować możliwości i wytyczne stawiane przez gospodarkę przestrzenną dla podejmowanych działań naprawczych w ramach programów ochrony powietrza. Do istotnych działań w ramach procesu poprawy jakości powietrza można zaliczyć przebudowę, modernizację, rozbudowę lokalnych sieci gazowniczych i ciepłowniczych oraz budowę nowych ciągów komunikacyjnych. Ponadto, do katalogu tego zaliczyć można także likwidację lokalnych kotłowni lub zamianę czynnika grzewczego na bardziej ekologiczny.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że w sektorze bytowo-komunalnym największy problem stanowi stosowanie paliw nieodpowiedniej jakości w nieprzystosowanych do tego celu urządzeniach grzewczych, a w sektorze transportu – przestarzały park samochodowy, nieodpowiednia infrastruktura drogowa oraz nieekonomiczny, często agresywny styl jazdy.

Ww. zachowania wynikają z niedostatecznej świadomości społeczeństwa o ich wpływie na stan jakości powietrza i związanych z tym skutkach zdrowotnych. Ponadto zauważa się także niedostateczne wykorzystanie w transporcie alternatywnych paliw i napędów przyjaznych dla środowiska (np. transport rowerowy i pieszy), jak i zbiorowego transportu miejskiego oraz transportu kolejowego. Mając na uwadze powyższe, należy skupić się na podjęciu spójnych działań o charakterze strategicznym, legislacyjnym, finansowym i informacyjnym na wszystkich szczeblach zarządzania.

Jednocześnie ze względu na fakt, iż poprawa jakości powietrza i ograniczenie emisji szkodliwych substancji jest jednym z najważniejszych priorytetów do realizacji, Rzeczpospolita Polska prowadzi współpracę w tym zakresie na poziomie międzynarodowym, m.in. w ramach Konwencji w sprawie transgranicznego przenoszenia zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości, która wyznacza główne międzynarodowe ramy prawne współpracy i działań w zakresie ograniczania i stopniowego zmniejszania zanieczyszczenia powietrza i jego niekorzystnych skutków dla zdrowia człowieka i środowiska oraz ich zapobiegania. Ponadto Polska bierze aktywny udział w pracach Koalicji na Rzecz Klimatu i Czystego Powietrza (CCAC), które mają na celu m.in. redukcję emisji zanieczyszczeń z palenisk domowych, indywidualnych źródeł wytwarzania ciepła oraz źródeł komunikacyjnych.

Jednocześnie Rzeczpospolita Polska jest członkiem Unii Europejskiej, w ramach której współuczestniczy w opracowaniu dokumentów o charakterze strategicznym i legislacyjnym w zakresie ochrony powietrza.

Prowadzona jest także współpraca bilateralna z państwami ościennymi, takimi jak Republika Federalna Niemiec, Republika Czeska oraz Republika Słowacka, a także z pozostałymi członkami Grupy Wyszehradzkiej V4+, w celu wymiany doświadczeń w zakresie prowadzonych działań związanych z poprawą jakości powietrza.

V. CEL KRAJOWEGO PROGRAMU OCHRONY POWIETRZA

Celem głównym Krajowego Programu Ochrony Powietrza jest poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Cel ten realizowany będzie poprzez określenie celów szczegółowych oraz wskazanie kierunków interwencji. Przedstawione w niniejszym programie działania umożliwią, w połączeniu z kierunkami interwencji BEiŚ, przezwyciężenie barier wskazanych w diagnozie, hamujących efektywną realizację programów ochrony powietrza, przyczyniając się tym samym do poprawy stanu jakości powietrza w Polsce.

Celami szczegółowymi Krajowego Programu Ochrony Powietrza są:

- osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia,
- osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

Wymienione cele zostaną zrealizowane poprzez określenie kierunków działań na poziomie krajowym, za realizację których oraz koordynację bezpośrednio będzie odpowiadał minister właściwy do spraw środowiska, jak również kierunków interwencji, które będą realizowane na poziomach wojewódzkim i lokalnym.

Wymienione cele, kierunki działań oraz kierunki interwencji wynikają bezpośrednio z konieczności wypełnienia zobowiązań państwa w zakresie zapewnienia odpowiednich warunków do życia mieszkańcom w Polsce oraz wypełnienia zobowiązań określonych prawodawstwem polskim i unijnym, a także wymogami międzynarodowymi.

Wyzwaniem dla Polski jest zatem w pierwszej kolejności osiągnięcie poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} oraz poziomów docelowych dla B(a)P, a także niektórych innych substancji takich jak NO₂ oraz O₃, poprzez realizację działań naprawczych określonych w obowiązujących programach ochrony powietrza, a w rezultacie osiągnięcie poprawy jakości powietrza na terenie całej Polski, w szczególności na obszarach, na których występują duże skupiska ludności, a jednocześnie występują najwyższe stężenia zanieczyszczeń powietrza. Poprawa powinna nastąpić co najmniej do stanu niepowodującego przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu i niezagrażającego zdrowiu ludzi. W drugim etapie należy skupić się na osiągnięciu celów określonych w Wytocznych WHO oraz przyszłych, projektowanych na poziomie unijnym, regulacji w obszarze ochrony powietrza.

Poza wymienieniem celów Krajowy Program Ochrony Powietrza wskazuje kierunki interwencji najbardziej efektywnych i optymalnych kosztowo działań prawnych, technicznych, a także organizacyjnych, w skali całego kraju, które pozwolą na podjęcie stosownych środków na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz lokalnym, co w efekcie przyczyni się do poprawy sytuacji w tym zakresie.

VI. KIERUNKI DZIAŁAŃ KRAJOWEGO PROGRAMU OCHRONY POWIETRZA

Zgodnie z delegacją ustawową określoną w art. 91c ustawy POŚ, Krajowy Program Ochrony Powietrza określa cele i kierunki działań, jakie powinny zostać podjęte w ramach POP-ów na szczeblu centralnym, regionalnym i lokalnym, w celu poprawy stanu jakości powietrza w Polsce do stanu niepowodującego negatywnych skutków zdrowotnych oraz zapewnienia odpowiednich warunków do życia.

Kierunkami działań prowadzącymi do osiągnięcia celów szczegółowych, tj. osiągnięcia i dotrzymania co najmniej standardów jakości powietrza określonych w prawodawstwie unijnym oraz krajowym, są:

Podniesienie rangi zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym oraz powołanie Partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza

Problematyka ochrony powietrza i działania naprawcze z nią związane są zadaniami dotyczącymi wielu resortów i powinna być ona brana pod uwagę przy kształtowaniu polityki gospodarczej i społecznej kraju. Tylko wspólne działania resortów pozwolą na radykalną poprawę jakości powietrza. Działania te powinny być wsparte poprzez utworzenie Partnerstwa, w ramach którego możliwe będzie podniesienie rangi jakości powietrza w dokumentach strategicznych oraz przeprowadzenie odpowiednich zmian legislacyjnych będących w gestii różnych resortów.

Stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza

Przeprowadzone analizy wskazują na występowanie barier prawnych, które stanowią poważną przeszkodę w realizacji efektywnych działań naprawczych. Wprowadzenie m.in. wymagań jakościowych dla paliw dopuszczonych do sprzedaży dla gospodarstw domowych oraz wymagań dla kotłów małej mocy dopuszczonych do obrotu i sprzedaży skutkować będzie stworzeniem podstaw do realizacji, na poziomie wojewódzkim i lokalnym, efektywnych działań określonych w POP-ach, eliminując możliwość wykorzystania paliw niskiej jakości oraz stosowania wysokoemisyjnych urządzeń grzewczych na paliwa stałe.

Włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie świadomości społecznej oraz tworzenie trwałych platform dialogu z organizacjami społecznymi

Niska świadomość społeczna w zakresie problematyki jakości powietrza wiąże się z codziennymi nieekologicznymi postawami społeczeństwa oraz brakiem wiedzy na temat wpływu podejmowanych przez nie działań. Dlatego też ważne jest kształtowanie właściwych zachowań społecznych oraz włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez prowadzenie cyklicznych działań edukacyjno-informacyjnych, zarówno na szczeblu krajowym, regionalnym, jak i lokalnym.

Rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza

Ze względu na skalę przyczyny przekroczeń standardów jakości powietrza w Polsce, jaką jest sektor bytowo-komunalny, w którym do celów grzewczych wykorzystuje się stare wysokoemisyjne urządzenia grzewcze na paliwa stałe na obszarze całego kraju, a także sektor transportu, konieczny jest rozwój technologii produkcji urządzeń grzewczych spełniających wymogi rozporządzeń wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE (tzw. *ecodesign*), które będą obowiązywały od stycznia 2020 dla

nowych małych kotłów grzewczych, natomiast od stycznia 2018 r. dla ogrzewaczy pomieszczeń. Jednocześnie wskazane jest upowszechnianie i wykorzystanie paliw nisko- i bezemisyjnych oraz niskoemisyjnego taboru wykorzystującego alternatywne systemy napędowe (elektryczne, hybrydowe, napędzane gazem ziemnym, biopaliwami, itp.).

Rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza

Efektywna realizacja działań naprawczych w ramach programów ochrony powietrza oraz programów ograniczania niskiej emisji wymaga wprowadzenia mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji w celu monitorowania założonych celów i efektów ekologicznych.

Upowszechnienie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza

W celu realizacji działań związanych ze zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń z sektora bytowo-komunalnego i transportu konieczne jest prowadzenie polityki finansowej państwa zmierzającej do promowania bezemisyjnych odnawialnych źródeł energii poprzez obniżenie ceny paliw niskoemisyjnych oraz szerszego ich wykorzystania, a także wspieranie finansowe działań mających na celu poprawę jakości powietrza.

VI.1. Partnerstwo na rzecz poprawy jakości powietrza w Polsce

W celu upowszechnienia świadomości o bezpośrednim powiązaniu ochrony powietrza z ochroną zdrowia, planowaniem przestrzennym oraz bezpieczeństwem energetycznym wymagana jest akceptacja i podjęcie wspólnych działań na poziomie centralnym, regionalnym i lokalnym. W związku z powyższym, ze względu na złożoność tego zagadnienia, konieczne jest podjęcie wspólnej inicjatywy na rzecz poprawy jakości powietrza w Polsce. Należy podkreślić, że szeroki zakres działań, które skutkować będą poprawą jakości powietrza, wymaga współpracy i uzgodnień z innymi **resortami**, w tym przede wszystkim:

- działania w zakresie ochrony zdrowia i edukacji o wpływie zanieczyszczenia powietrza na zdrowie ludzi – z Ministrem Zdrowia,
- działania w zakresie energetyki, efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii – z Ministerstwem Gospodarki i Ministerstwem Rolnictwa i Rozwoju Wsi,
- działania w zakresie kontroli jakości paliw – z Ministerstwem Gospodarki,
- działania w zakresie planowania przestrzennego – z Ministerstwem Infrastruktury i Rozwoju,
- działania w zakresie transportu, budownictwa, lokalnego planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz mieszkalnictwa – z Ministerstwem Infrastruktury i Rozwoju,
- działania w zakresie finansowania i kryteriów wyboru projektów oraz Krajowej Polityki Miejskiej – z Ministerstwem Infrastruktury i Rozwoju,
- działania w zakresie edukacji, badań i rozwoju – z Ministerstwem Edukacji Narodowej, Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego,
- wszystkie ww. działania w zakresie wpływu na budżet państwa – z Ministerstwem Finansów.

Wobec powyższego wymagane jest stworzenie szerokiej platformy dla współpracy i współodpowiedzialności właściwych resortów za sprawy jakości powietrza w Polsce. Działania te będą mogły być realizowane w ramach powołanego *Partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza*. Inicjatywa ta opierać się będzie na koordynacji działań resortów i będzie miała na celu kreowanie polityki ochrony powietrza w Polsce.

Poniższe podmioty są również zaproszone do udziału w Partnerstwie:

- jednostki administracji centralnej,
- jednostki samorządu terytorialnego szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego,
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- organizacje pozarządowe reprezentujące sektor energetyki (w szczególności ciepłownictwo, mała energetyka),
- organizacje pozarządowe zajmujące się zagadnieniem ochrony powietrza, w tym działaniami na rzecz poprawy jakości powietrza,
- biznesowe organizacje reprezentujące:
 - sektor elektrociepłowni,
 - sektor energetyki odnawialnej i rozproszonej, w tym przemysł produkcji formowanych stałych biopaliw,
 - sektor górnictwa węgla kamiennego i firmy zajmujące się przygotowaniem kwalifikowanych sortymentów węgla dla sektora komunalno-bytowego,
 - branżę producentów urządzeń grzewczych, w szczególności na paliwa stałe: węgiel i biomasę,
 - sektor infrastruktury i transportu,
 - przemysł (w szczególności gałęzie przemysłu najbardziej uciążliwe dla środowiska, w tym powietrza),
- jednostki naukowo-badawcze,
- użytkownicy źródeł niskiej emisji – indywidualni wytwórcy ciepła, użytkownicy indywidualnych i zbiorowych środków transportu,
- przedstawiciele sektora paliw, w tym paliw alternatywnych,
- producenci środków transportu.

Partnerstwo to ma na celu skonsolidowanie działań oraz przyspieszenie i uproszczenie procesu osiągania właściwej jakości powietrza – dotrzymania standardów jakości powietrza, poprzez stworzenie lepszych warunków do ograniczenia emisji do powietrza, powodowanej przede wszystkim przez tzw. sektor bytowo-komunalny oraz transport.

Celami szczegółowymi Partnerstwa są:

- 1) podniesienie świadomości, w szczególności wśród decydentów różnego szczebla, dotyczącej znaczenia jakości powietrza dla zdrowia obywateli i stanu środowiska i wpływie ich decyzji na jakość powietrza,
- 2) wzmocnienie współpracy pomiędzy lokalnymi samorządami i administracją rządową w celu optymalizacji zapisów odpowiednich dokumentów strategicznych, polityk, wytycznych itd., co wpłynie na zwiększenie skuteczności działań podejmowanych na różnych szczeblach władzy prowadzących do definitywnej poprawy jakości powietrza,
- 3) współpraca, stworzenie zachęt oraz narzędzi umożliwiających lokalnym władzom samorządowym terminowe przygotowanie POP-ów i PDK-ów oraz ich realizację,
- 4) nadzór nad prowadzeniem działań wynikających z Krajowego Programu Ochrony Powietrza,
- 5) współpraca ze środowiskami naukowymi (szkolnictwo wyższe) w zakresie rozwoju nowych technik i technologii w ochronie powietrza.

W celu realizacji wspólnych działań, na rzecz poprawy stanu jakości powietrza w Polsce na poziomie krajowym, w ramach Partnerstwa powołany zostanie Komitet Sterujący, któremu przewodniczyć będzie Minister Środowiska.

Celem działania Komitetu Sterującego będzie monitorowanie stanu zaawansowania działań na rzecz poprawy jakości powietrza wynikających z Programu. Ponadto Komitet zobowiązany będzie do przygotowywania i przedkładania Radzie Ministrów sprawozdania z realizacji Krajowego Programu Ochrony Powietrza, co dwa lata w terminie do dnia 30 listopada, licząc od roku ogłoszenia informacji o Programie w Monitorze Polskim.

Przy Komitecie powstaną zespoły robocze do spraw strategicznych, legislacyjnych, finansowych, rozwojowych oraz techniczno-technologicznych. Kluczowym zespołem, który powstanie jako pierwszy, będzie międzyresortowy zespół do spraw legislacyjnych. Zespół ten przeanalizuje możliwości wprowadzenia zmian w prawie m.in. w zakresie proponowanym w rozdziale VI.2. Na podstawie wyników prac zespołu przygotowany zostanie projekt ustawy *o zmianie ustawy POŚ oraz niektórych innych ustaw*.

Pozostałe zespoły robocze powołane przy Komitecie sterującym zajmą się tematyką dotyczącą upowszechnienia stosowania urządzeń grzewczych małej mocy spełniających wymagania ekoprojektu, ograniczenia emisji zanieczyszczeń z sektora transportu, rozwojem upowszechnienia nisko- i zeroemisyjnego transportu zbiorowego oraz upowszechnienia wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

VI.2 Plan działań na poziomie krajowym oraz wojewódzkim i lokalnym

Doprowadzenie do właściwej jakości powietrza na terenach z przekroczeniami norm jakości powietrza do roku 2020, zgodnie z przepisami krajowymi i unijnymi, a w perspektywie do roku 2030 z wytycznymi WHO, oraz utrzymanie dobrej jakości powietrza na pozostałych obszarach będzie procesem długofalowym, przewidzianym do realizacji w perspektywie kilkunastu lat. Zaproponowane działania o charakterze strategicznym, legislacyjnym, edukacyjnym, techniczno-technologicznym, kontrolnym oraz finansowym na każdym poziomie zarządzania, począwszy od lokalnego, przez regionalny, wojewódzki aż do krajowego, są wynikiem m.in. prac Grupy Roboczej ds. Energetyki i Ochrony Powietrza, funkcjonującej w ramach Sieci ENEA: Partnerstwo „Środowisko dla Rozwoju”, zrzeszającej przedstawicieli administracji rządowej, samorządowej, jednostek naukowo-badawczych oraz organizacji pozarządowych, jak również konsultacji społecznych i uzgodnień międzyresortowych Programu.

W Tabeli nr 11 przedstawiony został plan działań na poziomie krajowym, uporządkowany zgodnie z kierunkami Krajowego Programu Ochrony Powietrza w podziale na ramy czasowe: krótkoterminowe – do roku 2018, średnioterminowe – do roku 2020 oraz długoterminowe – do roku 2030. Jednocześnie w ramach działań krótkoterminowych do roku 2018 ze względu na kluczowy charakter wskazano działania do natychmiastowej realizacji, **wyróżnione w tekście *** – **działania priorytetowe**.

Tabela nr 11. Plan działań na poziomie krajowym (* – działania o charakterze priorytetowym)

Ramy czasowe	Nazwa działania	Instytucja odpowiedzialna/ koordynator
Podniesienie zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym		
Krótkoterminowe (do roku 2018)	<i>Utworzenie Partnerstwa na rzecz Poprawy Jakości Powietrza w Polsce*</i>	MŚ
	<i>Nadanie odpowiedniego priorytetu poprawie jakości powietrza – w działaniach NFOŚiGW oraz WFOŚiGW*</i>	MŚ, Prezesi NFOŚiGW oraz funduszy wojewódzkich
	Uwzględnienie działań i zaleceń Krajowego Programu Ochrony Powietrza podczas aktualizacji innych polityk, strategii czy programów priorytetowych, w tym przede wszystkim ustanowienie priorytetu poprawy jakości powietrza w Narodowym Programie Zdrowia	RM
	Wzmocnienie systemu oceny jakości powietrza poprzez: - ujednoczenie ocen jakości powietrza przeprowadzanych we wszystkich strefach w kraju z wykorzystaniem jednego modelu matematycznego oraz przekazywanie województwom wyników ocen jakości powietrza w województwie z dołączoną do wyników analizą przyczyn przekroczeń norm jakości powietrza, które stanowić powinny pełną diagnozę do opracowania POP-ów, - przygotowanie Wytycznych do prowadzenia wojewódzkich i gminnych inwentaryzacji zanieczyszczeń powietrza, w tym opracowanie ujednoliconych wskaźników emisji w celu zapewnienia spójnych danych w ramach poszczególnych województw	GIOŚ
Średnioterminowe (do roku 2020)	Przygotowanie ujednoliconych Wytycznych dotyczących metodyki detekcji spalania odpadów w małych źródłach ciepła	MŚ
	Stworzenie modelu obliczania kosztów zdrowotnych w ocenach skutków regulacji krajowych strategii oraz programów w zakresie energetyki i przemysłu z uwzględnieniem ich w kosztach zewnętrznych	MŚ, MZ, MG, MIR, MRiRW, MSP
Długoterminowe (do roku 2030)	Opracowanie i wdrożenie ujednoliconego systemu sprawozdawczego w zakresie przekazywania danych dotyczących emisji zanieczyszczeń powietrza wraz z określeniem zasad obliczania efektu ekologicznego w skali całego kraju	MŚ
	Uwzględnienie tematyki jakości powietrza, w tym konieczności osiągnięcia nowych norm jakości powietrza dla dotychczas nienormowanych zanieczyszczeń powietrza, w dokumentach krajowych o charakterze strategicznym	RM
Stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza		
Krótkoterminowe (do roku 2018)	<i>Wprowadzenie zmian prawnych w zakresie art. 96 (stworzenie możliwości wprowadzenia ograniczeń w zakresie jakości paliw stosowanych na danym obszarze) oraz art. 225-229 (uelastycznienie mechanizmu kompensacji poprzez stworzenie możliwości kompensowania emisji z udziałem większej liczby podmiotów, w tym pochodzącej z instalacji spalania paliw stałych eksploatowanych przez osoby fizyczne) ustawy POŚ*</i>	Parlament RP / MŚ
	<i>Opracowanie projektu rozporządzenia w sprawie wymagań dotyczących sezonowej efektywności energetycznej oraz dopuszczalnej emisji substancji z instalacji spalania paliw o mocy cieplnej do 0,5 MW (proponycja szczegółowego rozwiązania przedstawiona została w Załączniku nr 1 do Programu)*</i>	MG / MŚ
	<i>Zmiana ustawy z dnia 10 października 2014 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. z 2014 r. poz. 1395) poprzez rozszerzenie zakresu przedmiotowego delegacji ustawowej do wydania przez ministra właściwego do spraw gospodarki rozporządzenia w sprawie wymagań jakościowych dla paliw stałych, o możliwość zróżnicowania parametrów jakościowych paliw ze względu na ich wykorzystanie w instalacjach spalania paliw (proponycja szczegółowego rozwiązania przedstawiona została w Załączniku nr 1 do Programu)*</i>	Parlament RP/ MG / MŚ

Ramy czasowe	Nazwa działania	Instytucja odpowiedzialna/koordynator
Krótkoterminowe (do roku 2018)	Wymagania jakościowe dla paliw stałych stosowanych w instalacja o nominalnej mocy cieplnej nie większej niż 1,0 MW (proponowane szczegółowych rozwiązań przedstawione zostały w załączniku nr 1 do Programu)*	MG / MŚ
	Zmiana rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 listopada 2003 r. w sprawie wykroczeń, za które strażnicy straży gminnych są uprawnieni do nakładania grzywn w drodze mandatu karnego (Dz. U. z 2003 r. Nr 208 poz. 2026) poprzez dodanie w jego § 2 ust. 1 pkt 11 przepisu art. 334 ustawy POŚ*	MSW / MŚ
Średnioterminowe (do roku 2020)	Zmiana ustawy POŚ, w szczególności poprzez: - wprowadzenie definicji niskiej emisji i obszarów przekroczeń w strefie - rozszerzenie zadań wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska o przygotowywanie pełnej analizy przekroczeń norm jakości powietrza w strefach - wprowadzenie możliwości ustanowienia stref ograniczonej emisji z transportu oraz zasad ich ustanawiania - określenie preferencji dla lokalizacji stacji pomiarów zanieczyszczeń powietrza pracujących w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na potrzeby dokumentacji skuteczności działań naprawczych na obszarach przekroczeń	MŚ
	Zmiana ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. <i>Prawo budowlane</i> (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm.) poprzez dodanie przepisu zobowiązującego do określenia w pozwoleniach na budowę dopuszczalnego sposobu ogrzewania budynków na obszarach przekroczeń standardów jakości powietrza, z priorytetem podłączenia do ciepła systemowego	MIR / MŚ
	Zmiana ustawy z dnia 8 marca 1990 r. <i>o samorządzie gminnym</i> (Dz. U. z 1990 r. Nr 16, poz. 95) poprzez: - wprowadzenie nadzoru ze strony wojewody nad terminowym przygotowaniem przez gminy założeń do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe oraz ich aktualizacji - wprowadzenie sankcji dla gmin za brak opracowania założeń do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	MAC / MŚ
	Zmiana ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – <i>Prawo o ruchu drogowym</i> (Dz. U. z 2012 r. poz. 1137, z późn. zm.) w zakresie możliwości wprowadzenia oznakowania stref ograniczonej emisji transportowej	MIR / MŚ
	Zmiana ustawy z dnia 21 marca 1985 r. <i>o drogach publicznych</i> (Dz. U. z 2013 r. poz. 260, z późn. zm.) w zakresie: - zwolnienia z opłat za zajęcie pasa drogowego na potrzeby lokalizacji stacji pomiarów zanieczyszczenia powietrza pracujących w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w celu realizacji pomiarów tzw. imisji komunikacyjnej; - możliwości kształtowania przez samorządy maksymalnej stawki za pierwszą godzinę parkowania oraz dni objętych obowiązkiem opłaty	MIR / MŚ
	Zmiana ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. <i>w sprawie charakterystyki energetycznej budynków</i> (Dz. U. z 2014 r. poz. 1200) poprzez: wprowadzenie zadania dla służb kominiarskich w zakresie nadzoru i monitorowania jakości instalacji spalania paliw, przewodów kominowych oraz paliwa stosowanego dla celów grzewczych w obiektach budowlanych	MG / MŚ

Ramy czasowe	Nazwa działania	Instytucja odpowiedzialna/ koordynator
Włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza		
Krótkoterminowe (do roku 2018)	Prowadzenie kampanii medialnych i informacyjnych w zakresie proekologicznych zachowań sprzyjających poprawie jakości powietrza*	MŚ
	Prowadzenie programów informacyjnych dotyczących wpływu niskiej emisji na zdrowie i środowisko*	MŚ
Krótkoterminowe (do roku 2018)	Przygotowanie w ramach akcji informacyjno-edukacyjnych: • wytycznych zawierających wymagania, jakim powinny odpowiadać programy ograniczania niskiej emisji (PONE) • poradnika niskoemisyjnego, ekonomicznego ogrzewania w piecach domowych i małych kotłowniach	MŚ
	Konkursy Ministra Środowiska na czyste techniki i technologie do stosowania w sektorze bytowo-komunalnym	MŚ
	Międzynarodowe i krajowe konferencje i seminaria naukowe w zakresie wymiany doświadczeń w ochronie powietrza	MŚ
	Informowanie społeczeństwa o aktualnym stanie jakości powietrza w oparciu o różne narzędzia, w tym portal GIOŚ, tablice informacyjne	GIOŚ
	Rozszerzenie kampanii Ministerstwa Środowiska pt. „Badanie świadomości i zachowań ekologicznych mieszkańców Polski” o badanie zachowań sprzyjających efektywności energetycznej	MŚ
Średnioterminowe (do roku 2020)	Kontynuacja działań krótkoterminowych	
Długoterminowe (do roku 2020)	Kontynuacja działań krótko- i średnioterminowych	
	Informowanie społeczeństwa o aktualnym stanie jakości powietrza w oparciu o nowe narzędzia, w tym wprowadzenie „czarnych” i „zielonych” punktów jakości powietrza w miastach, na podstawie wyników ocen jakości powietrza	GIOŚ
Rozwój i upowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza		
Krótkoterminowe (do roku 2018)	Przygotowanie Wytycznych do prowadzenia wojewódzkich i gminnych inwentaryzacji zanieczyszczeń powietrza, w tym opracowanie ujednoliconych wskaźników emisji w celu zapewnienia spójnych danych w ramach poszczególnych województw	MŚ
	Rozwój technologii produkcji kotłów spełniających wymogi UE, w tym dyrektywy EcoDesign (wymagań dotyczących ekoprojektu)	MG / NCBR
	Uruchomienie badań dotyczących opracowania wiarygodnych metod pomiarowych składu frakcyjnego pyłu oraz uaktualnienie wskaźników emisji pyłu PM10 i PM2,5 z różnych źródeł	MŚ
Średnioterminowe (do roku 2020)	Rozwój technologii nowych paliw nisko- i bezemisyjnych	MG, MRiRW, NCBR
	Rozwój i wsparcie ciepła systemowego	MG, MŚ, NCBR
Długoterminowe (do roku 2030)	Kontynuacja działania średnioterminowego w zakresie rozwoju technologii nowych paliw nisko- i bezemisyjnych	MG, MRiRW, NCBR
	Kontynuacja działania średnioterminowego w zakresie rozwoju i wsparcia ciepła systemowego	MG, MŚ, NCBR
	Wsparcie przygotowania koncepcji oraz realizacji projektów demonstracyjnych o dużej multiplikowalności, kreujących powszechne standardy, w poszczególnych segmentach energetyki prosumenckiej, oraz ich weryfikowanie poprzez sieć laboratoriów certyfikacyjnych	MG, MŚ, NCBR, jednostki naukowo-badawcze

Ramy czasowe	Nazwa działania	Instytucja odpowiedzialna/koordynator
Rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza		
Krótkoterminowe (do roku 2018)	Przygotowanie ujednoliconych Wytycznych dotyczących metodyki detekcji spalania odpadów w małych źródłach ciepła*	MŚ
Średnioterminowe (do roku 2020)	Opracowanie i wdrożenie ujednoliconego systemu sprawozdawczego w zakresie przekazywania danych dotyczących emisji zanieczyszczenia powietrza wraz z określeniem zasad obliczania efektu ekologicznego w skali całego kraju	MŚ
	Zainicjowanie opracowania zintegrowanego systemu zarządzania i monitorowania realizacji POP/PONE, z uwzględnieniem stworzenia bazy źródeł obszarowych na poziomie gminy/województwa	MŚ
Upowszechnianie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza		
Krótkoterminowe (do roku 2018)	Promocja programów priorytetowych NFOŚiGW: KAWKA, LEMUR, SOWA, BOCIAN, PROSUMENT, RYŚ oraz innych programów, które mają pośredni wpływ na poprawę jakości powietrza*	NFOŚiGW
	Wsparcie finansowe modernizacji miejskiego transportu zbiorowego w kierunku rozwoju transportu przyjaznego dla środowiska oraz działań zmierzających do budowy odpowiedniej infrastruktury w tym zakresie, zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/94/UE z dnia 22 października 2014 r. w sprawie rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych* (POIiŚ 2014-2020)	MIR
Średnioterminowe (do roku 2020)	Kontynuacja działań krótkoterminowych w zakresie programów priorytetowych NFOŚiGW	NFOŚiGW
	Wsparcie niskoemisyjnych rozwiązań hybrydowych, łączących kilka wzajemnie bilansujących się źródeł, np. biogazowni i farm wiatrowych lub współpracy farm wiatrowych z elektrociepłowniami wyposażonymi w zasobniki ciepła	MIR, NCBR, NFOŚiGW
Długoterminowe (do roku 2030)	Przygotowanie nowych programów priorytetowych NFOŚiGW, które będą miały wpływ na poprawę jakości powietrza	NFOŚiGW
	Rozwój nowych mechanizmów finansowych na poziomie UE	MŚ/MIR, Rada UE ds. ENVI
	Kontynuacja wsparcia realizacji działań na rzecz rozwoju energetyki odnawialnej i kogeneracji w perspektywie do roku 2030 wraz z określeniem oczekiwanego efektu środowiskowego	MŚ, MG, MIR, MRiRW, NFOŚiGW, Programy Europejskie

W Tabeli nr 12 wskazane zostały działania na poziomie wojewódzkim i lokalnym, uporządkowane zgodnie z kierunkami Krajowego Programu Ochrony Powietrza. Plan działań do realizacji na poziomie wojewódzkim i lokalnym przedstawiony został w podziale na ramy czasowe: krótkoterminowe – do roku 2018, średnioterminowe – do roku 2020 oraz długoterminowe – do roku 2030. Jednocześnie w ramach działań krótkoterminowych do roku 2018 ze względu na kluczowy charakter wskazano działania do natychmiastowej realizacji, **zaznaczone w tekście *** – **działania priorytetowe**.

Tabela nr 12. Plan działań na poziomie wojewódzkim i lokalnym (* – działania o charakterze priorytetowym)

Ramy czasowe	Nazwa działania	Instytucja odpowiedzialna/koordynator
Podniesienie zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu wojewódzkim i lokalnym		
Krótkoterminowe (do roku 2018)	Przystąpienie do Partnerstwa na rzecz Poprawy Jakości Powietrza w Polsce*	Województwo (j.s.t.), organizacje /jednostki wymienione w rozdziale VI.1, które przystąpią do Partnerstwa
	Nadanie odpowiedniego priorytetu poprawie jakości powietrza – w działaniach WFOŚiGW*	WFOŚiGW
	Przygotowanie gminnych planów gospodarki niskoemisyjnej, warunkujących finansowanie działań ograniczających emisję zanieczyszczeń powietrza oraz gazów cieplarnianych w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych 2014–2020 (POIiŚ 2007-2013)*	Gmina
	Realizacja spójnych działań wynikających z dokumentów strategicznych na poziomie wojewódzkim i lokalnym, tj. programów ochrony powietrza z planami gospodarki niskoemisyjnej oraz planami na rzecz zrównoważonej energii SEAP	Województwo (j.s.t.)
Średnioterminowe (do roku 2020)	Realizacja pgn (RPO 2014-2020)	Gmina
	Wprowadzenie rozwiązań umożliwiających inwestycje typu ESCO w energetyce, w tym w energetyce ciepłej	Firmy doradztwa energetycznego
Stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza		
Krótkoterminowe (do roku 2018)	Opracowanie i uchwalenie zaległych założeń do planów lub programów zaopatrzenia miast, gmin w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe*	Gmina
	Wprowadzenie do Regulaminu Utrzymania Czystości i Porządku w gminie obligatoryjnego obowiązku odbioru mokrych odpadów zielonych	Gmina
Długoterminowe (do roku 2030)	Wprowadzenie uchwałą stref ograniczonej emisji transportowej	Gmina
Włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza		
Krótkoterminowe (do roku 2018)	Podniesienie świadomości społecznej na temat pozytywnych aspektów zwiększenia efektywności energetycznej budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej poprzez przeprowadzanie głębokiej termomodernizacji budynków, rozwój kogeneracji oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (NFOŚiGW: KAWKA, BOCIAN, RYŚ, PRO-SUMENT, RPO 2014-2020)*	Gmina, właściciele i zarządzający budynkami mieszkalnymi
	Akcje informacyjne uświadamiające mieszkańcom zagrożenia dla zdrowia, jakie niesie ze sobą zanieczyszczenie powietrza (NFOŚiGW – KAWKA, WFOŚiGW)*	Gmina
	Informowanie przez służby kominiarskie o zaletach odgórznego spalania węgla kamiennego oraz wykorzystania odpowiedniej jakości paliw stałych*	Służby kominiarskie, gmina
	Promocja realizacji pgn (RPO 2014-2020)	Gmina
	Przeprowadzenie pre-konsultacji społecznych nt. możliwości ustanowienia stref ograniczonej emisji transportowej oraz informowanie społeczeństwa o zaletach tego rozwiązania na danym obszarze	Gmina

Ramy czasowe	Nazwa działania	Instytucja odpowiedzialna/koordynator
Krótkoterminowe (do roku 2018)	Wzmocnienie roli wojewódzkich zespołów zarządzania kryzysowego w zakresie informowania społeczeństwa o zagrożeniach zdrowotnych spowodowanych przekroczeniami poziomów dopuszczalnych, poziomów informowania oraz poziomów alarmowych niektórych substancji w powietrzu, co może skutkować koniecznością podjęcia określonych działań w ramach pdk	Wojewoda, województwo (j.s.t.)
	Wymiana najlepszych praktyk i doświadczeń – warsztaty dla administracji samorządu terytorialnego szczebla wojewódzkiego i lokalnego w zakresie ograniczania niskiej emisji	Województwo (j.s.t.)
	Kampanie edukacyjne w zakresie ekozachowań: prawidłowego spalania paliw stałych, w tym węgla kamiennego, drewna w kotłach i kominkach, skutków spalania odpadów w urządzeniach do tego nieprzystosowanych, ekójazdy (NFOŚiGW KAWKA)	Gmina
	Wojewódzkie i lokalne konferencje i seminaria naukowe w zakresie wymiany doświadczeń w ochronie powietrza	Gmina
	Upowszechnienie rozwiązań umożliwiających inwestycje typu ESCO w energetyce, w tym w energetyce ciepłej	Firmy doradztwa energetycznego
Średnioterminowe (do roku 2020)	Kontynuacja działań krótkoterminowych	
Długoterminowe (do roku 2020)	Podniesienie świadomości społecznej na temat wykorzystania i zalet budownictwa pasywnego	Gmina, przedsiębiorcy budowlani,
	Kontynuacja działań krótko- i średnioterminowych	
Rozwój i upowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza		
Krótkoterminowe (do roku 2018)	Upowszechnianie wysokosprawnych kotłów spełniających najwyższe wymagania w zakresie emisji przy wymianie i modernizacji starych urządzeń/instalacji małej mocy, służących do wytwarzania energii ciepłej lub energii elektrycznej i energii elektrycznej dla odbiorców indywidualnych oraz mikro- i małych przedsiębiorstw (NFOŚiGW – KAWKA, WFOŚiGW, RPO 2014-2020)*	Gmina, Właściciele i zarządzający budynkami mieszkalnymi
	Zwiększenie efektywności energetycznej budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej poprzez przeprowadzenie głębokiej termomodernizacji budynków, rozwój kogeneracji oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (RPO 2014-2020, NFOŚiGW RYS)*	Właściciele i zarządzający budynkami mieszkalnymi, przedsiębiorcy oraz gmina
	Tworzenie systemów zarządzania ruchem ulicznym, w szczególności poprzez szerokie zastosowanie inteligentnych systemów zarządzania i sterowania ruchem (inteligentnych systemów transportowych ITS), w tym w obszarach miejskich, aglomeracjach i na drogach pozamiejskich, oraz nadanie priorytetu dla ruchu pojazdów komunikacji publicznej (RPO 2014-2020)	Gmina, Zarządy transportu zbiorowego, w tym drogowego i kolejowego, przedsiębiorstwa transportowe

Ramy czasowe	Nazwa działania	Instytucja odpowiedzialna/ koordynator
Krótkoterminowe (do roku 2018)	Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego miejskiego: • zwiększenie ilości połączeń i częstotliwości kursowania niskoemisyjnych pojazdów szynowych, zwłaszcza w centrach dużych miast • włączenie transportu kolejowego do obsługi transportu miejskiego • poprawa komfortu i bezpieczeństwa funkcjonowania węzłów przesiadkowych komunikacji publicznej, ze zwiększeniem roli przejazdów realizowanych z wykorzystaniem łańcuchów ekomobilności, zwłaszcza systemów rower&kolej • wprowadzenie autobusów nowej generacji spełniających najwyższe wymagania emisyjne, w tym o napędzie hybrydowym i elektrycznym • optymalizacja transportu towarowego w miastach, w tym rozwój logistyki miejskiej (np. ciche dostawy nocne) (RPO 2014-2020)	Zarządy transportu zbiorowego, w tym drogowego i kolejowego, przedsiębiorstwa transportowe
	Rozwój alternatywnych niezmotoryzowanych form transportu – np. budowa ścieżek rowerowych oraz systemów bezobsługowego wypożyczania rowerów miejskich, w tym rowerów wspomaganych elektrycznie (RPO 2014-2020)	Gmina
	Budowa parkingów typu Park&Ride oraz Park&Bike (RPO 2014-2020)	Gmina
	Stosowanie na terenie miast nawierzchni o najwyższej odporności na ścieranie na skrzyżowaniach i na odcinkach jezdni o największym natężeniu ruchu (RPO 2014-2020)	Gmina
Średnioterminowe (do roku 2020)	Rozwój i modernizacja ciepła systemowego (POIiŚ 2014-2020, RPO 2014-2020)	Elektrociepłownie, ciepłownie, spółki gazownicze
	Stosowanie wysokosprawnych kotłów spełniających najwyższe wymagania w zakresie emisji (WFOŚiGW)	Właściciele i zarządzający budynkami
	Budowa parkingów typu Park&Ride oraz Park&Bike (RPO 2014-2020)	Gmina
	Modernizacja infrastruktury kolejowej i rozwój połączeń kolejowych w aglomeracjach, regionalnych i międzyregionalnych (RPO 2014-2020)	Zarządcy infrastruktury kolejowej
	Budowa obwodnic miast w celu wyprowadzenia ruchu tranzytowego (POIiŚ 2014-2020, RPO 2014-2020)	Gmina, GDDKiA, RDDKiA
Długoterminowe (do roku 2030)	Kontynuacja działań średnioterminowych	
Rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza		
Krótkoterminowe (do roku 2018)	Wzmocnienie kontroli w zakresie zgodności zainstalowanego systemu ogrzewania z systemem zawartym w projekcie budowlanym*	Inspekcja nadzoru budowlanego
	Wykonanie inwentaryzacji źródeł emisji zanieczyszczenia powietrza na potrzeby wykonania właściwej diagnozy sytuacji w celu określania właściwych działań naprawczych w POP-ach oraz pgn (NFOŚiGW, WFOŚiGW)	Gmina
	Uzupełnienie inwentaryzacji przeprowadzanej w ramach pgn o pozostałe zanieczyszczenia powietrza (NFOŚiGW, WFOŚiGW)	Gmina
Średnioterminowe (do roku 2020)	Stworzenie wojewódzkich emisyjnych baz danych (WFOŚiGW)	Województwo (j.s.t.)
	Nadzór nad przygotowaniem założeń do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	Wojewoda
	Przygotowanie przez gminy listy rekomendowanych mistrzów kominiarskich do przeprowadzania kontroli stanu technicznego przewodów kominowych	Gmina
	Kontrola przez służby kominiarskie i straż miejską stanu technicznego instalacji do spalania, rodzaju paliwa spalanego w kotłach c.o. oraz w piecach	Służby kominiarskie i straż miejska

Ramy czasowe	Nazwa działania	Instytucja odpowiedzialna/ koordynator
Długoterminowe (do roku 2030)	Wzmocnienie kontroli w zakresie zgodności zainstalowanego systemu ogrzewania z systemem zawartym w projekcie budowlanym	Inspekcja nadzoru budowlanego
	Kontynuacja działania średnioterminowego w zakresie nadzoru nad przygotowaniem założeń do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	Wojewoda
Upowszechnianie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza		
Krótkoterminowe (do roku 2018)	Wsparcie finansowe wymiany i modernizacji starych urządzeń/instalacji małej mocy, służących do wytwarzania energii cieplnej lub energii cieplnej i energii elektrycznej dla odbiorców indywidualnych oraz mikro- i małych przedsiębiorstw (NFOŚiGW, WFOŚiGW, RPO 2014-2020)*	Właściciele i zarządzający budynkami, przedsiębiorcy oraz gmina
	Dofinansowanie działań w zakresie przeprowadzania głębokiej termomodernizacji budynków, rozwoju kogeneracji oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii w celu zwiększenia efektywności energetycznej budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej (NFOŚiGW, WFOŚiGW, RPO 2014-2020)*	Właściciele i zarządzający budynkami, przedsiębiorcy oraz gmina
	Wprowadzenie programów pomocy społecznej tzw. <i>lokalnych programów osłonowych</i> dla osób, które poniosły zwiększone koszty grzewcze lokalu związane z trwałą zmianą systemu ogrzewania opartego na paliwach stałych, na jeden z systemów proekologicznych	Gmina
	Wprowadzenie warunku zakupu odpowiedniej jakości paliwa stałego w ramach udzielenia gminnej pomocy społecznej	Gmina
	Preferowanie transportu zbiorowego poprzez wpływanie na ceny przewozów pasażerskich	Zarządy transportu zbiorowego, w tym drogowego i kolejowego, przedsiębiorstwa transportowe
Średnioterminowe (do roku 2020)	Wprowadzenie systemu wspólnego biletu na łączone podróże kolejowe wykonywane przez różnych przewoźników	Zarządy transportu zbiorowego, w tym drogowego i kolejowego, przedsiębiorstwa transportowe, gmina
	Kontynuacja działania krótkoterminowego w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej	Właściciele i zarządzający budynkami, przedsiębiorcy oraz gmina
Długoterminowe (do roku 2030)	Stworzenie zachęt do stosowania elektryfikacji oraz gazownictwa do celów grzewczych, poprzez określenie korzystnych taryf	Gmina, elektrociepłownie, spółki gazownicze
	Wsparcie finansowe działań naprawczych w ramach nowych programów finansowych	Gmina

VII. WSKAŹNIKI REALIZACJI KRAJOWEGO PROGRAMU OCHRONY POWIETRZA

Z punktu widzenia realizacji celu Programu, jakim jest poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej w wymiarze lokalnym, wojewódzkim i europejskim, zbiór wskaźników realizacji Programu przedstawia się następująco. Stosowane będą dwie grupy wskaźników:

- 1) wskaźniki realizacji celu głównego – tabela 13,
- 2) wskaźniki realizacji celów szczegółowych – tabela 14.

Wskaźniki realizacji celu głównego i celów szczegółowych odnoszą się do roku 2018 i 2020, zgodnie z przyjętym w rozdziale VIII.2 systemem monitorowania Krajowego Programu Ochrony Powietrza.

VII.1. Wskaźniki realizacji celu głównego Krajowego Programu Ochrony Powietrza

Tabela nr 13. Wskaźniki realizacji celu głównego

	Wskaźnik	Rok bazowy	Poziom dla roku bazowego	Rok 2018	Rok 2020
1.	Liczba stref spośród wszystkich 46 stref w kraju, w których występują obszary narażenia ludności na negatywne skutki zanieczyszczenia powietrza spowodowane przekroczeniami norm jakości powietrza (PM10 i B(a)P) [szt.]	2013	42	34	10
2.	Liczba aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców, w których wartość wskaźnika średniego narażenia nie przekracza pułapu stężenia ekspozycji na pył PM2,5 na poziomie 20 µg/m ³	2013	10	20	30
3.	Wartość Krajowego Celu Redukcji Narażenia na pył PM2,5 [µg/m ³]	2013	25	21	18

VII.2 Szczegółowe wskaźniki realizacji Krajowego Programu Ochrony Powietrza

Tabela nr 14. Wskaźniki realizacji celów szczegółowych

	Wskaźnik	Rok bazowy	Poziom dla roku bazowego	Rok 2018	Rok 2020
1.	Organy, które przystąpią do Partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza	2015	Członkowie Rady Ministrów, NFOŚiGW, fundusze wojewódzkie, jednostki nadzorowane i podległe MŚ, administracja samorządu terytorialnego szczebla wojewódzkiego	Organizacje / jednostki wymienione w rozdziale VI.1, które przystąpią do Partnerstwa	nie zakłada się zmian w stosunku do stanu z 2018 r.
2.	Międzynarodowe konferencje/seminaria/warsztaty w zakresie ochrony powietrza [szt.]	2015	1	6	4
3.	Opracowanie wytycznych do przygotowania PONE wraz z metodologią szacowania emisji z „niskich źródeł” [szt.]	2015	0	1	1 (ewentualna weryfikacja)
4.	Wybór jednego modelu matematycznego wykorzystywanego do modelowania matematycznego na potrzeby oceny jakości powietrza dla 16 WIOŚ w celu ujednolicenia ocen przeprowadzanych we wszystkich strefach w kraju [szt.]	2015	0	1	1 (ewentualna weryfikacja)
5.	Opracowanie wytycznych do przygotowania Planów Gospodarki Niskoemisyjnej [szt.]	2015	1	1 (ewentualna weryfikacja)	–
6.	Opracowanie i wdrożenie ujednoliconego systemu sprawozdawczego w zakresie przekazywania danych dotyczących emisji zanieczyszczenia powietrza wraz z określeniem zasad obliczania efektu ekologicznego w skali całego kraju, w ramach POP/PONE [szt.]	2015	0	1	1 (weryfikacja funkcjonowania systemu przygotowanego do roku 2018)
7.	Opracowanie wytycznych do prowadzenia wojewódzkich i gminnych inwentaryzacji emisji zanieczyszczeń powietrza, w tym opracowanie ujednoliconych wskaźników emisji [szt.]	2015	0	1	1 (weryfikacja wytycznych przygotowanych do roku 2018)
8.	Opracowanie ujednoliconych wytycznych dotyczących metodyki detekcji spalania odpadów w małych źródłach ciepła [szt.]	2015	0	1	1 (weryfikacja wytycznych przygotowanych do roku 2018)
9.	Liczba opracowanych POP [szt.]	2015	51	30	10
10.	Liczba opracowanych planów działań krótkoterminowych [szt.]	2015	24	46	46
11.	Liczba wymienionych/zmodernizowanych starych urządzeń grzewczych/instalacji o małej mocy na paliwa stałe na niskoemisyjne urządzenia na paliwa ekologiczne [szt.]	2015	18 994 pieców węglowych (sfinansowanych w ramach Programu KAWKA)	Ok. 34 000 szt.	–
12.	Osiągnięty efekt ekologiczny w odniesieniu do pyłu PM10 w związku z realizacją działań naprawczych w ramach POP/PONE/PDK w ramach Programu KAWKA [Mg/rok]	2015	PM10 (442,95 Mg/rok), PM2,5 (396,43 Mg/rok)	PM10 (862,05 Mg/rok), PM2,5 (822,43 Mg/rok)	–

VIII. SYSTEM WDRAŻANIA I MONITOROWANIA KRAJOWEGO PROGRAMU OCHRONY POWIETRZA

VIII.1 System wdrażania

Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020, z perspektywą do 2030, ma kompleksowy charakter, znacznie szerszy pod względem skali oddziaływania, stawianych celów i zestawu dostępnych środków, niż to miało miejsce w dotychczas przygotowywanych programach ochrony powietrza szczebla wojewódzkiego i lokalnego. Zaproponowane działania mają charakter strategiczny, prawno-administracyjny, finansowy oraz informacyjny, leżący w gestii różnych grup podmiotów (władz państwowych, jednostek samorządu terytorialnego, podmiotów gospodarczych, operatorów transportowych oraz osób fizycznych) i będzie realizowany na podstawie przyjętego przez Radę Ministrów dokumentu określającego kierunki sektorów energetyki i środowiska, jakim jest Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020”. Realizacja Programu będzie odbywała się na różnych szczeblach decyzyjnych. Określenie odpowiedzialności za konkretne kierunki interwencji pozwoli na zachowanie ładu kompetencyjnego i decyzyjnego.

Rolą Ministra Środowiska jest inicjowanie działań wynikających z Programu, koordynacja wdrażania tych działań, monitorowanie realizacji celów oraz zapewnienie spójności między KPOP a dokumentami o charakterze wykonawczym.

W realizacji Krajowego Programu Ochrony Powietrza ważną rolę będzie pełnił powołany Komitet Sterujący, którego celem będzie monitorowanie stanu zaawansowania działań na rzecz poprawy jakości powietrza wynikających z KPOP.

Dokumenty strategiczne szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego powinny uwzględniać zapisy i wytyczne Krajowego Programu Ochrony Powietrza. Dotyczy to w szczególności takich dokumentów jak: programy ochrony powietrza, programy ograniczania niskiej emisji, wojewódzkie strategie rozwoju, plany gospodarki niskoemisyjnej, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, gminne plany zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną oraz paliwa gazowe.

W związku z powyższym wdrożenie Krajowego Programu Ochrony Powietrza będzie skutkować aktualizacją rozwiązań i ustaleń zawartych w szeregu istniejących dokumentów krajowych, wojewódzkich i lokalnych, odnoszących się w sposób bezpośredni i pośredni do kwestii ochrony powietrza, w terminach przewidzianych w ww. dokumentach.

VIII.2. System monitorowania

W celu wprowadzenia nadzoru nad postępami prac we wdrażaniu Krajowego Programu Ochrony Powietrza oraz dla celów informacyjnych Minister Środowiska będzie informował Radę Ministrów o postępie realizacji Programu, co dwa lata od ogłoszenia dokumentu, w terminie do dnia 30 listopada (2018 r., 2020 r.). Po roku 2020 planuje się utrzymać system monitorowania Programu na podobnych zasadach.

Sprawozdanie będzie zawierało:

- listę działań podjętych w rozpatrywanym okresie,
- stan prac nad realizowanymi działaniami,
- tabelę wskaźników uzupełnioną o dane z okresu sprawozdawczego w ujęciu narastającym,
- propozycję modyfikacji i usprawnienia sposobu realizacji działań, dostosowując je do bieżącej sytuacji społeczno-gospodarczej.

Informacja o stanie realizacji Krajowego Programu Ochrony Powietrza – przed jej przekazaniem Radzie Ministrów – będzie podlegała opiniowaniu Komitetu Sterującego.

IX. RAMY FINANSOWE KRAJOWEGO PROGRAMU OCHRONY POWIETRZA

Szeroko pojęta ochrona powietrza wymaga takiego systemu finansowania, który z jednej strony zapewni środki na programy ochrony powietrza, które z uwagi na charakter proponowanych działań są dokumentami wieloletnimi w obszarze sektora energetyki i transportu, z drugiej pozwolą na nadrobienie zaległości w ich realizacji, a także spowodują, że podjęcie działań w tym obszarze będzie atrakcyjne dla wszystkich zainteresowanych, w tym przede wszystkim dla obywateli.

Jednocześnie ze względu na fakt, że większość działań rekomendowanych do realizacji dotyczy sektora małej energetyki oraz sektora transportu i będą one realizowane na podstawie aktualnego dokumentu określającego Politykę energetyczną Polski oraz Strategię Rozwoju Transportu, to generalnie zapisy tych dokumentów będą określać wysokość i sposób finansowania konkretnych interwencji. Ponadto należy pamiętać, że w przypadku działań do podjęcia w obszarze energetyki (podsektor ciepłownictwa oraz elektrociepłowni) oraz sektora transportu duże znaczenie będzie miał wkład własny podmiotów prywatnych.

Mając na uwadze powyższe, realizacja niniejszego Programu będzie oparta na finansowaniu z następujących źródeł:

- krajowe środki publiczne, tj. budżet państwa, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz fundusze wojewódzkie, budżety jednostek samorządu terytorialnego, inne instrumenty finansowe wsparcia publicznego,
- środki unijne – w ramach Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko na lata 2014–2020” oraz programów rozwojowych, a także Regionalnych Programów Operacyjnych na lata 2014–2020 (RPO),
- środki prywatne inwestorów, m.in. w systemie partnerstwa prywatno-publicznego,
- środki uzyskiwane dzięki wdrażaniu zasad „zanieczyszczający płaci”,
- kredyty komercyjne i pożyczki.

IX.1 Finansowanie inwestycji w zakresie ochrony powietrza

W latach 2014–2020 na działania związane z ochroną powietrza planuje się przeznaczyć środki finansowe pochodzące ze źródeł:

- 1) Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej – ok. 5,8 mld zł,
- 2) Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej – ok. 3,1 mld zł,
- 3) Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014–2020 – suma środków przeznaczonych na ochronę środowiska ok. 101,567²⁹ mld zł (24,215 mld EUR), przy wkładzie krajowym wynoszącym ok. 3,055 mld zł (728, 402 mln EUR),
- 4) Norweskiego Mechanizmu Finansowego na lata 2009–2014 – ok. 95,367 mln zł (22, 782 mln EUR),
- 5) Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego na lata 2009–2014 – ok. 302,216 mln zł (72,052 mln EUR).



ŚRODKI NARODOWEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

W latach 2014–2020 NFOŚiGW przeznaczy środki w wysokości ok. 5,8 mld zł (w formie zwrotnej i bezzwrotnej) na następujące zadania i programy dotyczące tematyki ochrony powietrza:

I. Programy priorytetowe, które bezpośrednio wpływają na realizację celów Dyrektywy CAFE:

1. Poprawa jakości powietrza. Część 1) Współfinansowanie opracowania programów ochrony powietrza i planów działań krótkoterminowych

- forma dofinansowania: dotacja do 50 % kosztów kwalifikowanych
- okres wdrażania: 2014–2018
- budżet programu: 5,2 mln zł

²⁹ Średni kurs EUR wg NBP na dzień 30.06.2015 – 4,1944 zł.

Rodzaje finansowanych zadań:

- opracowanie programów ochrony powietrza;
- opracowanie planów działań krótkoterminowych.

Realizacja programu:

Łącznie w ramach programu podpisano 19 umów na łączną kwotę dofinansowania ok. **1, 58 mln zł** (z czego zakończono realizację 17 umów, w ramach których wypłacono 1 314 268,50 zł). W trakcie realizacji są 2 umowy, w ramach których NFOŚiGW planuje wypłacić łącznie kwotę do 271 332,75 zł.

Planowane efekty: liczba opracowanych programów ochrony powietrza 25 szt. (21 wykonanych).

2. Poprawa jakości powietrza. Część 2) KAWKA – Likwidacja niskiej emisji wspierająca wzrost efektywności energetycznej i rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii

- forma dofinansowania: dotacja
- okres wdrażania: 2013–2018
- program zakłada współfinansowanie z WFOŚiGW:
 - finansowanie przedsięwzięć: do 45% kosztów kwalifikowanych ze środków udostępnionych w formie dotacji przez NFOŚiGW dla WFOŚiGW na rzecz Beneficjenta końcowego,
 - oraz do 45% kosztów kwalifikowanych ze środków WFOŚiGW w formie dotacji lub pożyczki.
- budżet programu 400 mln zł

Rodzaje finansowanych zadań:

- 1) ograniczanie niskiej emisji związane z podnoszeniem efektywności energetycznej oraz wykorzystaniem układów wysokospawnej kogeneracji i odnawialnych źródeł energii (m.in. likwidacja indywidualnych kotłowni, palenisk węglowych lub kotłowni osiedlowych, rozbudowa sieci ciepłowniczej, zastosowanie kolektorów słonecznych i pomp ciepła),
- 2) zmniejszenie emisji ze źródeł komunikacji miejskiej (m.in. wdrażanie systemów zarządzania ruchem, budowa stacji zasilania w CNG/LNG lub energię elektryczną miejskich środków transportu zbiorowego) oraz obowiązkowo dla j.s.t. w ramach działań 1 i 2 należy:
- 3) przeprowadzenie kampanii edukacyjnych,
- 4) utworzenie bazy danych pozwalających na inwentaryzację źródeł emisji (o ile takich jeszcze nie ma).

Realizacja programu:

NFOŚiGW przeprowadził dwa nabory wniosków:

I nabór:

Podpisano z WFOŚiGW **11 umów** o udostępnienie środków na kwotę **ok. 121 mln zł**.

Planowanym efektem dla zawartych umów jest likwidacja **14 913 szt.** nieefektywnych, węglowych źródeł ciepła i ograniczenie emisji: PM10 o 419,10 Mg/rok, PM2,5 o 426 Mg/rok oraz CO₂ o 68 286 Mg/rok.

II nabór:

Podpisano z WFOŚiGW **11 umów** o udostępnienie środków na kwotę **ok. 161,5 mln zł**.

Planowanym efektem dla ww. umów jest likwidacja **18 994 szt.** nieefektywnych, węglowych źródeł ciepła i ograniczenie emisji: PM10 o 442,95 Mg/rok, PM2,5 o 396,43 Mg/rok oraz CO₂ o 65 764 Mg/rok.

Zgodnie z programem priorytetowym środki będą wydatkowane do końca 2018 r.

III nabór: 27.07.2015 – 20.01.2016 r.

3. System zielonych inwestycji (GIS – Green Investment Scheme). Część 7) GAZELA – Niskoemisyjny transport miejski

- forma dofinansowania: dotacja do 100% kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia
- okres wdrażania: 2013–2015
- budżet: łączna kwota środków przeznaczona na dofinansowanie przedsięwzięć w formie dotacji wynosi **80 mln zł**, w tym 40 mln zł z umowy sprzedaży jednostek przyznanej emisji AAU

Aktualnie alokacja w ramach I konkursu Gazela wynosi 142,8 mln zł.

Rodzaje przedsięwzięć:

Zakup autobusów hybrydowych zasilanych gazem CNG oraz szkolenia kierowców z ich obsługi. Dofinansowanie może być udzielone na realizację przedsięwzięć zmierzających do obniżenia zużycia energii i paliw w komunikacji miejskiej. Program obejmuje następujące działania:

- 1) działania dotyczące taboru polegające na:
 - a) zakupie nowych autobusów hybrydowych zasilanych gazem CNG,
 - b) szkoleniu kierowców pojazdów transportu miejskiego z obsługi niskoemisyjnego taboru,
- 2) działania dotyczące infrastruktury i zarządzania polegające na:
 - a) modernizacji lub budowie stacji obsługi tankowania pojazdów transportu zbiorowego w zakresie dostosowania do autobusów hybrydowych zasilanych gazem CNG,
 - b) modernizacji lub budowie tras rowerowych,
 - c) modernizacji lub budowie bus pasów,
 - d) modernizacji lub budowie parkingów „Parkuj i Jedź”,
 - e) wdrażaniu systemów zarządzania transportem miejskim,
 - f) wdrożeniu systemu roweru miejskiego.

Beneficjenci:

- 1) gminy miejskie;
- 2) spółki komunalne które działają w celu wykonania zadań gmin miejskich związanych z lokalnym transportem zbiorowym;
- 3) inne podmioty świadczące usługi w zakresie lokalnego transportu miejskiego na podstawie umowy zawartej z gminą miejską.

Umowy:

Z wnioskodawcami z listy rankingowej podstawowej podpisano dwie umowy o dofinansowanie z Miejskim Przedsiębiorstwem Komunikacji w Częstochowie Sp. z o.o. oraz Gminą Miasta Gdynia.

II. Programy priorytetowe, które pośrednio wpływają na realizację celów Dyrektywy CAFE

ŚRODKI KRAJOWE

1. Wspieranie odnawialnych rozproszonych źródeł energii. Część 1) BOCIAN – Rozproszone, odnawialne źródła energii.

- forma dofinansowania: pożyczka do 85% kosztów kwalifikowanych
- okres wdrażania: 2014–2023
- budżet – **570 mln zł**

Rodzaje finansowanych zadań:

- 1) Budowa, rozbudowa lub przebudowa instalacji odnawialnych źródeł energii o mocach mieszczących się w następujących przedziałach:

Lp.	Rodzaj przedsięwzięcia	Moc minimalna	Moc maksymalna
a)	elektrownie wiatrowe	>40 kWe	3MWe
b)	systemy fotowoltaiczne	>40 kWp	1 MWp
c)	pozyskiwanie energii z wód geotermalnych	5 MWt	20 MWt
d)	małe elektrownie wodne	300 kW	5 MW
e)	źródła ciepła opalane biomasą	>300 kWt	20 MWt
f)	wielkoformatowe kolektory słoneczne wraz z akumulatorem ciepła	(>300kWt +3MWt)	(2MWt +20 MWt)
g)	biogazownie rozumiane jako obiekty wytwarzania energii elektrycznej lub ciepła z wykorzystaniem biogazu rolniczego	>40 kWe	2 MWe
	instalacje wytwarzania biogazu rolniczego celem wprowadzenia go do sieci gazowej dystrybucyjnej i bezpośredniej		
h)	wytwarzanie energii elektrycznej w wysokosprawnej kogeneracji na biomasę	>40 kWe	5 MWe

- 2) w ramach programu mogą być realizowane instalacje hybrydowe, przy czym moc każdego rodzaju przedsięwzięcia musi spełnić warunki określone w pkt 1).

W ramach programu mogą być dodatkowo wspierane systemy magazynowania energii towarzyszące inwestycjom OZE o mocach nie większych niż 10-krotność mocy zainstalowanej dla każdego ze źródeł OZE, w szczególności:

- a) magazyny ciepła,
- b) magazyny energii elektrycznej.

Realizacja programu:

W 2014 r. został przeprowadzony I nabór wniosków w ramach PP BOCIAN. W ramach naboru wpłynęło 48 wniosków o dofinansowanie na łączną wnioskowaną kwotę dofinansowania 317,5 mln zł. Do chwili obecnej zawarto 3 umowy o dofinansowanie, dla 1 wniosku Zarząd podjął w lipcu 2015 r. uchwałę o przyznaniu dofinansowania, uchwała oczekuje na akceptację Rady Nadzorczej. Wydłużenie procedury oceny wniosków spowodowane było zmianą przepisów o pomocy publicznej. W trakcie oceny pozostaje 13 wniosków z I naboru.

Od dnia 17.04.2015 r. został otwarty II nabór w ramach ww. programu. Nabór będzie trwał do 29.12.2015 r. Do dnia 22.07.2015 r. wpłynęły 3 wnioski, z czego 1 został odrzucony na ocenie formalnej, a 2 wnioski są w trakcie oceny.

2. Wspieranie odnawialnych rozproszonych źródeł energii. Część 2) Program dla przedsięwzięć w zakresie odnawialnych źródeł energii i obiektów wysokosprawnej kogeneracji

- forma dofinansowania: pożyczka do 75 % kosztów kwalifikowanych z możliwością umorzenia
- okres wdrażania: lata 2009–2019.

Rodzaje finansowanych zadań:

- wytwarzanie energii cieplnej przy użyciu biomasy (źródła rozproszone o mocy nie wyższej niż 20 MWt),
- wytwarzanie energii elektrycznej w skojarzeniu przy użyciu biomasy (źródła rozproszone o mocy nie wyższej niż 3 MWe),
- wytwarzanie energii elektrycznej i/lub ciepła z wykorzystaniem biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu szczątek roślinnych i zwierzęcych,
- budowa, rozbudowa lub przebudowa instalacji wytwarzania biogazu rolniczego celem wprowadzenia go do sieci gazowej dystrybucyjnej i bezpośredniej,
- elektrownie wiatrowe o mocy nie wyższej niż 10 MWe,
- pozyskiwanie energii z wód geotermalnych,
- elektrownie wodne o mocy nie wyższej niż 5 MWe,
- wysokosprawna kogeneracja bez użycia biomasy.

Realizacja programu:

W ramach I konkursu (2009/2010 rok) zostały podpisane 4 umowy na łączną kwotę dofinansowania **53, 284 mln zł**.

W ramach II konkursu (2010/2011 rok) podpisano 7 umów na łączną kwotę dofinansowania **102, 459 mln zł**.

W ramach III konkursu (2011/30.09.2014 rok) podpisano 20 umów na łączną kwotę dofinansowania **435, 357 mln zł**.

3. Wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii. Część 2) Prosument – linia dofinansowania z przeznaczeniem na zakup i montaż mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii

- forma dofinansowania: pożyczka/kredyt preferencyjny wraz z dotacją łącznie do 100% kosztów kwalifikowanych instalacji
- dotacja w 2015-2016 w wysokości 20% lub 40% dofinansowania (po 2016 r., 15% lub 30%)
- maksymalna wysokość kosztów kwalifikowanych 100 tys. zł – 450 tys. zł, w zależności od rodzaju beneficjenta i przedsięwzięcia
- okres wdrażania: lata 2014–2020
- budżet programu: **800 mln zł**

Rodzaje finansowanych zadań:

Zakup i montaż następujących małych instalacji lub mikroinstalacji OZE do produkcji energii elektrycznej lub ciepła na potrzeby istniejących lub będących w budowie budynków mieszkalnych jednorodzinnych lub wielorodzinnych:

- źródła ciepła opalane biomasą – o zainstalowanej mocy cieplnej do 300 kWt,
- pompy ciepła – o zainstalowanej mocy cieplnej do 300 kWt,
- kolektory słoneczne – o zainstalowanej mocy cieplnej do 300 kWt,
- systemy fotowoltaiczne – o zainstalowanej mocy elektrycznej do 40kWp,

- małe elektrownie wiatrowe – o zainstalowanej mocy elektrycznej do 40kWe,
- mikrokogeneracja – o zainstalowanej mocy elektrycznej do 40 kWe.

W roku 2014 NFOŚiGW uruchomił dwa nabory wniosków w ramach programu „Prosument”:

Dla samorządów – podpisano umowy z 6 gminami na **18,2 mln zł**. W przypadku pozostałych 3 wniosków na **10 mln zł** spodziewane jest podpisanie umów w III kwartale br.

Dla WFOŚiGW – podpisano umowy o udostępnienie środków na kwotę ok. **85,04 mln zł** na zawieranie umów z beneficjentami końcowymi do końca 2015 r. z siedmioma wojewódzkimi funduszami. Są to:

- WFOŚiGW we Wrocławiu,
- WFOŚiGW w Szczecinie,
- WFOŚiGW w Krakowie,
- WFOŚiGW w Gdańsku,
- WFOŚiGW w Olsztynie,
- WFOŚiGW w Rzeszowie,
- WFOŚiGW w Toruniu.

Planowanym efektem dla zawartych umów jest ograniczenie lub uniknięcie emisji: CO₂ o 8 897 Mg/rok oraz produkcja energii z OZE 14 862 MWh/rok.

Wg stanu na 30.06.2015 r. WFOŚiGW przyjęły 483 wnioski o pożyczkę udzielaną łącznie z dotacją na kwotę 18,8 mln zł. Zgodnie z programem priorytetowym środki będą wydatkowane do końca 2017 r.

W 2015 r. po wejściu w życie zmian w ustawie POŚ uruchomiony został I nabór dla banków. Wniosek o zawarcie umowy udostępnienia środków złożył BOŚ S.A. i z tym bankiem w dniu 26.02.2015 r. została podpisana umowa na zawieranie umów z beneficjentami programu Prosument w 2015 r.

Aktualnie BOŚ S.A. dysponuje limitem środków na zawieranie umów kredytu wraz z dotacją w kwocie 95 mln zł. Wg informacji na 30.06.2015 r. bank przyjął wnioski na kwotę ok. 107 mln zł.

W dniu 23 czerwca 2015 r. Rada Nadzorcza NFOŚiGW zatwierdziła zmiany w programie Prosument dostosowujące zapisy programu do Ustawy o odnawialnych źródłach energii.

W sierpniu 2015 r. planowane jest ogłoszenie kolejnych naborów dla jednostek samorządu terytorialnego, banków i WFOŚiGW. Łączna alokacja środków w latach 2015–2016 przeznaczona na nabory to 260 mln zł.

Zgodnie z programem priorytetowym środki będą wydatkowane do końca 2018 r.

4. Poprawa efektywności energetycznej. Część 2) LEMUR – Energooszczędne Budynki Użyteczności Publicznej

Budżet na realizację celu wynosi do **290 mln zł**, w tym:

- dla bezzwrotnych form dofinansowania – 28 mln zł
- dla zwrotnych form dofinansowania – 262 mln zł

Okres wdrażania: lata 2015–2020.

Cel programu:

Zmniejszenie zużycia energii, a w konsekwencji ograniczenie lub uniknięcie emisji CO₂ w związku z projektowaniem i budową nowych energooszczędnych budynków użyteczności publicznej oraz zamieszkania zbiorowego.

Beneficjenci:

- podmioty sektora finansów publicznych, z wyłączeniem państwowych jednostek budżetowych,
- samorządowe osoby prawne, spółki prawa handlowego, w których jednostki samorządu terytorialnego posiadają 100% udziałów lub akcji i które powołane są do realizacji zadań własnych j.s.t. wskazanych w ustawach, PGL Lasy Państwowe,
- organizacje pozarządowe, w tym fundacje i stowarzyszenia, a także kościoły i inne związki wyznaniowe wpisane do rejestru kościołów i innych związków wyznaniowych oraz kościelne osoby prawne, które realizują zadania publiczne na podstawie odrębnych przepisów,
- jednostki organizacyjne PGL Lasy Państwowe posiadające osobowość prawną,
- parki narodowe.

Realizacja programu:

W ramach przeprowadzonego pierwszego naboru, zakończonego do dnia 31.12.2014 r. wpłynęło 61 wniosków o dofinansowanie. Obecnie ocena wniosków dobiega końca, część wniosków jest w trakcie negocjowania warunków udzielenia dofinansowania oraz podpisywania umów. W ramach I konkursu podpisano 14 umów.

Program jest kontynuowany w 2015 roku. Ogłoszenie II naboru planowane jest w III kwartale 2015 r.

5. Poprawa efektywności energetycznej. Część 2) Dopłaty do kredytów na budowę domów energooszczędnych

Program w kontekście redukcji CO₂ poprzez poprawę efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych, skierowany jest do osób fizycznych dysponujących prawomocnym pozwoleniem na budowę oraz posiadających prawo do dysponowania nieruchomością, a także osób fizycznych dysponujących uprawnieniem do przeniesienia przez dewelopera na swoją rzecz prawa własności nieruchomości wraz z domem jednorodzinnym.

Rodzaje finansowanych zadań:

Dopłata do kredytów będzie udzielana na budowę domu jednorodzinnego, zakup nowego domu jednorodzinnego lub zakup lokalu mieszkalnego w nowym budynku mieszkalnym wielorodzinnym. Program wdrażany jest w latach 2013–2022, przy czym zawieranie umów kredytowych przewidziane jest na lata 2013–2018, wydatkowanie środków do 31.12.2022 r.

Alokacja środków (kwota dotacji w planowanych do zawarcia umowach kredytu):

- 1) w latach 2013–2015 – **100 mln zł**;
- 2) w latach 2016–2018 – **200 mln zł**;

z zastrzeżeniem, że mogą następować przesunięcia alokacji środków między ww. okresami, w zależności od poziomu wykorzystania przez banki limitu środków na częściowe spłaty kapitału kredytu.

Realizacja programu:

NFOŚiGW podpisał umowy o współpracy z 6 bankami. Do końca czerwca 2015 r. NFOŚiGW przekazał dotacje na 103 przedsięwzięcia na kwotę 3,330 mln zł. Aktualnie trwają prace nad aktualizacją programu, która pozwoli na zwiększenie atrakcyjności tej oferty.

ŚRODKI GIS

1. System zielonych inwestycji (GIS – Green Investment Scheme) Część 1) Zarządzanie energią w budynkach użyteczności publicznej

- budżet ok. **464,857 mln zł**
- okres wdrażania: lata 2010–2017
- forma dofinansowania:
 - a) dofinansowanie przedsięwzięć w formie dotacji – ze środków NFOŚiGW oraz ze środków zgromadzonych na Rachunku klimatycznym (GIS). Budżet 347 526,0 tys. zł.
 - b) dofinansowanie przedsięwzięć w formie pożyczki – ze środków NFOŚiGW.

Rodzaje finansowanych zadań:

- 1) dofinansowanie może być udzielone na realizację przedsięwzięć w budynkach użyteczności publicznej, przez które należy rozumieć budynki przeznaczone do pełnienia następujących funkcji: administracji samorządowej, ochrony przeciwpożarowej realizowanej przez OSP, kultury, kultu religijnego, oświaty, nauki, służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej, a także budynkach zamieszkania zbiorowego przeznaczonych do okresowego pobytu ludzi poza stałym miejscem zamieszkania (w szczególności: internaty, domy studenckie), a także budynkach do stałego pobytu ludzi (w szczególności: domy rencistów lub emerytów, domy dziecka, domy opieki, domy zakonne, klasztory);
- 2) termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, w tym zmiany wyposażenia obiektów w urządzenia o najwyższych, uzasadnionych ekonomicznie standardach efektywności energetycznej związanych bezpośrednio z prowadzoną termomodernizacją obiektów w szczególności:
 - a) ocieplenie obiektu,
 - b) wymiana okien,
 - c) wymiana drzwi zewnętrznych,
 - d) przebudowa systemów grzewczych (wraz z wymianą źródła ciepła),
 - e) wymiana systemów wentylacji i klimatyzacji,
 - f) przygotowanie dokumentacji technicznej dla przedsięwzięcia,
 - g) zastosowanie systemów zarządzania energią w budynkach,
 - h) wykorzystanie technologii odnawialnych źródeł energii;
- 3) wymiana oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne (jako dodatkowe zadania realizowane równolegle z termomodernizacją obiektów);
- 4) w ramach programu mogą być realizowane projekty grupowe.

Realizacja programu:

NFOŚiGW przeprowadził 6 naborów konkursowych wniosków. Obecnie trwa zawieranie umów w ramach ostatniego VI konkursu. Łącznie w ramach przeprowadzonych konkursów zawarto ok. 490 umów dotacji i pożyczki. Wydatkowanie środków planowane do roku 2016.

2. System zielonych inwestycji (GIS – Green Investment Scheme) Część 5) Zarządzanie energią w budynkach wybranych podmiotów sektora finansów publicznych (część A i część B)

- forma dofinansowania: dotacja
- okres wdrażania: lata 2010–2016
 - budżet części A programu ok. **148, 400 mln zł**
 - wydatkowanie środków do końca 2016 roku
 - budżet części B programu **429, 290 mln zł**
 - wydatkowanie środków do końca 2015 roku

Rodzaje finansowanych zadań:

- 1) Termomodernizacja budynków, w tym zmiany wyposażenia obiektów w urządzenia o najwyższych, uzasadnionych ekonomicznie standardach efektywności energetycznej związanych bezpośrednio z prowadzoną termomodernizacją obiektów, w szczególności:
 - a) ocieplenie obiektu,
 - b) wymiana okien,
 - c) wymiana drzwi zewnętrznych,
 - d) przebudowa systemów grzewczych (wraz z wymianą źródła ciepła),
 - e) wymiana systemów wentylacji i klimatyzacji,
 - f) przygotowanie dokumentacji technicznej dla przedsięwzięcia,
 - g) zastosowanie systemów zarządzania energią w budynkach,
 - h) wykorzystanie technologii odnawialnych źródeł energii;
- 2) Wymiana oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne (jako dodatkowe zadania realizowane równolegle z termomodernizacją obiektów).

Realizacja programu:

Część A obejmuje dotacje dla następujących podmiotów:

- 1) Polska Akademia Nauk oraz utworzone przez nią instytuty naukowe;
- 2) państwowe instytucje kultury;
- 3) samorządowe instytucje kultury działające w oparciu o ustawę o organizowaniu i prowadzeniu działalności kulturalnej;
- 4) instytucje gospodarki budżetowej;
- 5) komendy powiatowe i miejskie państwowej straży pożarnej.

Zostały ogłoszone 2 konkursy. W ramach I konkursu zawarto 16 umów, a obecnie trwa zawieranie 73 umów w ramach II konkursu.

Część B obejmuje przekazanie środków finansowych na rachunek bieżący dochodów budżetowych Ministra Środowiska w celu dofinansowania zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez państwowe jednostki budżetowe.

Zakończono jeden nabór wniosków. Podpisano 79 umów. Obecnie trwa realizacja zadań i wypłaty środków.

3. System zielonych inwestycji (GIS – Green Investment Scheme). Część 6) SOWA – Energooszczędne oświetlenie uliczne w kontekście ograniczenia emisji dwutlenku węgla poprzez dofinansowanie przedsięwzięć poprawiających efektywność energetyczną systemów oświetlenia ulicznego

Rodzaje finansowanych zadań:

Program przeznaczony jest na modernizację oświetlenia ulicznego, montaż urządzeń do inteligentnego sterowania oświetleniem, montaż sterowalnych układów redukcji mocy oraz stabilizacji napięcia zasilającego. Oświetlenie po modernizacji musi spełniać normę oświetlenia PN-EN 13201.

Forma dofinansowania:

Dotacja

- do 15 mln zł, do 45% kosztów kwalifikowanych
- minimalne ograniczenie emisji CO₂ o 40% w wyniku realizacji przedsięwzięcia
- minimalne ograniczenie emisji CO₂ o 250 Mg/rok w wyniku realizacji przedsięwzięcia

Pożyczka uwarunkowana otrzymaniem dotacji:

- do 18,3 mln zł, do 55% kosztów kwalifikowanych
- oprocentowanie zmienne: WIBOR 3M minus 150 pkt. bazowych (w skali roku), nie mniej niż 3%
- okres finansowania: nie dłuższy niż 10 lat (od daty pierwszej planowanej wypłaty transzy pożyczki)
- okres karencji: nie dłuższy niż 18 miesięcy

Wydatkowanie środków: do 30.06.2016 r.

Realizacja programu:

W ramach programu priorytetowego SOWA przeprowadzono jeden konkurs. W ramach naboru wpłynęło 48 wniosków o dofinansowanie przedsięwzięć na łączną wnioskowaną kwotę dofinansowania w formie dotacji 118,27 mln zł oraz 90,37 mln zł w formie pożyczki. Początkowo zawarto 32 umowy dotacyjne na łączną kwotę dofinansowania w formie dotacji 82,5 mln zł oraz 20 umów o dofinansowanie w formie pożyczki na kwotę 45,9 mln zł. Jedna z umów o dofinansowanie w formie dotacji została wypowiedziana przez beneficjenta.

Po aktualizacji wynikającej z prowadzonych postępowań przetargowych łączna kwota 31 umów o dofinansowanie w formie dotacji wynosi 75,8 mln zł, natomiast kwota 20 umów o dofinansowanie w formie pożyczki wynosi 44,9 mln zł.

Na chwilę obecną zakończono realizację 11 projektów i wypłacono 27,1 mln zł środków bezzwrotnych oraz 12,6 mln zł środków zwrotnych. W trakcie realizacji pozostaje 20 projektów.

W ramach programu nie jest planowany kolejny nabór.

ŚRODKI WOJEWÓDZKICH FUNDUSZY OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Realizowane i planowane do realizacji do roku 2020 przez wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej (WFOŚiGW) programy priorytetowe wynikają z uchwalanych corocznie „List przedsięwzięć priorytetowych do dofinansowania przez WFOŚiGW”, planów dotacji i pożyczek na dany rok oraz aktualizacji obowiązujących priorytetów.

Alokacja środków WFOŚiGW przeznaczonych na przedsięwzięcia związane z poprawą jakości powietrza w formie pożyczek i dotacji do roku 2020 wynosi ok. **3,1 mld zł**.

Do listy przedsięwzięć priorytetowych zalicza się przede wszystkim:

- **opracowanie programów ochrony powietrza** oraz ich aktualizacji dla stref, w których stwierdzone zostały przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu (w tym opracowanie bazy danych o emisji, modelowanie stanu zanieczyszczenia powietrza, określenie źródeł przekroczeń standardów jakości powietrza i określenie niezbędnych działań zmierzających do likwidacji przekroczeń) wraz ze strategiczną oceną oddziaływania na środowisko oraz realizacja tych programów,
- **opracowanie gminnych Programów Ograniczania Niskiej Emisji (PONE)** wynikających z programów ochrony powietrza oraz realizacja zadań zawartych w PONE,
- **likwidację lokalnych źródeł ciepła**, tj.: indywidualnych kotłowni lub palenisk węglowych, kotłowni zasilających kilka budynków oraz kotłowni osiedlowych i podłączenie obiektów do miejskiej sieci ciepłowniczej lub ich zastąpienia przez źródło o wyższej niż dotychczas sprawności wytwarzania ciepła,
- **rozbudowę sieci ciepłowniczej** w celu podłączenia istniejących obiektów do centralnego źródła ciepła wraz z podłączeniem obiektu do sieci,
- **modernizację niskosprawnych źródeł ciepła w systemach ciepłowniczych oraz budowa nowych wysokosprawnych źródeł**,
- **zastosowanie odnawialnych i alternatywnych źródeł energii**, przede wszystkim wykorzystujących energię słońca, tj. kolektorów słonecznych, elektrownie wiatrowe, panele fotowoltaiczne, biogazownie i inne, celem obniżenia emisji w lokalnych źródłach ciepła opalanych paliwami stałymi bądź celem współpracy ze źródłami zastępującymi źródła opalane paliwem stałym.

WFOŚiGW uczestniczą także w Programie Priorytetowym KAWKA ukierunkowanym na realizację przedsięwzięć wynikających z POP-ów.

ŚRODKI KRAJOWE WYNIKAJĄCE Z PRZEPISÓW USTAWY – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA

Obowiązek finansowania przez powiaty i gminy ochrony środowiska i gospodarki wodnej w zakresie określonym w art. 400a ust. 1 pkt 2, 5, 8, 9, 15, 16, (18 – tylko powiat), 21-25, 29, 31-32 i 38-42 w wysokości nie mniejszej niż kwota wpływów z tytułu opłat i kar, o których mowa w art. 402 ust. 4-6, stanowiących dochody budżetów tych jednostek.

IX.2 Środki zagraniczne na działania w zakresie poprawy jakości powietrza w Polsce

Perspektywa Finansowa UE na lata 2014–2020

Główne źródło finansowania działań w obszarze ochrony powietrza będzie stanowił Program Operacyjny „Infrastruktura i Środowisko na lata 2014–2020” (zwany dalej POIiŚ 2014–2020) przyjęty przez Komisję Europejską w dniu 16 grudnia 2014 r. **Priorytety POIiŚ 2014–2020:**

I. Oś priorytetowa: Zmniejszenie emisyjności gospodarki – Alokacja z FS 1 828 430 978 EUR, przy wkładzie krajowym (krajowe środki publiczne oraz krajowe środki prywatne) 322 664 291 EUR

- 4.I. Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- 4.II. Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach;
- 4.III. Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym;
- 4.V. Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu.

VI. Oś priorytetowa: Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach – Alokacja z FS 2 299 183 655 EUR, przy wkładzie krajowym (krajowe środki publiczne oraz krajowe środki prywatne) 405 738 293 EUR

- 4.V. Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu.

Z uwagi na ogólny charakter programów operacyjnych kierowanych do Komisji Europejskiej każda Instytucja Zarządzająca przygotowuje dodatkowy dokument uszczegóławiający jego zapisy. W przypadku POIiŚ 2014-2020 jest to „Szczegółowy opis osi priorytetowych Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko” (zwany dalej Szooop) z dnia 23 lipca 2015 r., opublikowany w dniu 24 lipca 2015 r. na stronach Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju. Uwzględniając stopień szczegółowości informacji zawartych w uszczegółowieniu, dokument ten stanowi kompendium wiedzy dla potencjalnych beneficjentów programu operacyjnego na temat możliwości i sposobu realizacji projektów współfinansowanych z FS i EFRR.

Z punktu widzenia działań podejmowanych na rzecz poprawy jakości powietrza kluczowe będą:

W ramach osi priorytetowej I. wsparcie uzyskują działania obejmujące m.in. zwiększenie efektywności wykorzystania energii pierwotnej, poprawę efektywności energetycznej sektora publicznego i mieszkaniowego (w tym zmniejszenie emisyjności) oraz obniżenie energochłonności przedsiębiorstw, zwiększenie wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych. Wspierany będzie również rozwój systemu inteligentnych sieci energetycznych na niskich i średnich napięciach, co w znacznym stopniu ułatwi również wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz przyczyni się do rozwoju energetyki prosumenckiej. Ponadto przewiduje się wsparcie dla obszarów (głównie miejskich) posiadających uprzednio przygotowane plany gospodarki niskoemisyjnej, w szczególności w zakresie przebudowy i budowy nowych elementów sieci ciepłowniczych oraz tzw. głębokiej kompleksowej modernizacji energetycznej budynków mieszkaniowych³⁰. Dodatkowo w celu zwiększenia efektywności przetwarzania energii pierwotnej będą wspierane działania w obszarze rozwoju wydajnej kogeneracji.

³⁰ Głęboka kompleksowa modernizacja energetyczna budynku to przedsięwzięcie polegające na ociepleniu przegród budynku, wymianie okien lub drzwi oraz wymianie lub modernizacji źródeł ciepła (chłodu) i instalacji, w wyniku którego zostaną zmniejszone wartości wskaźników rocznego zapotrzebowania na: energię użytkową, energię końcową oraz nieodnawialną energię pierwotną.

Przez instalacje rozumie się instalacje: ogrzewania, ciepłej wody użytkowej, wentylacji, klimatyzacji lub oświetlenia.

Sprzyjające kompleksowej realizacji celów sformułowanych w I. osi priorytetowej będą działania wynikające z przygotowanych przez samorządy planów gospodarki niskoemisyjnej, obejmujących takie zagadnienia jak: planowanie i zaopatrzenie w energię oraz racjonalizację zużycia energii i promocja rozwiązań zmniejszających zużycie energii, a także zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, promowanie „czystego” transportu miejskiego uwzględniającego rosnące potrzeby mobilności mieszkańców miast i ich obszarów funkcjonalnych, poprawa jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia standardów jakości powietrza i realizowane są programy ochrony powietrza. Realizacji celów osi priorytetowej I. sprzyjać będą dodatkowo działania doradcze w zakresie efektywności energetycznej i OZE oraz działania w zakresie popularyzacji wiedzy i promocji inteligentnych systemów przesyłu i dystrybucji energii.

W ramach I osi najważniejsze będą działania:

1.1. Wsparcie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych (300 000 000 EUR)

1.1.1. Wsparcie inwestycji dotyczących wytwarzania energii z odnawialnych źródeł wraz z podłączeniem tych źródeł do sieci dystrybucyjnej/przesyłowej (150 000 000 EUR)

1.2. Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach (150 322 921 EUR)

Wsparcie skierowane będzie do dużych przedsiębiorstw w zakresie zastosowania rozwiązań przyczyniających się do optymalizacji gospodarowania energią oraz zwiększenia efektywności energetycznej, w tym wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

1.3. Wsparcie efektywności energetycznej w budynkach (421 278 811 EUR)

1.3.1. Wsparcie efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej (165 700 000 EUR)

1.3.2. Wsparcie efektywności energetycznej w sektorze mieszkaniowym (225 578 811 EUR)

Wsparcie skierowane będzie na tzw. głęboką kompleksową modernizację energetyczną budynków³¹ użyteczności publicznej³² (w ramach poddziałania 1.3.1.) oraz wielorodzinnych budynków mieszkalnych (w ramach poddziałania 1.3.2.)³³. W związku z powyższym działania związane z modernizacją energetyczną budynków (użyteczności publicznej i mieszkalnych wielorodzinnych) będą promowały jej kompleksowy wymiar (tzw. głęboka kompleksowa modernizacja oparta o system monitorowania i zarządzania energią).

Mając na uwadze niezadowalający stan jakości powietrza w Polsce podejmowane działania zapewnią równocześnie realne wsparcie dla realizacji celów związanych z poprawą jakości powietrza, w tym ograniczeniem zjawiska niskiej emisji, zawartych w programach ochrony powietrza szczebla wojewódzkiego i lokalnego. Głęboka kompleksowa modernizacja energetyczna obejmować może ocieplenie obiektu oraz wymianę wyposażenia obiektów na energooszczędne³⁴, w tym w zakresie związanym z wymianą okien, drzwi zewnętrznych, modernizacją wewnętrznej instalacji ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz części wspólnych oświetlenia na energooszczędne, przebudowę systemów grzewczych (wraz z wymianą źródła ciepła³⁵ na bardziej efektywne energetycznie i ekologiczne, albo podłączeniem do sieci ciepłowniczej/chłodniczej lub

³¹ Głęboka kompleksowa modernizacja energetyczna budynku to przedsięwzięcie polegające na ociepleniu przegród budynku, wymianie okien lub drzwi oraz wymianie lub modernizacji źródeł ciepła (chłodu) i instalacji, w wyniku którego zostaną zmniejszone wartości wskaźników rocznego zapotrzebowania na: energię użytkową, energię końcową oraz nieodnawialną energię pierwotną. Przez instalację rozumie się instalację: ogrzewania, ciepłej wody użytkowej, wentylacji, klimatyzacji lub oświetlenia. Zakres przedsięwzięcia głębokiej kompleksowej modernizacji energetycznej budynku musi wynikać z przeprowadzonego audytu energetycznego.

³² Przez budynek użyteczności publicznej należy rozumieć budynek przeznaczony na potrzeby administracji publicznej, wymiaru sprawiedliwości, kultury, kultu religijnego, oświaty, szkolnictwa wyższego, nauki, opieki zdrowotnej, opieki społecznej i socjalnej. Definicja powinna być analogiczna jak w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.). Instytucje ochrony zdrowia mogą uzyskać wsparcie z POIiŚ wyłącznie w ramach IX osi priorytetowej.

³³ Przez budynek mieszkalny należy rozumieć budynek przeznaczony na cele mieszkalne zajęty przez lokale mieszkalne.

³⁴ Do wsparcia nie kwalifikuje się wymiana sprzętu AGD i RTV.

³⁵ Wymiana źródła ciepła kwalifikuje się do wsparcia pod warunkiem zapewnienia znacznej redukcji CO₂ w odniesieniu do istniejących instalacji (o co najmniej 30% w przypadku zmiany spalnego paliwa). Ze względu na to, że inwestycje w tym zakresie mają długotrwały charakter, powinny być zgodne z właściwymi przepisami unijnymi. Wspierane urządzenia do ogrzewania powinny od początku okresu programowania charakteryzować się obowiązującym od końca 2020 r. minimalnym poziomem efektywności energetycznej

modernizacją takiego przyłącza, w przypadku gdy właścicielem ww. infrastruktury jest wnioskodawca projektu³⁶), budową/przebudową systemów wentylacji mechanicznej, przebudową systemów chłodzących i budową/przebudową klimatyzacji, pod warunkiem że w wyniku tego działania nastąpi optymalizacja zużycia energii, prowadząca do zmniejszenia emisji dwutlenku węgla, w tym również w kierunku wykorzystania odnawialnych źródeł energii i (mikro) trigeneracji, instalacją odnawialnych źródeł energii w modernizowanych energetycznie budynkach, wprowadzenie systemów zarządzania energią.

Dodatkowym rezultatem podjętych interwencji w działaniu, któremu przyświecać będzie nadrzędny cel ograniczania emisji CO₂, będzie poprawa stanu środowiska w skali lokalnej dzięki ograniczeniu emisji zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla jakości życia ludzi.

1.3.3. Ogólnopolski system wsparcia doradczego dla sektora publicznego, mieszkaniowego oraz przedsiębiorstw w zakresie efektywności energetycznej oraz OZE (30 000 000 EUR)

W ramach poddziałania przewidziana jest realizacja projektu dotyczącego utworzenia ogólnopolskiego systemu wsparcia doradczego dla sektora publicznego, mieszkaniowego oraz przedsiębiorstw w zakresie efektywności energetycznej oraz OZE opartego o strukturę doradców świadczących usługi z poziomu regionalnego. Celem projektu jest promocja gospodarki niskoemisyjnej w Polsce.

1.5. Efektywna dystrybucja ciepła i chłodu (337 461 712 EUR, z czego co najmniej 140 000 000 przeznaczona jest wyłącznie na obszary, na których notowane są przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłów PM10)

Mając na uwadze zły stan jakości powietrza w Polsce w ramach niniejszego działania przewiduje się, że wsparcie skierowane na poprawę efektywności dystrybucji ciepła i/lub chłodu głównie na cele komunalno-bytowe będzie odnosić się do obszarów (głównie miejskich) posiadających uprzednio przygotowane plany gospodarki niskoemisyjnej³⁷ oraz wynikających ze strategii ZIT miast wojewódzkich, w których uwzględniono potrzeby dotyczące ograniczenia emisji zanieczyszczeń, w tym głównie CO₂ i PM10.

Nadrzędnym celem podjętych interwencji ma być poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla jakości życia ludzi, czyli zmniejszenie tzw. niskiej emisji na obszarach, gdzie występują ponadnormatywne poziomy stężenia PM10. Wspomniane ograniczenie tzw. niskiej emisji ma polegać na zastępowaniu indywidualnych źródeł ciepła przez wykorzystywanie ciepła systemowego z efektywnych systemów ciepłowniczych. Inwestycje mają przyczynić się do zmniejszenia zużycia nieodnawialnej energii pierwotnej, zmniejszenia emisji CO₂ i zmniejszenia emisji pyłu do atmosfery.

Biorąc powyższe cele pod uwagę w ramach niniejszego działania wspierana jest poprawa efektywności przesyłu i dystrybucji ciepła do istniejących odbiorców w szczególności poprzez modernizację i przebudowę sieci ciepłowniczych oraz likwidacja zbiorowych i indywidualnych źródeł tzw. niskiej emisji, w tym w budynkach mieszkalnych poprzez podłączenie ich do efektywnych systemów ciepłowniczych i chłodniczych w rozumieniu art. 2 pkt 41 dyrektywy 2012/27/UE spełniających jednocześnie kryteria dla efektywnego ogrzewania i chłodzenia.

Jednocześnie biorąc pod uwagę potrzebę zwiększania efektywności wykorzystania paliw w systemach ciepłowniczych i chłodniczych, potrzebę ograniczenia emisji dwutlenku węgla oraz emisji innych zanieczyszczeń na terenie miast (w szczególności PM10), wspierana będzie także budowa nowych lub zwiększenie przepustowości istniejących odcinków sieci ciepłowniczej/chłodniczej wraz z niezbędnymi przyłączami i węzłami ciepłowniczymi w celu likwidacji istniejących źródeł ciepła opalanych głównie paliwem stałym.

i normami emisji zanieczyszczeń, które zostały określone w środkach wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiającej ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią. Działania w zakresie efektywności energetycznej dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego powinny obejmować wszelkie prace związane z charakterystyką energetyczną budynku, tj. ociepleniem przegród, wymianą stolarki, wymianą instalacji c. o. i c. w. u. (wraz z wymianą grzejników i punktów czerpalnych dla c.w.u.), wymianą źródła ciepła, bez względu na to, czy obejmują one część wspólną budynku, czy część prywatną właścicieli mieszkań.

³⁶ W odniesieniu do produkcji ciepła z OZE wsparcie otrzymają inwestycje, które nie są lub nie mogą być podłączone do sieci ciepłowniczej.

³⁷ Dokumentem takim może być każda lokalna strategia odnosząca się do kwestii związanej z zapewnieniem lokalnego bezpieczeństwa energetycznego, a także przyczyniająca się do osiągnięcia celów pakietu energetyczno-klimatycznego 3x20 (w przypadku Polski 2x20 i 1x15% w zakresie OZE). Tak podejmowane działania zapewnią równocześnie realne wsparcie dla realizacji celów związanych z poprawą jakości powietrza, w tym likwidacją tzw. niskiej emisji, zawartej w programach ochrony powietrza.

1.7. Kompleksowa likwidacja niskiej emisji na terenie konurbacji śląsko-dąbrowskiej³⁸ (240 871 056 EUR)

1.7.1. Wspieranie efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych w konurbacji śląsko-dąbrowskiej (30 442 232 EUR)

1.7.2. Efektywna dystrybucja ciepła i chłodu w konurbacji śląsko-dąbrowskiej (186 647 784 EUR)

1.7.3. Promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w konurbacji śląsko-dąbrowskiej (23 781 040 EUR)

W ramach działania 1.7. wsparcie skierowane będzie na realizację kompleksowego programu na terenie województwa śląskiego, w którym projekty cząstkowe realizowane przez poszczególnych beneficjentów będą skorelowane z projektami w ramach Strategii ZIT wspieranych ze środków RPO Województwa Śląskiego.

Zadania w ramach działania 1.7. będą realizowane na tych samych zasadach, które odnoszą się do Poddziałania 1.3.2., Działania 1.5. oraz Poddziałania 1.6.2. Mając na uwadze uzyskanie efektu synergii i zwiększenia efektywności energetycznej oraz ochrony powietrza, zakres interwencji będzie obejmował projekty z zakresu:

- głębokiej kompleksowej modernizacji energetycznej wielorodzinnych budynków mieszkalnych³⁹ (poddziałanie 1.7.1), gdzie identyfikacja optymalnego zestawu działań zwiększających efektywność energetyczną w danym budynku dokonywana będzie ex-ante na podstawie audytu energetycznego (stanowiącego kluczowy element projektu oraz koszt kwalifikowany projektu),
- budowy/przebudowy głównie na cele komunalno-bytowe sieci dystrybucji ciepła i/lub chłodu (poddziałanie 1.7.2.) do istniejących odbiorców. Istniejący system ciepłowniczy lub chłodniczy (niezależnie od rodzaju projektu) musi w momencie udzielenia pomocy publicznej spełniać wymóg efektywnego systemu ciepłowniczego lub chłodniczego, o którym mowa w art. 2 pkt 41 dyrektywy 2012/27/UE. Dla budowy nowej sieci ciepłowniczej lub chłodniczej w momencie udzielenia pomocy publicznej muszą istnieć źródła energii pozwalające na spełnienie wymogu efektywnego systemu ciepłowniczego lub chłodniczego, o którym mowa w art. 2 pkt 41 dyrektywy 2012/27/UE,
- wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej poprzez budowę głównie na cele komunalno-bytowe sieci dystrybucji ciepła i/lub chłodu (działanie 1.7.3.). Dla budowy nowej sieci ciepłowniczej lub chłodniczej w momencie udzielenia pomocy publicznej muszą istnieć źródła energii pozwalające na spełnienie wymogu efektywnego systemu ciepłowniczego lub chłodniczego, o którym mowa w art. 2 pkt 41 dyrektywy 2012/27/UE.

Program kompleksowej likwidacji niskiej emisji realizowany będzie na terenie gmin i powiatów ziemskich wchodzących w skład Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego (81 członków subregionu) objętym strategią ZIT dla województwa śląskiego, głównie na obszarach o dużych skupiskach budynków mieszkalnych wielorodzinnych oraz działań wynikających z Programu kompleksowej likwidacji niskiej emisji na terenie konurbacji śląsko-dąbrowskiej.

W poszczególnych miastach będą realizowane wszystkie uzasadnione energetycznie, ekologicznie i ekonomicznie inwestycje o zakresie określonym przez dopuszczalne typy projektów niniejszego działania służące tzw. likwidacji niskiej emisji, w tym w szczególności zmniejszenia emisji pyłu zawieszonego PM₁₀. Obecnie na terenie konurbacji śląsko-dąbrowskiej występują ponadnormatywne przekroczenia poziomów pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5} i benzo(a)piranu, które są skutkiem emisji głównie z indywidualnego ogrzewania budynków. Z danych publikowanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach wynika, że 40% udziału emisji w skali kraju ma swoje źródło na terenie województwa śląskiego. Wsparcie będzie udzielane z uwzględnieniem podejścia zintegrowanego (pod względem przestrzennym, technicznym oraz terminu realizacji poszczególnych projektów). Powiązanie projektów z zakresu wysokosprawnej kogeneracji z głęboką i kompleksową modernizacją energetyczną oraz budową i rozbudową sieci dystrybucyjnej wynikać będzie z planów gospodarki niskoemisyjnej w ramach, w których są prowadzone działania koordynacyjne z ww. obszarów wsparcia.

³⁸ Ostateczny kształt Poddziałania 1.7.1. będzie znany po zakończeniu prac związanych z przygotowaniem oceny ex-ante instrumentów finansowych, zgodnie z art. 37 Rozporządzenia Komisji (UE) 1303/2014.

³⁹ Głęboka kompleksowa modernizacja energetyczna budynku to przedsięwzięcie polegające na ociepleniu przegród budynku, wymianie okien lub drzwi oraz wymianie lub modernizacji źródeł ciepła (chłodu) i instalacji, w wyniku którego zostaną zmniejszone wartości wskaźników rocznego zapotrzebowania na: energię użytkową, energię końcową oraz nieodnawialną energię pierwotną. Przez instalację rozumie się instalacje: ogrzewania, ciepłej wody użytkowej, wentylacji, klimatyzacji lub oświetlenia.

Warunkiem uzyskania wsparcia będzie posiadanie przygotowanych uprzednio planów gospodarki niskoemisyjnej. Dokumentem takim może być też każda lokalna strategia odnosząca się do kwestii związanej z zapewnieniem lokalnego bezpieczeństwa energetycznego, a także przyczyniająca się do osiągnięcia celów pakietu energetyczno-klimatycznego 3x20 (w przypadku Polski 2x20 i 1x15% w zakresie OZE). Spójność tematyczna poszczególnych zadań, wynikająca ze strategii niskoemisyjnych przygotowanych dla obszarów miejskich, będzie wspierać działania tworzące podstawy infrastrukturalne rozwoju zrównoważonego w świetle celów Strategii Europa 2020.

6. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach (FS 2 299 183 655 EUR)

6.1. Rozwój publicznego transportu zbiorowego w miastach (FS 2 299 183 655 EUR)

Wsparcie transportu publicznego będzie jednym z elementów realizacji działań w ramach priorytetu inwestycyjnego 4.V, wynikających z przygotowanych przez samorządy planów gospodarki niskoemisyjnej, obejmujących swoim zakresem zagadnienia związane ze zrównoważoną mobilnością miejską. W obszarze transportu miejskiego kontynuowane będą działania mające na celu zmniejszenie zatłoczenia motoryzacyjnego w miastach, poprawę płynności ruchu, bezpieczeństwa i ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko naturalne w miastach i na ich obszarach funkcjonalnych. Wsparcie będzie dotyczyło przedsięwzięć w zakresie rozwoju transportu zbiorowego, wynikających z planów gospodarki niskoemisyjnej miast, służących podniesieniu jego bezpieczeństwa, jakości, atrakcyjności i komfortu. Przewiduje się wdrażanie projektów, które będą zawierać elementy redukujące/minimalizujące oddziaływania hałasu/drgań/ zanieczyszczeń powietrza oraz elementy promujące zrównoważony rozwój układu urbanistycznego. Projekty będą realizowane według najlepszej środowiskowo spośród badanych racjonalnych opcji, ze szczególnym uwzględnieniem rozwiązania danego problemu komunikacyjnego przy jak najmniejszym wpływie na klimat akustyczny i jakość powietrza (w szczególności minimalizacji emisji zanieczyszczeń powietrza) oraz redukcji gazów cieplarnianych. W miastach posiadających transport szynowy (tramwaje) preferowany będzie rozwój tej gałęzi transportu zbiorowego, w pierwszym rzędzie poprzez inwestycje w infrastrukturę szynową. Natomiast w pozostałych miastach finansowane będą inne niskoemisyjne formy transportu miejskiego spełniające normę co najmniej EURO 6. Priorytetowo będzie jednak traktowany zakup pojazdów o alternatywnych systemach napędowych (elektrycznych, hybrydowych, biopaliwa, napędzanych wodorem itp.). Inwestycje będą miały charakter zarówno infrastrukturalny (budowa, przebudowa, rozbudowa sieci szynowych, w tym infrastruktury metra, uzupełniania o elementy dotyczące sieci energetycznych, zapleczy technicznych do obsługi i konserwacji taboru, centrów przesiadkowych oraz elementów wyposażenia dróg i ulic w infrastrukturę służącą obsłudze transportu publicznego i pasażerów), jak i taborowy, a także kompleksowy, obejmujący obydwa typy projektów. Realizowane będą także projekty wzbogacone o pozostałe komplementarne względem podstawowej infrastruktury liniowej elementy (inwestycje), w tym ITS, usprawniające funkcjonowanie całego systemu transportowego, dzięki którym nastąpi integracja infrastrukturalna istniejących środków transportu oraz dostosowanie systemu transportowego do obsługi osób o ograniczonej możliwości poruszania się. Inwestycje te nie będą obejmowały prac remontowych, jak również nie będą dotyczyły bieżącego utrzymania infrastruktury.

Inwestycje w programie krajowym będą komplementarne z pozostałymi przedsięwzięciami realizowanymi w programach regionalnych, dotyczącymi przebudowy infrastruktury miejskiej wyprowadzającej z centrów miast indywidualny ruch samochodowy na rzecz transportu zbiorowego i wspomagającymi integrację przestrzenną i funkcjonalną poszczególnych podsystemów transportowych.

Program Operacyjny PL04 pn.: „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii” w ramach Norweskiego Mechanizmu Finansowego na lata 2009–2014

Celem Programu jest redukcja emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w ogólnym bilansie zużycia energii. W ramach rezultatu „Zmniejszenie wytworzenia odpadów i redukcja emisji do powietrza, wody i ziemi” ogłoszone zostały dwa konkursy tj.:

I Konkurs

Termin ogłoszenia naboru: 31.01.2014 r.

Termin składania aplikacji: 03.02 – 07.04.2014 r.

Kwota środków przeznaczona na dofinansowanie projektów: 12 639 873 EUR, tj. 53, 223 mln zł

Poziom dofinansowania projektów: do 30% wartości kosztów kwalifikowanych. Maksymalna kwota dofinansowania nie więcej niż 5 000 000 EUR tj. 21,053 mln zł, minimalna kwota dofinansowania 600 000 EUR tj. 2,526 mln zł

Okres kwalifikowalności wydatków: do 30.04.2017 r.

Rodzaj projektów kwalifikujących się do dofinansowania: projekty polegające na modernizacji lub wymianie istniejących źródeł ciepła wraz z modernizacją procesu spalania lub zastosowaniem innego nośnika energii (np. spalanie gazu, oleju lub biomasy poprzez eliminację spalania węgla) przy czym minimalna wymagana wartość ograniczenia/uniknięcia emisji CO₂/rok dla projektu wynosi 100 000 Mg/rok.

II Konkurs

Termin ogłoszenia naboru: 09.07.2015 r.

Termin składania aplikacji: 10.07-14.09.2015 r.

Kwota środków przeznaczona na dofinansowanie projektów: 10 142 358,10 EUR, tj. 42,143 mln zł

Poziom dofinansowania projektów: do 30% wartości kosztów kwalifikowalnych. Maksymalna kwota dofinansowania nie więcej niż 5 000 000 EUR tj. 20,776 mln zł, minimalna kwota dofinansowania 600 000 EUR, tj. 2,493 mln zł

Okres kwalifikowalności wydatków: do 30.04.2017 r.

Rodzaj projektów kwalifikujących się do dofinansowania: projekty polegające na modernizacji lub wymianie istniejących źródeł ciepła wraz z modernizacją procesu spalania lub zastosowaniem innego nośnika energii (np. spalanie gazu, oleju lub biomasy poprzez eliminację spalania węgla) przy czym minimalna wymagana wartość ograniczenia/uniknięcia emisji CO₂/rok dla projektu wynosi 20 000 Mg/rok.

Beneficjenci w ramach obu naborów:

Małe, średnie i duże przedsiębiorstwa z wyłączeniem przedsiębiorstw objętych rozporządzeniem Rady (WE) nr 1198/2006 z dnia 27 lipca 2006 r. w sprawie Europejskiego Funduszu Rybackiego oraz przedsiębiorstw objętych rozporządzeniem Rady (WE) nr 1698/2005 z dnia 20 września 2005 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW).

Liczba zawartych umów w ramach I i II konkursu:

Projekty predefiniowane: 23 umowy na łączną kwotę dofinansowania 229,282 mln zł.

W związku ze zwiększeniem alokacji dla Programu Operacyjnego PL04 w wysokości 70 mln EUR (środki NMF) pochodzących z obszaru programowego „Technologie wychwytywania i składowania CO₂ (CCS)”, alokacja dla programu wzrosła do 145 mln EUR.

Efekt ekologiczny:

- projekty predefiniowane – wartość ograniczenia/uniknięcia emisji CO₂/rok na poziomie 245 431,6 Mg,
- projekt z otwartego naboru – wartość ograniczenia/uniknięcia emisji CO₂/rok na poziomie 124 116,58 Mg.

Program Operacyjny PL04 pn.: „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii” w ramach Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego na lata 2009–2014

Zakres Programu Operacyjnego obejmuje promowanie oszczędności energii poprzez realizację projektów termomodernizacji (wraz z wymianą oświetlenia wbudowanego) i wymianą istniejących, często przestarzałych źródeł energii zaopatrujących termomodernizowane budynki w nowoczesne źródła energii, w tym wykorzystujące energię ze źródeł odnawialnych (OZE).

Kwota alokacji:

Aktualna (po przesunięciu środków finansowych m.in. z kosztów zarządzania i rezerwy na różnice kursowe) alokacja na projekty w ramach Programu PL04 wynosi 72 052 375 EUR, w tym na:

- a) projekt predefiniowany – 1 151 154 EUR,
- b) otwarte nabory wniosków – 70 901 221 EUR.

Beneficjenci:

Dla projektu predefiniowanego – Ministerstwo Środowiska,

Dla otwartych naborów wniosków – podmioty publiczne (np. gminy, powiaty), podmioty prywatne realizujące zadania publiczne (np. niepubliczne zakłady opieki zdrowotnej).

Procent dofinansowania:

Dla projektu predefiniowanego dofinansowanie z grantu MF EOG do 85%,

Dla projektów konkursowych dofinansowanie z grantu MF EOG do 80%.

Kwota dofinansowania (dla otwartego naboru wniosków):

od 170 tys. EUR, tj. 711 127 zł do 3 mln EUR, tj. 12,549 mln zł.

Okres kwalifikowalności wydatków:

do 30.04.2016 r. (z możliwością przedłużenia do 30.04.2017)

Projekt predefiniowany:

W ramach Programu Operacyjnego „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii” został zrealizowany 1 projekt predefiniowany: „Działania edukacyjne i promocyjne w zakresie efektywności energetycznej i wykorzystania odnawialnych źródeł energii, włączając ideę domów przyjaznych środowisku”. Beneficjentem jest Ministerstwo Środowiska. Zrealizowany zakres rzeczowy projektu to: kampania telewizyjna, kampania internetowa, kampania prasowa, informacja i promocja.

Całkowity koszt realizacji projektu predefiniowanego wyniósł 5,595 mln zł, w tym koszty kwalifikowalne 5,595 mln zł. Dofinansowanie wynosi 4,756 mln zł.

Nabory wniosków:

Nabór podstawowy

Alokacja na nabór wynosiła **279,152 mln zł**

Termin ogłoszenia naboru wniosków – 29.05.2013 r.

Termin rozpoczęcia przyjmowania wniosków od wnioskodawców – 10.06.2013 r.

Termin zakończenia przyjmowania wniosków od wnioskodawców – 12.08.2013 r.

W ramach tego naboru podpisano 74 umowy na kwotę dofinansowania 213,012 mln zł.

Nabór uzupełniający

Alokacja na nabór w dniu ogłoszenia wynosiła **14,999 mln zł** (zwiększenie alokacji wzrosło do kwoty 74,746 mln zł).

Termin ogłoszenia naboru wniosków – 4.07.2014 r.

Termin rozpoczęcia przyjmowania wniosków od wnioskodawców – 7.07.2014 r.

Termin zakończenia przyjmowania wniosków od wnioskodawców – 15.09.2014 r.

W ramach tego naboru złożono 84 wnioski na kwotę dofinansowania 159,152 mln zł.

W dniu 16 marca 2015 r. odbyło się posiedzenie Komitetu ds. Wyboru Projektów dla Programu PL04. Aktualnie na zatwierdzonych listach rankingowych znalazło się łącznie 37 projektów, z czego przyznano dofinansowanie dla:

- 36 projektów w ramach obszaru programowego nr 5 „Efektywność energetyczna” na kwotę przyznanego dofinansowania 74,746 mln zł,
- 1 projekt znajduje się na liście rezerwowej.

Aktualnie podpisano 16 umów z beneficjentami, których projekty zostały zatwierdzone przez Komitet ds. Wyboru Projektów. Ze względu na krótki czas, jaki pozostał na wdrożenie projektów NFOŚiGW, dokłada starań, aby umowy były podpisywane jak najszybciej, bez względu na przepisy 3 miesiące.

Efekt ekologiczny:

Umowa w sprawie programu zakłada, że zostanie osiągnięty efekt ekologiczny („Ograniczenie emisji lub uniknięta emisja CO₂”) w wysokości 75 000 ton/rok. Na podstawie aktualnie zawartych umów⁴⁰ planuje się osiągnięcie rezultatu „Ograniczenie emisji lub uniknięta emisja CO₂” w wysokości 88 131 ton/rok.

Działanie 9.3 Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej – plany gospodarki niskoemisyjnej

W ramach konkursu 2/POIiŚ/9.3/2013 złożono 764 wniosków. Łączna liczba wniosków, które zostały ocenione pozytywnie w ramach konkursu 695 sztuk.

W ramach Programu Gospodarka niskoemisyjna na dzień dzisiejszy zawarto 678 umów na łączną kwotę dofinansowania 39,74 mln zł.

FINANSOWANIE DZIAŁAŃ ŚRODOWISKOWYCH W RAMACH POLITYKI KLIMATYCZNEJ 2020–2030

Potencjalne źródła finansowania działań po roku 2020:

- Instrument określony w konkluzjach Rady Europejskiej z października 2014 r. – fundusz na potrzeby inwestycyjne w najmniej zamożnych państwach UE – Fundusz Modernizacyjny (FM), który będzie zasilany ze sprzedaży 2% łącznej puli uprawnień w systemie ETS. Środki uzyskane w ten sposób mają być podzielone pomiędzy państwa członkowskie o wskaźniku PKB/mieszkańca poniżej 60% średniej UE. Państwa członkowskie odpowiedzialne będą za zarządzanie swoją częścią środków przy udziale Europejskiego Banku Inwestycyjnego (EBI) przy selekcji projektów. Środki te można będzie przeznaczać na projekty mające na celu modernizację sektora energii i wspieranie efektywności energetycznej, co przy zapewnieniu efektu synergii pośrednio wpłynie również na poprawę jakości powietrza.
- Środki pochodzące ze sprzedaży uprawnień do emisji. Polska wynegocjowała znaczącą ilość pozwoleń do sprzedaży na aukcjach. Zalecenia zawarte w Dyrektywie ETS dotyczące reinwestycji 50% przychodów z aukcji w działania na rzecz ochrony klimatu powinny być realizowane za pomocą specjalnego mechanizmu wykorzystującego instytucje posiadające doświadczenie w tego typu inwestycjach na zasadzie projektowej.

⁴⁰ Na podstawie raportu rocznego za 2014 r.

Załącznik nr 1

SZCZEGÓŁOWE PROPOZYCJE ZMIAN PRAWNYCH

1) Opracowanie projektu rozporządzenia w sprawie wymagań dotyczących sezonowej efektywności energetycznej oraz dopuszczalnej emisji substancji z instalacji spalania paliw o mocy cieplnej do 0,5 MW

Opracowanie projektu rozporządzenia na podstawie upoważnienia określonego w art. 169 ustawy POŚ ma na celu wcześniejsze wprowadzenie do prawodawstwa polskiego wymagań produktowych dotyczących sezonowej efektywności energetycznej oraz dopuszczalnej emisji substancji z instalacji spalania paliw o mocy cieplnej do 0,5 MW oraz miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe o mocy cieplnej do 0,05 MW, zgodnie z dwoma rozporządzeniami wykonawczymi Komisji do dyrektywy 2009/125/WE ustanawiającej ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią:

- rozporządzeniem w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe (dalej: rozporządzenie Komisji w sprawie miejscowych ogrzewaczy),
- rozporządzeniem w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe (dalej: rozporządzenie Komisji w sprawie kotłów na paliwa stałe).

Zgodnie z tymi regulacjami proponuje się, aby:

1. Kotły na paliwo stałe spełniały następujące wymogi:

- a) sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla kotłów o nominalnej mocy cieplnej 20 kW lub mniejszej była nie mniejsza niż 75%;
- b) sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla kotłów o znamionowej mocy cieplnej przekraczającej 20 kW była nie mniejsza niż 77%;
- c) emisje cząstek stałych dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń nie przekraczały 40 mg/m³ w przypadku kotłów z automatycznym podawaniem paliwa oraz 60 mg/m³ w przypadku kotłów z ręcznym podawaniem paliwa;
- d) emisje organicznych związków gazowych dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń nie przekraczały 20 mg/m³ w przypadku kotłów z automatycznym podawaniem paliwa oraz 30 mg/m³ w przypadku kotłów z ręcznym podawaniem paliwa;
- e) emisje tlenku węgla dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń nie przekraczały 500 mg/m³ w przypadku kotłów z automatycznym podawaniem paliwa oraz 700 mg/m³ w przypadku kotłów z ręcznym podawaniem paliwa;
- f) emisje tlenków azotu, wyrażone jako ekwiwalent dwutlenku azotu, dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń nie przekraczały 200 mg/m³ w przypadku kotłów na biomasę oraz 350 mg/m³ w przypadku kotłów na paliwa kopalne;

W przypadku kotła na paliwo stałe wymogi te powinny być spełnione dla paliwa zalecanego i dowolnego innego odpowiedniego paliwa.

2. Miejscowe ogrzewacze pomieszczeń na paliwa stałe o nominalnej mocy cieplnej do 50 kW (przez miejscowy ogrzewacz pomieszczeń na paliwo stałe rozumie się np. kominek) spełniały następujące wymagania:

W zakresie sezonowej efektywności energetycznej:

- a) sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń przez miejscowe ogrzewacze pomieszczeń na paliwo stałe z otwartą komorą spalania była nie niższa niż 30%;
- b) sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń przez miejscowe ogrzewacze pomieszczeń na paliwo stałe z zamkniętą komorą spalania wykorzystujące paliwo stałe inne niż drewno prasowane w formie peletów była nie niższa niż 65%;
- c) sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń przez miejscowe ogrzewacze pomieszczeń na paliwo stałe z zamkniętą komorą spalania wykorzystujące drewno prasowane w formie peletów była nie niższa niż 79%;
- d) sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń przez kuchenki była nie niższa niż 65%.

W zakresie emisji:

- a) emisja cząstek stałych (PM) z miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe nie powinna przekraczać następujących wartości⁴¹:
- i) emisje PM z miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe z otwartą komorą spalania – 50 mg/m³ przy 13% O₂ przy pomiarze zgodnie z metodą opisaną w załączniku III pkt 4 lit. a) ppkt i) (1) do rozporządzenia Komisji w sprawie ogrzewaczy pomieszczeń lub 6 g/kg (suchej masy) przy pomiarze zgodnie z metodą opisaną w załączniku III pkt 4 lit. a) ppkt i) (2) do tego rozporządzenia;
 - ii) emisje PM z miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe z zamkniętą komorą spalania wykorzystujących paliwo stałe inne niż drewno prasowane w formie peletów oraz z kuchenek – 40 mg/m³ przy 13% O₂ przy pomiarze zgodnie z metodą opisaną w ww. rozporządzeniu w załączniku III pkt 4 lit. a) ppkt i) (1) lub 5 g/kg (suchej masy) przy pomiarze zgodnie z metodą opisaną w załączniku III¹ pkt 4 lit. a) ppkt i) (2) do ww. rozporządzenia lub 2,4 g/kg (suchej masy) w przypadku biomasy lub 5,0 g/kg (suchej masy) w przypadku paliwa kopalnego stałego przy pomiarze zgodnie z metodą opisaną w załączniku III do ww. rozporządzenia pkt 4 lit. a) ppkt i) (3);
 - iii) emisje PM z miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe z zamkniętą komorą spalania wykorzystujących drewno prasowane w formie peletów – 20 mg/m³ przy 13% O₂ przy pomiarze zgodnie z metodą opisaną w załączniku III pkt 4 lit. a) ppkt i) (1) do ww. rozporządzenia lub 2,5 g/kg (suchej masy) przy pomiarze zgodnie z metodą opisaną w załączniku III pkt 4 lit. a) ppkt i) (2) do ww. rozporządzenia lub 1,2 g/kg (suchej masy) przy pomiarze zgodnie z metodą opisaną w załączniku III pkt 4 lit. a) ppkt i) (3) do ww. rozporządzenia;
- b) emisje organicznych związków gazowych (OGC) z miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe nie powinny przekraczać następujących wartości:
- i) emisje OGC z miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe z otwartą komorą spalania, z miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe z zamkniętą komorą spalania wykorzystujących paliwo stałe inne niż drewno prasowane w formie peletów oraz z kuchenek – 120 mgC/m³ przy 13% O₂;
 - ii) emisje OGC z miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe z zamkniętą komorą spalania wykorzystujących drewno prasowane w formie peletów – 60 mgC/m³ przy 13% O₂.
- c) emisje tlenku węgla (CO) z miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe nie powinny przekraczać następujących wartości:
- i) emisje CO z miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe z otwartą komorą spalania – 2 000 mg/m³ przy 13% O₂;
 - ii) emisje CO z miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe z zamkniętą komorą spalania wykorzystujących paliwo stałe inne niż drewno prasowane w formie peletów oraz z kuchenek – 1 500 mg/m³ przy 13% O₂;
 - iii) emisje CO z miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe z zamkniętą komorą spalania wykorzystujących drewno prasowane w formie peletów – 300 mg/m³ przy 13% O₂.
- d) emisje tlenków azotu (NO_x) z miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe nie powinny przekraczać następujących wartości:
- i) emisje NO_x z miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe z otwartą komorą spalania, z miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe z zamkniętą komorą spalania i z kuchenek wykorzystujących biomasę – 200 mg/m³ wyrażanych jako NO₂ przy 13% O₂;
 - ii) emisje NO_x z miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe z otwartą komorą spalania, z miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe z zamkniętą komorą spalania i z kuchenek, wykorzystujących paliwo kopalne stałe – 300 mg/m³ wyrażanych jako NO₂ przy 13% O₂;

⁴¹ Projekt rozporządzenia Komisji w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe.

2) Zmiana ustawy z dnia 10 października 2014 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. z 2014 r. poz. 1395) poprzez rozszerzenie zakresu przedmiotowego delegacji ustawowej do wydania przez ministra właściwego do spraw gospodarki rozporządzenia w sprawie wymagań jakościowych dla paliw stałych, o możliwość zróżnicowania parametrów jakościowych paliw ze względu na ich wykorzystanie w instalacjach spalania paliw.

Po art. 3a ust. 2 ustawy proponuje się dodanie ust. 2a w brzmieniu:

„2a. W rozporządzeniu, o którym mowa w ust. 2, minister właściwy do spraw gospodarki określi rodzaje paliw stałych, które nie mogą być spalane w instalacjach spalania paliw o nominalnej mocy cieplnej mniejszej niż 1 MW”.

3) Wymagania jakościowe dla paliw stałych

W tabelach nr 1–3, który będzie stanowił załącznik do rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie wymagań jakościowych dla paliw stałych, zaproponowane zostały wymagania zgodnie ze zgłoszonymi przez Ministra Środowiska uwagami do projektu ww. rozporządzenia (projekt z dnia 31 marca 2015 r.) dla:

Tabela nr 1. Wymagania jakościowe dla: węgla kamiennego, brykietów, peletów zawierających co najmniej 90% węgla kamiennego (sortymenty grube o wymiarze ziarna 63 – 200 mm: kęsy, kostka, kostka I, kostka II)

Lp.	Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	
				minimalna	maksymalna
1	Zawartość popiołu	A ^r	%	0,00	10,00
2	Zawartość siarki całkowitej	S _t ^r	%	0,00	1,20
3	Wartość opałowa	Q _i ^r	MJ/kg	22,00	–
4	Wymiar ziarna	–	mm	63,00	200,00
5	Zawartość podziarna	–	%	0,00	10,00
6	Zawartość nadziarna	–	%	0,00	10,00
7	Zawartość wilgoci całkowitej	W _r ^t	%	–	12,00

Tabela nr 2. Wymagania jakościowe dla: węgla kamiennego, brykietów, peletów zawierających co najmniej 90% węgla kamiennego (sortymenty grube o wymiarze ziarna 25 – 80 mm: orzech, orzech I, orzech II)

Lp.	Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	
				minimalna	maksymalna
1	Zawartość popiołu	A ^r	%	–	11,00
2	Zawartość siarki całkowitej	S _t ^r	%	–	1,30
3	Wartość opałowa	Q _i ^r	MJ/kg	22,00	–
4	Wymiar ziarna	–	mm	25,00	80,00
5	Zawartość podziarna	–	%	0,00	10,00
6	Zawartość nadziarna	–	%	0,00	10,00
7	Zawartość wilgoci całkowitej	W _r ^t	%	–	12,00

Tabela nr 3. Wymagania jakościowe dla: węgla kamiennego, brykietów, peletów zawierających co najmniej 90% węgla kamiennego, mułów węglowych oraz flotokoncentratów (sortymenty średnie o wymiarze ziarna 5 – 31,5 mm: groszek, groszek I, groszek II)

Lp.	Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	
				minimalna	maksymalna
1	Zawartość popiołu	A^r	%	–	11,00
2	Zawartość siarki całkowitej	S_t^r	%	–	1,30
3	Wartość opałowa	Q_i^r	MJ/kg	21,00	–
4	Zdolność spiekania	RI	–	–	80
5	Wymiar ziarna	–	mm	5,00	31,50
6	Zawartość podziarna	–	%	0,00	10,00
7	Zawartość nadziarna	–	%	0,00	10,00
8	Zawartość wilgoci całkowitej	W_r^t	%	–	12,00

Załącznik nr 2

WYNIKI KONSULTACJI SPOŁECZNYCH PROJEKTU

1. Przebieg konsultacji społecznych

Ministerstwo Środowiska w dniu 9 marca 2015 r. podało do publicznej wiadomości, za pośrednictwem witryny internetowej, portalu BIP MŚ, a także w drodze publikacji prasowych, informację o rozpoczęciu konsultacji społecznych projektu Krajowego Programu Ochrony Powietrza. Ponadto w dniu 6 marca 2015 r. Sekretarz Stanu, Pełnomocnik Rządu do spraw Polityki Klimatycznej skierował pisma do wojewodów i marszałków 16 województw z informacją o prowadzonych pracach nad przygotowaniem projektu Krajowego Programu Ochrony Powietrza oraz terminie składania uwag. Pisma zawierały także zaproszenia do wzięcia udziału w konsultacjach społecznych.

Ponadto projekt został przekazany także w ramach konsultacji społecznych do jednostek badawczo-rozwojowych, stowarzyszeń zrzeszających przedsiębiorców, związków zawodowych oraz innych podmiotów wskazanych poniżej:

- 1) Komisja Wspólna Rządu i Samorządu Terytorialnego,
- 2) Ogólnopolskie Porozumienie Związków Zawodowych,
- 3) Komisja Krajowa NSZZ „Solidarność”,
- 4) Urzędy miast o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.,
- 5) Instytut Podstaw Inżynierii Środowiska – Polskiej Akademii Nauk,
- 6) Podhalański Alarm Smogowy,
- 7) Dolnośląski Alarm Smogowy,
- 8) Krakowski Alarm Smogowy,
- 9) Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie,
- 10) Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach,
- 11) Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej,
- 12) Polska Zielona Sieć,
- 13) Polska Konfederacja Pracodawców Prywatnych Lewiatan,
- 14) Business Centre Club,
- 15) Biuro Studiów i Pomiarów Proekologicznych „EKOMETRIA” Sp. z o.o. w Gdańsku,
- 16) ATMOTERM S.A.,
- 17) Politechnika Śląska,
- 18) Politechnika Wrocławska,
- 19) Politechnika Warszawska,
- 20) Politechnika Białostocka,
- 21) Zielone Mazowsze,
- 22) Biuro Studiów i Projektów Energetycznych „Energoprojekt”,
- 23) Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Ekologii Miast „OBREM”,
- 24) Politechnika Szczecińska,
- 25) Instytut na Rzecz Ekorozwoju,
- 26) Liga Ochrony Przyrody,
- 27) Polski Klub Ekologiczny,
- 28) Centrum Prawa Ekologicznego,
- 29) Polska Izba Ekologii,
- 30) Krajowa Izba Gospodarcza.

2. Forma zgłaszania uwag

W ramach konsultacji społecznych wyznaczono termin składania uwag od 9 marca do 8 kwietnia 2015 r.

Konsultacje miały charakter otwarty. Każda instytucja, organizacja czy obywatel zainteresowany problematyką jakości powietrza miał prawo do wyrażenia swojej opinii oraz składania uwag i postulatów drogą elektroniczną lub pisemną.

Wszystkie otrzymane uwagi po zakończeniu okresu konsultacji społecznych poddano szczegółowej analizie pod kątem możliwości ich wykorzystania w opiniowanym dokumencie.

3. Spotkanie konsultacyjne

W dniu 19 marca 2015 r. odbyło się w Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska spotkanie Grupy roboczej Ochrona Powietrza i Energetyka w ramach Sieci ENEA: „Partnerstwo: Środowisko dla Rozwoju”, która składa się z przedstawicieli administracji rządowej, samorządowej, regionalnych dyrekcji ochrony środowiska, GIOŚ oraz organizacji pozarządowych. Na spotkaniu przedstawiony został cel główny opracowania KPOP, jakim jest poprawa warunków życia i zdrowia ludzi poprzez poprawę jakości powietrza na obszarze Polski, omówione zostały także kierunki działań przewidziane w ramach Programu oraz rola jednostek samorządu terytorialnego w jego realizacji. Podczas spotkania zgłoszone zostały także pierwsze uwagi oraz komentarze do projektu.

4. Podsumowanie konsultacji społecznych

W ramach konsultacji do projektu KPOP uwagi zgłoszili:

1. Komisja Wspólna Rządu i Samorządu Terytorialnego, Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego, Małopolskiego, Świętokrzyskiego, Lubuskiego, Mazowieckiego, Śląskiego, Warmińsko-Mazurskiego, Pomorskiego, Łódzkiego, Dolnośląskiego oraz Zachodniopomorskiego, Wielkopolski Urząd Wojewódzki w Poznaniu, Sejmik Województwa Małopolskiego, Konwent Przewodniczących Sejmików Województw RP, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Katowicach, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu, Urząd Miejski w Radomiu, Urząd Miejski w Gdyni, Urząd Miasta w Opolu, Urząd Miasta w Rzeszowie, Urząd Miasta w Dąbrowie Górniczej, Urząd Miasta St. Warszawy, Urząd Miasta w Wrocławiu.

Większość uwag Komisji Wspólnej Rządu i Samorządu Terytorialnego, urzędów marszałkowskich oraz miast dotyczyła konieczności wprowadzenia do projektu KPOP harmonogramu rzeczowo-finansowego, wraz z określeniem resortów, organów oraz podmiotów odpowiedzialnych za poszczególne działania i określenia źródeł finansowania ich realizacji. Kolejną kwestią była konieczność zaproponowania dodatkowych źródeł finansowania działań w obszarze ochrony powietrza, oprócz wskazanych i obowiązujących. Ponadto wskazano na zasadność wprowadzenia systemu monitorowania i sprawozdawczości z realizacji działań określonych w KPOP, w celu ich efektywnej realizacji.

Część uwag dotyczyła konieczności wprowadzenia do projektu KPOP propozycji działania systemowego polegającego na wzmocnieniu i ujednoliceniu systemu oceny jakości powietrza na terenie całego kraju, ze szczególnym uwzględnieniem systemu modelowania, które skutkować będą przygotowaniem miarodajnej diagnozy stanu jakości powietrza na obszarach wszystkich województw ze wskazaniem źródeł przekroczeń norm jakości powietrza na obszarze stref. Diagnoza ta miałaby stanowić podstawę do przygotowania i przyjęcia w drodze uchwały sejmiku województwa, na podstawie art. 91 ustawy POŚ, programów ochrony powietrza, w ramach których określane są kosztowne działania naprawcze. Resort środowiska podjął inicjatywę i wystąpił do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska o podjęcie stosownych działań w celu wzmocnienia systemu oceny jakości powietrza.

2. Organizacje pozarządowe, skupione wokół Polskiego Alarmu Smogowego, takie jak: Health & Environment Alliance (HEAL), Fundacja ClientEarth, Greenpeace, Polska Zielona Sieć, jak również Polska Izba Ekologii, Stowarzyszenie Zielone Mazowsze, Forum samorządowe.

Uwagi dotyczyły głównie konieczności stworzenia wymagań jakościowych dla paliw stałych stosowanych w sektorze bytowo-komunalnym, ze szczególnym uwzględnieniem wprowadzenia zakazu stosowania mułów flotacyjnych oraz wymagań emisyjnych dla kotłów użytkowanych w gospodarstwach domowych. Wskazano na konieczność uzupełnienia projektu KPOP o zapisy dotyczące niezbędnej nowelizacji ustawy o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw w zakresie dokonania odpowiedniego dualizmu regulacji, tj. ustalenia odrębnej podstawy prawnej dla określenia wymagań jakościowych dla paliw stałych wprowadzanych do obrotu „zawodowego”, tj. na potrzeby energetyki i przemysłu, oraz do obrotu

detalicznego, czyli gospodarstw domowych. Odnośnie do drugiego przypadku, już w samej ustawie powinien się znaleźć przepis, który bezwzględnie zakazywałby wprowadzania do obrotu paliw nieprzystawianych do wykorzystania w indywidualnych kotłach, w szczególności zaś mułów węglowych oraz flotokoncentratów. Zdaniem Fundacji ClienEarth obszernego uzupełnienia wymaga także definicja legalna paliwa stałego, zawarta w art. 2 ust. 1 pkt 4a analizowanej ustawy, tak aby przedmiotowa regulacja objęła wszystkie, a nie tylko niektóre dostępne na rynku paliwa stałe, np. nawet po wejściu w życie rozprządzenia Ministra Gospodarki wprowadzany do obrotu węgiel brunatny w dalszym ciągu nie będzie musiał spełniać żadnych norm, ponieważ nie jest on paliwem stałym w rozumieniu ww. ustawy.

Ponadto wskazywano na konieczność wprowadzenia propozycji bardziej szczegółowych zmian prawnych w obszarze ochrony powietrza, w tym w zakresie ograniczenia emisji z sektora transportu.

3. Katowicki Holding Węglowy, Prezydent Miasta Rzeszowa, Politechnika Warszawska, Polska Technika Instalacyjna Pomiarowa i Grzewcza; Firma „Kratki.pl”, Prezes Zarządu Głównego Korporacji Kominiarzy Polskich Stowarzyszenia Zawodowego, Mistrz Kominiarski mgr inż. Diter Walentowski, firma KOSTRZEWA – producent kotłów i palników na biomasę, przedsięwzięcie non-profit „CzysteOgrzewanie.pl”, Marta Łukasiewicz, AGH, Żarskie Stowarzyszenie Ekologiczne na Rzecz Ochrony Powietrza „NATURA” w Żarach, Piotr Kuropatwiński – Wiceprezydent Europejskiej Federacji Cyklistów, Izba Gospodarcza Sprzedawców Polskiego Węgla, Polska Grupa Energetyczna S.A., Grupa Azoty S. A., Politechnika Warszawska, Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy, PGNiG Termika S. A., General Electric, Centrum Zrównoważonego Transportu, Krakowski Alarm Smogowy, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach, Europejska Federacja Cyklistów (EFC), Pomorskie Stowarzyszenie „Wspólna Europa”, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, dr hab. Michał Krzyżanowski, Kinga H., Zofia Nowak, Wojciech Głórkowski, Wacław Filipecki, Szymon Marek.

Ze szczególnym poparciem w konsultacjach społecznych spotkała się inicjatywa utworzenia Partnerstwa na Rzecz Poprawy Jakości Powietrza w Polsce, zrzeszającego resorty odpowiedzialne i współodpowiedzialne za poprawę stanu jakości powietrza w Polsce, administrację samorządu terytorialnego szczebla wojewódzkiego i lokalnego, organizacje pozarządowych, partnerów biznesowych oraz jednostki naukowo-badawcze.

Część uwag dotyczyła propozycji zmian w innych ustawach. Najczęściej poruszaną kwestią była konieczność doszczegółowienia propozycji zmian prawnych zawartych w rozdziale IX *Katalog działań do podjęcia w ramach procesu poprawy jakości powietrza* – działania legislacyjne priorytetowe na szczeblu krajowym, w tym przede wszystkim określenia wymagań jakościowych dla paliw stałych stosowanych w sektorze bytowo-komunalnym oraz standardów emisyjnych dla urządzeń grzewczych małej mocy.

Wskazano na konieczność nadania funkcjonariuszom Straży Miejskiej/Służbom Kominiarskim uprawnień do kontroli. Organizacje związane z branżą kominiarską zaproponowały dalszą współpracę w uszczegółowieniu konkretnych rozwiązań kontrolnych.

Zgłoszone uwagi dotyczyły także wprowadzenia dodatkowych zachęt finansowych dla rozwoju potencjału zero-, nisko-emisyjnych systemów grzewczych w celu zachowania bezpieczeństwa energetycznego kraju oraz możliwości wykorzystania dostępnych w Polsce paliw stałych. Ponadto wnioskowano o zwiększenie alokacji środków finansowych z funduszy strukturalnych UE, NFOŚiGW oraz WFOŚiGW na działania służące poprawie jakości powietrza. Wskazano także na brak wsparcia finansowego (ze środków NFOŚiGW oraz WFOŚiGW) dla miast i gmin poniżej 10 tys. mieszkańców na zmianę sposobów ogrzewania, w tym przede wszystkim w ramach Programu KAWKA.

WYKAZ POJĘĆ I SKRÓTÓW UŻYTYCH W PROGRAMIE

AEI – wskaźnik średniego narażenia dla pyłu PM_{2,5} – średni poziom substancji w powietrzu wyznaczony na podstawie pomiarów przeprowadzonych na obszarach tła miejskiego w miastach powyżej 100 tysięcy mieszkańców i aglomeracjach na terenie całego kraju, wykorzystywany do określenia i dotrzymania krajowego celu redukcji narażenia oraz dotrzymania pułapu stężenia ekspozycji;

ARE – Agencja Rynku Energii;

As – Arsen;

B(a)P – Benzo(a)piren, jeden z wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA);

BAT – Best Available Techniques, Najlepsze dostępne techniki;

BEiŚ – Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”, przyjęta uchwałą Nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”;

C₆H₆ – Benzen;

CAFE – dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszego powietrza dla Europy, wprowadzona do polskiego prawa poprzez ustawę z dnia 13 kwietnia 2012 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2012 r. poz. 460);

Cd – Kadm;

CNG – gaz ziemny w postaci sprężonej;

CO – Tlenek węgla;

Ecodesign – dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiająca ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią, ekoprojektowanie jest specyficznym podejściem do projektowania produktu ze szczególnym uwzględnieniem wpływu, jaki produkt wywiera na środowisko podczas całego cyklu życia;

EFRR – Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego;

EN – Europejska Norma;

ESCO – ang. Energy Service Companies – firmy oferujące usługi w zakresie finansowania działań zmniejszających zużycie energii;

ETS – Europejski System Handlu Emisjami;

ETV – ang. Environmental Technology Verification, Weryfikacja Technologii Środowiskowych;

EU – European Union, Unia Europejska;

FS – Fundusz Spójności;

GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska;

GIS – Green Investment Scheme – mechanizm sprzedaży nadwyżki AAUs poprzez zagwarantowanie przez państwo sprzedające wydatkowania pieniędzy pochodzących z ww. sprzedaży na cele związane z ochroną środowiska, a szczególnie na działania związane z ograniczaniem negatywnych skutków zmian klimatu i prowadzące do dalszych redukcji emisji gazów cieplarnianych, Systemu Zielonych Inwestycji;

GUS – Główny Urząd Statystyczny;

IOŚ – Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie;

ITS – Inteligentne Systemy Transportowe;

j. s. t. – jednostki samorządu terytorialnego – szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego;

KAWKA – Program Priorytetowy Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej pt. „*Likwidacja niskiej emisji wspierająca wzrost efektywności energetycznej i rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii*”;

KCRN – krajowy cel redukcji narażenia dla pyłu drobnego PM_{2,5} – procentowe zmniejszenie krajowego wskaźnika średniego narażenia dla roku odniesienia, w celu ograniczenia szkodliwego wpływu danej substancji na zdrowie ludzi, który ma być osiągnięty w określonym terminie;

KE – Komisja Europejska;

KOBiZE – Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami;

KPOP – Krajowy Program Ochrony Powietrza;

KPZK 30 – Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030;

Krajowy AEI – wskaźnik średniego narażenia obliczany zgodnie z załącznikiem nr 3 pkt 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie sposobu obliczania wskaźników średniego narażenia oraz sposobu oceny dotrzymywania pułapu stężenia ekspozycji (Dz. U. z 2012 r. poz. 1029);

LEZ – Low Emission Zone, strefa ograniczonej emisji transportowej;

LZO – Lotne związki organiczne;

Łańcuch Eko-mobilności – sposób zaspokajania codziennych potrzeb mobilności przy pomocy rodzajów transportu przyjaznych dla środowiska naturalnego i społecznego, takich jak poruszanie się pieszo, jazda rowerem lub rowerem wspomagany elektrycznie w powiązaniu z środkami transportu zbiorowego (komunikacji miejskiej oraz/lub kolejowej);

MCP – projekt dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza ze średnich obiektów energetycznego spalania;

MF EOG – Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego;

MJ – Megadżul, jednostka pracy, w układzie Si dżul (J);

Mpzp – Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego;

MW – Megawat, jednostka mocy, w układzie Si;

NEC – projekt dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie redukcji krajowych emisji niektórych rodzajów zanieczyszczenia powietrza oraz zmiany dyrektywy 2003/35/WE;

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;

NGO's – organizacje pozarządowe;

Ni – Nikiel;

NMF – Norweski Mechanizm Finansowy;

NO₂ – Dwutlenek azotu;

O₃ – Ozon;

OR – Ocena roczna, ocena jakości powietrza za dany rok;

OZE – Odnawialne źródła energii;

Pb – Ołów;

PCA – Polskie Centrum Akredytacji;

PDK – Plan Działań Krótkoterminowych;

PM₁₀ – stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 10 µm (PM₁₀) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne;

PM_{2,5} – stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 2,5 µm (PM_{2,5}) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne;

PN – Polska Norma;

PONE – Program Ograniczania Niskiej Emisji;

POP – Program Ochrony Powietrza;

POŚ – Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.);

Poziom alarmowy – poziom substancji w powietrzu, powyżej którego istnieje zagrożenie dla zdrowia ludzi, wynikające z krótkotrwałego narażenia na działanie zanieczyszczeń, i w przypadku którego należy podjąć natychmiastowe działania;

Poziom celu długoterminowego – poziom substancji w powietrzu, poniżej którego, zgodnie ze stanem współczesnej wiedzy, bezpośredni szkodliwy wpływ na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość jest mało prawdopodobny; poziom ten ma być osiągnięty w długim okresie, z wyjątkiem sytuacji, kiedy nie może być osiągnięty za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych;

Poziom docelowy – poziom substancji, który ma być osiągnięty w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych; poziom ten ustala się w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego wpływu danej substancji na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość;

Poziom dopuszczalny – jest to poziom substancji, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i który po tym terminie nie powinien być przekraczany; poziom dopuszczalny jest standardem jakości powietrza;

Poziom informowania – stężenie substancji w powietrzu, powyżej którego istnieje zagrożenie dla zdrowia ludzkiego wynikające z krótkotrwałego narażenia na działanie zanieczyszczeń wrażliwych grup ludności, w przypadku którego niezbędna jest natychmiastowa i właściwa informacja;

Pułap stężenia ekspozycji – poziom substancji w powietrzu wyznaczony na podstawie wartości krajowego wskaźnika średniego narażenia, w celu ograniczenia szkodliwego wpływu danej substancji na zdrowie ludzi, który ma być osiągnięty w określonym terminie; pułap stężenia ekspozycji jest standardem jakości powietrza;

Sieć Partnerstwo ENEA – Partnerstwo: Środowisko dla Rozwoju” – krajowa sieć organów środowiskowych oraz instytucji zarządzających funduszami unijnymi, będąca odpowiednikiem europejskiej sieci ENEA-MA;

SO₂ – Dwutlenek siarki;

Standard jakości środowiska – poziomy dopuszczalne substancji lub energii oraz pułap stężenia ekspozycji, które muszą być osiągnięte w określonym czasie przez środowisko jako całość lub jego poszczególne elementy przyrodnicze;

Strefę ochrony powietrza stanowi:

- 1) aglomeracja o liczbie mieszkańców większej niż 250 tysięcy;
- 2) miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy;
- 3) pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców oraz aglomeracji;

TEN-T – Transeuropejska sieć transportowa,

Transport intermodalny – jest zawężeniem transportu multimodalnego: towar nie zmienia jednostki ładunkowej lub pojazdu, w którym jest przewożony;

Transport multimodalny – przewóz towarów przez co najmniej dwie różne gałęzie transportu;

TSP – Total Suspended Particulates, pył całkowity, uwzględniający wszystkie frakcje cząstek stałych;

UE – Unia Europejska;

URE – Urząd Regulacji Energetyki;

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;

WHO – World Health Organization, Światowa Organizacja Zdrowia;

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska;

Zielony Plan Podróży – zestaw propozycji sposobów docierania do pracy, placówek edukacyjnych, wskazujących bezpośrednie koszty, przebieg oraz czas dojazdu pracowników oraz uczniów z prezentacją wpływu wyboru każdego z nich na poziom indywidualnych wydatków, skalę ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza oraz pozytywne efekty zdrowotne w związku ze zwiększonym wysiłkiem fizycznym (pokonanie etapu podróży na rowerze bądź pieszo);

ZIT – Zintegrowane Inwestycje Terytorialne.

Materiał opracowany przez Ministerstwo Środowiska – Departament Ochrony Powietrza
Wydrukowano ze środków NFOŚiGW



MINISTERSTWO
ŚRODOWISKA

