

Sylwia Słupik

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
e-mail: sylwia.slupik@ue.katowice.pl

OCENA MOŻLIWOŚCI OGRANICZANIA NISKIEJ EMISJI W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM

EVALUATION OF POSSIBILITIES TO REDUCE LOW EMISSION IN THE SILESIAN PROVINCE

DOI: 10.15611/pn.2017.478.34
JEL Classification: Q58, Q56

Streszczenie: Województwo śląskie od wielu lat boryka się z zanieczyszczeniem powietrza. Głównym źródłem problemów jest niska emisja, będąca przede wszystkim efektem spalania paliw niskiej jakości w prymitywnych, przestarzałych domowych paleniskach. Samorządy mając świadomość potrzeby wprowadzania zmian, podejmują szereg działań wspomagających kształtowanie zrównoważonego rozwoju na terenie województwa, uwzględniając jako priorytetowe działania naprawcze dotyczące ochrony powietrza. Nie zawsze są one wystarczające. Celem artykułu jest ocena możliwości ograniczenia niskiej emisji na terenie województwa oparta na analizie źródłowej oraz wynikach badań kwestionariuszowych.

Słowa kluczowe: niska emisja, zanieczyszczenie powietrza, społeczność lokalna, województwo śląskie, zrównoważony rozwój.

Summary: Silesian region has been struggling with the problem of air pollution for a long time. The main problem is low emission, which is primarily the result of combustion of low-quality fuels in outdated domestic hearths. Local governments are aware of the need to make changes, so they take a number of actions to support the shaping of sustainable development in the region, taking into account protection of air as priority actions. These actions are not always sufficient. The aim of this article is to assess the possibility of low emission reduction in the Silesian province and it is based on an source analysis and the results of the research questionnaire.

Keywords: low emissions, air pollution, local community, Silesian province, sustainable development.

1. Wstęp

Zanieczyszczenie powietrza ma kluczowe znaczenie z punktu widzenia degradacji środowiska naturalnego oraz ochrony zdrowia. Niestety Polska, jak większość krajów Unii Europejskiej, nie dotrzymuje aktualnie obowiązujących standardów jako-

ści powietrza. Zgodnie z raportem pt. *Zrównoważone miasta. Życie w zdrowej atmosferze*, opublikowanego w październiku 2016 r. [United Nations Global Compact Network Poland 2016, s. 6, 27, 38 i n.], wskaźniki jakości powietrza w Polsce pozostają alarmujące i jedne z najwyższych w Europie. Dane pochodzące z monitoringu jakości powietrza wskazują na wysokie przekroczenia norm, w szczególności pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5 oraz wysoce szkodliwego benzo(a)pirenu. Główną przyczyną takiego stanu rzeczy jest tzw. niska emisja, pod pojęciem której rozumie się emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza z emitorów o wysokości poniżej 40 m, czyli są to najczęściej zanieczyszczenia powstające w wyniku procesów spalania paliw w lokalnych kotłowniach i piecach domowych sektora komunalno-bytowego [Świtalska 2014, s. 36]. Niska emisja to także emisja komunikacyjna – transportowa oraz tzw. emisja niezorganizowana powodowana pożarami, praca polowymi czy pyleniem ze składowisk materiałów sypkich, a także wywołana awariami przemysłowymi. W uwarunkowaniach Polski pojęcie to wiąże się jednak przede wszystkim ze spalaniem paliw stałych (paliwa kopalne i biomasa), zwłaszcza węgla w indywidualnych gospodarstwach domowych. W kraju głównym źródłem ogrzewania nadal jest węgiel – ok. 70% domów jednorodzinnych jest nim ogrzewanych, przy czym większość instalacji to piece zasypowe, technologicznie przestarzałe, o niskiej sprawności i wysokiej emisji zanieczyszczeń atmosferycznych. Paliwem wykorzystywanym w paleniskach domowych jest najczęściej węgiel o niskich parametrach grzewczych. Zdarza się również, że w kotłach i piecach spalane są odpady komunalne. Powoduje to emisję szczególnie niebezpiecznych dla zdrowia substancji, takich jak benzo(a)piren, dioksyny czy furany.

Województwo śląskie od wielu lat boryka się z problemem zanieczyszczenia powietrza. Z raportu Światowej Organizacji Zdrowia *Ambient Air Pollution Database 2016* wynika, że 33 z 50 najbardziej zanieczyszczonych miast Unii Europejskiej znajduje się w Polsce, z czego aż 10 leży w województwie śląskim. Zgodnie z najnowszą edycją Indeksu Rozwoju Społecznego dla Regionów Unii Europejskiej 2016 (Indeks SPI EU), region ten znalazł się również z 53,79 punktami na najniższej, 250. pozycji w rankingu badania jakości życia, głównie ze względu na najbardziej zdevastowane środowisko i najgorsze powietrze w Europie.

Największa ilość zanieczyszczeń pyłowych w województwie śląskim pochodzi ze spalania paliw (53,4%), przy czym udział niskiej emisji w kształtowaniu stężeń średniorocznych pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu w strefach, gdzie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów emisji, wynosił aż (odpowiednio) 64-78% i 77-96%. Corocznie dokonywane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach oceny jakości powietrza w województwie śląskim wskazują, iż poziom zanieczyszczenia związanego z niską emisją na terenie województwa w ostatnich latach nie poprawił się znacząco. Średnioroczne stężenia pyłu zawieszonego PM10 we wszystkich strefach, w których dokonuje się oceny, oprócz Bielska-Białej, osiągało wartości przekraczające poziom dopuszczalny ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$), a docelowe poziomy stężeń benzo(a)pirenu przekraczane były nawet

11-krotnie. Natomiast liczba dni z przekroczoną normą dobową dla pyłu zawieszono PM10 wynosiła od 16 do 117 dni w 2015 r. w poszczególnych obszarach zabudowy mieszkaniowej regionu. Dane te nie napawają optymizmem. Władze lokalne, mając świadomość potrzeby wprowadzania zmian, podejmują szereg działań wspomagających kształtowanie zrównoważonego rozwoju na terenie województwa, uwzględniając jako priorytetowe działania naprawcze dotyczące ochrony powietrza.

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie lokalnych uwarunkowań prawnych oraz działań władz samorządowych w zakresie ochrony i poprawy jakości powietrza w regionie, a także ocena możliwości ograniczenia niskiej emisji na terenie województwa śląskiego. W artykule zastosowano metodę analizy źródłowej z uwzględnieniem wyników badań przeprowadzonych przez autorkę w 2015 r., w ramach badań statutowych dotyczących polityki zrównoważonego rozwoju na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym. Kwestionariusz ankiety został skierowany do wszystkich 167 gmin województwa i zawierał m.in. pytania dotyczące lokalnej polityki energetycznej prowadzonej przez samorządy. Uzyskano odpowiedź od 108 gmin, w związku z czym zwrotność ankiet była zadowalająca i kształtowała się na poziomie 65%.

2. Uwarunkowania prawne ograniczania niskiej emisji w regionie

Ograniczenie niskiej emisji staje się priorytetowym działaniem w tworzeniu podstaw lokalnej gospodarki niskoemisyjnej, czyli takiej, gdzie w sposób efektywny zużywa się lub wytwarza energię i materiały, a także usuwa bądź odzyskuje odpady metodami minimalizującymi emisję gazów cieplarnianych. Trudno o jednoznaczną definicję gospodarki niskoemisyjnej. W literaturze przedmiotu podkreśla się związki z zasadami zrównoważonego rozwoju, kładąc nacisk na zapewnienie korzyści ekonomicznych, społecznych i środowiskowych płynących z działań zmniejszających emisje [Burchard-Dziubińska 2016]. Zwraca się również uwagę, iż gospodarka niskoemisyjna oznacza taką gospodarkę, której wzrost jest możliwy bez konieczności wzrostu emisji gazów cieplarnianych, głównie dzięki ograniczeniu wykorzystania paliw kopalnych, a także poprzez wzrost innowacyjności i wdrażanie nowych technologii, zmniejszenie energochłonności, tworzenie nowych miejsc pracy, co w konsekwencji sprzyja wzrostowi konkurencyjności gospodarki [Szyja 2016, s. 44; *Budowa gospodarki niskoemisyjnej* 2011].

Unia Europejska określa gospodarkę niskoemisyjną poprzez cel, do którego ma dążyć Wspólnota, zgodnie z uzgodnionym na szczeblu międzynarodowym zadaniem utrzymania ocieplenia atmosferycznego na poziomie poniżej 2 stopni C. Będzie to możliwe jedynie wtedy, gdy emisja gazów cieplarnianych z obszaru UE ulegnie zmniejszeniu o 80-95% do 2050 r., co oznacza konieczność redukcji emisji GHG o 40% do 2030 r. [*Nowa misja – niższa emisja* 2014, s. 5]. W związku z tym ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami stanowi istotny element europejskiej polityki ochrony środowiska i znajduje potwierdzenie m.in. w zapisach Dyrektywy CAFE

[Dyrektywa z 11 czerwca 2008], nakładającej obowiązek opracowania planów ochrony powietrza dla obszarów, w których stężenie zanieczyszczeń przekracza wartości normatywne.

Wynikająca z założeń gospodarki niskoemisyjnej ochrona powietrza oraz eliminacja niskiej emisji to przede wszystkim działania zorientowane lokalnie. Zarządzanie jakością powietrza na terenie województwa należy do zadań administracji samorządowej szczebla wojewódzkiego, która z dniem 1 stycznia 2008 r. przejęła od wojewodów obowiązki w zakresie przygotowania i uchwalenia programów w tym zakresie. Podstawowym dokumentem strategicznym, na którym wzorują się władze wojewódzkie, jest Krajowy program ochrony powietrza (KPOP). Zawiera on cele i kierunki niezbędnych kompleksowych działań na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, z uwzględnieniem także niezbędnego wsparcia finansowego dla termorenowacji indywidualnych budynków mieszkalnych i restrukturyzacji rozproszonego ciepłownictwa. Na jego podstawie tworzone są wojewódzkie programy ochrony powietrza (POP), a na poziomie gminy programy ograniczania niskiej emisji (PONE). Co prawda, opracowanie PONE nie jest obowiązkowe, lecz niezbędne w sytuacji ubiegania się przez gminę o dotacje ze środków publicznych na rozwój gospodarki niskoemisyjnej.

W województwie śląskim programy ochrony powietrza opracowywane są od 2003 r., przy czym ich realizacja jest uzależniona od obowiązujących mechanizmów finansowania i możliwego poziomu zaangażowania środków własnych gmin oraz indywidualnych użytkowników środowiska. Aktualnym dokumentem jest Program Ochrony Powietrza dla terenu Województwa Śląskiego, mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji, uchwalony przez sejmik województwa w 2014 r. Podstawowym celem wskazanym w programie jest poprawa jakości życia mieszkańców, szczególnie ochrona ich zdrowia i życia poprzez wskazanie i wprowadzenie działań mających na celu ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na społeczność regionu. Dokument zawiera najistotniejsze elementy, które stanowią diagnozę problemu, ocenę możliwości zmian stanu obecnego oraz kierunki działań naprawczych wraz z planowanymi efektami do osiągnięcia w 2020 r. Efektem realizacji Programu powinno być zmniejszenie wielkości emisji zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, głównie ze źródeł powierzchniowych, a także komunikacyjnych i przemysłowych. Władze województwa założyły weryfikację postępów realizacji zakładanych działań w momencie aktualizacji Programu w 2017 r., na podstawie danych z 2016 r. uzyskanych z monitoringu postępów realizacji celów programu obejmującego wszystkie gminy, powiaty i podległe im jednostki. Warunkiem powodzenia programu jest spójność i koordynacja działań na poziomie całego województwa, m.in. poprzez aktywne włączanie się pozostałych podmiotów z obszaru regionu. Intencją władz jest, aby Program stanowił punkt odniesienia do przygotowania lub aktualizacji dokumentów, w tym lokalnych strategii i planów odnoszących się do zagadnień niskoemisyjności, ochrony powietrza, zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną

i paliwa gazowe, a następnie do realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych w tym zakresie. Tworząc program, władze województwa zwróciły również szczególną uwagę na zaplanowanie działań krótkoterminowych, których celem ma być zmniejszenie ryzyka wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych, docelowych i alarmowych substancji w powietrzu oraz ograniczenie negatywnych skutków i czasu trwania tych przekroczeń, a także działań informacyjnych odnośnie do jakości powietrza. Jest to bardzo istotne, ponieważ pomimo dobrze zdefiniowanych skutków zdrowotnych, jakie niosą z sobą zanieczyszczenia powietrza, Polska ma najmniej restrykcyjne przepisy w zakresie poziomów informowania społeczeństwa o ryzyku przekroczenia poziomu alarmowego dla pyłu zawieszonego.

Ochrona powietrza, poprawa jego jakości oraz ograniczenie niskiej emisji zostały również uwzględnione w pozostałych dokumentach programowych województwa, takich jak: Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024; Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego – „Śląskie 2020+”; Program wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach nieprzemysłowych województwa śląskiego a także w założeniach programowych do Polityki Gospodarki Niskoemisyjnej dla Województwa Śląskiego. Każdy z tych dokumentów zawiera zapisy w sposób bezpośredni lub pośredni wskazujące na potrzebę wspierania i wdrożenia działań redukujących niską emisję do poziomu niepowodującego negatywnego wpływu na jakość powietrza. Ponadto w dokumentach wskazuje się konieczność ograniczenia negatywnego oddziaływania energetyki na środowisko i zwiększenie poziomu lokalnego wykorzystywania odnawialnych źródeł energii. Również wzmocnienie systemu edukacji ekologicznej społeczeństwa skierowanej na promocję postaw służących ochronie powietrza to kolejny, ujęty w dokumentach element budowania podstaw gospodarki niskoemisyjnej w regionie.

Podstawowym dokumentem zawierającym kierunki działań, jakie gmina powinna przedsięwziąć w celu poprawy jakości powietrza, jest Program Ograniczenia Niskiej Emisji. Program ustala założenia generalne, dotyczące głównie sposobu jego realizacji, źródła finansowania inwestycji, metod poprawy jakości powietrza i kontroli efektów wdrażania przedsięwzięć inwestycyjnych. Według danych WFOŚiGW w Katowicach [*Walka ze smogiem wciąż trwa* 2016] w chwili obecnej na podstawie PONE, 79 gmin województwa korzysta z dofinansowania z Funduszu na szeroko rozumiane zadania związane z ograniczeniem niskiej emisji. Najczęstszą finansowaną działalnością jest wymiana źródła ciepła na nowsze, spełniające wymogi w zakresie efektywności i czystości spalania. Dotychczas Fundusz udzielił wsparcia na realizację programów o łącznej kwocie 211 mln zł, co bez opracowanych gminnych Programów nie byłoby możliwe. W efekcie nastąpiła modernizacja ponad 18 tys. lokalnych kotłowni w jednorodzinnych budynkach mieszkalnych, zabudowa prawie 6 tys. instalacji solarnych, a także termoizolacja oraz modernizacja centralnego ogrzewania w budynkach.

Stosunkowo nowym dokumentem planistycznym na poziomie gminnym jest plan gospodarki niskoemisyjnej (PGN). Zgodnie z propozycją założeń nowej perspektywy finansowej na lata 2014-2020 gminy, które opracują i wdrożą plany gospodarki niskoemisyjnej, będą traktowane preferencyjnie w sytuacji ubiegania się o zewnętrzne źródła finansowania na zadania z zakresu ochrony powietrza, efektywności energetycznej i OZE. Pomimo braku obligatoryjności wynikającej z przepisów prawa, ubiegając się o dofinansowanie na działania m.in. w zakresie termomodernizacji budynków, transportu publicznego czy wdrażania OZE, gmina musi posiadać plan gospodarki niskoemisyjnej. Wynika to z zapisów projektu Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020, gdzie dla działań realizowanych w ramach priorytetów inwestycyjnych realizujących cele tematyczne ochrony klimatu podstawą wsparcia będą dokumenty spełniające wymogi strategii niskoemisyjnych. Samorządy posiadające opracowane plany gospodarki niskoemisyjnej będą mogły również ubiegać się o dofinansowanie działań z Programu LIFE na lata 2014-2020, funduszy Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz środków krajowych dysponowanych przez NFOŚiGW [Świtalska 2014; Poskrobko 2011].

Jak wynika z przeprowadzonych przez autorkę badań, jedynie niewielki (12,9%) odsetek gmin województwa śląskiego uczestniczących w badaniu w 2015 r. posiadał opracowany lub był w trakcie tworzenia Planu gospodarki niskoemisyjnej. Wyniki nie są zaskakujące, biorąc pod uwagę, iż w tym samym badaniu tylko 36% gmin (37% w edycji z 2012 r.) opracowało wymagany ustawowo Plan zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, lub założenia do tego planu. Ponadto niepokojącym faktem jest, iż równocześnie jedynie 10% badanych gmin deklaruje prowadzenie prac mających na celu opracowanie tego dokumentu. W praktyce funkcjonujące na terenie gminy opracowania planistyczne, dotyczące gospodarki energetycznej, bardzo często nie są dostosowane do potrzeb nowoczesnej gospodarki niskoemisyjnej, gdyż zakres planowania jest zawężony i brakuje sektorowego podejścia powiązanego z długofalową polityką zrównoważonej energetyki. Nie służy to realizacji zasadniczych celów rządowej polityki ochrony klimatu i odbywa się najczęściej w oderwaniu od planowania energetycznego określonego przez ustawę Prawo Energetyczne z 10 kwietnia 1997 r. Powodem braku zainteresowania tworzeniem podstaw gospodarki niskoemisyjnej w gminach, a co za tym idzie – mniejsza koncentracja samorządów na problemach związanych z zanieczyszczeniem powietrza może wynikać z dużej ilości zadań, do których gminy są ustawowo zobligowane. Presja społeczeństwa, domagająca się szybkich interwencji, również może powodować koncentrację władz na działaniach krótkofalowych, dających natychmiastowe efekty. Brak funduszy i niskie nakłady na wydatki ponoszone na ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu (województwo śląskie wg danych Banku Danych Lokalnych w 2015 r. przeznaczyło zaledwie ok. 4% budżetu na wydatki związane z ochroną powietrza atmosferycznego i klimatu) to kolejna bariera tworzenia efektywnej i długofalowej strategii gospodarki niskoemisyjnej w regionie.

3. Działania władz wspierające redukcję emisji i ochronę powietrza

Rozwój gospodarki niskoemisyjnej wymaga podejmowania działań na wielu polach oraz angażowania możliwie wszystkich grup interesariuszy, w celu poprawy efektów w zakresie redukcji emisji zanieczyszczeń. Kluczowe znaczenie dla osiągnięcia zamierzonych celów mają działania związane z zarządzaniem energią i transportem powiązane z odpowiednim oddziaływaniem na zachowania konsumpcyjne i produkcyjne zarówno mieszkańców, jak i przedsiębiorstw funkcjonujących w regionie. W tabeli 1. wymieniono działania naprawcze zawarte w Programie ochrony powietrza dla województwa śląskiego z 2014 r. Jak można zauważyć, efektywne ograniczenie niskiej emisji możliwe jest poprzez skoordynowane działania techniczne i pozatechniczne obejmujące m.in.:

- zastąpienie nieefektywnych urządzeń grzewczych opalanych paliwami stałymi instalacjami spalania spełniającymi wymagania BAT, np. wymianę niskosprawnych węglowych źródeł ciepła na nowoczesne proekologiczne kotły z automatycznym dozowaniem paliwa i powietrza;
- wykorzystanie istniejących sieci ciepłowniczych, budowę lokalnych kotłowni dla budownictwa wielorodzinnego;
- zastąpienie węgla gazem, wykorzystanie OZE, modernizację instalacji paliw stałych a także stosowanie kwalifikowanych paliw stałych węglowych i stałych biopaliw, paliw bezdymnych, niskoemisyjnych;
- działania zmniejszające zużycie energii w budynkach poprzez prace termomodernizacyjne;
- ograniczenie miejskiego transportu samochodowego i wskazanie bardziej ekologicznych form przemieszczania się;
- edukację i podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców.

Tabela 1. Działania naprawcze dla województwa śląskiego

Ograniczenie emisji z urządzeń o małej mocy do 1 MW	Ograniczenie emisji ze źródeł punktowych	Poprawa emisji ze źródeł komunikacyjnych	Planowanie przestrzenne
<ul style="list-style-type: none"> • Wymiana urządzeń wykorzystujących paliwa stałe na rzecz ciepła sieciowego lub urządzeń wykorzystujące paliwa niskoemisyjne • Wymiana urządzeń niskosprawnych zasilanych innymi paliwami • Termomodernizacja 	<ul style="list-style-type: none"> • Przegląd pozwoleń zintegrowanych w województwie śląskim • Obowiązek przeprowadzania postępowania kompensacyjnego dla nowych źródeł emisji • Prowadzenie regularnych kontroli przestrzegania przepisów prawnych • Ujednoczenie sposobu przekazywania danych odnośnie wielkości emisji 	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa organizacji ruchu pojazdów w Aglomeracjach • Poprawa oznakowania dróg i wytyczania dróg alternatywnych • Budowa centrów logistycznych na obrzeżach miast • Mechanizmy zmniejszające uciążliwość ruchu samochodowego • Rozwój komunikacji publicznej • Rozbudowy układu komunikacyjnego miast i aglomeracji 	<ul style="list-style-type: none"> • Konieczność posiadania planów zagospodarowania przestrzennego • Zwiększenie obszarów zieleni ochronnej w miastach

Źródło: [Program Ochrony Powietrza dla terenu Województwa Śląskiego... 2014].

Niestety, prowadzone do tej pory w województwie śląskim działania przewidziane w Programie nie znalazły odzwierciedlenia w poprawie jakości powietrza, a poziomy dopuszczalne zanieczyszczeń są nadal przekraczane. W związku z tym Zarząd Województwa przyjął Projekt uchwały Sejmiku Województwa Śląskiego w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Opierając się na zapisach art. 96 ustawy o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska [Ustawa z 10 września 2015], władze samorządowe planują wprowadzenie od 1 września 2017 r. zakazu używania paliw, których stosowanie powoduje wysoką emisję trujących substancji do atmosfery, czyli węgla brunatnego, mułów i flotokonzentratów oraz wilgotnego drewna. Ze względu na to, iż przekroczenia poziomów dopuszczalnych stężeń pyłów zawieszonych występują na całym terenie Śląska, to ograniczenia i zakazy wprowadzone zapisami uchwały mają obowiązywać cały rok kalendarzowy i dotyczyć całego obszaru województwa. Jak wynika z projektu uchwały, pożądanym sposobem ogrzewania budynków w województwie śląskim ma być ciepło systemowe oraz ogrzewanie gazowe. Mimo to będzie możliwe ogrzewanie mieszkań paliwami stałymi, przy czym wyłącznie w kotłach 5. klasy i pod warunkiem braku technicznych lub ekonomicznych możliwości podłączenia obiektu budowlanego do sieci ciepłowniczej centralnej lub gazowej. Projektowana uchwała antysmogowa zakłada również odroczenie w czasie obowiązku wymiany starych i nieefektywnych kotłów grzewczych. Mieszkańcy użytkujący kotły powyżej 10 lat od daty produkcji zostaną zobowiązani do ich wymiany do końca 2021 r. Ci, którzy użytkują kotły od 5 do 10 lat, powinni wymienić je do końca 2023 r., a użytkownicy najmłodszych kotłów mają czas do końca 2025 r. W przypadku nowo powstałych budynków mieszkalnych będzie obowiązywać wymóg zainstalowania od razu kotła 5. klasy przy zamiarze ogrzewania węglem lub drewnem. Planowane regulacje mają się w istotny sposób przyczynić do poprawy sytuacji w województwie oraz pozwolą ograniczyć emisję do poziomu możliwie najniższego. W ten sposób postawione wymogi co do warunków technicznych zastosowanych urządzeń grzewczych wydają się uzasadnione, chociażby ze względu na przeprowadzone analizy m.in. dla województwa małopolskiego [*Warianty scenariuszy...* 2016], zgodnie z którymi regulacje, które wprowadzą łagodniejsze wymagania na poziomie klasy 3 albo 4 według normy PN-EN 303-5:2012 lub kontynuacja prowadzenia dotychczasowych działań bez uregulowania emisji z kotłów na poziomie województwa, nie przyniosą wystarczającego efektu w postaci dotrzymania norm jakości powietrza.

Na poziomie gminy władze lokalne również dysponują szeregiem instrumentów i narzędzi, które umożliwiają prowadzenie gospodarki niskoemisyjnej. Gmina, m.in. poprzez termomodernizację budownictwa komunalnego, zastosowanie technologii niskoemisyjnych w systemach grzewczych, wprowadzanie ekologicznego taboru komunikacji miejskiej, może zmniejszać emisję gazów cieplarnianych, w szczególności dwutlenku węgla. Przeprowadzone przez autorkę w 2015 r. badania wśród samorządów gminnych województwa śląskiego wykazały, iż następuje zwiększenie

zainteresowania obszarami dotyczącymi gospodarowania energią w działalności gmin. Respondentów zapytano o wskazanie priorytetowych obszarów w zakresie rozwoju usług publicznych świadczonych przez same gminy lub na ich zlecenie oraz polityki władz lokalnych stymulującej rozwój rynku dóbr i usług ekologicznych na ich obszarze. Co prawda na pierwszym miejscu, jako priorytetowe, znalazły się problemy związane z gospodarką ściekową, transportem i odpadami, lecz równocześnie prawie 20% badanych określiło ochronę powietrza jako priorytetową działalność na swoim terenie. Należy także zaznaczyć, iż 42,5% gmin wskazuje ten obszar działalności za bardzo ważny, a żaden z respondentów nie ocenia takich działań jako nieistotne. Większość (ponad 77%) badanych zauważa występowanie problemu niskiej emisji na swoim terenie, a tylko ok. 4% gmin sygnalizuje braki wystąpienia tego typu problemów. Samorządy starają się walczyć z zanieczyszczeniem powietrza i podejmują inicjatywy mające na celu likwidację niskiej emisji. Włodarze ankietowanych gmin wyróżniają w ankiecie w przeważającej części (70% wskazań) realizację przez gminę projektów dotyczących zmiany sposobu ogrzewania lub termomodernizacji, a także projektów podnoszących efektywność energetyczną na terenie gminy (48%). Równocześnie prawie połowa (43%) gmin nie podejmuje żadnych projektów związanych z gospodarką energetyczną. Pod względem poziomu zaawansowania działań w zakresie ochrony powietrza nie dziwi średniozaawansowany lub początkujący stopień ich realizacji zidentyfikowany przez gminy. Jedynie 15% gmin określiło poziom realizacji jako bardzo zaawansowany, co z uwagi na ograniczone środki własne gmin, które mogą być przeznaczone na cele związane z prowadzeniem zrównoważonej gospodarki energetycznej, oraz niespójność, niejasność i częste zmiany przepisów (te bariery w prowadzeniu skutecznej polityki energetycznej wskazywali respondenci najczęściej) powoduje opóźnienia lub braki w planowaniu odpowiednich działań. Z uzyskanych danych wynika również, iż gminy najczęściej inwestują w zmianę sposobu ogrzewania, czego wyrazem są udzielane dotacje do instalacji solarnych i pomp ciepła, a także działania wspierające wymianę kotłów c.o. na bardziej efektywne. Inne obszary inwestycji gmin to przede wszystkim zadania związane z termomodernizacją budynków użyteczności publicznej oraz takie przedsięwzięcia wspierające rozwój OZE, jak budowa biogazowi.

4. Zakończenie

Mieszkańcy województwa śląskiego coraz częściej postrzegają stan powietrza jako ważny element jakości życia i co za tym idzie – oczekują od władz lokalnych podejmowania stanowczych działań w celu jego ochrony. Z jednej strony należy podkreślić, że tylko działania na poziomie co najmniej regionalnym, zabezpieczone odpowiednimi uregulowaniami prawnymi, dadzą oczekiwany rezultat trwałej poprawy jakości powietrza, z drugiej zaś strony jakość powietrza nie poprawi się bez konkretnych intensywnych działań naprawczych w zakresie sektora komunalno-bytowego. Niestety, jak wskazują wyniki kontroli NIK [*Ochrona powietrza przed zanieczysz-*

zeniami 2014] przeprowadzonej w gminach województwa śląskiego, skala i tempo działań prowadzonych przez władze są niewystarczające. Ustalenia kontroli zwracają uwagę, iż w celu zwiększenia efektywności działań oraz dla uzyskania jak najszybszej poprawy jakości powietrza należy zrezygnować z finansowania projektów o niskiej efektywności ekonomiczno-ekologicznej i skoncentrować się na projektach pozwalających na jak najszybszą wymianę maksymalnej liczby przestarzałych kotłów na nowoczesne źródła ciepła, przy zapewnieniu stabilnych źródeł finansowania.

Ze względu na czynniki ekonomiczne, które nie pozwolą na zmianę indywidualnych systemów grzewczych na bardziej ekologiczne, a zwiększenie cen nośników ekologicznych, takich jak gaz ziemny czy ciepło sieciowe, będzie przyczyniać się do zwiększenia wykorzystania paliw stałych, jak węgiel czy biomasa, bez zmian prawnych, które wprowadzą mechanizmy ekonomiczne i nakazowe eliminujące paliwa niskiej jakości oraz kotły niespełniające ustalonych parametrów emisji, nie będzie można zagwarantować trwałości i efektywności prowadzonych działań. Ponadto samorządy lokalne napotykają szereg innych barier w tworzeniu podstaw gospodarki niskoemisyjnej w regionie. Do podstawowych należy zaliczyć: brak systemowego, globalnego podejścia do działań w ochronie środowiska, brak wykorzystania potencjału lokalnych odnawialnych źródeł energii, niski priorytet ochrony powietrza w hierarchii ważności celów realizowanych przez państwo, problemy budżetowe samorządów, zmagających się z trudnościami w zapewnieniu funduszy dla inwestycji długoterminowych, w połączeniu ze słabo rozwiniętym rynkiem ESCO oraz innych form finansowania dostępnych dla samorządów, niską świadomość społeczeństwa w zakresie zanieczyszczenia powietrza i skutków zdrowotnych z tym związanych, co powoduje przyzwolenie społeczne na spalanie odpadów w piecach domowych, a także problemy własnościowe w starych budynkach, które utrudniają podjęcie decyzji o inwestycji wymiany źródeł ciepła na nowoczesne.

Jednakże pomimo wyżej wymienionych ograniczeń, gospodarowanie energią zgodne z koncepcją gospodarki niskoemisyjnej w gminach województwa jest realizowane, co prawda w różnym stopniu, w zależności od świadomości energetycznej urzędu gminy.

Literatura

- Budowa gospodarki niskoemisyjnej. Podręcznik dla regionów*, INTERREG IVC, http://documents.rec.org/publications/RSC_BuildingLow_carbonEconomy_PL_Dec2011.Pdf (marzec 2017).
- Burchard-Dziubińska M., 2016, *Gospodarka niskoemisyjna w mieście*, [w:] Rzeńca A. (red.), *Eko miasto # Środowisko. Zrównoważony, inteligentny i partycypacyjny rozwój miasta*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy, Dz.U. UE L nr 152 z 11 czerwca 2008 r.
- Nowa misja – niższa emisja. Gospodarka niskoemisyjna w gminach*, 2014, Krajowe Stowarzyszenie Inicjatyw.

- Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami*, 2014, NIK.
- Poskrobko B., 2011, *Gospodarowanie energią na poziomie lokalnym. Podręcznik dla gmin*, Wyższa Szkoła Ekonomiczna w Białymstoku, Białystok.
- Program Ochrony Powietrza dla terenu Województwa Śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu oraz pulapu stężenia ekspozycji*, Katowice, 2014.
- Projekt uchwały Sejmiku Województwa Śląskiego w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw*, 2017, Katowice.
- Szyja P., 2016, *Kształtowanie gospodarki niskoemisyjnej na poziomie samorządu terytorialnego*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 437.
- Świtalska K., 2014, *Dwie twarze niskiej emisji*, Logistyka Odzysku, nr 4.
- United Nations Global Compact Network Poland, 2016, *Zrównoważone miasta. Życie w zdrowej atmosferze*, www.ungc.org.pl (marzec 2017).
- Ustawa z 10 września 2015 r. o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska, Dz.U. 2015, poz. 1593
- Walka ze smogiem wciąż trwa*, 2016, <http://www.wfosigw.katowice.pl/aktualnosci/2017-walka-ze-smogiem-wciaz-trwa.html> (marzec 2017).
- Warianty scenariuszy wprowadzenia regulacji ograniczających emisję ze źródeł powierzchniowych na terenie województwa małopolskiego. Małopolska w zdrowej atmosferze*, 2016.
- World Health Organization, 2016, *Ambient air pollution: A global assessment of exposure and burden of disease*.