

Maciej Zathey

*Politechnika Wroclawska
Katedra Urbanistyki i Procesów Osadniczych
e-mail: maciej.zathey@pwr.edu.pl*

*Instytut Rozwoju Terytorialnego
e-mail: maciej.zathey@irt.wroc.pl*

Ochrona powietrza w lokalnych programach rewitalizacji w województwie dolnośląskim

Zarys treści: Polska jest jednym z państw Unii Europejskiej, w którym notowane jest największe zanieczyszczenie powietrza, będące przyczyną ponad 51 000 przedwczesnych zgonów rocznie. Powodem wysokich stężeń zanieczyszczeń była głównie emisja zanieczyszczeń z procesów spalania paliw do celów grzewczych – przede wszystkim tzw. „niska emisja” z sektora komunalno-bytowego. Artykuł zawiera analizę polityki 27 gmin województwa dolnośląskiego pod kątem ujęcia problemów zanieczyszczenia powietrza w lokalnych programach rewitalizacji. W żadnym z analizowanych programów czynnik jakości powietrza nie był uznany za kluczowy z punktu widzenia wyznaczania obszaru rewitalizacji. Nie stwierdzono także wyraźnego odwołania się do polityki przestrzennej gmin i potraktowania kwestii jakości powietrza w odniesieniu do obszaru rewitalizacji jako przestrzeni, wobec której należałoby zastosować całościowe podejście naprawcze.

Słowa kluczowe: zanieczyszczenia powietrza, lokalne programy rewitalizacji, polityka przestrzenna, Dolny Śląsk

Współcześnie prowadzone dyskusje na temat praw człowieka coraz częściej dotyczą problemów wyczerpywania się zasobów i prawa dostępu do dóbr wspólnych, jakimi są między innymi zasoby wody i powietrza będące elementem sfery środowiskowej, w której człowiek egzystuje i od której jest zależny. Dynamiczna konsumpcja zasobów, intensyfikacja procesów produkcyjnych, a także zjawiska degradacji części struktur osadniczych towarzyszą współczesnym obrazom przekształceń środowiska i zagospodarowania przestrzennego. Jedno z definiowanych ostatnio w otwartej debacie publicznej praw to prawo do czystego powietrza, coraz mocniej akcentowane w Polsce w wyniku rozwoju świadomości zagrożeń wynikających z zanieczyszczania powietrza. Czy problem ten podejmowany jest w realizowanych obecnie działaniach rewitalizacyjnych?

Rewitalizacja a środowisko

Na temat procesów rewitalizacji, w tym odnowy miast i zdegradowanych terenów wiejskich, pojawiło się wiele publikacji. Są to opracowania syntetyczne, a także indywidualne opisujące przypadki pojedynczych projektów (Ziobrowski 2000, Ziobrowski, Jarczewski 2010).

Dotychczas problematyka środowiskowa podejmowana była w kontekście rewitalizacji przestrzeni zieleni miejskiej czy też towarzyszącej, będącej elementem kompozycji urbanistycznej. Nowe spojrzenie na problem środowiskowy w miastach i czystości powietrza prezentuje coraz więcej teoretyków i praktyków. Można postawić tezę, że przestrzeń przyjazna człowiekowi to przestrzeń zielona (*Green City*), miasto zrównoważone (*Sustainable City*), przestrzeń wolna od zanieczyszczeń (Hulicka 2015).

Ocena procesów rewitalizacji przez pryzmat czystości powietrza nie jest podejściem rozpowszechnionym w opracowaniach badawczych. Zderzenie obecnie planowanych procesów rewitalizacji z coraz mocniej eksponowanymi w opinii publicznej problemami prawa do czystego powietrza może przynieść wnioski dla nowego kształtu polityki regionalnej.

Założenia formalne procesu rewitalizacji

Usankcjonowana prawnie definicja wskazuje, że rewitalizacja stanowi proces wyprowadzania ze stanu kryzysowego obszarów zdegradowanych, prowadzony w sposób kompleksowy, poprzez zintegrowane działania na rzecz lokalnej społeczności, przestrzeni i gospodarki, skoncentrowane terytorialnie, prowadzone przez interesariuszy rewitalizacji na podstawie gminnego programu rewitalizacji (ustawa z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji, Dz.U. 2015, poz. 1777).

Zgodnie z podejściem prezentowanym na poziomie polityki Komisji Europejskiej i rozdziału środków strukturalnych (Rozporządzenie (UE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r.) rewitalizacja jest działaniem kompleksowym oferującym wsparcie:

- dla poprawy stanu substancji fizycznej (remonty, uzupełnianie niedoborów infrastrukturalnych),
- dla rozwoju przedsiębiorczości i działalności gospodarczej społeczności,
- dla kondycji społecznej ubogich społeczności na obszarach miejskich i wiejskich.

Krajowe i wspólnotowe dokumenty stanowiące ramy działań dla procesów rewitalizacji i jednocześnie procesy te uruchamiające uwzględniają w swych wytycznych kwestie związane z jakością środowiska i ochroną elementów przyrody wpływających na stan zdrowia społeczności. Ochrona środowiska była i jest zagadnieniem dostrzeganym i wspieranym przy okazji działań finansowanych ze środków publicznych, w tym ze środków strukturalnych UE w okresie programowania na lata 2007–2013 i w obecnie trwającym okresie finansowania 2014–2020. Sformułowane na poziomie ministerialnym polskie wytyczne w zakresie

rewitalizacji w programach operacyjnych na lata 2014–2020 podnoszą głównie aspekt społeczny programów rewitalizacji, jednakże wskazują potrzebę rozwinięcia działań rewitalizacyjnych o kwestie funkcjonalno-przestrzenne, gospodarcze i środowiskowe. Zwraca się uwagę na konieczność zsynchronizowania działań we wszystkich sferach w realizacji wizji rozwoju lokalnego. Założenia takie uznać należy za słuszne, jednakże analiza istniejących opracowań stanowiących podstawę i uzasadnienie uruchamiania działań na poziomie lokalnym pokazuje, że kwestie środowiskowe ograniczają się głównie do diagnozowania problemów, natomiast na etapie formułowania projektów będących implementacją lokalnych programów rewitalizacji są wielokrotnie ignorowane. Uzasadnieniem tego twierdzenia są niżej przedstawione wyniki analizy lokalnych programów rewitalizacji w gminach województwa dolnośląskiego, w których stwierdzono przekroczenia normatywnych wskaźników zanieczyszczenia powietrza.

Tło analizy wybranych lokalnych programów rewitalizacji na Dolnym Śląsku

Polska jest jednym z państw Unii Europejskiej, w którym notowane jest największe zanieczyszczenie powietrza, będące przyczyną ponad 51 000 przedwczesnych zgonów rocznie. Przekroczenia dotyczą m.in. udziału w emisji wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) oraz emisji pyłów do atmosfery (Air quality in Europe – 2016 report). Wśród wszystkich państw UE Polska i Rumunia odnotowały znaczący wzrost emisji w latach 2000–2014. W raporcie Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) opublikowanym w grudniu 2016 r. na liście najbardziej zanieczyszczonych miast w Europie – w pierwszej pięćdziesiątce znalazły się aż 33 miasta z Polski, a w pierwszej dziesiątce – siedem polskich miejscowości. Wśród WWA BaP określony jest jako główny związek chemiczny charakteryzujący tę grupę i jednocześnie traktowany jest jako marker całkowitej zawartości WWA w powietrzu (Kubiak 2013). W 1987 r. Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC) wskazała benzo(a)piren – BaP jako główny ludzki kancerogen, stąd też wartości charakteryzujące BaP są powszechne w analizach dotyczących jakości środowiska, szczególnie w zakresie stanu powietrza. Przekroczenia dopuszczalnej wartości BaP notowane w Polsce wyróżniają kraj na mapie Europy. Stężenie dopuszczalne, określone prawem polskim i wspólnotowym dla BaP, wynosi 1 ng/m^3 , tymczasem średnie roczne wartości stężenia BaP w powietrzu wielokrotnie przekraczają tę normę. Na podstawie pomiarów prowadzonych w 2015 r. na 43 stanowiskach można stwierdzić, że wartość dopuszczalna przekroczone została w 42 przypadkach osiągając wskazania do $10,5 \text{ ng/m}^3$ (GIOŚ 2016).

Istotnym problemem są także przekroczenia średniodobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ – pyłu o średnicy ziaren do 10 mikrometrów, który łatwo przenika do górnych dróg oddechowych i płuc, powodując kaszel, trudności w oddychaniu i zaostrzenie objawów alergicznych. Fakt przekroczenia norm stwierdza się w tym przypadku na obszarze, na którym zareje-

strowano ponad 35 dni w roku, w których uśredniona wartość dobowa zawartości pyłu PM10 przekroczyła wskazanie $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

To negatywne zjawisko występuje często w całym kraju, jednakże jego koncentracja skorelowana jest dodatnio z intensywnością zabudowy. Przekroczenia dopuszczalnego poziomu pyłów zawieszonych rejestrowane są na obszarach miejskich, szczególnie w okresie tzw. sezonu grzewczego. Sytuacja ulega pogorszeniu w przypadku spływu powierzchniowego mas powietrza i zanieczyszczeń w zagłębieniach terenowych – dolinach i kotlinach. W 2016 r., na Dolnym Śląsku wszystkie stacje pomiarowe wykazywały wyższe stężenia pyłu zawieszonego PM10 w sezonie grzewczym. Najwyższe stężenia występowały w styczniu i w grudniu, w dniach, które charakteryzowały się niskimi temperaturami, brakiem wiatru oraz inwersją termiczną. Przyczyną wysokich stężeń była głównie emisja zanieczyszczeń z procesów spalania paliw do celów grzewczych – przede wszystkim tzw. „niska emisja” z sektora komunalno-bytowego (lokalne kotłownie z emitorami poniżej 40 m i ogrzewanie indywidualne) (WIOŚ 2017).

Na negatywne oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza narażone są zatem głównie społeczności zamieszkujące: struktury osadnicze często pozbawione ciepła sieciowego, w których budynki wyposażone są w nieefektywne lub zdegradowane instalacje służące do wytwarzania ciepła, tereny mieszkaniowe, na których brak instalacji do bezemisyjnego wytwarzania ciepła, brak sieci gazowych, obszary, na których dominują budynki mieszkalne wykonane w przestarzałych technologiach, o niskiej efektywności energetycznej. Niekorzystną sytuację dodatkowo stymuluje ubóstwo energetyczne, a więc sytuacja materialna społeczeństwa uniemożliwiająca lub znacznie ograniczająca zakup usług energetycznych. Wówczas społeczności te, poszukując rozwiązań alternatywnych i tanich, decydują się na wytwarzanie ciepła z odpadów lub niskiej jakości dostępnych paliw stałych. Zjawisko ubóstwa energetycznego społeczeństwa wzmacnia emisję zanieczyszczeń do powietrza i dodatkowo naraża społeczności na obniżenie jakości życia i przewlekłe choroby wywołane ekspozycją na zanieczyszczenia powietrza, a w konsekwencji skrócenie długości życia.

Biorąc pod uwagę istotne uwarunkowania środowiskowe, a ściślej jakość powietrza atmosferycznego, przeprowadzono analizę lokalnych programów rewitalizacji z województwa dolnośląskiego. Do analizy wybrano gminy, w których na podstawie danych Państwowego Systemu Monitoringu Środowiska stwierdzono przekroczenia zanieczyszczeń powietrza pyłem zawieszonym PM10 przy jednoczesnych przekroczeniach docelowego poziomu benzo(a)piranu – BaP, zgodnie z poziomami normatywnymi określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska (Dz.U. 2012, poz. 1031). Wskazania gmin z przekroczeniami poziomów kryterialnych zanieczyszczeń w powietrzu pozyskano na podstawie wyników modelowania jakości powietrza w województwie dolnośląskim za rok 2016 przedstawionych w ocenie poziomów substancji w powietrzu oraz wyników klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego opracowanych przez WIOŚ we Wrocławiu i opublikowanych w 2017 r. Wykaz wszystkich, 27 poddanych analizie gmin w województwie, spełniających wyżej opisane kryteria zamieszczono w tabeli 1.

Tabela 1. Ujęcie problematyki zanieczyszczenia powietrza w lokalnych programach rewitalizacji gmin województwa dolnośląskiego, w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczenia powietrza (PM10 i BaP) w roku 2016

Lp.	Nazwa gminy	Rodzaj gminy	Wskazanie problemu zanieczyszczeń powietrza na etapie diagnozy	Działania implementacyjne					
				Projekty z listy A			Projekty z listy B		
				Liczba wszystkich projektów	Liczba projektów związanych z termomodernizacją lub efektywnością energetyczną budynków	Liczba projektów, w których celem jest ochrona powietrza	Liczba wszystkich projektów	Liczba projektów związanych z termomodernizacją lub efektywnością energetyczną budynków	Liczba projektów, w których celem jest ochrona powietrza
1.	miasto Wrocław	miejska	brak programu	zatwierdzonego przez IZ RPO WD					
2.	miasto Legnica	miejska	tak	7	2	0	5	4	2
3.	Bolesławiec	miejska	tak	8	0	0	48	6	0
4.	Dzierżoniów	miejska	tak	45	4	6	18	1	2
5.	Głogów	miejska	nie	9	0	0	7	5	5
6.	Jelenia Góra	miejska	tak	388	20	0	36	7	0
7.	Jeżów Sudecki	wiejska	brak programu	zatwierdzonego przez IZ RPO WD					
8.	Mysłakowice	wiejska	nie	13	2	0	2	0	0
9.	Podgórzyn	wiejska	tak	13	1	0	7	0	0
10.	Kłodzko	wiejska	nie	8	1	0	23	9	0
11.	Kłodzko	miejska	tak	48	6	1	30	1	1
12.	Nowa Ruda	wiejska	brak programu	zatwierdzonego przez IZ RPO WD					
13.	Nowa Ruda	miejska	tak	7	3	0	15	2	2
14.	Oława	miejska	tak	13	0	0	19	1	1
15.	Strzegom	miejsko-wiejska	nie	5	0	0	41	3	0
16.	Świdnica	miejska	tak	61	10	0	27	3	3
17.	Wisznia Mała	wiejska	tak	6	0	0	9	1	1
18.	Czernica	wiejska	brak programu	zatwierdzonego przez IZ RPO WD					
19.	Długołęka	wiejska	nie	2	0	0	1	0	1
20.	Kobierzyce	wiejska	tak	6	0	0	22	1	0
21.	Siechnice	miejsko-wiejska	tak	1	0	0	14	0	1
22.	Żórawina	wiejska	nie	20	3	0	0	0	0
23.	Ząbkowice Śląskie	miejsko-wiejska	nie	96	2	0	3	1	1
24.	Bogatynia	miejsko-wiejska	tak	42	36	36	2	1	2
25.	Zgorzelec	miejska	tak	4	1	0	4	0	0
26.	Zgorzelec	wiejska	brak programu	zatwierdzonego przez IZ RPO WD					
27.	Złotoryja	miejska	nie	3	2	0	11	5	5

Źródło: opracowanie własne.

Wnioski z analizy lokalnych programów rewitalizacji pod kątem ujęcia problematyki zanieczyszczenia powietrza w województwie dolnośląskim

Analizowane programy zostały przygotowane zgodnie z wytycznymi ministerialnymi, a także wytycznymi udostępnionymi przez Instytucję Zarządzającą Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Dolnośląskiego na lata 2014–2020. Są to programy zweryfikowane przez IZ RPO WD. Przygotowanie programu i jego weryfikacja jest warunkiem koniecznym dla późniejszego ubiegania się o środki finansowe UE dystrybuowane w konkursach ogłaszanych przez Zarząd Województwa Dolnośląskiego.

Spośród analizowanych 27 lokalnych programów rewitalizacji 14 wskazuje w diagnozie problem zanieczyszczenia powietrza. Na ogół są to dane zaczerpnięte bezpośrednio z opracowań Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska we Wrocławiu. W kilku przypadkach odnotowano lakoniczne stwierdzenia o występującym problemie zanieczyszczenia środowiska, w tym złego stanu sanitarnego powietrza, bez podania bliższych danych charakteryzujących problem. W 8 analizowanych programach zanieczyszczenie powietrza, mimo istniejących i udokumentowanych przekroczeń, nie zostało uwzględnione na poziomie diagnozy programu. W przypadku 5 gmin stwierdzono brak lokalnego programu rewitalizacji poddanego weryfikacji przez IZ RPO WD (stan lipiec 2017 – dane uzyskane z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego). Zaskakujący jest fakt, że mimo dostępnych danych z monitoringu stanu powietrza w województwie, wskazującym emisję z sektora komunalno-bytowego jako główną przyczynę zanieczyszczeń powietrza, autorzy programów przedstawiali koncepcję odmienną, wskazując transport jako główną przyczynę złej jakości powietrza.

Takie podejście z pewnością uzasadniać może skoncentrowanie środków na naprawach nawierzchni dróg. W żadnym z analizowanych programów czynnik jakości powietrza nie był uznany za kluczowy z punktu widzenia wyznaczania obszaru rewitalizacji, a więc obszaru obejmującego całość lub część terenów zdegradowanych w gminie. Nie stwierdzono także wyraźnego odwołania się do polityki przestrzennej gmin i potraktowania kwestii jakości powietrza w odniesieniu do obszaru rewitalizacji jako przestrzeni, wobec której należałoby zastosować całościowe podejście naprawcze obejmujące funkcjonowanie kompletnej struktury mieszkaniowej. Choć wytyczne ministerialne wskazują uwzględnienie rewitalizacji jako istotnego elementu całościowej wizji rozwoju gminy, podejście reprezentowane we wszystkich analizowanych dokumentach skoncentrowane jest na pozyskaniu środków dotacyjnych na realizację wylistowanych w programach projektów. Jedną z przyczyn takiego stanu rzeczy są z pewnością warunki opisane w wytycznych przygotowanych przez IZ RPO WD, wskazującą przygotowanie dwóch list projektów:

- listy A – projektów składanych w konkursie o dofinansowanie w ramach działania 6.3. „Rewitalizacja zdegradowanych obszarów” RPO WD 2014–2020,
- listy B – projektów składanych w konkursach w ramach innych działań RPO WD 2014–2020.

Te formalne uwarunkowania implikować musiały zatowarowanie działań i skoncentrowanie uwagi na definiowaniu rozłącznych projektów pod kątem skutecznego pozyskania dofinansowania.

Mimo wskazania w diagnozie problemów zanieczyszczenia powietrza, projekty wskazujące jako cel termomodernizację i poprawę efektywności energetycznej budynków, a więc wpływające na redukcję ubóstwa energetycznego, są w zdecydowanej mniejszości. Wyróżnienia wymagają w tym miejscu miasta Jelenia Góra i Bogatynia, które w uzasadnieniu swoich projektów często odwoływały się do celów, jakim są: likwidacja sezonowej „niskiej emisji” i ograniczenie zużycia energii. Pozostałe gminy cel, jakim jest poprawa walorów środowiskowych decydujących o jakości życia i zdrowiu, potraktowały marginalnie w sferze implementacyjnej, a więc na poziomie definiowania konkretnych projektów i w ich opisie.

Proces rewitalizacji obejmuje również działania tzw. „miękkie” ukierunkowane na edukację społeczeństwa i kształtowanie postaw. W tym kontekście wyróżnienia wymaga gmina miejska Dzierżoniów, w której programie znalazł się projekt „Niska emisja = niski poziom życia” – akcja edukacyjno-informacyjna obejmująca zakresem w szczególności mieszkańców obszaru objętego rewitalizacją, ale także osoby odwiedzające ten obszar.

W większości wypadków projekty ujęte w programie, których cele można wiązać ze zwalczaniem niskiej emisji, odnoszą się do termomodernizacji, a ich beneficjentami są wspólnoty mieszkaniowe. Godnym wyróżnienia projektem jest, innowacyjny w skali ocenianego zbioru programów, projekt w gminie miejskiej Siechnice. Jego głównym założeniem jest podniesienie jakości życia poprzez poprawę stanu środowiska i ograniczenie zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, którego źródłem jest m.in. sposób ogrzewania mieszkań. Projekt polega na zakupie i montażu 55 instalacji energetyki odnawialnej w gospodarstwach domowych i instytucjach użyteczności publicznej zlokalizowanych na terenie gminy Siechnice. W przygotowanych programach rewitalizacji zdarzają się też niekonsekwentne zapisy. LPR dla gminy Złotoryja stwierdza w części diagnostycznej, że „mimo negatywnego wpływu na środowisko naturalne transportu tranzytowego oraz zanieczyszczeń przemysłowych Huty Legnica, Złotoryję charakteryzuje wysoki poziom czystości powietrza, wód i gleby”. W tym samym programie na poziomie uzasadnienia jednego z projektów przeczytać można, że przekroczenia standardów jakości środowiska wymagają wspierania efektywności energetycznej i zastosowania rozwiązań proekologicznych.

Lektura 22 lokalnych programów rewitalizacji i zestawienie tabelaryczne wszystkich gmin województwa, w których jednocześnie stwierdzono przekroczenia normatywne pyłu PM10 oraz benzo(a)piranu, pozwala na sformułowanie kilku syntetycznych wniosków:

- lokalne programy rewitalizacji ukierunkowane są na spełnienie kryterium dostępu do środków finansowych z UE, a nie jako element całościowej wizji rozwoju gminy;
- mimo stwierdzonych przekroczeń poziomów normatywnych zanieczyszczeń powietrza i udokumentowanej przyczyny związanej z sezonową emisją z sektora komunalno-bytowego kwestia poprawy jakości powietrza nie jest definio-

wana jako wiodący problem środowiskowy w analizowanych lokalnych programach rewitalizacji;

- lokalne programy rewitalizacji reprezentują bardzo zróżnicowany poziom przygotowania i są też trudno porównywalne; wyklucza to zastosowania w analizie porównawczej jednoznacznych kryteriów analizy ilościowej czy jakościowej;
- stan finansów publicznych gmin powoduje często, że zadania własne gminy przedstawia się jako zadania z zakresu rewitalizacji, skierowane do finansowania zewnętrznego.

Literatura

- European Environment Agency, Air quality in Europe – 2016 report. 2016. Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. 2016. Jakość powietrza w Polsce w roku 2015 w świetle wyników pomiarów prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Warszawa.
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. 2017. Stan środowiska w Polsce. Sygnaly 2016. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- Hulicka A. 2015. Miasto zielone – miasto zrównoważone. Sposoby kształtowania miejskich terenów zieleni w nawiązaniu do idei Green City. *Prace Geograficzne*, 141.
- Kubiak M.S. 2013. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA) – ich występowanie w środowisku i w żywności. *Problemy Higieny i Epidemiologii*, 94(1).
- Ocena poziomów substancji w powietrzu oraz wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za rok 2016. 2016. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu.
- Rozporządzenia Ministra Środowiska (Dz.U. 2012, poz. 1031).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz ustanawiające przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006.
- Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji (Dz.U. 2015, poz. 1777).
- WHO Global Urban Ambient Air Pollution Database (update 2016) (http://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databases/cities/en/; dostęp: 14.07.2017).
- Wykaz pozytywnie zweryfikowanych programów rewitalizacji (<http://rpo.dolnyslask.pl/wp-content/uploads/2016/07/Wykaz-pozytywnie-zweryfikowanych-program%C3%B3w-rewitalizacji36.xlsx>; dostęp: 14.07.2017).
- Wytyczne w zakresie rewitalizacji w programach operacyjnych na lata 2014–2020. 2016 Minister Rozwoju, MR/H 2014-2020/20(2)08/2016, Warszawa.
- Ziobrowski Z. (red.) 2000. *Odnowa miast: rewitalizacja, rehabilitacja, restrukturyzacja*. IGPIK, Kraków.
- Ziobrowski Z. Jarczewski W. (red.) 2010. *Rewitalizacja Miast Polskich*, 8. Instytut Rozwoju Miast, Kraków.

Air protection in local revitalization programs in Lower Silesia

Abstract: Poland is one of the European Union countries with the highest air pollution level, which is responsible for more than 51,000 premature deaths per year. The concentrations of pollutants has mainly been caused by emission of pollutants from fuels combustion for heating purposes and comes

generally from the housing sector (so called “low emission”). This article analyses the policy of the 27 communes of the Lower Silesian Voivodship in terms of air pollution problem inclusion in local revitalization programs. None of the analysed programs considers the air quality factor as crucial for delineation of a given area with a need of revitalization. There is also no explicit reference to the municipal spatial policy and air quality issues in relation to the revitalization area as a space for which a holistic approach should be taken.

Key words: air pollution, local revitalization programs, spatial policy, Lower Silesia