

**INSPEKCJA
OCHRONY ŚRODOWISKA
WOJEWÓDZKI
INSPEKTORAT OCHRONY
ŚRODOWISKA W OPOLE**



STAN ŚRODOWISKA

**W WOJEWÓDZTWIE OPOLSKIM
W ROKU 2013**



**BIBLIOTEKA
MONITORINGU
ŚRODOWISKA
OPOLE 2014**

STAN ŚRODOWISKA

**W WOJEWÓDZTWIE OPOLSKIM
W ROKU 2013**



WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA W OPOLU
OPOLE 2014

RECENZENT:

Krzysztof Gaworski – Opolski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Opolu

ZESPÓŁ AUTORSKI:

Barbara Barańska, Agnieszka Sobolewska, Sylwia Stemplewska, Marta Wróbel, Lucyna Wylęgała, Piotr Zgolak, Zuzanna Zimolong (Wydział Monitoringu Środowiska), Ewa Karczyńska (Wydział Inspekcji), Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu

ZDJĘCIA NA OKŁADCE:

Jerzy Stemplewski, Barbara Barańska

ZDJĘCIA W TEKŚCIE:

Barbara Barańska, Zdzisław Jurek, Witold Lewandowski, Dominik Łęgowski, Kazimierz Nowak, Lesław Pałka, Jan Przewirski, Jolanta Sikora, Krzysztof Stodoła, Jerzy Stemplewski, Sylwia Stemplewska, Marta Wróbel, Piotr Zgolak

© Copyright by Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu

ISBN 978-83-930325-4-9

SKŁAD I DRUK:

Agencja Reklamowo-Wydawnicza A. Grzegorzczak
Stare Babice, ul. Gen. Kutrzeby 15
www.grzeg.com.pl

NAKŁAD: 500 egz.

SPIS TREŚCI

1. Powietrze	7
1.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza.....	7
1.2. Monitoring powietrza na terenie województwa opolskiego.....	8
1.3. Poziom stężenie zanieczyszczeń powietrza w województwie opolskim	12
1.4. Ocena jakości powietrza za rok 2013.....	22
1.5. Pięcioletnia ocena jakości powietrza za lata 2009–2013	26
2. Wody	29
2.1. Wody powierzchniowe.....	29
2.1.1. Obszar badań.....	29
2.1.2. Sieć monitoringu jakości wód powierzchniowych	30
2.1.3. Podstawy prawne wykonywania ocen.....	33
2.1.4. Stan jednolitych części wód w latach 2010–2013 na podstawie badań WIOŚ w Opolu	33
2.2. Wody podziemne	51
3. Hałas	55
3.1. Kryteria oceny	56
3.2. Monitoring hałasu komunikacyjnego	57
3.3. Badania poziomu hałasu komunikacyjnego w Opolu	61
4. Pola elektromagnetyczne	63
4.1. Monitoring pól elektromagnetycznych w roku 2013	64
4.2. Monitoring pól elektromagnetycznych w latach 2011–2013	67
5. Odpady	69
5.1. Gospodarowanie odpadami w województwie opolskim	69
5.2. Odpady komunalne i selektywna zbiórka odpadów	70
5.3. Gospodarka odpadami z sektora przemysłowego, w tym odpadami niebezpiecznymi	74
5.3.1. Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, z wyłączeniem składowisk odpadów	76
5.3.2. Regionalne Instalacje Przetwarzania Odpadów Komunalnych	77
5.3.3. Składowiska odpadów	78
5.4. Postęp prac w usuwaniu azbestu z terenu województwa opolskiego	81
6. Działania na rzecz ochrony środowiska	83
6.1. Działalność Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu w roku 2013	83
6.2. Działalność kontrolna Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Opolu	92
6.2.1. Zintegrowane Zapobieganie i Ograniczanie Zanieczyszczeń (IPPC – ang. Integrated Pollution Prevention and Control)	94

Szanowni Państwo!

Inspekcja Ochrony Środowiska jest służbą, której jednym z zadań i celów jest informowanie organów publicznych i społeczeństwa o stanie środowiska i jego ochronie.

Wychodząc naprzeciw tym oczekiwaniom oddaję w Państwa ręce kolejną publikację zawierającą kompleksową informację o stanie środowiska w województwie opolskim.

Dane będące „wsadem merytorycznym” uzyskane zostały w oparciu o systematyczne badania monitoringowe, działalność kontrolną podmiotów gospodarczych i ankietyzację prowadzone w ramach działalności własnej WIOŚ w Opolu oraz pozyskane od instytucji współpracujących przy realizacji szeroko pojętego monitoringu środowiska.

Ponadto rok 2013 był początkiem realizacji kolejnego, cyklicznego i wieloletniego, Programu Monitoringu Środowiska, dzięki któremu możliwe jest zdiagnozowanie problemów oraz wiarygodna analiza i ocena stanu środowiska w województwie na przestrzeni lat.

Działalność Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Opolu byłaby niemożliwa bez stałej współpracy w zakresie monitoringu i kontroli z jednostkami administracji rządowej i samorządowej, inspekcjami oraz służbami i instytucjami związanymi ze środowiskiem i jego ochroną.

Szczególne podziękowania kieruję do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewody Opolskiego oraz do władarzy samorządów lokalnych, którzy dostrzegając wagę czystego środowiska dla jakości życia mieszkańców, współfinansują prowadzone badania monitoringowe.

Pragnę podziękować także moim współpracownikom, bez których codziennej pracy i zaangażowania powstanie kolejnej edycji opracowania byłoby niemożliwe.

Wszystkich zainteresowanych szerszym ujęciem tematu „ochrona środowiska” zapraszam na stronę internetową Inspektoratu.

Z poważaniem

Krzysztof Gaworski



Opolski Wojewódzki Inspektor
Ochrony Środowiska w Opolu



1. POWIETRZE

1.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Wprowadzanie do atmosfery substancji stałych, ciekłych lub gazowych w sposób zorganizowany (poprzez emitory) lub niezorganizowany (z hałd, składowisk, w toku przeładunku substancji sypkich lub lotnych, z hal produkcyjnych, w wyniku pożarów lasu itp.) nazywamy *emisją zanieczyszczeń do powietrza*.

Ze względu na pochodzenie wyróżnia się emisję antropogeniczną – wynikającą z działalności człowieka oraz emisję naturalną – związaną z procesami zachodzącymi w przyrodzie. Najistotniejsza emisja zanieczyszczeń do powietrza występuje w procesach spalania, w tym głównie z gospodarstw domowych, a w mniejszym stopniu jest związana z transportem drogowym czy procesami spalania w sektorze produkcji i transformacji energii. Zanieczyszczenia zawarte w atmosferze mają istotny wpływ zarówno na zdrowie człowieka, jak i jakość ekosystemów, czy zmiany klimatu.

Według danych GUS, w województwie opolskim w 2013 roku z ok. 100 zakładów zaliczanych do szczególnie uciążliwych dla środowiska, wyemitowano łącznie 61,7 tys. ton zanieczyszczeń przemysłowych (1,9 tys. ton pyłów i 59,8 tys. ton gazów bez CO₂), co stanowi 3,8% emisji krajowej. Oznacza to, że Opolszczyzna zajęła 12 pozycję w kraju pod względem wielkości emisji pyłowej i 8 ze względu na ilość wprowadzanych do powietrza gazów.

W województwie opolskim zdecydowanie przeważa emisja gazów (97%) nad emisją pyłów (3%). Wielkości emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych uzyskane w roku 2013 utrzymywały się na zbliżonym poziomie, w porównaniu z rokiem poprzednim.

Porównując natomiast dane otrzymane w roku 2013 z danymi z roku 2003, to dla poszczególnych zanieczyszczeń powietrza nastąpiły następujące zmiany:

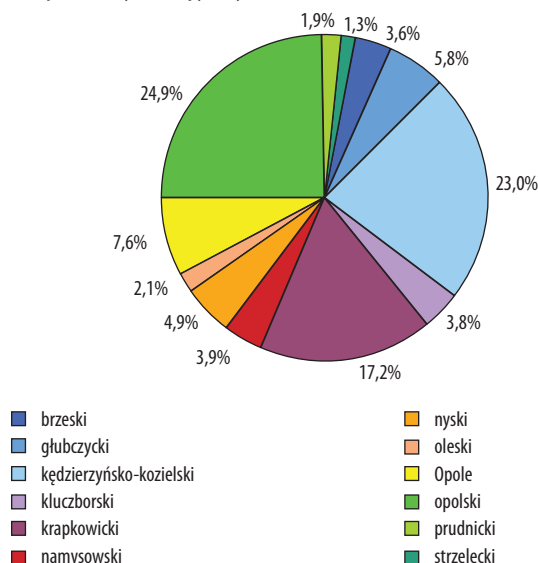
- zanieczyszczenia pyłowe – spadek emisji o 62,2%
- zanieczyszczenia gazowe – wzrost emisji o 20,5%, z czego:
 - dwutlenek siarki – spadek o 20,5%
 - tlenki azotu – spadek o 5,0%
 - tlenek węgla – wzrost o 76,6%.

Udział emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wprowadzanych do powietrza w układzie powiatowym przedstawiono na rys. 1.1.

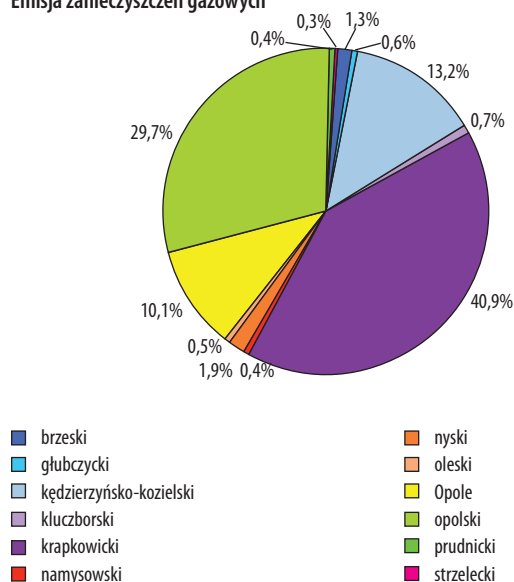
Analizując rozkład wielkości emisji w skali województwa, można zauważyć dominujący wpływ trzech powiatów: krapkowickiego, opolskiego i kędzierzyńsko-kozielskiego, z których łączna emisja z zakładów szczególnie uciążliwych dla powietrza wyniosła w 2013 roku 65,1% całkowitej wojewódzkiej emisji pyłów oraz 83,8% całkowitej emisji gazów.

Rys. 1.1. Udział emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych w województwie opolskim w 2013 roku (źródło: GUS)

Emisja zanieczyszczeń pyłowych



Emisja zanieczyszczeń gazowych



1.2. Monitoring powietrza na terenie województwa opolskiego

Państwowy Monitoring Środowiska, wg ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.), stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w otaczającym powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. Uzyskane dane pozwalają na zapewnienie odpowiednim organom informacji niezbędnych do zarządzania środowiskiem, zgodnie z ich kompetencjami, a także wywiązywania się z obowiązków sprawozdawczych, zarówno krajowych, jak i międzynarodowych. Istotnym

celem tych działań jest również umożliwienie społeczeństwu dostępu do pełnej i wiarygodnej informacji o jakości powietrza.

Państwowy Monitoring Środowiska realizowany jest na podstawie:

- wieloletnich programów państwowego monitoringu środowiska opracowanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez ministra właściwego do spraw środowiska;
- wojewódzkich programów monitoringu opracowanych przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska i zatwierdzanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, monitoruje stan jakości powietrza w województwie opolskim, w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska na tym obszarze. Istniejąca sieć monitoringu jakości powietrza województwa opolskiego opiera się na pomiarach automatycznych i manualnych, nadzorowanych przez WIOŚ oraz pasywnych prowadzonych przez WIOŚ przy współpracy ze Starostwami Powiatowymi i Urzędem Miasta Opola. Lokalizacja stacji pomiarowych spełnia wymogi określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1032).

Rozmieszczenie stacji pomiarowych, tworzących w 2013 roku sieć monitoringu jakości powietrza atmosferycznego na terenie województwa opolskiego przedstawiono na rys. 1.2, natomiast w tabeli 1.1 zamieszczono wykaz stacji pomiarowych wraz z zakresem pomiarów realizowanych na poszczególnych stacjach.

Wyniki wszystkich pomiarów prowadzonych w ramach monitoringu jakości powietrza są dostępne na stronie internetowej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Opolu www.opole.pios.gov.pl.



Stacja automatyczna w Kędzierzynie-Koźlu

Rys. 1.2. Lokalizacja stacji pomiarowych monitoringu jakości powietrza w województwie opolskim w 2013 roku (źródło: WIOŚ)

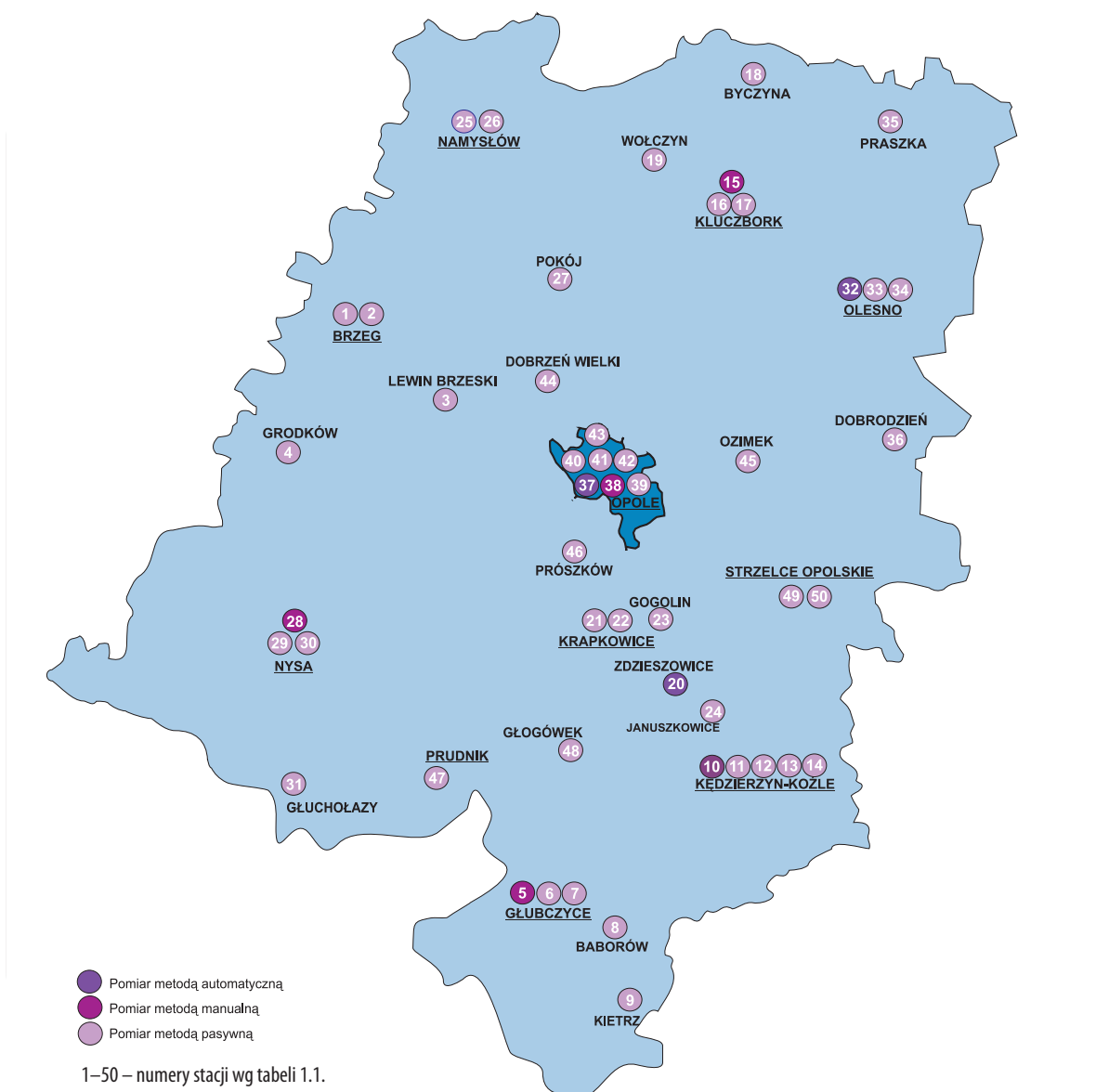


Tabela 1.1. Wykaz stacji pomiarowych monitoringu powietrza w województwie opolskim w 2013 roku (źródło: WIOŚ)

Lp.	Lokalizacja stacji pomiarowej Kod krajowy stacji	Typ pomiaru	Podstawowy czas uśredniania stężeń	Zakres realizowanych pomiarów ¹⁾
Powiat brzeski				
1.	Brzeg, ul. Bohaterów Monte Cassino OpBrzeg12pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂
2.	Brzeg, ul. Gaj OpBrzeg13pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂
3.	Lewin Brzeski, ul. Narutowicza OpLewin14pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂
4.	Grodzów, ul. Słowackiego OpGrodzow15pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂
Powiat głubczycki				
5.	Głubczyce, ul. Kochanowskiego OpGłub1pyl	manualny	24 – godz.	PM10, As, Cd, Ni, Pb, B(a)P
6.	Głubczyce, ul. Kochanowskiego OpGłub5pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂

Lp.	Lokalizacja stacji pomiarowej Kod krajowy stacji	Typ pomiaru	Podstawowy czas uśredniania stężeń	Zakres realizowanych pomiarów ¹⁾
7.	Głubczyce, ul. Niepodległości OpGłub6pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂
8.	Baborów, ul. Dąbrowszczaków OpBab7pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂
9.	Kietrz, ul. 3-go Maja OpKietrz8pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂
Powiat kędzierzyńsko-kozielski				
10.	Kędzierzyn-Koźle, ul. Śmiałego OpKkozle1a	automatyczny	1 – godz.	SO ₂ , NO ₂ , C ₆ H ₆ , PM10, PM2,5, CO, O ₃
11.	Kędzierzyn-Koźle, ul. Kościuszki OpKkozle16pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂ , C ₆ H ₆
12.	Kędzierzyn-Koźle, ul. Skarbowa OpKkozle17pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂ , C ₆ H ₆
13.	Kędzierzyn-Koźle, ul. Ks. Opolskich OpKkozle18pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂ , C ₆ H ₆
14.	Kędzierzyn-Koźle, ul. Szkolna OpKkozle53pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂ , C ₆ H ₆
Powiat kluczborski				
15.	Kluczbork, ul. Mickiewicza OpKlucz2pyl	manualny	24 – godz.	PM10, PM2,5, B(a)P
16.	Kluczbork, ul. Dąbrowskiego OpKlucz19pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂
17.	Kluczbork, ul. Ligonia OpKlucz21pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂
18.	Byczyna, ul. Poznańska OpBycz22pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂
19.	Wołczyn, ul. Sienkiewicza OpWolcz23pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂
Powiat krapkowicki				
20.	Zdzieszowice, ul. Piastów OpZdze2a	automatyczny	1 – godz.	SO ₂ , NO ₂ , C ₆ H ₆ , PM10
21.	Krapkowice, ul. Moniuszki OpKrapk24pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂ , C ₆ H ₆
22.	Krapkowice, ul. Buczka OpKrapk25pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂
23.	Gogolin, ul. Szkolna OpGogolin26pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂
24.	Januszkowice, ul. Krótka OpJanusz51pas	pasywny	1 miesiąc	C ₆ H ₆
Powiat namysłowski				
25.	Namysłów, ul. Mariańska OpNamys1pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂
26.	Namysłów, ul. Armii Krajowej OpNamys2pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂
27.	Pokój, ul. Sienkiewicza OpPokoj9pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂
Powiat nyski				
28.	Nysa, ul. Rodziewiczówny OpNysa3pyl	manualny	24 – godz.	PM10
29.	Nysa, ul. Grodkowska OpNysa29pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂
30.	Nysa, ul. Tkacka OpNysa30pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂

Lp.	Lokalizacja stacji pomiarowej Kod krajowy stacji	Typ pomiaru	Podstawowy czas uśredniania stężeń	Zakres realizowanych pomiarów ¹⁾
31.	Głucholazy, ul. Karłowicza OpGluch54pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂
Powiat oleski				
32.	Olesno, ul. Słowackiego OpOlesno4a	automatyczny	1 – godz.	PM10
33.	Olesno, ul. Solny Rynek OpOlesno3pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂
34.	Olesno, ul. Kani OpOlesno4pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂
35.	Praszka, ul. Mickiewicza OpPraszka10pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂
36.	Dobrodzień, ul. Piastowska OpDobro11pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂
Miasto Opole				
37.	Opole, ul. Minorytów OpOpole3a	automatyczny	1 – godz.	SO ₂ , NO ₂ , PM10
38.	Opole, os. Armii Krajowej OpOpole4pył	manualny	24 – godz.	PM10, PM2,5, As, Cd, Ni, Pb, B(a)P, B(a)A, B(b)F, B(j)F, B(k)F, IP, DB(ah)A
39.	Opole, ul. Rynek – Ratusz OpOpole31pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂ , C ₆ H ₆
40.	Opole, ul. Jodłowa OpOpole32pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂ , C ₆ H ₆
41.	Opole, ul. Zwycięstwa OpOpole33pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂ , C ₆ H ₆
42.	Opole, ul. Chabrów OpOpole34pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂ , C ₆ H ₆
43.	Opole, ul. Św. Anny ²⁾	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂ , C ₆ H ₆
Powiat opolski				
44.	Dobrzeń Wielki, ul. Namysłowska OpDobrzeń37pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂ , C ₆ H ₆
45.	Ozimek, Plac Wolności OpOzimek38pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂
46.	Prószków, ul. Opolska OpProszk39pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂ , C ₆ H ₆
Powiat prudnicki				
47.	Prudnik, ul. Legionów OpPrud41pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂
48.	Głogówek, ul. Batorego OpGlogow43pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂
Powiat strzelecki				
49.	Strzelce Opolskie, ul. Jordanowska OpStrzel44pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂
50.	Strzelce Opolskie, ul. Kard. Wyszyńskiego OpStrzel45pas	pasywny	1 miesiąc	SO ₂ , NO ₂

¹⁾ oznaczenia substancji: SO₂ – dwutlenek siarki, NO₂ – dwutlenek azotu, C₆H₆ – benzen, PM10 – pył zawieszony PM10, PM2,5 – pył zawieszony PM2,5, CO – tlenek węgla, O₃ – ozon, As – arsen, Cd – kadm, Ni – nikiel, Pb – ołów, B(a)P – benzo(a)piren, B(a)A – benzo(a)antracen, B(b)F – benzo(b)fluoranten, B(j)F – benzo(j)fluoranten, B(k)F – benzo(k)fluoranten, IP – indeno(1,2,3-cd)piren, DB(ah)A – dibenzo(a,h)antracen,

²⁾ stacja dodatkowa, poza PMŚ (prowadzona na wniosek i finansowana przez UM Opola).

1.3. Poziom stężeń zanieczyszczeń powietrza w województwie opolskim

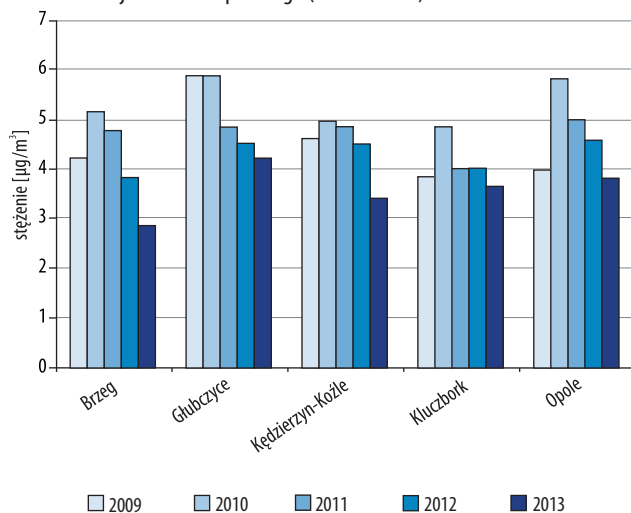
Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego na Opolszczyźnie w 2013 roku, określono w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych ze stacji monitoringu jakości powietrza, porównując je z wartościami kryterialnymi, zawartymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).

Dwutlenek siarki

Stopień zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki ocenia się dla kryterium ochrony zdrowia w odniesieniu do 1 i 24-godzinnego czasu uśredniania stężeń, wynoszącego odpowiednio $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Poziomy te mogą być przekraczane z dopuszczalną częstością, wynoszącą 24 razy w roku dla stężeń 1-godz. i 3 razy dla stężeń 24-godz.

Na terenie województwa opolskiego, stężenia dwutlenku siarki od wielu lat utrzymują się na niskim poziomie i nie wykazują przekroczeń standardów jakości powietrza. Porównanie poziomu średniorocznych wartości stężeń SO_2 uzyskanych metodą pasywną w latach 2009-2013 na wybranych stacjach przedstawiono na rys. 1.3, gdzie można zaobserwować stopniową poprawę jakości powietrza, szczególnie w odniesieniu do roku 2010.

Rys. 1.3. Porównanie średniorocznych stężeń dwutlenku siarki uzyskanych na terenie województwa opolskiego (źródło: WIOŚ)

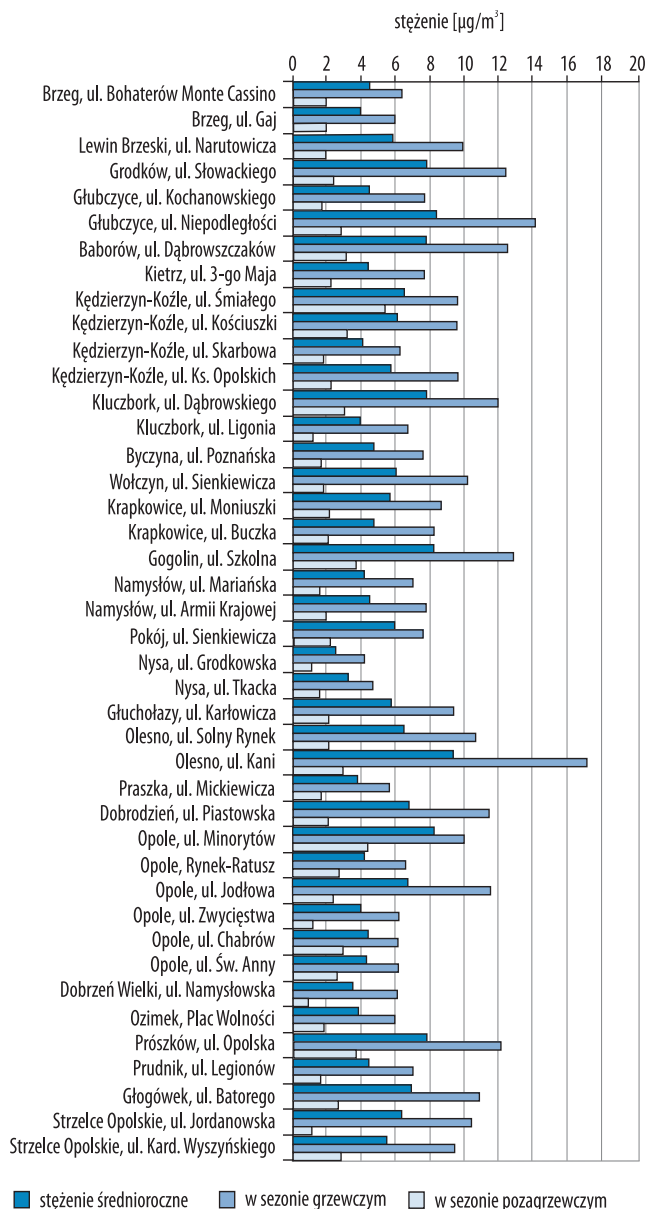


W 2013 roku, funkcjonowało 44 stacji tła miejskiego, z których na 3 stanowiskach prowadzono pomiary automatyczne dwutlenku siarki, a na pozostałych 41 prowadzono pomiary tego zanieczyszczenia metodą pasywną. W analizie jakości powietrza w zakresie dwutlenku siarki, w 2013 roku, nie uwzględniono wyników z automatycznej stacji pomiarowej w Zdzeszowicach, z uwagi na niewystarczający uzysk ważnych danych, nie wykorzystano również wyników z jednej stacji pasywnej w Kędzierzynie-Koźlu, gdyż zostały one zakwestionowane na etapie weryfikacji rocznej serii pomiarowej.

Ze względu na brak rocznej wartości dopuszczalnej dla kryterium ochrony zdrowia, wyniki pomiarów ze stacji pasywnych traktowano jako pomiary uzupełniające. Otrzymane wyniki potwierdziły fakt, iż stężenia dwutlenku siarki, osiągają bardzo niskie wartości już od wielu lat. Przestrzenny rozkład stężeń dwutlenku siarki na terenie całego województwa przedstawiono na rys. 1.4, gdzie można zaobserwować poprawę jakości powietrza, szczególnie w odniesieniu do roku 2005.

Okresem dominującej emisji dwutlenku siarki jest sezon zimowy (grzewczy), czyli okres październik – marzec i właśnie w tym czasie obserwuje się najwyższy poziom jego stężeń, nawet kilkukrotnie wyższy niż w okresie letnim (pozaogrzewczym). W tabeli 1.2, oraz na rys. 1.5 przedstawiono wartości średnich stężeń dwutlenku siarki uzyskanych w 2013 r. ze wszystkich stacji zlokalizowanych na terenie województwa opolskiego, w podziale na sezon grzewczy (X-III) i pozaogrzewczy (IV-IX).

Rys. 1.5. Porównanie średniorocznych stężeń dwutlenku siarki uzyskanych na terenie województwa opolskiego w 2013 roku (źródło: WIOŚ)



Rys. 1.4. Rozkład średniorocznych stężeń dwutlenku siarki w województwie opolskim na podstawie pomiarów pasywnych (źródło: WIOŚ)

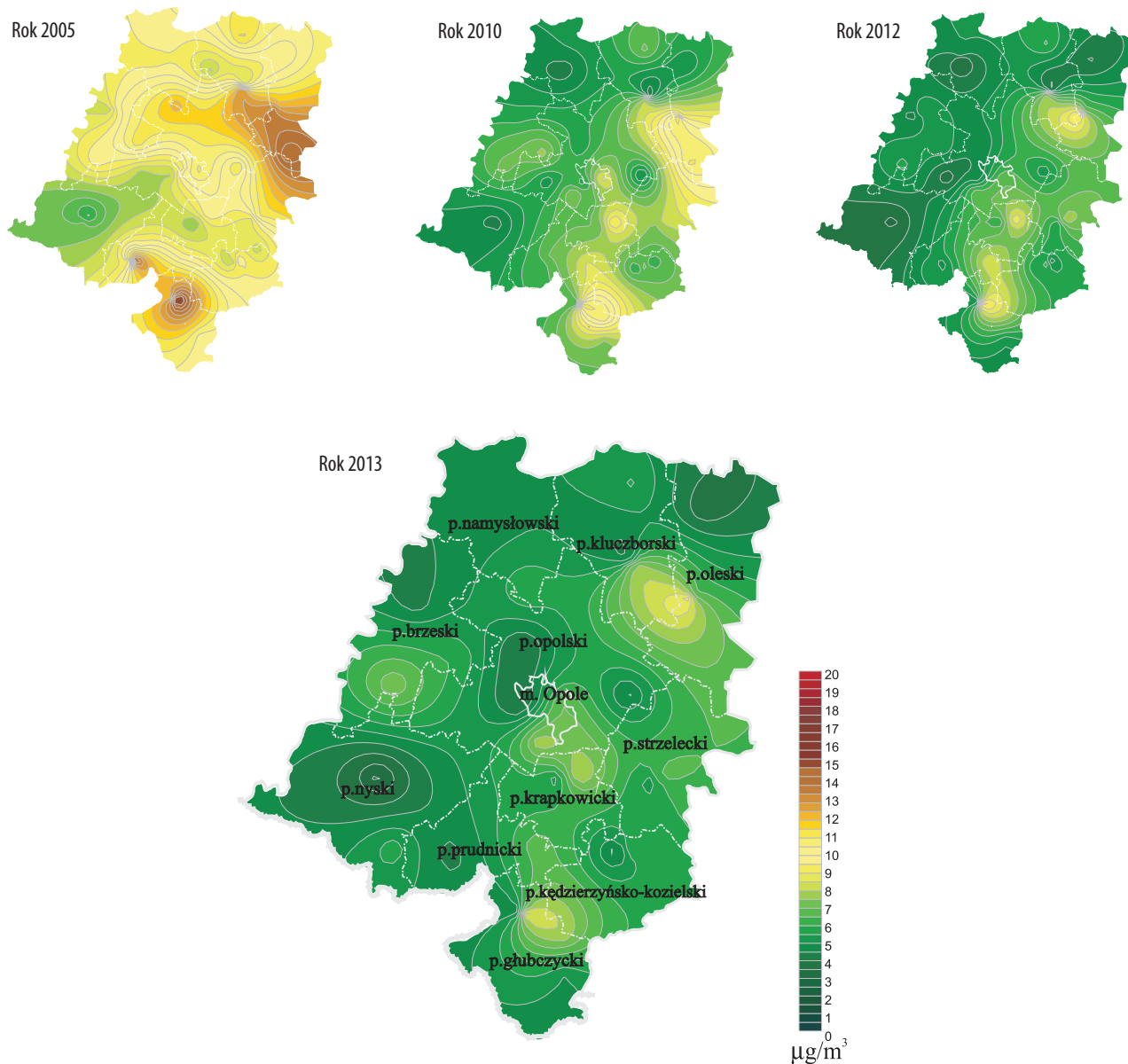


Tabela 1.2. Wyniki pomiarów stężeń dwutlenku siarki w województwie opolskim w 2013 roku (źródło: WIOŚ)

Lokalizacja stanowisk pomiarowych	Typ pomiaru	Stężenie SO ₂ [µg/m³]		
		średnie roczne	w sezonie grzewczym	w sezonie pozagrzewczym
Powiat brzeski				
Brzeg, ul. Bohaterów Monte Cassino	pasywny	4,4	6,7	2,1
Brzeg, ul. Gaj	pasywny	4,0	6,0	2,0
Lewin Brzeski, ul. Narutowicza	pasywny	5,9	9,8	2,0
Grodków, ul. Słowackiego	pasywny	7,5	12,7	2,3
Powiat głubczycki				
Głubczyce, ul. Kochanowskiego	pasywny	4,7	7,6	1,8
Głubczyce, ul. Niepodległości	pasywny	8,6	14,2	2,9
Baborów, ul. Dąbrowszczaków	pasywny	7,9	12,7	3,1
Kietrz, ul. 3-go Maja	pasywny	5,0	7,7	2,3

Lokalizacja stanowisk pomiarowych	Typ pomiaru	Stężenie SO ₂ [µg/m ³]		
		średnie roczne	w sezonie grzewczym	w sezonie pozagrzewczym
Powiat kędzierzyńsko-kozielski				
Kędzierzyn-Koźle, ul. Śmiałego	automatyczny	7,3	9,3	5,2
Kędzierzyn-Koźle, ul. Kościuszki	pasywny	6,1	9,2	3,0
Kędzierzyn-Koźle, ul. Skarbowa	pasywny	4,1	6,7	1,9
Kędzierzyn-Koźle, ul. Ks. Opolskich	pasywny	5,8	9,3	2,4
Powiat kluczborski				
Kluczbork, ul. Dąbrowskiego	pasywny	7,9	12,1	2,9
Kluczbork, ul. Ligonia	pasywny	4,3	6,9	1,7
Byczyna, ul. Poznańska	pasywny	5,6	9,1	2,1
Wółczyn, ul. Sienkiewicza	pasywny	4,8	7,9	1,8
Powiat krapkowicki				
Krapkowice, ul. Moniuszki	pasywny	5,5	8,8	2,2
Krapkowice, ul. Buczka	pasywny	5,3	8,5	2,2
Gogolin, ul. Szkolna	pasywny	8,2	13,0	3,4
Powiat namysłowski				
Namysłów, ul. Mariańska	pasywny	4,5	7,3	1,7
Namysłów, ul. Armii Krajowej	pasywny	5,0	7,9	2,0
Pokój, ul. Sienkiewicza	pasywny	6,0	9,5	2,4
Powiat nyski				
Nysa, ul. Grodkowska	pasywny	2,7	4,2	1,2
Nysa, ul. Tkacka	pasywny	3,3	5,1	1,5
Głucholazy, ul. Karłowicza	pasywny	5,8	9,4	2,3
Powiat oleski				
Olesno, ul. Solny Rynek	pasywny	6,7	11,1	2,5
Olesno, ul. Kani	pasywny	9,2	15,5	3,1
Praszka, ul. Mickiewicza	pasywny	3,6	5,5	1,6
Dobrodzień, ul. Piastowska	pasywny	6,9	11,5	2,4
Miasto Opole				
Opole, ul. Minorytów	automatyczny	8,1	10,0	5,0
Opole, ul. Rynek-Ratusz	pasywny	4,9	7,1	2,7
Opole, ul. Jodłowa	pasywny	7,0	11,6	2,4
Opole, ul. Zwycięstwa	pasywny	4,0	6,1	1,3
Opole, ul. Chabrów	pasywny	4,5	6,2	2,9
Opole, ul. Św. Anny	pasywny	4,2	6,1	2,3
Powiat opolski				
Dobrzeń Wielki, ul. Namysłowska	pasywny	3,9	6,0	1,9
Ozimek, Plac Wolności	pasywny	4,3	6,7	1,9
Prószków, ul. Opolska	pasywny	7,9	12,7	3,1
Powiat prudnicki				
Prudnik, ul. Legionów	pasywny	4,3	7,2	1,6
Głogówek, ul. Batorego	pasywny	6,8	11,1	2,6

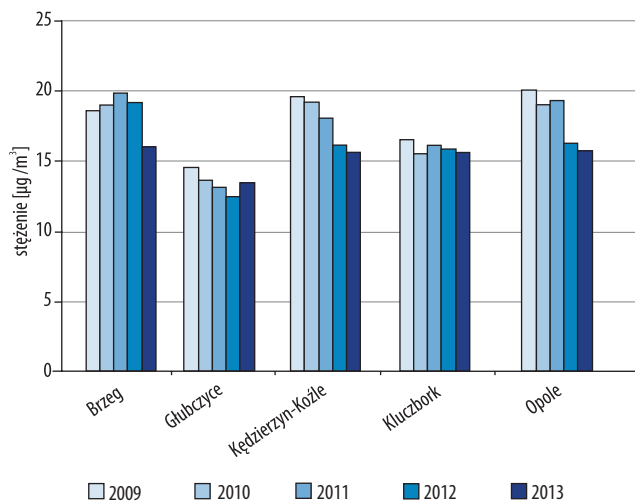
Lokalizacja stanowisk pomiarowych	Typ pomiaru	Stężenie SO ₂ [µg/m³]		
		średnie roczne	w sezonie grzewczym	w sezonie pozagrzewczym
Powiat strzelecki				
Strzelce Opolskie, ul. Jordanowska	pasywny	6,7	10,6	2,8
Strzelce Opolskie, ul. Kard. Wyszyńskiego	pasywny	5,2	7,7	2,8
1-godzinna wartość dopuszczalna		350 µg/m³ z dopuszczalną częstością przekroczeń – 24 razy w roku		
24-godzinna wartość dopuszczalna		125 µg/m³ z dopuszczalną częstością przekroczeń – 3 razy w roku		

Dwutlenek azotu

Poziom zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem azotu ocenia się pod kątem ochrony zdrowia dla dwóch kryteriów: stężeń 1-godzinnych oraz średniorocznych, dla których wartości dopuszczalne wynoszą odpowiednio 200 µg/m³ oraz 40 µg/m³. Równocześnie dopuszczalne stężenie 1-godzinne może zostać przekroczone maksymalnie 18 razy w roku.

Wyniki pomiarów stężeń dwutlenku azotu, prowadzonych na terenie województwa opolskiego metodą pasywną w latach 2009–2013, nie wykazały przekroczeń wartości kryterialnych. Na przestrzeni pięciu ostatnich lat, wartości średnich stężeń NO₂ utrzymywały się na zbliżonym, średnim poziomie, wykazując nieznaczne wzrosty i spadki na poszczególnych stacjach (rys. 1.6).

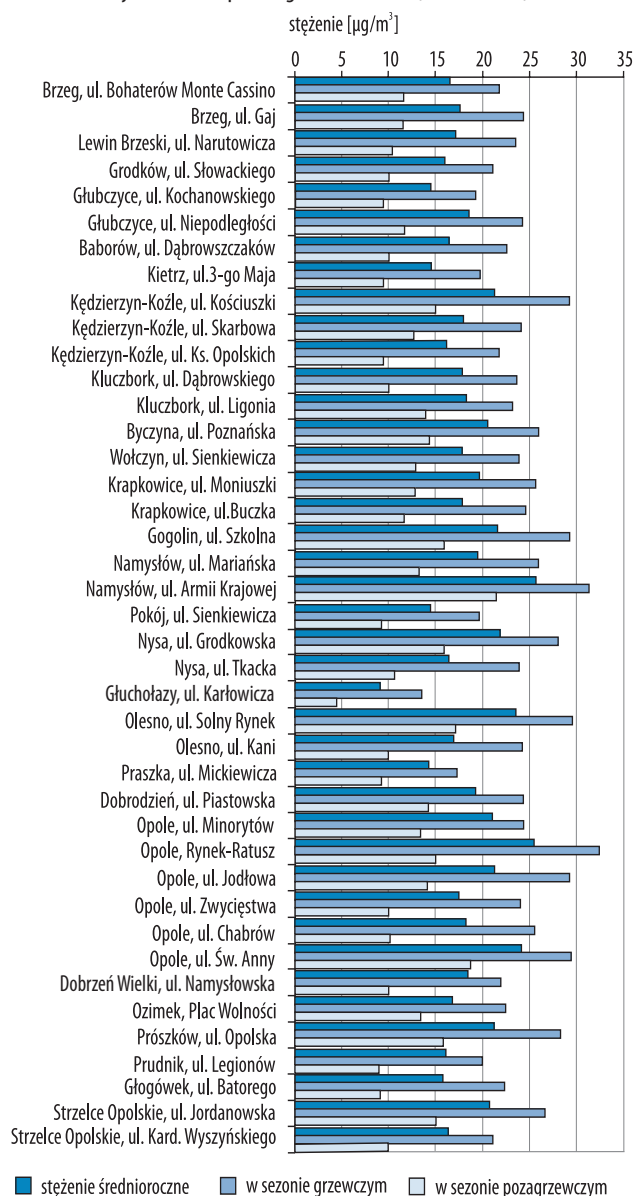
Rys. 1.6. Porównanie średniorocznych stężeń dwutlenku azotu uzyskanych na terenie województwa opolskiego (źródło: WIOŚ)



Pomiary jakości powietrza w zakresie dwutlenku azotu prowadzono w 44 punktach pomiarowych, z których 3 to stacje automatyczne, a pozostałe to stacje pasywne. Ze względu na niewystarczającą kompletność serii pomiarowych, w analizie jakości powietrza pod kątem dwutlenku azotu, nie uwzględniono wyników ze stacji automatycznych zlokalizowanych w Kędzierzynie-Koźlu i Zdzeszowicach; nie wykorzystano również wyników z jednej stacji pasywnej w Kędzierzynie-Koźlu. Rozkłady stężeń średnich dwutlenku azotu na terenie województwa w latach 2005, 2010, 2012 i 2013 przedstawiono na rys. 1.7, na których, na przestrzeni województwa, odznaczają się zbliżone obszary występowania podwyższonych stężeń.

Cykl pomiarów przeprowadzonych w 2013 roku, wykazał zróżnicowanie średniorocznych stężeń dwutlenku azotu w zależności od lokalizacji stacji pomiarowej. Najwyższe stężenia wystąpiły, podobnie jak w latach wcześniejszych, w Opolu i Namysłowie, co można zaobserwować na rys. 1.8, a także w tabeli 1.3, gdzie zestawiono wszystkie średnioroczne wyniki pomiarów NO₂ uzyskane w roku 2013.

Rys. 1.8. Porównanie średniorocznych stężeń dwutlenku azotu uzyskanych na terenie województwa opolskiego w 2013 roku (źródło: WIOŚ)



Rys. 1.7. Rozkład średniorocznych stężeń dwutlenku azotu w województwie opolskim na podstawie pomiarów pasywnych (źródło: WIOS)

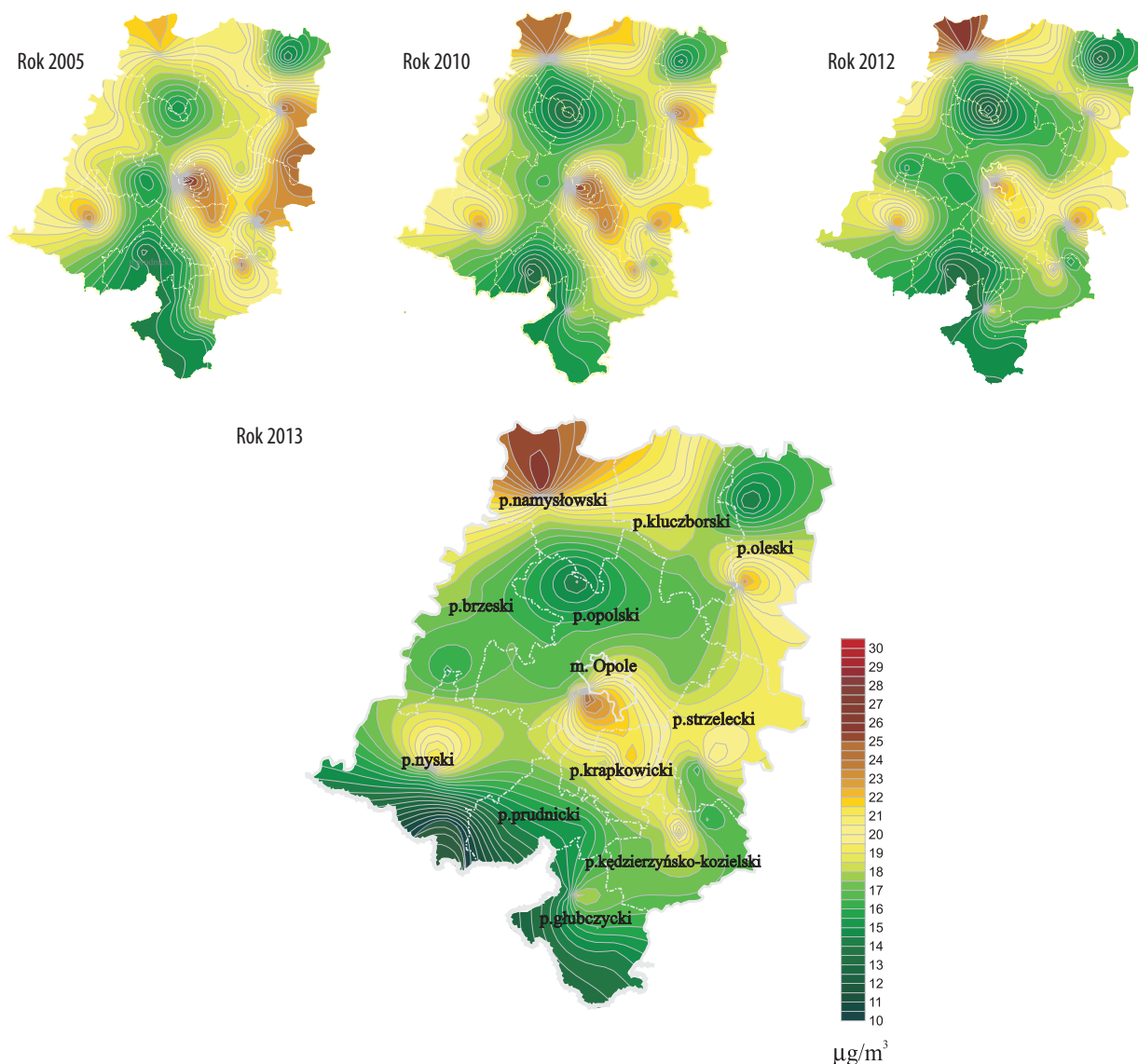


Tabela 1.3. Wyniki pomiarów stężeń dwutlenku azotu w województwie opolskim w 2013 roku (źródło: WIOS)

Lokalizacja stanowisk pomiarowych	Typ pomiaru	Stężenie NO ₂ [µg/m³]		
		średnie roczne	w sezonie grzewczym	w sezonie pozagrzewczym
Powiat brzeski				
Brzeg, ul. Bohaterów Monte Cassino	pasywny	17,0	22,8	11,2
Brzeg, ul. Gaj	pasywny	17,7	24,2	11,1
Lewin Brzeski, ul. Narutowicza	pasywny	17,1	23,4	10,6
Grodków, ul. Słowackiego	pasywny	15,8	21,5	10,1
Powiat głubczycki				
Głubczyce, ul. Kochanowskiego	pasywny	14,5	19,3	9,6
Głubczyce, ul. Niepodległości	pasywny	18,3	24,1	12,4
Baborów, ul. Dąbrowszczaków	pasywny	16,6	22,9	10,1
Kietrz, ul. 3-go Maja	pasywny	14,3	19,7	8,9
Powiat kędzierzyńsko-kozielski				
Kędzierzyn-Koźle, ul. Kościuszki	pasywny	22,0	29,1	15,1

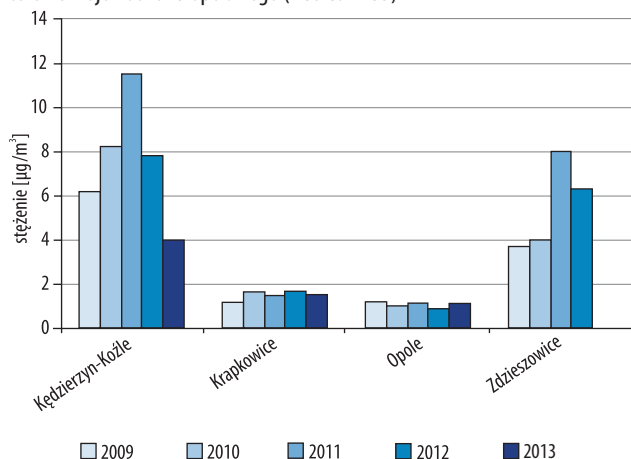
Lokalizacja stanowisk pomiarowych	Typ pomiaru	Stężenie NO ₂ [µg/m ³]		
		średnie roczne	w sezonie grzewczym	w sezonie pozagrzewczym
Kędzierzyn-Koźle, ul. Skarbowa	pasywny	17,6	24,5	12,0
Kędzierzyn-Koźle, ul. Ks. Opolskich	pasywny	15,8	22,4	9,5
Powiat kluczborski				
Kluczbork, ul. Dąbrowskiego	pasywny	17,2	23,5	9,9
Kluczbork, ul. Ligonja	pasywny	18,3	23,1	13,5
Byczyna, ul. Poznańska	pasywny	20,3	26,4	14,2
Wołczyn, ul. Sienkiewicza	pasywny	18,0	23,4	12,7
Powiat krapkowicki				
Krapkowice, ul. Moniuszki	pasywny	19,4	25,8	13,0
Krapkowice, ul. Buczka	pasywny	17,9	24,3	11,5
Gogolin, ul. Szkolna	pasywny	22,1	28,7	15,6
Powiat namysłowski				
Namysłów, ul. Mariańska	pasywny	19,5	25,9	12,9
Namysłów, ul. Armii Krajowej	pasywny	26,0	30,3	21,5
Pokój, ul. Sienkiewicza	pasywny	13,9	19,2	8,5
Powiat nyski				
Nysa, ul. Grodkowska	pasywny	22,2	28,1	16,6
Nysa, ul. Tkacka	pasywny	17,0	23,5	10,5
Głuchołazy, ul. Karłowicza	pasywny	8,6	13,2	4,3
Powiat oleski				
Olesno, ul. Solny Rynek	pasywny	23,4	29,2	17,8
Olesno, ul. Kani	pasywny	17,6	24,1	11,1
Praszka, ul. Mickiewicza	pasywny	13,7	18,1	9,3
Dobrodzień, ul. Piastowska	pasywny	18,8	24,8	12,8
Miasto Opole				
Opole, ul. Minorytów	automatyczny	21,6	24,5	17,4
Opole, ul. Rynek - Ratusz	pasywny	26,0	31,8	20,3
Opole, ul. Jodłowa	pasywny	21,6	29,0	14,2
Opole, ul. Zwycięstwa	pasywny	17,9	23,9	10,6
Opole, ul. Chabrów	pasywny	18,1	25,6	10,7
Opole, ul. Św. Anny	pasywny	23,4	28,5	18,4
Powiat opolski				
Dobrzeń Wielki, ul. Namysłowska	pasywny	16,7	21,2	12,2
Ozimek, Plac Wolności	pasywny	17,2	22,9	11,5
Prószków, ul. Opolska	pasywny	21,6	27,7	15,5
Powiat prudnicki				
Prudnik, ul. Legionów	pasywny	13,7	20,0	7,7
Głogówek, ul. Batorego	pasywny	15,4	22,6	8,6
Powiat strzelecki				
Strzelce Opolskie, ul. Jordanowska	pasywny	20,7	26,6	14,9
Strzelce Opolskie, ul. Kard. Wyszyńskiego	pasywny	15,9	21,6	10,3
1-godzinna wartość dopuszczalna		200 µg/m³ z dopuszczalną częstotliwością przekroczeń – 18 razy w roku		
Roczna wartość dopuszczalna		40 µg/m³		

Benzen

Zanieczyszczenie powietrza benzenem ocenia się dla kryterium ochrony zdrowia ludzi w odniesieniu do średniorocznej wartości dopuszczalnej, wynoszącej $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Analizując pięcioletni okres badawczy w zakresie stężeń benzenu, można zauważyć, że najwyższe stężenia tego zanieczyszczenia rejestrowano na stacjach pomiarowych w Kędzierzynie-Koźlu i w Zdziechowicach. Od roku 2012 w Kędzierzynie-Koźlu nastąpiła wyraźna tendencja spadkowa, w odniesieniu do roku 2011 i w 2013 roku otrzymana wartość średnioroczna była najniższą wartością z rozpatrywanego okresu i znajdowała się poniżej poziomu dopuszczalnego. Natomiast w Zdziechowicach, w 2012 roku, poziom stężeń benzenu również obniżył się w stosunku do roku poprzedniego. Na pozostałych stanowiskach stężenia tego zanieczyszczenia osiągnęły niskie wartości (rys. 1.9).

Rys. 1.9. Porównanie średniorocznych stężeń benzenu uzyskanych na terenie województwa opolskiego (źródło: WIOŚ)



Badania stanu jakości powietrza w zakresie benzenu w roku 2013, prowadzono na 15 stacjach pomiarowych, z których 2 to stacje automatyczne, natomiast pozostałe to stacje pasywne. Jednakże, w analizie wyników benzenu za rok 2013, nie brano pod uwagę po-

miarów ze stacji automatycznej zlokalizowanej w Zdziechowicach, z uwagi na niedostateczny uzysk ważnych danych (spowodowany awarią analizatora), jak również nie uwzględniono wyników z jednej stacji pasywnej w Kędzierzynie-Koźlu.

Zarejestrowane stężenia wykazały się dużym zróżnicowaniem, w zależności od lokalizacji stacji pomiarowej (rys. 1.10 oraz tabela 1.4).

Podobnie jak w latach wcześniejszych, najwyższe stężenia benzenu wystąpiły w Kędzierzynie-Koźlu, jednakże roczna wartość dopuszczalna ustanowiona dla tego zanieczyszczenia nie została przekroczona. Na pozostałym obszarze województwa, gdzie brak jest przemysłu odpowiedzialnego za emisję benzenu do powietrza, poziom jego stężeń był znacznie niższy i w roku 2013 nie przekroczył $1,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Rys. 1.10. Porównanie średniorocznych stężeń benzenu uzyskanych na terenie województwa opolskiego w 2013 roku (źródło: WIOŚ)

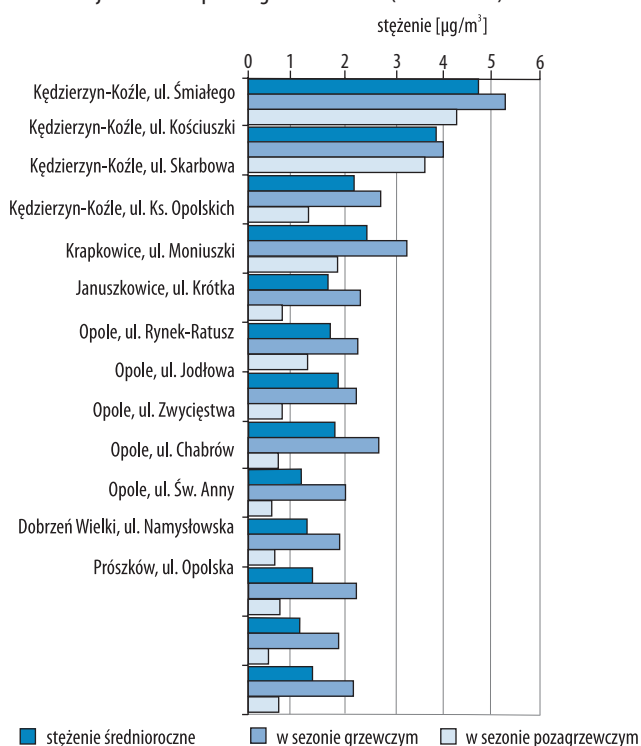


Tabela 1.4. Wyniki pomiarów stężeń benzenu w województwie opolskim w 2013 roku (źródło: WIOŚ)

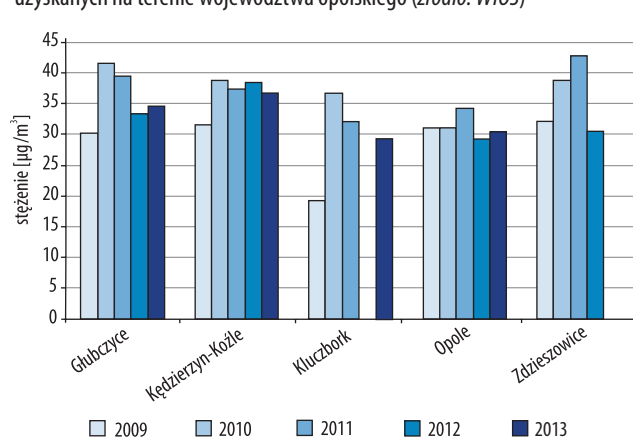
Lokalizacja stanowisk pomiarowych	Typ pomiaru	Stężenie C ₆ H ₆ [µg/m ³]		
		średnie roczne	w sezonie grzewczym	w sezonie pozagrzewczym
Powiat kędzierzyńsko-kozielski				
Kędzierzyn-Koźle, ul. Śmiałego	automatyczny	4,9	5,4	4,4
Kędzierzyn-Koźle, ul. Kościuszki	pasywny	3,8	4,0	3,6
Kędzierzyn-Koźle, ul. Skarbowa	pasywny	2,1	2,9	1,3
Kędzierzyn-Koźle, ul. Ks. Opolskich	pasywny	2,6	3,3	1,9
Powiat krapkowicki				
Krapkowice, ul. Moniuszki	pasywny	1,6	2,4	0,9
Januszkowice, ul. Krótka	pasywny	1,7	2,3	1,2
Miasto Opole				
Opole, ul. Rynek - Ratusz	pasywny	1,5	2,2	0,8
Opole, ul. Jodłowa	pasywny	1,8	2,9	0,7
Opole, ul. Zwycięstwa	pasywny	1,3	2,0	0,5
Opole, ul. Chabrów	pasywny	1,2	1,9	0,6
Opole, ul. Św. Anny	pasywny	1,5	2,2	0,8
Powiat opolski				
Dobrzeń Wielki, ul. Namysłowska	pasywny	1,2	1,9	0,5
Prószków, ul. Opolska	pasywny	1,5	2,3	0,7
Roczna wartość dopuszczalna		5 µg/m ³		

Pył zawieszony PM10

Pył zawieszony PM10, czyli pył o średnicy ziaren poniżej 10 µm, jest normowany dla kryterium ochrony zdrowia zgodnie z dwoma rodzajami standardów: wartości 24-godzinnej (50 µg/m³) oraz średniorocznej (40 µg/m³), przy czym dopuszcza się przekroczenie poziomu średniodobowego maksymalnie 35 razy w roku.

Rozpatrując stopień zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM10 w latach 2009-2013, można zauważyć, że jego stężenia utrzymują się na stosunkowo wysokim poziomie, oscylując wokół rocznej wartości dopuszczalnej. Najwięcej przypadków przekroczeń wystąpiło w latach 2010 (przekroczenia odnotowano na czterech z pięciu punktów pomiarowych) oraz 2011 (przekroczenia wystąpiły w dwóch z pięciu badanych lokalizacji). W kolejnych latach nastąpiła stopniowa poprawa, gdyż w roku 2012 średnioroczna wartość normowana została przekroczona na jednej stacji, natomiast stężenia otrzymane w 2013 roku nie wykazały przekroczeń rocznej wartości dopuszczalnej (rys. 1.11).

Rys. 1.11. Porównanie średniorocznych stężeń pyłu zawieszanego PM10 uzyskanych na terenie województwa opolskiego (źródło: WIOŚ)*



*Brak serii rocznej spowodowany awarią sprzętu pomiarowego.

Pomiary zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM10 w 2013 roku prowadzono na 7 stacjach pomiarowych, z których 4 to stacje automatyczne, natomiast pozostałe – manualne. Ze względu na

niedostateczny uzysk ważnych danych, nie uwzględniono pomiarów ze stacji automatycznej zlokalizowanej w Zdieszowicach. Dodatkowo, pod koniec roku 2013, w Nysie, uruchomiono nową stację do manualnych pomiarów pyłu zawieszanego PM10, jednakże, z uwagi na zbyt krótką serię pomiarową, wyniki z tej stacji nie zostały wzięte do analiz.

Rozważając dwa kryteria ustanowione dla pyłu PM10, to w 2013 roku wartość średnioroczna nie została przekroczona na żadnej ze stacji realizujących pomiary tego zanieczyszczenia, natomiast przekroczenia 24-godzinnej wartości dopuszczalnej zarejestrowano na wszystkich stanowiskach pomiarowych (tabela 1.5). Liczba dni z przekroczeniami 24-godzinnej wartości dopuszczalnej, wahała się od 87 w Oleśnie do 37 w Opolu, przy dopuszczalnej częstotliwości przekroczeń wynoszącej 35. Wyraźnie widoczna jest sezonowość stężeń pyłu PM10 (rys. 1.12), najwyższe stężenia wystąpiły w okresie grzewczym, gdyż osiągnęły ponad dwukrotnie wyższe wartości niż w sezonie pozagrzewczym. Świadczy to o tym, że istotny wpływ na poziomy stężeń pyłu mają procesy związane z tzw. niską emisją.

Wysokie poziomy stężeń otrzymane w 2013 roku potwierdzają wyniki uzyskiwane w latach wcześniejszych i utwierdzają w obowiązku wdrażania naprawczych programów ochrony powietrza.

Rys. 1.12. Porównanie średniorocznych stężeń pyłu zawieszanego PM10 uzyskanych na terenie województwa opolskiego w 2013 roku (źródło: WIOŚ)

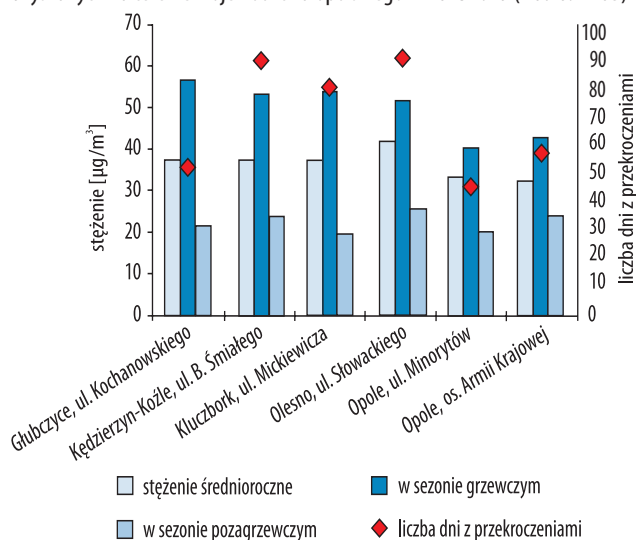


Tabela 1.5. Wyniki pomiarów stężeń pyłu zawieszanego PM10 w województwie opolskim w 2013 roku (źródło: WIOŚ)

Lokalizacja stanowisk pomiarowych	Typ pomiaru	Stężenie pyłu PM10 [µg/m³]			Liczba dni z przekroczeniami
		średnie roczne	w sezonie grzewczym	w sezonie pozagrzewczym	
Powiat głubczycki					
Głubczyce, ul. Kochanowskiego	manualny	38,1	53,3	24,8	49
Powiat kędzierzyńsko-kozielski					
Kędzierzyn-Koźle, ul. Śmiałego	automatyczny	38,7	50,0	27,0	82
Powiat kluczborski					
Kluczbork, ul. Mickiewicza	manualny	38,4	55,0	24,5	78
Powiat oleski					
Olesno, ul. Słowackiego	automatyczny	40,5	51,8	27,2	87
Miasto Opole					
Opole, ul. Minorytów	automatyczny	29,4	39,6	18,0	37
Opole, Os. Armii Krajowej	manualny	33,3	43,1	23,4	56
24-godzinna wartość dopuszczalna		50 µg/m³ z dopuszczalną częstotliwością przekroczeń – 35 razy w roku			
Roczna wartość dopuszczalna		40 µg/m³			

Pył zawieszony PM_{2,5}

Pył zawieszony PM_{2,5}, czyli pył o średnicy ziaren poniżej 2,5 µm, jest normowany dla kryterium ochrony zdrowia ludzi, a jego wartość dopuszczalna wynosi 25 µg/m³. Dla tego zanieczyszczenia ustanowiony został tymczasowy margines tolerancji, a jego wartość jest stopniowo redukowana, poczynając od roku 2010 od wartości 4 µg/m³ (tj. 29 µg/m³), aż do roku 2015, kiedy osiągnięta powinna zostać wartość dopuszczalna.

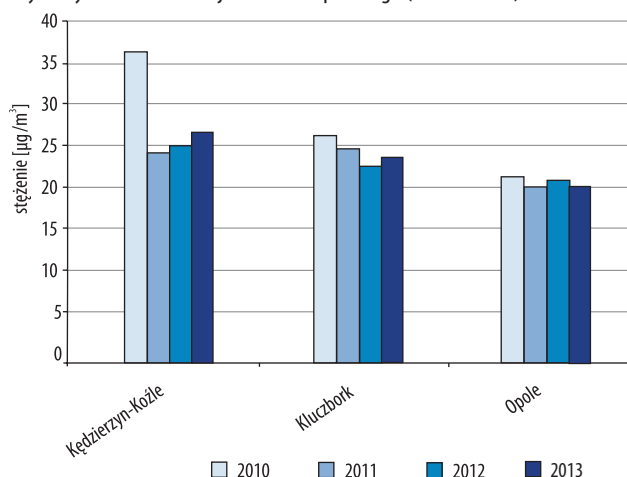
Pomiary pyłu zawieszonego PM_{2,5} prowadzi się na potrzeby wyznaczenia wskaźnika średniego narażenia w aglomeracjach i miastach o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. (w celu ustalenia krajowego celu redukcji narażenia na pył PM_{2,5}), a także na potrzeby ocen jakości powietrza.

Porównując wyniki pyłu PM_{2,5} otrzymane z okresu czterech lat, można zauważyć, że najwyższe stężenia tego zanieczyszczenia rejestrowano w 2010 roku, natomiast stężenia otrzymane w kolejnych latach utrzymywały się na nieco niższym, lecz nadal wysokim poziomie, wykazując niewielkie wahania w ramach poszczególnych stacji. W 2013 roku, na stacjach pomiarowych w Kędzierzynie-Koźlu i Kluczborku zarejestrowano wzrost poziomu stężeń w stosunku do roku poprzedniego, natomiast w Opolu nastąpił spadek wartości stężenia średniego w odniesieniu do roku 2012. Najwyższy poziom stężeń pyłu PM_{2,5} utrzymuje się na stacji pomiarowej w Kędzierzynie-Koźlu, a najniższy w Opolu (rys. 1.13).

Pomiar pyłu zawieszonego PM_{2,5} w 2013 roku, realizowano na 3 stacjach pomiarowych, z których 1 to stacja automatyczna, a na 2 pozostałych prowadzi się pomiary metodą manualną.

Przeprowadzone w 2013 roku pomiary pyłu PM_{2,5} wykazały, że najwyższe poziomy stężenie wystąpiły, podobnie jak w latach wcześniejszych, w Kędzierzynie-Koźlu. Tam też stwierdzono przekroczenie wartości normatywnej, powiększonej o margines tolerancji. Taka sama sytuacja (przekroczenie wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji) wystąpiła na stacji zlokalizowanej w Kluczborku, natomiast w Opolu wartość kryterialna została dotrzymana.

Rys. 1.13. Porównanie średniorocznych stężeń pyłu zawieszonego PM_{2,5} uzyskanych na terenie województwa opolskiego (źródło: WIOŚ)



Wyniki stężeń średnich pyłu drobnego PM_{2,5}, uzyskane w 2013 roku, przedstawiono na rys. 1.14 oraz w tabeli 1.6, gdzie, podobnie jak w przypadku pyłu PM₁₀, wyraźnie zaznacza się sezonowość występowania wysokich stężeń tego zanieczyszczenia – stężenia uzyskane w okresie grzewczym osiągnęły 2-krotnie wyższe wartości niż w sezonie pozagrzewczym.

Rys. 1.14. Porównanie średniorocznych stężeń pyłu drobnego PM_{2,5} uzyskanych na terenie województwa opolskiego w 2013 roku (źródło: WIOŚ)

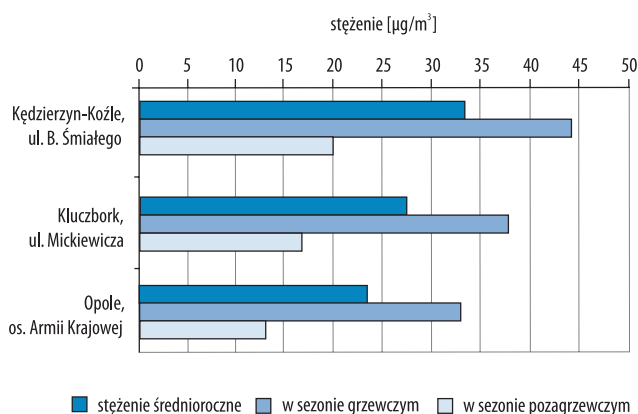


Tabela 1.6. Wyniki pomiarów stężeń pyłu zawieszonego PM_{2,5} w województwie opolskim w 2013 roku (źródło: WIOŚ)

Lokalizacja stanowisk pomiarowych	Typ pomiaru	Stężenie pyłu PM2,5 [µg/m³]		
		średnie roczne	w sezonie grzewczym	w sezonie pozagrzewczym
Powiat kędzierzyńsko-kozielski				
Kędzierzyn-Koźle, ul. Śmiałego	automatyczny	32,9	44,6	20,1
Powiat kluczborski				
Kluczbork, ul. Mickiewicza	manualny	27,1	38,1	16,8
Miasto Opole				
Opole, Os. Armii Krajowej	manualny	23,7	33,2	13,8
Roczna wartość dopuszczalna		25 µg/m³		

Metale ciężkie i benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM₁₀

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego metalami ciężkimi i benzo(a)pirenem określa się poprzez oznaczenie ich zawartości w pyłe zawieszonym PM₁₀. Poziom zanieczyszczenia powietrza arsenem, kadmem, niklem i benzo(a)pirenem ocenia się w odniesieniu do średniorocznego poziomu docelowego, który dla wymienionych zanieczyszczeń powietrza wynosi odpowiednio 6 ng/m³, 5 ng/m³, 20 ng/m³ i 1 ng/m³. Wartość stężenia dopuszczalnego dla ołowiu ustalona została jako średnia wartość w ciągu roku, która wynosi 0,5 µg/m³.

Zgodnie z zaplanowanym na rok 2013 programem Państwowego Monitoringu Środowiska, arsen, kadm, nikiel i ołów oznaczane były na dwóch stanowiskach pomiarów manualnych zlokalizowa-

nych w Głubczycach i Opolu, natomiast benzo(a)piren na trzech stanowiskach tj. w Głubczycach, Opolu i Kluczborku.

Otrzymane wyniki stężeń metali oznaczanych w pyłe zawieszonym PM₁₀ utrzymywały się poniżej wartości docelowych i dopuszczalnych. Wartości stężeń średniorocznych arsenu, kadmu i niklu ze stacji rozmieszczonych na terenie województwa opolskiego przedstawiono na rys.1.15, a ołowiu na rys. 1.16, a także w tabeli 1.7.

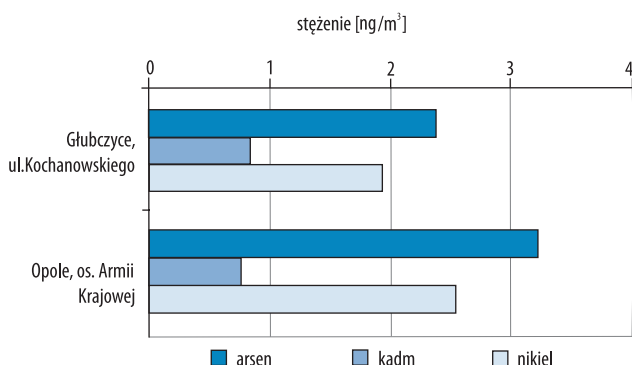
Znaczne przekroczenia obowiązujących wartości docelowych wystąpiły w przypadku średniorocznych stężeń benzo(a)pirenu (rys. 1.17), przy czym na stacji pomiarowej w Opolu, podobnie jak w latach wcześniejszych, zarejestrowano najniższy poziom spośród otrzymanych wyników. Najwyższy poziom tego zanieczyszczenia utrzymuje się niezmiennie w Głubczycach.

Tabela 1.7. Wyniki pomiarów arsenu, kadmu, niklu, ołowiu i benzo(a)pirenu w województwie opolskim w 2013 roku (źródło: WIOŚ)

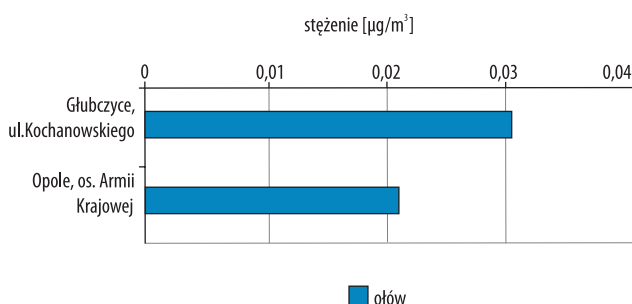
Lokalizacja stanowisk pomiarowych	Typ pomiaru	Średnie stężenie w roku				
		As [ng/m³]	Cd [ng/m³]	Ni [ng/m³]	Pb [µg/m³]	B(a)P [ng/m³]
Powiat głubczycki						
Głubczyce, ul. Kochanowskiego ¹⁾	manualny	2,4	0,8	1,9	0,02	9,5
Powiat kluczborski						
Kluczbork, ul. Mickiewicza	manualny	-	-	-	-	5,4
Miasto Opole						
Opole, Os. Armii Krajowej	manualny	3,2	0,9	2,5	0,02	4,6
Roczna wartość docelowa/ dopuszczalna		6 ng/m³	5 ng/m³	20 ng/m³	0,5 µg/m³	1 ng/m³

¹⁾ nie uzyskano wymaganego % ważnych danych.

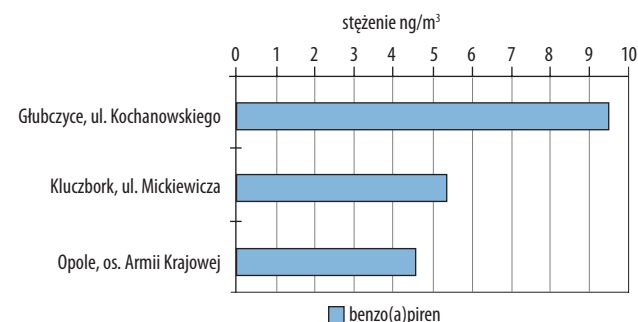
Rys. 1.15. Porównanie średniorocznych stężeń arsenu, kadmu i niklu uzyskanych na terenie województwa opolskiego w 2013 roku (źródło: WIOŚ)



Rys. 1.16. Porównanie średniorocznych stężeń ołowiu uzyskanych na terenie województwa opolskiego w 2013 roku (źródło: WIOŚ)



Rys. 1.17. Porównanie średniorocznych stężeń benzo(a)pirenu uzyskanych na terenie województwa opolskiego w 2013 roku (źródło: WIOŚ)



Tlenek węgla

Wielkością normowaną dla tlenku węgla jest 8-godzinna wartość średniej kroczącej, zdefiniowana jako maksymalna średnia ośmiogodzinna, spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich jednogodzinnych pomiarów w ciągu doby, która wynosi 10 000 µg/m³.

Pomiar stężenia tlenku węgla wykonywany jest na jednej automatycznej stacji w Kędzierzynie-Koźlu, gdzie w 2013 roku, podobnie jak w latach wcześniejszych, nie odnotowano przekroczeń normy 8-godzinnej, a maksymalna wyznaczona wartość 8-godzinna wyniosła 2 376 µg/m³, co stanowi 24% wartości dopuszczalnej.

Ozon

Poziom zanieczyszczenia powietrza ozonem ocenia się dla kryterium ochrony zdrowia, w odniesieniu do wartości docelowej, którą stanowi 8-godzinna średnia krocząca, wynosząca $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Kryterium uznaje się za dotrzymane, jeżeli wartość docelowa jest przekraczana maksymalnie w ciągu 25 dni w roku (uśrednionych w ciągu kolejnych 3 lat).

Stężenie ozonu, w 2013 roku, było rejestrowane na jednej automatycznej stacji w Kędzierzynie-Koźlu, reprezentatywnej dla obszaru całego województwa. Niestety, z uwagi na niewystarczający uzysk ważnych danych z poprzednich dwóch lat (2011 i 2012), nie wykorzystano wyników również z 2013 roku i przy ocenianiu jakości powietrza pod kątem tego zanieczyszczenia, wykorzystano wyniki modelowania stężeń ozonu opracowanego na poziomie centralnym dla poszczególnych województw na zlecenie GIOŚ. Mimo obserwowanej od kilku lat poprawy i zmniejszającej się liczby dni z przekroczeniami, nadal należy uznać, że przekraczane są standardy jakości powietrza ustalone dla tego zanieczyszczenia.

1.4. Ocena jakości powietrza za rok 2013

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.), wojewódzki inspektor ochrony środowiska każdego roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu, za rok poprzedni, w poszczególnych strefach województwa, a następnie odrębnie dla każdej substancji dokonuje klasyfikacji stref wg określonych kryteriów. Wynik oceny stanowi podstawę do podjęcia decyzji przez stosowne organy ochrony środowiska o potrzebie zaplanowania działań na rzecz poprawy jakości powietrza.

Podstawowymi aktami prawnymi, określającymi obowiązki, zasady i kryteria w zakresie prowadzenia rocznej oceny jakości powietrza w Polsce są:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r. poz. 1031),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r. poz. 1032),
- rozporządzenie 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),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 września 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz.U. z 2012 r. poz. 1034),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie sposobu obliczania wskaźników średniego narażenia oraz sposobu oceny dotrzymania pułapu stężenia ekspozycji (Dz.U. z 2012 r. poz. 1029).

Oceną jakości powietrza objęte zostały wszystkie substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie MŚ w sprawie poziomów

niektórych substancji w powietrzu) i w dyrektywach (2004/107/WE¹ i 2008/50/WE²) określono poziomy dopuszczalne/docelowe/celu długoterminowego w powietrzu, ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin. W przypadku kryterium ochrony zdrowia ludzi, ocenie podlegają następujące zanieczyszczenia: dwutlenek siarki **SO₂**, dwutlenek azotu **NO₂**, tlenek węgla **CO**, benzen **C₆H₆**, ozon **O₃**, pył **PM_{2,5}**, pył **PM₁₀**, a także zawarty w nim ołów **Pb**, arsen **As**, kadm **Cd**, nikiel **Ni** i benzo(a)piren **B(a)P**. Do zanieczyszczeń ocenianych pod kątem spełniania kryteriów określonych w celu ochrony roślin należą: dwutlenek siarki **SO₂**, tlenki azotu **NO_x** oraz ozon **O₃**.

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do stref, które obejmują teren całego kraju. Dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenie jakości powietrza za rok 2013 obowiązuje podział kraju na strefy, określony w rozporządzeniu MŚ w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza, zgodnie z którym strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców.

W przypadku województwa opolskiego oznacza to podział na 2 obszary: strefę miasta Opole i strefę opolską (czyli pozostały obszar województwa).

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska, stężenia substancji zanieczyszczających w powietrzu powinny być utrzymywane poniżej poziomów dopuszczalnych i docelowych oraz celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach, a także zmniejszane, jeśli nie są dotrzymane. Podstawę klasyfikacji stref w oparciu o wyniki rocznej oceny jakości powietrza stanowią:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu (dla niektórych zanieczyszczeń określona jest dozwolona liczba przekroczeń poziomu dopuszczalnego),
- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji,
- docelowy poziom substancji w powietrzu (w przypadku ozonu określona jest dozwolona liczba przekroczeń poziomu docelowego),
- poziom celu długoterminowego.

Poziomy docelowe zostały ustalone dla arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀, a także pyłu PM_{2,5} oraz ozonu i powinny być osiągnięte w określonym terminie tam, gdzie jest to możliwe technicznie i ekonomicznie uzasadnione. Poziom celu długoterminowego został natomiast określony wyłącznie dla ozonu i powinien zostać osiągnięty w długim terminie, tj. do roku 2020.

Wartości normatywne (określone są w rozporządzeniu MŚ w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu), obejmujące dopuszczalny poziom substancji w powietrzu wraz z wartością marginesu tolerancji obowiązującą w 2013 roku, a także poziom docelowy i celu długoterminowego dla kryterium ochrony zdrowia i ochrony roślin przedstawiono w tabelach 1.8 i 1.9. Kryteria ustanowione są odrębnie dla każdej substancji zanieczyszczającej powietrze w zależności od czasu uśredniania stężeń.

1 Dyrektywa 2004/107/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu;

2 Dyrektywa 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy.

Tabela 1.8. Poziomy dopuszczalne, docelowe, celu długoterminowego dla substancji w powietrzu

Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny/docelowy poziom substancji w powietrzu	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego/docelowego w roku kalendarzowym
Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi			
Benzen	rok	5 µg/m ³	-
Dwutlenek azotu	1 godz.	200 µg/m ³	18 razy
	rok	40 µg/m ³	-
Dwutlenek siarki	1 godz.	350 µg/m ³	24 razy
	24 godz.	125 µg/m ³	3 razy
Ołów	rok	0,5 µg/m ³	-
Pył zawieszony PM10	24 godz.	50 µg/m ³	35 razy
	rok	40 µg/m ³	-
Tlenek węgla	8 godz. ¹⁾	10 000 µg/m ³	-
Poziom docelowy ze względu na ochronę zdrowia ludzi			
Arsen	rok	6 ng/m ³	-
Kadm	rok	5 ng/m ³	-
Nikiel	rok	20 ng/m ³	-
Benzo(a)piren	rok	1 ng/m ³	-
Pył zawieszony PM2,5	rok	25 µg/m ³	-
Ozon	8 godz. ¹⁾	120 µg/m ³	25 dni ²⁾
Poziom celu długoterminowego ze względu na ochronę zdrowia ludzi			
Ozon	8 godz. ¹⁾	120 µg/m ^{3,3)}	-
Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin			
Tlenki azotu	rok	30 µg/m ³	-
Dwutlenek siarki	rok i pora zimowa (1 X - 31 III)	20 µg/m ³	-
Poziom docelowy ze względu na ochronę roślin			
Ozon (AOT40)	Okres wegetacyjny (1 V - 31 VII)	18 000 µg/m ³ ·h ⁴⁾	-
Poziom celu długoterminowego ze względu na ochronę roślin			
Ozon (AOT40)	Okres wegetacyjny (1 V - 31 VII)	6 000 µg/m ³ ·h ⁴⁾	-

¹⁾ maksymalna średnia 8-godzinna spośród średnich krocących, obliczonych ze średnich 1-godzinnych w ciągu doby,

²⁾ liczba dni z przekroczeniem poziomu docelowego w roku kalendarzowym uśredniona w ciągu kolejnych trzech lat,

³⁾ najwyższa wartość stężenia 8-godz. spośród średnich krocących w roku kalendarzowym,

⁴⁾ poziom wyrażony jako AOT40, które oznacza sumę różnic pomiędzy stężeniem średnim jednogodzinnym a wartością 80 µg/m³ dla każdej godziny w ciągu doby pomiędzy godziną 8⁰⁰ a 20⁰⁰ czasu CET, dla której stężenie jest większe niż 80 µg/m³. Wartość tą uznaje się za dotrzaną, jeżeli nie przekracza jej średnia z takich sum obliczona dla okresów wegetacyjnych z pięciu kolejnych lat.

Tabela 1.9. Poziom dopuszczalny dla pyłu PM2,5 ustalony dla kryterium ochrony zdrowia ludzi

Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu	Poziom dopuszczalny w powietrzu powiększony o margines tolerancji [µg/m ³]		
			2013	2014	2015
Pył PM2,5	rok	25 µg/m ³ ¹⁾	26	26	25
	rok	20 µg/m ³ ²⁾	-	-	-

¹⁾ poziom dopuszczalny do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2015 r. (faza I),

²⁾ poziom dopuszczalny do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II).

Klasyfikację stref przeprowadza się w oparciu o następujące kryteria:

- **klasa A** - poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnej/docelowej i nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza;
- **klasa B** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną, lecz nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji (dotyczy wyłącznie pyłu PM_{2,5}); w takim przypadku należy określić obszary występowania przekroczeń wartości dopuszczalnej, a także przyczyny ich występowania;
- **klasa C** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną/docelową lub wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji; należy wówczas określić obszary przekroczeń oraz dążyć do osiągnięcia wartości kryterialnej, a także niezbędne jest opracowanie **programu ochrony powietrza**;
- **klasa C2** - poziom stężeń przekracza wartość docelową ustanowioną dla pyłu PM_{2,5}; należy dążyć do osiągnięcia wartości kryterialnych;
- **klasa D1** - poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza;
- **klasa D2** - poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego; należy dążyć do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020.

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń powietrza występujących na jej obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami co do działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełniane określone kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy). Podstawę zaliczenia strefy do określonej klasy, stanowią wyniki uzyskane na obszarach o najwyższych poziomach stężeń danego zanieczyszczenia w strefie.

W wyniku przeprowadzonej oceny jakości powietrza za rok 2013 stwierdzono występowanie obszarów, na których odnotowano przekroczenia dopuszczalnych, bądź docelowych poziomów substancji w powietrzu. Problem z dotrzymaniem standardów jakości powietrza dla kryterium ochrony zdrowia wystąpił w przypadku: pyłu zawieszonego PM₁₀, benzo(a)pirenu i ozonu (w obu strefach) oraz pyłu zawieszonego PM_{2,5} (w strefie opolskiej), zatem zostały one zakwalifikowane do klasy **C**. Dla pozostałych klasyfikowanych zanieczyszczeń strefy województwa opolskiego zakwalifikowano do klasy **A** (tabele 1.10 i 1.11, rys. 1.18 i 1.19).

Strefom, w których odnotowano przekroczenia dopuszczalnych oraz docelowych poziomów substancji w powietrzu, przyznano klasę **C** – wymagającą opracowania (o ile program taki nie został opracowany wcześniej) oraz realizowania **programów ochrony powietrza**, mających na celu zmniejszenie poziomu stężeń substancji zanieczyszczających powietrze na obszarach, na których wystąpiły przekroczenia wartości kryterialnych. Zgodnie z art. 91 ustawy Prawo ochrony środowiska, obowiązek opracowania programu ochrony powietrza spoczywa na Zarządzie Województwa.

Tabela 1.10. Wyniki oceny jakości powietrza przeprowadzonej za rok 2013 w strefach województwa opolskiego dla kryterium ochrony zdrowia ludzi (źródło: WIOŚ)

Lp.	Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													
		SO ₂ ¹⁾	NO ₂ ¹⁾	CO ¹⁾	C ₆ H ₆ ¹⁾	O ₃ ²⁾	O ₃ ³⁾	PM ₁₀ ¹⁾	Pb ¹⁾	As ²⁾	Cd ²⁾	Ni ²⁾	B(a)P ²⁾	PM _{2,5} ¹⁾	PM _{2,5} ²⁾
1	miasto Opole	A	A	A	A	C	D2	C	A	A	A	A	C	A	A
2	strefa opolska	A	A	A	A	C	D2	C	A	A	A	A	C	C	C2

¹⁾ wg poziomu dopuszczalnego

²⁾ wg poziomu docelowego

³⁾ wg poziomu celu długoterminowego

Tabela 1.11. Wyniki oceny bieżącej przeprowadzonej za rok 2013 w strefach województwa opolskiego dla kryterium ochrony roślin (źródło: WIOŚ)

Lp.	Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie			
		SO ₂ ¹⁾	NO _x ¹⁾	O ₃ ²⁾	O ₃ ³⁾
1	miasto Opole	nie klasyfikuje się			
2	strefa opolska	A	A	C	D2

¹⁾ wg poziomu dopuszczalnego

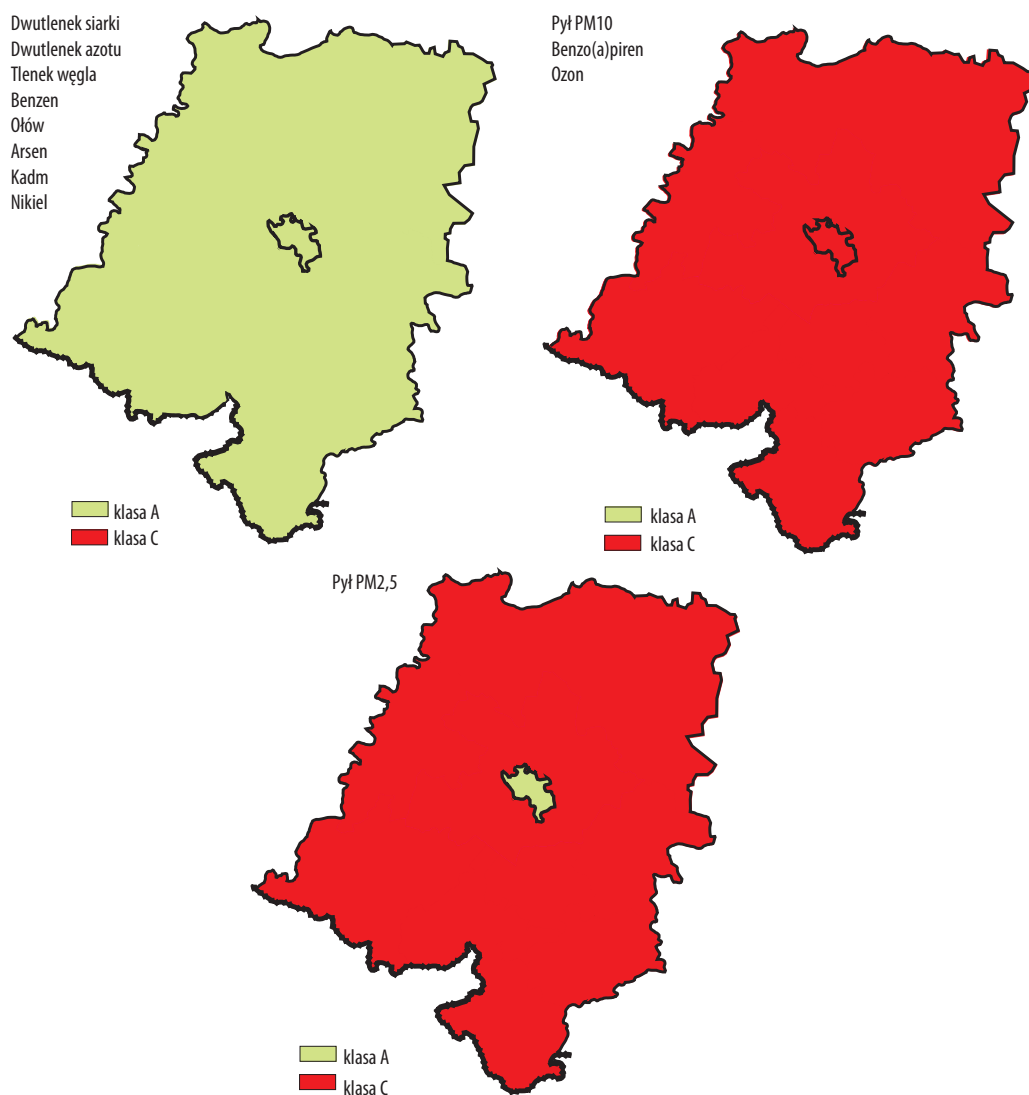
²⁾ wg poziomu docelowego

³⁾ wg poziomu celu długoterminowego

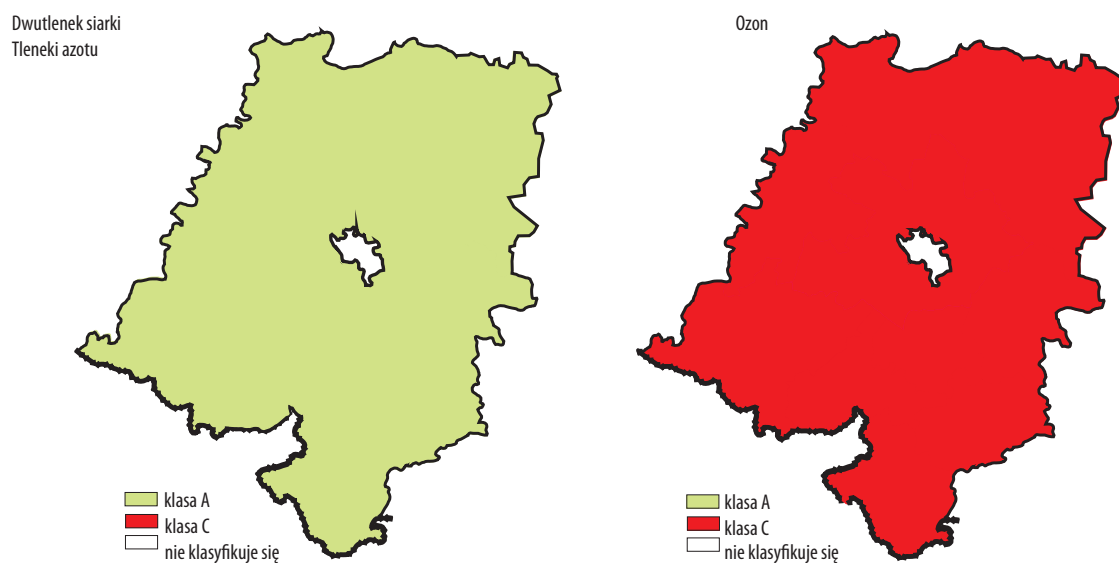
W 2013 roku, uchwałą Sejmiku Województwa Opolskiego przyjęto:

- „Program ochrony powietrza dla strefy miasto Opole, ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM₁₀ oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z planem działań krótkoterminowych”,
- „Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej, ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z planem działań krótkoterminowych”.

Rys. 1.18. Wyniki klasyfikacji stref uzyskane w ocenie jakości powietrza za rok 2013 dla kryterium ochrony zdrowia (źródło: WIOŚ)



Rys. 1.19. Wyniki klasyfikacji stref uzyskane w ocenie jakości powietrza za rok 2013 dla kryterium ochrony roślin (źródło: WIOŚ)



1.5. Pięcioletnia ocena jakości powietrza za lata 2009-2013

Pięcioletnią ocenę jakości powietrza za lata **2009 – 2013** wykonano w oparciu o art. 88 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska. Oceną objęte są wszystkie substancje normowane w prawie krajowym, zarówno dla kryterium ochrony zdrowia ludzkiego, jak i ochrony roślin. Ze względu na ochronę zdrowia ludzi, ocenie podlegają następujące zanieczyszczenia: dwutlenek siarki **SO₂**, dwutlenek azotu **NO₂**, tlenek węgla **CO**, benzen **C₆H₆**, ozon **O₃**, pył **PM_{2,5}**, pył **PM₁₀**, a także zawarty w nim ołów **Pb**, arsen **As**, kadm **Cd**, nikiel **Ni** i benzo(a)piren **B(a)P**. Do zanieczyszczeń ocenianych pod kątem spełniania kryteriów określonych w celu ochrony roślin należą: dwutlenek siarki **SO₂**, tlenki azotu **NO_x** oraz ozon **O₃**.

Klasyfikację przeprowadza się w strefach województwa opolskiego określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza, ze względu na ochronę zdrowia ludzi – w obu strefach województwa (strefa miasto Opole i strefa opolska), a pod kątem ochrony roślin wyłączając obszary miast o liczbie mieszkańców wyższej niż 100 tys.

Głównym celem ocen pięcioletnich jest zgromadzenie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze stref w zakresie umożliwiających:

- dokonanie klasyfikacji stref na podstawie progów oszacowania pod kątem zaplanowania systemu ocen corocznych,
- wstępne wskazanie obszarów gdzie wartości graniczne są przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia,
- uzyskanie informacji o przestrzennych rozkładach stężeń zanieczyszczeń na obszarze stref.

Podstawę klasyfikacji stref w pięcioletniej ocenie jakości powietrza stanowią wartości górnego i dolnego progu oszacowania, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w po-

wietrzu. Górny oraz dolny próg oszacowania oznaczają procentową część dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu, poziomu docelowego lub poziomu celu długoterminowego.

W wyniku oceny pięcioletniej dokonuje się klasyfikacji stref, odrębnie pod kątem poziomu każdej substancji, wyodrębniając strefy, w których:

- przekroczone są poziomy dopuszczalne/docelowe/celów długoterminowych,
- poziom substancji nie przekracza poziomu dopuszczalnego/docelowego i jest wyższy od górnego progu oszacowania,
- poziom substancji nie przekracza górnego progu oszacowania i jest wyższy od dolnego progu oszacowania,
- poziom substancji nie przekracza dolnego progu oszacowania.

Przekroczenie górnego lub dolnego progu oszacowania ocenia się na podstawie stężeń danego zanieczyszczenia w strefie, z okresu ostatnich pięciu lat.

Dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenie pięcioletniej, za wyjątkiem ozonu, próg oszacowania uznaje się za przekroczony, jeżeli podczas pięciu poprzednich lat był on przekroczony na terenie strefy w trzech lub więcej odrębnych latach. Ponadto, zgodnie z wytycznymi Komisji Europejskiej do wdrażania decyzji 2011/850/UE, przekroczenia progu oszacowania danego zanieczyszczenia w trzech lub więcej odrębnych latach nie muszą wystąpić na tej samej stacji lub na tym samym obszarze strefy w rozważanym okresie.

W przypadku ozonu, górny próg oszacowania uznaje się za przekroczony w strefie, jeżeli podczas pięciu poprzednich lat został on przekroczony na obszarze strefy przynajmniej w jednym roku.

Dolne i górne progi oszacowania, wartości dopuszczalne/docelowe/celów długoterminowych stężeń substancji w powietrzu oraz dopuszczalne częstotliwości ich przekraczania, określone w rozporządzeniu MŚ w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu, przedstawiono w tabeli 1.12.

Tabela 1.12. Poziomy dopuszczalne, docelowe, celu długoterminowego oraz górne i dolne progi oszacowania dla substancji w powietrzu

Nazwa substancji	Czas uśredniania stężeń	Normowany poziom substancji w powietrzu	Górny próg oszacowania		Dolny próg oszacowania	
			Wartość parametru (% poziomu kryterialnego)	Dopuszczalna częstość przekroczeń w roku	Wartość parametru (% poziomu kryterialnego)	Dopuszczalna częstość przekroczeń w roku
Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi						
Benzen	rok kalendarzowy	5 µg/m³	3,5 µg/m³ (70%)	-	2 µg/m³ (40%)	-
Dwutlenek azotu	1 godz.	200 µg/m³	140 µg/m³ (70%)	18 razy	100 µg/m³ (50%)	18 razy
	rok kalendarzowy	40 µg/m³	32 µg/m³ (80%)	-	26 µg/m³ (65%)	-
Dwutlenek siarki	24 godz.	125 µg/m³	75 µg/m³ (60%)	3 razy	50 µg/m³ (40%)	3 razy
Ołów	rok kalendarzowy	0,5 µg/m³	0,35 µg/m³ (70%)	-	0,25 µg/m³ (50%)	-
Pył zawieszony PM2,5	rok kalendarzowy	25 µg/m³	17 µg/m³ (70%)	-	12 µg/m³ (50%)	-
Pył zawieszony PM10	24 godz.	50 µg/m³	35 µg/m³ (70%)	35 razy	25 µg/m³ (50%)	35 razy
	rok kalendarzowy	40 µg/m³	28 µg/m³ (70%)	-	20 µg/m³ (50%)	-

Tlenek węgla	8 godz.	10 000 µg/m ³	7 000 µg/m ³ (70%)	-	5 000 µg/m ³ (50%)	-
Poziom docelowy ze względu na ochronę zdrowia ludzi						
Arsen	rok kalendarzowy	6 ng/m ³	3,6 ng/m ³ (60%)	-	2,4 ng/m ³ (40%)	-
Kadm	rok kalendarzowy	5 ng/m ³	3 ng/m ³ (60%)	-	2 ng/m ³ (40%)	-
Nikiel	rok kalendarzowy	20 ng/m ³	14 ng/m ³ (70%)	-	10 ng/m ³ (50%)	-
Benzo(a)piren	rok kalendarzowy	1 ng/m ³	0,6 ng/m ³ (60%)	-	0,4 ng/m ³ (40%)	-
Poziom celu długoterminowego ze względu na ochronę zdrowia ludzi						
Ozon	8 godz.	120 µg/m ³	120 µg/m ³ (100%)	-	-	-
Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin						
Tlenki azotu	rok kalendarzowy	30 µg/m ³	24 µg/m ³ (80%)	-	19,5 µg/m ³ (65%)	-
Dwutlenek siarki	pora zimowa 1 X – 31 III	20 µg/m ³	12 µg/m ³ (60%)	-	8 µg/m ³ (40%)	-
Poziom celu długoterminowego ze względu na ochronę roślin						
Ozon	okres wegetacyjny 1 V – 31 VII	6 000 (µg/m ³)-h	6 000 (µg/m ³)-h (100%)	-	-	-

Klasyfikacji opartej na progach oszacowania podlega każda strefa. Dokonuje się jej dla każdego zanieczyszczenia oddzielnie, na podstawie najwyższych stężeń w danej strefie. Wyniki klasyfikacji, powiązane są z odpowiednimi wymaganiami dotyczącymi metod i warunków prowadzenia ocen rocznych w strefie. Zakłada się, że najbardziej „intensywne” metody oceny powinny być stosowane na tych obszarach, gdzie istnieje największe ryzyko przekroczenia stężeń dopuszczalnych lub docelowych. Najmniejsze wymagania odnoszą się do stref gdzie poziomy stężeń są niskie i nie ma potencjalnego niebezpieczeństwa wystąpienia stężeń wyższych od dopuszczalnych/docelowych.

Informacje na temat liczby stałych stanowisk pomiarowych w strefie, wymaganych przy prowadzeniu pomiarów stężeń określonych substancji w powietrzu na potrzeby ocen rocznych dokonywanych pod kątem ochrony zdrowia ludzi i ochrony roślin wynikają z rozporządzenia MŚ z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu, a także z rozporządzenia MŚ z dnia 13 września 2012 r. w sprawie sposobu obliczania wskaźników średniego narażenia oraz sposobu oceny dotrzymania pułapu stężenia ekspozycji.

Klasyfikację stref w ramach oceny pięcioletniej wykonano według następujących założeń:

dla kryterium ochrona zdrowia:

- w zależności od poziomów stężeń dla **SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, PM10, PM2,5 oraz As, Cd, Ni, Pb i B(a)P w pyłe PM10**
 - **klasa 3b** - strefa, na obszarze której poziom stężenia substancji zanieczyszczającej jest wyższy od górnego progu oszacowania i przekracza dopuszczalny/docelowy poziom tej substancji w powietrzu; istnieje obowiązek prowadzenia pomiarów intensywnych na stałych stanowiskach na obszarach przekroczeń poziomów dopuszczalnych/docelowych w strefie;

- **klasa 3a** - strefa, na obszarze której poziom stężenia substancji zanieczyszczającej jest wyższy od górnego progu oszacowania, lecz nie przekracza poziomu dopuszczalnego/docelowego; wymagane jest prowadzenie pomiarów intensywnych na stałych stanowiskach;
- **klasa 2** - strefa, na obszarze której poziom substancji zanieczyszczającej zawiera się pomiędzy górnym a dolnym progiem oszacowania; wymagane jest prowadzenie pomiarów intensywnych na stałych stanowiskach, jednak liczba stanowisk może być mniejsza niż w przypadku klas 3b i 3a. Wyniki mogą być uzupełniane informacjami z innych źródeł takich jak: pomiary wskaźnikowe, modelowanie matematyczne lub obiektywne szacowanie;
- **klasa 1** - strefa, na obszarze której poziom substancji znajduje się poniżej dolnego progu oszacowania; wystarczające mogą być: pomiary wskaźnikowe, modelowanie matematyczne lub obiektywne szacowanie.
- w zależności od poziomów stężeń **ozonu**
 - **klasa 3b** - strefa, na obszarze której poziom stężenia ozonu jest wyższy od górnego progu oszacowania i równocześnie powyżej poziomu docelowego; istnieje obowiązek prowadzenia pomiarów intensywnych (ciągłe automatyczne) na stałych stanowiskach na obszarach przekroczeń poziomów docelowych w strefie;
 - **klasa 3a** - strefa, na obszarze której poziom stężenia ozonu jest wyższy od górnego progu oszacowania; lecz nie przekracza poziomu docelowego; wymagane jest prowadzenie pomiarów intensywnych (ciągłe automatyczne) na stałych stanowiskach;
 - **klasa 1** - strefa, na obszarze której poziom ozonu znajduje się poniżej górnego progu oszacowania; wystarczające mogą być: pomiary intensywne na stałych stanowiskach – w ograniczonym zakresie, w połączeniu z pomiarami wskaźnikowymi, modelowaniem matematycznym lub obiektywnym szacowaniem.

dla kryterium ochrona roślin:

- w zależności od poziomów stężeń dla SO_2 i NO_x
- **klasa R3b** – strefa, na obszarze której poziom stężenia substancji zanieczyszczającej jest wyższy od górnego progu oszacowania i przewyższa poziom dopuszczalny; wymagana jest przynajmniej jedna stacja na 20 000 km² z pomiarami intensywnymi na stałym stanowisku; istnieje obowiązek prowadzenia pomiarów intensywnych na stałych stanowiskach na obszarach przekroczeń poziomów dopuszczalnych w strefie;
- **klasa R3a** – strefa, na obszarze której poziom stężenia substancji zanieczyszczającej jest wyższy od górnego progu oszacowania, lecz nie przekracza poziomu dopuszczalnego; wymagana jest przynajmniej jedna stacja na 20 000 km² z pomiarami intensywnymi na stałym stanowisku;
- **klasa R2** – strefa, na obszarze której poziom substancji zanieczyszczającej zawiera się pomiędzy górnym a dolnym progiem oszacowania; wystarczające w takiej strefie jest prowadzenie pomiarów intensywnych na stałych stanowiskach na jednej stacji pomiarowej przypadającej na 40 000 km². Wyniki pomiarów mogą być uzupełniane informacjami z innych źródeł takich jak: pomiary wskaźnikowe, modelowanie matematyczne lub obiektywne szacowanie;
- **klasa R1** – strefa, na obszarze której poziom substancji nie przekracza dolnego progu oszacowania; wystarczające mogą

być: pomiary wskaźnikowe, modelowanie matematyczne lub obiektywne szacowanie.

- w zależności od poziomów stężeń **ozonu**
- **klasa R3b** – strefa, na obszarze której poziom stężenia ozonu jest wyższy od górnego progu oszacowania i przewyższa poziom docelowy; wymagane są pomiary intensywne na stałych stanowiskach tj. przynajmniej jedna stacja pomiarowa pozamiejska na 50 000 km²; istnieje obowiązek prowadzenia pomiarów intensywnych na stałych stanowiskach na obszarach przekroczeń poziomów docelowych w strefie;
- **klasa R3a** – strefa, na obszarze której poziom stężenia substancji zanieczyszczającej jest wyższy od górnego progu oszacowania, lecz nie przekracza poziomu docelowego; wymagane są pomiary intensywne na stałych stanowiskach tj. przynajmniej jedna stacja pomiarowa pozamiejska na 50 000 km²;
- **klasa R1** – strefa, na obszarze której poziom ozonu nie przekracza górnego progu oszacowania; wystarczające jest prowadzenie pomiarów intensywnych na stałych stanowiskach na jednej stacji pomiarowej (pozamiejskiej) na 100 000 km².

Wyniki klasyfikacji stref uzyskane w ocenie pięcioletniej dla poszczególnych zanieczyszczeń przedstawiono w tabelach 1.13 i 1.14.

Tabela 1.13. Wyniki klasyfikacji stref na terenie województwa opolskiego za lata 2009–2013 dla kryterium **ochrony zdrowia ludzi** (źródło: WIOŚ)

Lp.	Nazwa strefy	Klasa strefy – ochrona zdrowia ludzkiego											
		SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	PM2,5	As	Cd	Ni	Pb	B(a)P
1	miasto Opole	1	2	1	1	3b	3b	3b	2	1	1	1	3b
2	strefa opolska	2	1	1	3b	3b	3b	3b	2	1	1	1	3b

Tabela 1.14. Wyniki klasyfikacji stref na terenie województwa opolskiego za lata 2009–2013 dla kryterium **ochrony roślin** (źródło: WIOŚ)

Lp.	Nazwa strefy	Klasa strefy – ochrona roślin		
		SO ₂	NO _x	O ₃
1	miasto Opole	nie klasyfikuje się		
2	strefa opolska	R1	R1	R3b

Przeprowadzona w 2014 roku, pięcioletnia ocena jakości powietrza, opierająca się na wynikach pomiarów uzyskiwanych w latach 2009–2013, umożliwiła weryfikację potrzeb dotyczących reorganizacji i modernizacji istniejących systemów pomiarowych, tak aby informacje uzyskiwane z pomiarów były wystarczające do sporządzania rocznych ocen jakości powietrza.

Klasę **3b**, dla kryterium ochrony zdrowia, narzucającą **obowiązek prowadzenia pomiarów intensywnych w stałych punktach**, wyznaczono w przypadku pięciu zanieczyszczeń: pyłu PM10, pyłu PM2,5, benzo(a)pirenu i ozonu (dla dwóch stref województwa opolskiego), oraz benzenu (dla strefy opolskiej).

Klasę **2**, w przypadku kryterium ochrony zdrowia, wymagającą mniej intensywnego programu pomiarowego (wciąż jest konieczne prowadzenie pomiarów intensywnych na stałych stanowiskach, jednak liczba stanowisk może być mniejsza niż w przypadku klas 3b i 3a), wyznaczono w przypadku trzech zanieczyszczeń: arsenu

w pyłe PM10 (dla dwóch stref województwa opolskiego); dwutlenku siarki (dla strefy opolskiej) i dwutlenku azotu (dla strefy miasto Opole).

Klasę **1**, dla kryterium ochrony zdrowia, wyznaczono w przypadku siedmiu zanieczyszczeń: tlenku węgla, kadmu w pyłe PM10, niklu w pyłe PM10 i ołowiu w pyłe PM10 (dla dwóch stref województwa opolskiego); dwutlenku siarki i benzenu (dla strefy miasto Opole), oraz dwutlenku azotu (dla strefy opolskiej), co oznacza, że w tych przypadkach wystarczające są pomiary wskaźnikowe, modelowanie matematyczne lub obiektywne metody szacowania.

W przypadku ozonu dla kryterium ochrony roślin strefę opolską województwa opolskiego zaliczono do klasy **R3b** (strefy miasto Opole, nie klasyfikuje się pod kątem ochrony roślin). Pozostałe zanieczyszczenia (SO₂ i NO_x), klasyfikowane pod kątem ochrony roślin, zakwalifikowano do klasy **R1**, co oznacza możliwość wykorzystania pomiarów wskaźnikowych, modelowania lub obiektywnego szacowania.

Przeprowadzona ocena wskazała potrzeby modernizacji systemu dla benzenu w strefie opolskiej oraz ozonu klasyfikowanego pod kątem ochrony roślin, jednakże ze względu na małą powierzchnię województwa, a także specyficzny charakter zanieczyszczenia, jakim jest ozon, modernizacja systemu pomiarowego nie jest niezbędna, zwłaszcza, że w ocenach jakości powietrza wykorzystuje się modelowanie prowadzone na szczeblu centralnym.



2. WODY

2.1. Wody powierzchniowe

2.1.1. Obszar badań

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, w okresie 2013-2015 prowadzi badania jakości wód powierzchniowych na obszarze województwa opolskiego, które swym zasięgiem obejmuje 3 regiony wodne leżące w **dorzeczu Odry: region wodny Górnej Odry, region wodny Środkowej Odry, region wodny Warty**. Badaniami objęte są jednolite części wód powierzchniowych (jcw) – podstawowe jednostki gospodarowania wodami, definiowane przez ustawę z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. poz. 145, z późn. zm.) jako oddzielne i znaczące elementy wód powierzchniowych, takie jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny; sztuczny zbiornik wodny; struga, strumień, potok, rzeka, kanał, lub ich części; morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub przybrzeżne. Dla potrzeb gospodarowania wodami wyodrębnia się również jednolite części wód sztucznych i silnie zmienionych.

Rok 2013 otwiera drugą i końcową część sześcioletniego cyklu gospodarowania wodami (2010-2015), w odniesieniu do badań i oceny stanu jednolitych części wód rzecznych (w tym zbiorników zaporowych).

W województwie opolskim wyznaczonych zostało, w roku 2013, 211 jednolitych części wód powierzchniowych (jcw), w tym 66 silnie zmienionych oraz 5 sztucznych.

Region wodny Górnej Odry o całkowitej powierzchni 3 830 km² położony jest w południowo-wschodniej części województwa opolskiego (11,5% powierzchni województwa w regionie wodnym) oraz w południowo-zachodniej części województwa śląskiego (22,3% powierzchni województwa) i administrowany przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW) w Gliwicach.

Najważniejszym ciekim regionu wodnego Górnej Odry, jest odcinek Odry, rozpoczynający się od miejsca wpływu Odry na teren Polski na północ od wsi Chałupki, aż po Koźle. Do największych prawobrzeżnych dopływów Odry należą: Olza (22,9 km), Ruda (53,3 km), Bierawka (57,6 km) oraz Kłodnica (80 km). Najistotniejszym lewostronnym jej dopływem jest Psina (52,6 km).

Region wodny Środkowej Odry, o powierzchni 39 300 km², położony jest w obrębie pięciu województw południowo-zachodniej Polski. Administrowany jest przez RZGW we Wrocławiu. Swoim zasięgiem obejmuje znaczną część województwa opolskiego – 79,7%. W obrębie województwa opolskiego graniczy na południu z regionem wodnym Górnej Odry, a na północy i wschodzie z regionem wodnym Warty. Od zachodu i południa region wyznacza granica Polski: z Republiką Federalną Niemiec i Republiką Czeską.

Główną rzeką regionu jest Odra, na której zlokalizowane są 24 stopnie wodne i która na odcinku 186 km, od Kędzierzyna – Koźła do Brzegu Dolnego, jest skanalizowana. Od Kędzierzyna – Koźła do

ujęcia Odra jest wykorzystywana jako droga wodna. Rzeka poprzez system kanałów posiada połączenie żeglugowe ze Szpewą i Hawelą.

Region Wodny Warty obejmuje w całości zlewnię rzeki Warty o powierzchni 54,5 tys. km². W całości jest administrowany przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu. Pod względem administracyjnym region wodny Warty jest związany terytorialnie z ośmioma województwami. W granicach regionu leży zaledwie 8,8% województwa opolskiego.

2.1.2. Sieć monitoringu jakości wód powierzchniowych

W ustalonej na lata 2013-2015 sieci 65 punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na 63 jcw, monitoring diagnostyczny będzie realizowany w 1 ppk (jako monitoring diagnostyczny obszarów chronionych), monitoring operacyjny w 61 ppk, w tym w 2 zlokalizowanych na zbiornikach zaporowych, monitoring badawczy w 2 punktach granicznych (corocznie kontrolowanych w ramach porozumienia z Republiką Czeską), a monitoring jednolitych części wód powierzchniowych obszarów chronionych:

- zagrożonych eutrofizacją ze źródeł komunalnych – w 63 ppk, w tym na 3 zbiornikach,
- przeznaczonych do wykorzystania rekreacyjnego, w tym kąpieliskowego – w 1 ppk,
- wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia – w 2 ppk,
- położonych na obszarach sieci Natura 2000, których stan jest zależny od jakości wód powierzchniowych – w 8 ppk, w tym w 1ppk jako monitoring diagnostyczny.

Monitoring operacyjny realizowany będzie w reprezentatywnych punktach, zlokalizowanych w jednolitych częściach wód powierzchniowych, w których jest lub było zlokalizowane źródło zanieczyszczeń o potencjalnej możliwości zrzutu substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, w szczególności substancji priorytetowych, lub dla których wyniki monitoringu diagnostycznego wskazały, że jedna z tych substancji występuje w ilości przekraczającej dopuszczalne stężenia. Badania przeprowadzone zostaną w zakresie tych substancji corocznie (12 razy/rok).

W ramach monitoringu badawczego WIOŚ w Opolu przeprowadzi corocznie badania wód granicznych w ppk: *Biała Głucholska-Głucholazy* oraz *Złoty Potok powyżej granicy RP* w zakresie obejmującym wskaźniki uzgadniane ze stroną czeską.

W okresie 2013-2015 WIOŚ w Opolu przeprowadzi badania 3 zbiorników zaporowych, w tym 2 położonych na Nysie Kłodzkiej (Zbiornik Otmuchów i Zbiornik Nysa) oraz Zbiornika Turawa, zlokalizowanego na Małej Panwi.

W tabelach 2.1 i 2.2 zamieszczono zestawienie punktów pomiarowo-kontrolnych, których lokalizację przedstawiono na mapie 2.1, natomiast program badań zrealizowany w tych ppk przedstawiono w tabelach 2.3 i 2.4.

W 2013 roku badania monitoringowe jakości wód powierzchniowych przeprowadzono w 32 punktach pomiarowo-kontrolnych (ppk), w tym w 1 zlokalizowanym na zbiorniku Turawa, w których realizowano następujące programy:

- program monitoringu **operacyjnego** – 30 ppk,
- program monitoringu obszarów chronionych **narażonych na eutrofizację** ze źródeł komunalnych – 21 ppk,
- program monitoringu obszarów chronionych jakości wód powierzchniowych, które są wykorzystywane **do zaopatrzenia** ludności w wodę do spożycia – 2 ppk,
- program monitoringu badawczego realizowany na **wodach granicznych** w ramach współpracy z Republiką Czeską – 2 ppk.

W 9 ppk (w tym zbiornikowym), monitoring operacyjny realizowany był jedynie w zakresie substancji priorytetowych, których wyniki monitoringu diagnostycznego (w latach 210-2012) wykazały ich występowanie w ilości przekraczającej dopuszczalne stężenia. Dotyczy to ppk zlokalizowanych na Odrze i jej głównych prawostronnych dopływach – Bierawce, Kłodnicy i Małej Panwi oraz Proсны, Kamienicy, Prudnika, jak również Zbiornika Turawa i obejmuje substancje priorytetowe z grupy WWA oraz kadm w zlewni Małej Panwi, trichloroetylen w Prośnie, fluoranten w ppk Odra-Kłodnica, poniżej ujścia Kłodnicy i trichlorometan w ppk Odra-Wróblin, powyżej ujścia Małej Panwi. Badania w zakresie tych substancji przeprowadza się w latach 2013-2015 corocznie (12 razy/rok).

Tabela 2.1. Punkty pomiarowo-kontrolne monitoringu rzek w latach 2013-2015 (źródło: WIOŚ)

Lp.	Nazwa Punktu	Kod Punktu	Nazwa JCW na której ppk jest zlokalizowany	Kod JCW	Typ abiotyczny ocenianej JCW	Oceniana JCW naturalna (TAK / NIE)	Dł. geogr. ¹⁾	Szer. geogr. ¹⁾	RZGW	Powiat	Gmina
1	Kanał Gliwicki - Kłodnica	PL02S1201_1017	Kanał Gliwicki	PLRW60000117169	0	NIE	18,15937	50,35887	Gliwice	kędzierzyńsko-kozielski	Kędzierzyn-Koźle
2	Kanał Psarski Potok - Krzyżowice	PL02S1201_1818	Kanał Psarski Potok - przerzut wody z Nysy Kłodzkiej do Oławy	PLRW60000133469	0	NIE	17,443128	50,798781	Wrocław	brzeski	Skarbimierz
3	Ostra - Piłszcz	PL02S1201_1084	Ostra	PLRW600016112729	16	TAK	17,917472	49,993333	Gliwice	głubczycki	Kietrz
4	Troja - Kozłówki	PL02S1201_1104	Troja do Morawy włącznie	PLRW6000161152669	16	NIE	17,96723	50,09034	Gliwice	głubczycki	Kietrz
5	Dzielniczka - Cisek	PL02S1201_1064	Dzielniczka	PLRW600016115929	16	NIE	18,213861	50,276138	Gliwice	kędzierzyńsko-kozielski	Cisek
6	Cisek - Landzmiern	PL02S1201_1061	Cisek	PLRW600016115949	16	NIE	18,19931	50,30439	Gliwice	kędzierzyńsko-kozielski	Cisek
7	Pratwa - Siemianice	PL02S1201_2258	Pratwa	PLRW600016184169	16	TAK	18,158944	51,176306	Poznań	kępiński	Łęka Opatowska

Lp.	Nazwa Punktu	Kod Punktu	Nazwa JCW na której ppk jest zlokalizowany	Kod JCW	Typ abiotyczny ocenianej JCW	Oceniana JCW naturalna (TAK / NIE)	Dł. geogr. ¹⁾	Szer. geogr. ¹⁾	RZGW	Powiat	Gmina
8	Łącka Woda - Januszkowice	PL02S1201_1072	Łącka Woda	PLRW60001711729	17	TAK	18,131388	50,384305	Wrocław	krakowicki	Zdzieszowice
9	Młynówka - Zielina	PL02S1201_1094	Młynówka	PLRW6000171176889	17	NIE	17,80141	50,44166	Wrocław	krakowicki	Strzeleczy
10	Czarnka - Opole-Groszowice	PL02S1201_1062	Czarnka	PLRW600017117789	17	TAK	17,96077	50,6229	Wrocław	m. Opole	Opole
11	Kanał Hutniczy - Zawadzkie	PL02S1201_1024	Kanał Hutniczy	PLRW6000171181989	17	NIE	18,47788	50,61367	Wrocław	strzelecki	Zawadzkie
12	Lublinica - Zawadzkie	PL02S1201_1025	Lublinica	PLRW60001711829	17	NIE	18,47366	50,62926	Wrocław	strzelecki	Zawadzkie
13	Bziniczka - Kolonowskie	PL02S1201_3112	Bziniczka	PLRW600017118349	17	NIE	18,388861	50,654494	Wrocław	strzelecki	Kolonowskie
14	Myślina - pon. Myśliny	PL02S1201_3113	Myślina	PLRW600017118389	17	NIE	18,3185	50,678916	Wrocław	oleski	Dobrodzień
15	Jemielnica - Chrzastowice	PL02S1201_1023	Jemielnica od źródła do Suchej	PLRW600017118889	17	NIE	18,06461	50,6617	Wrocław	opolski	Chrzastowice
16	Swornica - Krzanowice	PL02S1201_1027	Swornica	PLRW6000171188949	17	NIE	17,92897	50,71174	Wrocław	opolski	Dobrzeń Wielki
17	Prószkowski Potok - Niewodniki	PL02S1201_1058	Prószkowski Potok	PLRW60001711969	17	NIE	17,79817	50,75787	Wrocław	opolski	Dąbrowa
18	Widna - Buków	PL02S1201_1052	Widna od łąży do ujścia	PLRW60001712569	17	NIE	17,20376	50,41931	Wrocław	nyski	Otmuchów
19	Skoroszycki Potok - Kopice	PL02S1201_1049	Skoroszycki Potok	PLRW600017127569	17	TAK	17,4765	50,64463	Wrocław	brzeski	Grodków
20	Stara Struga - Kopice	PL02S1201_1050	Stara Struga	PLRW60001712769	17	NIE	17,44717	50,64975	Wrocław	brzeski	Grodków
21	Grodkowska Struga - Głębocko	PL02S1201_1043	Grodkowska Struga	PLRW60001712789	17	NIE	17,47894	50,70148	Wrocław	brzeski	Grodków
22	Stobrawa - Czaple Stare	PL02S1201_1107	Stobrawa od źródeł do Kluczborskiego Strumienia	PLRW60001713231	17	NIE	18,12322	50,98008	Wrocław	kluczborski	Kluczbork
23	Wółczyński Strumień - Brynica	PL02S1201_1114	Wółczyński Strumień	PLRW600017132629	17	TAK	18,00319	50,99845	Wrocław	kluczborski	Wółczyn
24	Oziąbel - Pieczyńska	PL02S1201_1111	Oziąbel	PLRW600017132649	17	NIE	17,87675	50,997527	Wrocław	namysłowski	Świerczów
25	Śmieszka - Błota	PL02S1201_3114	Śmieszka	PLRW600017133269	17	NIE	17,448666	50,947611	Wrocław	brzeski	Lubsza
26	Studnica - Michalice	PL02S1201_1121	Studnica	PLRW60001713629	17	TAK	17,7745	51,11472	Wrocław	namysłowski	Namysłów
27	Prąd - Kucoby	PL02S1201_1021	Prąd	PLRW60001718163689	17	TAK	18,59821	50,8734	Poznań	oleski	Olesno
28	Prosna - Praszka	PL02S1201_1101	Prosna do Wyderki	PLRW600017184129	17	TAK	18,44541	51,05619	Poznań	oleski	Praszka
29	Jakubowicki Potok - Kazimierz	PL02S1201_1117	Stradunia od źródła do Potoku Jakubowickiego	PLRW600018117449	18	TAK	17,901306	50,292139	Wrocław	prudnicki	Głogówek
30	Ligocki Potok - Pokrzywnica	PL02S1201_1118	Ligocki Potok	PLRW600018117489	18	TAK	18,07433	50,33385	Wrocław	kędzierzyńsko-kozielski	Reńska Wieś
31	Libawa - Dylaki	PL02S1201_3121	Libawa	PLRW600018118549	18	NIE	18,192305	50,739305	Wrocław	opolski	Ozimek
32	Opawa - Wiechowice	PL02S1201_1057	Opawa od Opawicy do Morawicy	PLRW60001911279	19	NIE	17,86125	49,98058	Gliwice	głubczycki	Branice
33	Psina - Raków	PL02S1201_1103	Psina od Suchej Psiny do ujścia	PLRW60001611524	19	TAK	18,01844	50,12908	Gliwice	głubczycki	Baborów
34	Bierawka - ujście do Odry	PL02S1201_1016	Bierawka od Knurówki do ujścia	PLRW600019115899	19	NIE	18,245556	50,278611	Gliwice	kędzierzyńsko-kozielski	Bierawa
35	Kłodnica - ujście do Odry	PL02S1201_1018	Kłodnica od Dramy do ujścia	PLRW600019116999	19	NIE	18,180778	50,337194	Gliwice	kędzierzyńsko-kozielski	Kędzierzyn-Koźle
36	Odra - Kłodnica, poniżej ujścia Kłodnicy	PL02S1201_1054	Odra od wypływu ze zb. Polder Buków do Kanału Gliwickiego	PLRW600019117159	19	NIE	18,15231	50,33731	Gliwice	kędzierzyńsko-kozielski	Kędzierzyn-Koźle
37	Odra - Obrowiec	PL02S1201_1055	Odra od Kanału Gliwickiego do Osobłogi	PLRW60001911759	19	NIE	18,00733	50,45322	Wrocław	krakowicki	Gogolin
38	Biała - Dobra	PL02S1201_1086	Biała od Śmickiego Potoku do Osobłogi	PLRW6000191176899	19	NIE	17,89669	50,44775	Wrocław	krakowicki	Strzeleczy
39	Osobłoga - Krapkowice	PL02S1201_1087	Osobłoga od Prudnika do Odry	PLRW600019117699	19	TAK	17,964083	50,465889	Wrocław	krakowicki	Krapkowice

Lp.	Nazwa Punktu	Kod Punktu	Nazwa JCW na której ppk jest zlokalizowany	Kod JCW	Typ abiotyczny ocenianej JCW	Oceniana JCW naturalna (TAK / NIE)	Dł. geogr. ¹⁾	Szer. geogr. ¹⁾	RZGW	Powiat	Gmina
40	Mała Panew - Zawadzkie	PL02S1201_1031	Mała Panew od Stoły do Lublinicy	PLRW600019118199	19	TAK	18,463813	50,621246	Wrocław	strzelecki	Zawadzkie
41	Mała Panew - Jedlice	PL02S1201_1029	Mała Panew od Lublinicy do zb. Turawa	PLRW600019118399	19	NIE	18,18794	50,70047	Wrocław	opolski	Ozimek
42	Mała Panew - Czarnowąsy	PL02S1201_1030	Mała Panew od zb. Turawa do Odry	PLRW60001911899	19	NIE	17,90031	50,722084	Wrocław	opolski	Dobrzeń Wielki
43	Cielnica - Giełczyce	PL02S1201_1041	Cielnica od Korzkwi do Nysy Kłodzkiej	PLRW60001912749	19	TAK	17,42804	50,57993	Wrocław	nyski	Skoroszyce
44	Ścinawa Niemodlińska - Oldrzychowice	PL02S1201_1040	Ścinawa Niemodlińska od Mesznej do Nysy Kłodzkiej	PLRW60001912899	19	NIE	17,61044	50,73006	Wrocław	brzeski	Lewin Brzeski
45	Nysa Kłodzka - Skorogoszcz	PL02S1201_1035	Nysa Kłodzka od zb. Nysa do ujścia	PLRW6000191299	19	TAK	17,675437	50,761697	Wrocław	brzeski	Lewin Brzeski
46	Bogacica - Domaradz	PL02S1201_1817	Bogacica od Borkówki do Stobrawy	PLRW600019132499	19	TAK	17,864449	50,954235	Wrocław	namysłowski	Pokój
47	Stobrawa - Karłowice	PL02S1201_1113	Stobrawa od Kluczborskiego Strumienia do Czarnej Wody	PLRW60001913271	19	NIE	17,72156	50,87856	Wrocław	opolski	Popielów
48	Brynica - poniżej Popielowa	PL02S1201_1110	Brynica od dopł. spod Łubnian do ujścia (ew. do Budkowiczanki)	PLRW600019132889	19	TAK	17,70231	50,82687	Wrocław	opolski	Popielów
49	Budkowiczanka - Stare Kolnie	PL02S1201_1106	Budkowiczanka od Wiszni do Stobrawy	PLRW60001913289	19	TAK	17,69103	50,84017	Wrocław	opolski	Popielów
50	Stobrawa - Stobrawa	PL02S1201_1108	Stobrawa od Czarnej Wody do Odry (ew. do ujścia)	PLRW6000191329	19	NIE	17,62452	50,84322	Wrocław	opolski	Popielów
51	Widawa - powyżej zb. Michalice	PL02S1201_1819	Widawa od Czarnej Widawy do zb. Michalice	PLRW600019136199	19	NIE	17,753993	51,121235	Wrocław	namysłowski	Namysłów
52	Stradunia - Stradunia	PL02S1201_1059	Stradunia od Jakubowickiego Potoku do Odry	PLRW600020117499	20	TAK	18,04889	50,41119	Wrocław	krakowicki	Walce
53	Odra - Wróblin, powyżej ujścia Małej Panwi	PL02S1201_1056	Odra od Osobłogi do Małej Panwi	PLRW60002111799	21	NIE	17,88953	50,70925	Wrocław	m. opole	Opole
54	Odra - Brzeg	PL02S1201_3126	Odra od Małej Panwi do granic Wrocławia	PLRW60002113337	21	NIE	17,470638	50,865472	Wrocław	brzeski	Brzeg
55	Złoty Potok - powyżej granicy RP	PL02S1201_1091	Prudnik od źródła do Złotego Potoku	PLRW600041176449	4	TAK	17,39553	50,27203	Wrocław	nyski	Głuchołazy
56	Kamienica - Paczków	PL02S1201_1034	Kamienica	PLRW6000412369	4	NIE	17,00875	50,46789	Wrocław	nyski	Paczków
57	Raczyna - Śliwice	PL02S1201_1039	Raczyna	PLRW6000412549	4	NIE	17,16542	50,45303	Wrocław	nyski	Otmuchów
58	Mora - Morów	PL02S1201_1045	Mora	PLRW60004125889	4	TAK	17,29833	50,41835	Wrocław	nyski	Nysa
59	Opawica - Chomiąża	PL02S1201_1085	Opawica od Dopływu z Burkviz do ujścia	PLRW6000811229	8	NIE	17,66338	50,10816	Gliwice	głubczycki	Głubczyce
60	Prudnik - Dytmarów	PL02S1201_1089	Prudnik od Złotego Potoku do Osobłogi	PLRW60008117649	8	TAK	17,67592	50,30706	Wrocław	prudnicki	Lubrza
61	Biała Głuchołaska - Biała Nyska	PL02S1201_1033	Biała Głuchołaska od Oleśnice do zb. Nysa	PLRW6000812589	8	TAK	17,296917	50,433528	Wrocław	nyski	Nysa
62	Biała Głuchołaska - Głuchołazy	PL02S1201_1032	Biała Głuchołaska od Oleśnice do zb. Nysa	PLRW6000812589	8	TAK	17,366484	50,313068	Wrocław	nyski	Głuchołazy

¹⁾ WGS 84

Tabela 2.2. Punkty pomiarowo-kontrolne monitoringu zbiorników zaporowych w latach 2013–2015 (źródło: WIOŚ)

Lp.	Nazwa Punktu	Kod Punktu	Nazwa zbiornika	Nazwa JCW na której ppk jest zlokalizowany	Kod JCW	Dł. geogr. ¹⁾	Szer. geogr. ¹⁾	RZGW	Powiat	Gmina
1	Mała Panew, zb. Turawa - Zbiornik Turawa	PL02S1202_0432	Zbiornik Turawa	Mała Panew, zb. Turawa	PLRW6000011859	18,093280	50,735840	Wrocław	opolski	Turawa
2	Nysa Kłodzka - Zbiornik Nysa	PL02S1202_0431	Zbiornik Nysa	Nysa Kłodzka od oddzielenia się Młynówki Pomianowskiej do wypływu ze zb. Nysa	PLRW6000012599	17,303520	50,462140	Wrocław	nyski	Nysa, Otmuchów
3	Nysa Kłodzka - Zbiornik Otmuchów	PL02S1202_0430	Zbiornik Otmuchów	Nysa Kłodzka od oddzielenia się Młynówki Pomianowskiej do wypływu ze zb. Nysa	PLRW6000012599	17,142452	50,460363	Wrocław	nyski	Otmuchów

¹⁾ WGS 84

2.1.3. Podstawy prawne wykonywania ocen

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach PMŚ wynika z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r., poz. 145 z późn. zm.), przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

Głównym celem zadania jest dostarczenie wiedzy o stanie ekologicznym (lub potencjale ekologicznym) i stanie chemicznym rzek Polski, niezbędnej do gospodarowania wodami w dorzeczu, w tym do ich ochrony przed eutrofizacją i zanieczyszczeniami antropogenicznymi.

Zakres i sposób badań oraz kryteria oceny stanu wód rzecznych określają akty wykonawcze do ustawy Prawo wodne:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. z 2011 r. Nr 258, poz. 1550) wraz z rozporządzeniem zmieniającym z dnia 21 listopada 2013 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 1558);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2011 r. Nr 258, poz. 1549);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2011 r. Nr 257, poz. 1545);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz. U. z 2002 r. Nr 176, poz. 1455);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz. U. z 2002 r. Nr 204, poz. 1728).

Zgodnie z obowiązującym stanem prawnym badania stanu jednolitych części wód rzecznych są prowadzone w ramach następujących rodzajów monitoringu:

- monitoringu diagnostycznego, którego głównym celem jest dostarczenie ogólnej oceny stanu wód powierzchniowych każdej zlewni i podzlewni wewnątrz obszaru dorzecza oraz umożliwienie oceny długoterminowych zmian w warunkach naturalnych;
- monitoringu operacyjnego, realizowanego w celu ustalenia stanu tych jednolitych części wód, które zidentyfikowano jako zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych, oraz oceny zmian ich stanu następujących w wyniku wdrożenia programów działań naprawczych określonych w programie wodno-środowiskowym kraju; w ramach monitoringu operacyjnego prowadzony był monitoring obszarów chronionych, którego celem jest ustalenie stanu jednolitych części wód powierzchniowych występujących na obszarach chronionych, ustalenie stopnia spełnienia dodatkowych wymagań określonych dla tych obszarów w odrębnych przepisach;
- monitoringu badawczego, ustanawianego w celu ustalenia wielkości oraz wpływów przypadkowego zanieczyszczenia, bądź zebrania dodatkowych informacji o stanie wód w związku z uwarunkowaniami lokalnymi lub umowami międzynarodowymi.

Zakres i częstotliwość badań były zróżnicowane w zależności od celu, dla którego dany punkt pomiarowo-kontrolny został wyznaczony.

2.1.4. Stan jednolitych części wód w latach 2010–2013 na podstawie badań WIOŚ w Opolu

W ramach programu monitoringu wód powierzchniowych, w okresie 2010–2013 kontrolą objęto 64 jednolite części wód w szesnastu zlewniach (trzeciego rzędu)¹⁾, przy czym w obrębie województwa ocenę przeprowadzono dla 61 jcw (dla jcw Kanał Psarski Potok – przerzut wody z Nysy Kłodzkiej do Oławy oraz Odra od Małej Panwi do granic Wrocławia ocenę przeprowadza WIOŚ we Wrocławiu, ze względu na lokalizację punktów reprezentatywnych dla tych jcw na terenie województwa dolnośląskiego, natomiast dla jcw Widawa od zb. Michalice do Oleśnicy w ppk Widawa-poniżej Ligotki przeprowadzono wyłącznie monitoring badawczy).

¹⁾ zlewnia - jest to całość obszaru, z którego wody spływają do jednego obiektu hydrograficznego (rzeki, jeziora, bagna); zlewnie dzielimy na: rzędu I tj. zlewnie rzek uchodzących bezpośrednio do morza, rzędu II, tj. zlewnie rzek uchodzących bezpośrednio do zlewni I rzędu, rzędu III, tj. zlewnie rzek uchodzących bezpośrednio do zlewni II rzędu itd.

Mapa 2.1. Sieć pomiarowa monitoringu wód powierzchniowych w województwie opolskim w latach 2013-2015 (numeracja zgodna z tabelą 2.1.)
(źródło: WIOŚ)

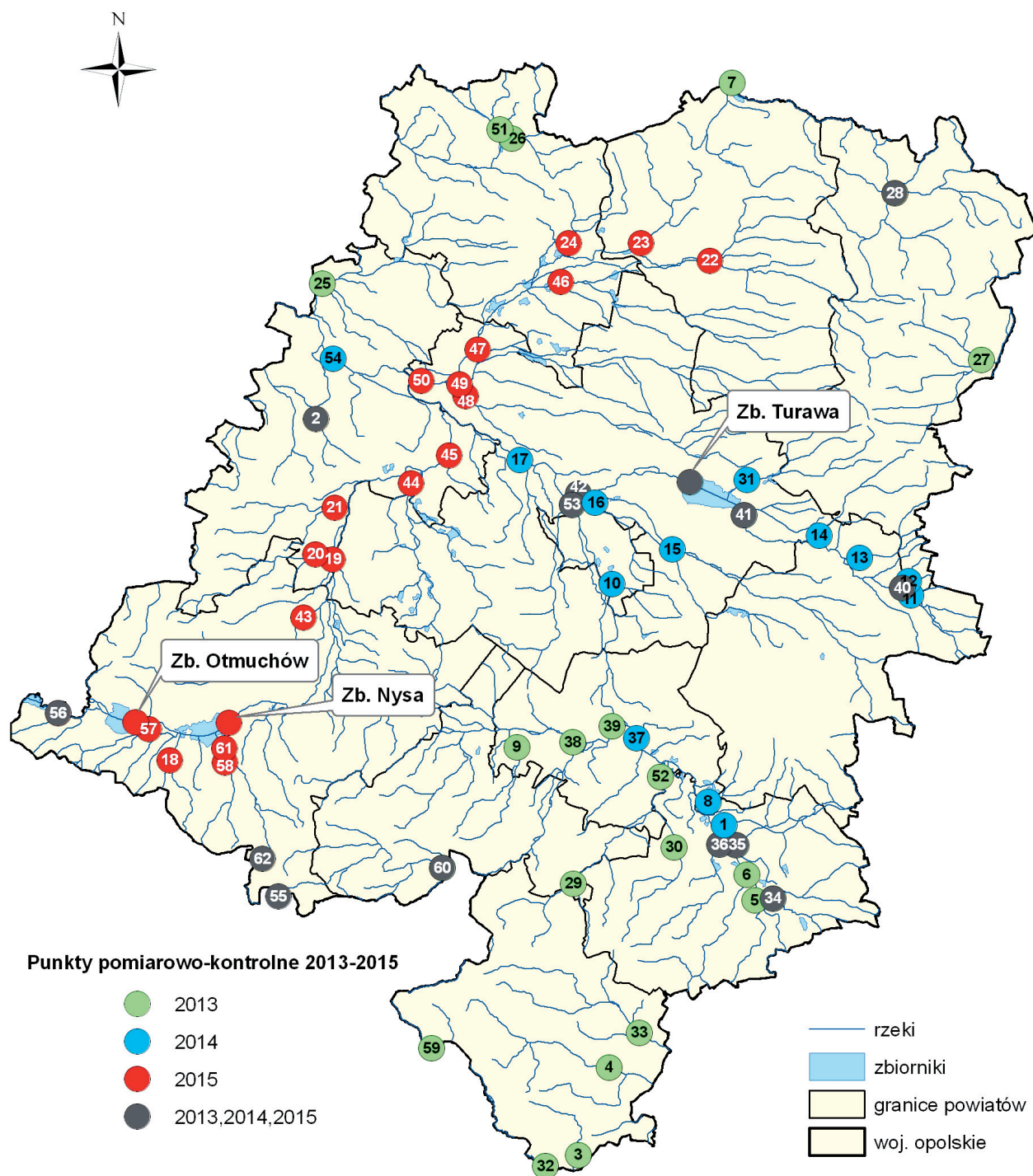


Tabela 2.3. Program badań w punktach pomiarowo-kontrolnych monitoringu rzek w województwie opolskim w latach 2013-2015 (źródło: WIOŚ)

Punkty pomiarowo-kontrolne				Program realizowany w punkcie monitoringu ¹⁾²⁾										
Lp.	Nazwa Punktu	Kod Punktu	Rok badań	MD	MO	MOPI	MORE	MORY	MORO	MOEU	MDNA	MONA	MB	MBIN
1	Kanał Gliwicki - Kłodnica	PL02S1201_1017	2014		RWS					RWS				
2	Kanał Psarski Potok - Krzyżowice	PL02S1201_1818	2013			RW								
			2014			RW								
			2015			RW								
3	Ostra - Pilszcz	PL02S1201_1084	2013		RW					RW				
4	Troja - Kozłowski	PL02S1201_1104	2013		RWS					RWS				
5	Dzielnicza - Cisek	PL02S1201_1064	2013		RWS					RWS				
6	Cisek - Landzmierny	PL02S1201_1061	2013		RWS					RWS				
7	Pratwa - Siemianice	PL02S1201_2258	2013		RW					RW				
8	Łącka Woda - Januszkowice	PL02S1201_1072	2014		RW					RW				
9	Młynówka - Zielina	PL02S1201_1094	2013		RWS					RWS				
10	Czarnka - Opole-Groszowice	PL02S1201_1062	2014		RW					RW				
11	Kanał Hutniczy - Zawadzkie	PL02S1201_1024	2014		RWS					RWS				
12	Lublinica - Zawadzkie0	PL02S1201_1025	2014		RWS					RWS				
13	Bziniczka - Kolonowskie	PL02S1201_3112	2014		RWS					RWS				
14	Myślina - pon. Myśliny	PL02S1201_3113	2014		RWS					RWS				
15	Jemielnica - Chrzastowice	PL02S1201_1023	2014		RWS					RWS				
16	Swornica - Krzanowice	PL02S1201_1027	2014		RWS					RWS				
17	Prószkowskiego Potok - Niewodniki	PL02S1201_1058	2014		RWS					RWS	RWS	RWS		
18	Widna - Buków	PL02S1201_1052	2015		RWS					RWS				
19	Skoroszycki Potok - Kopice	PL02S1201_1049	2015		RW					RW				
20	Stara Struga - Kopice	PL02S1201_1050	2015		RWS					RWS				
21	Grodzowska Struga - Głębocko	PL02S1201_1043	2015		RWS					RWS				
22	Stobrawa - Czaple Stare	PL02S1201_1107	2015		RWS					RWS				
23	Wołczyński Strumień - Brynica	PL02S1201_1114	2015		RW					RW				
24	Oziąbel - Pieczyska	PL02S1201_1111	2015		RWS					RWS				
25	Śmieszka - Błota	PL02S1201_3114	2013		RWS					RWS				
26	Studnica - Michalice	PL02S1201_1121	2013		RW					RW				
27	Prąd - Kucoby	PL02S1201_1021	2013		RW					RW				
28	Prosna - Praszka	PL02S1201_1101	2013		RW					RW				
			2014		RW ³⁾									
			2015		RW ³⁾									
29	Jakubowicki Potok - Kazimierz	PL02S1201_1117	2013		RW					RW				
30	Ligocki Potok - Pokrzywnica	PL02S1201_1118	2013		RW					RW				

Punkty pomiarowo-kontrolne				Program realizowany w punkcie monitoringu ¹⁾²⁾										
Lp.	Nazwa Punktu	Kod Punktu	Rok badań	MD	MO	MOPI	MORE	MORY	MORO	MOEU	MDNA	MONA	MB	MBIN
31	Libawa - Dylaki	PL02S1201_3121	2014		RWS					RWS				
32	Opawa - Wiechowice	PL02S1201_1057	2013		RWS					RWS				
33	Psina - Raków	PL02S1201_1103	2013		RW					RW				
34	Bierawka - ujście do Odry	PL02S1201_1016	2013		RWS ³⁾									
			2014		RWS					RWS				
			2015		RWS ³⁾									
35	Kłodnica - ujście do Odry	PL02S1201_1018	2013		RWS ³⁾									
			2014		RWS					RWS				
			2015		RWS ³⁾									
36	Odra - Kłodnica, poniżej ujścia Kłodnicy	PL02S1201_1054	2013		RWS ³⁾									
			2014		RWS					RWS				
			2015		RWS ³⁾									
37	Odra - Obrowiec	PL02S1201_1055	2014		RWS					RWS				
38	Biała - Dobra	PL02S1201_1086	2013		RWS					RWS				
39	Osobłoga - Krapkowice	PL02S1201_1087	2013		RW					RW				
40	Mała Panew - Zawadzkie	PL02S1201_1031	2013		RW ³⁾									
			2014		RW					RW				
			2015		RW ³⁾									
41	Mała Panew - Jedlice	PL02S1201_1029	2013		RWS ³⁾									
			2014		RWS					RWS		RWS		
			2015		RWS ³⁾									
42	Mała Panew - Czarnowąsy	PL02S1201_1030	2013		RWS ³⁾									
			2014		RWS					RWS				
			2015		RWS ³⁾									
43	Cielnica - Giełczyce	PL02S1201_1041	2015		RW					RW				
44	Ścinawa Niemodlińska - Oldrzychowice	PL02S1201_1040	2015		RWS					RWS				
45	Nysa Kłodzka - Skorogoszcz	PL02S1201_1035	2015		RW					RW				
46	Bogacica - Domaradz	PL02S1201_1817	2015		RW					RW				
47	Stobrawa - Karłowice	PL02S1201_1113	2015		RWS					RWS				
48	Brynica - poniżej Popielowa	PL02S1201_1110	2015		RW					RW				
49	Budkowiczanka - Stare Kolnie	PL02S1201_1106	2015		RW					RW				
50	Stobrawa - Stobrawa	PL02S1201_1108	2015		RWS					RWS		RWS		
51	Widawa - powyżej zb. Michalice	PL02S1201_1819	2013		RWS					RWS				
52	Stradunia - Stradunia	PL02S1201_1059	2013		RW					RW				
53	Odra - Wróblin, powyżej ujścia Małej Panwi	PL02S1201_1056	2013		RWS ³⁾									
			2014		RWS					RWS				
			2015		RWS ³⁾									

Punkty pomiarowo-kontrolne				Program realizowany w punkcie monitoringu ¹⁾²⁾										
Lp.	Nazwa Punktu	Kod Punktu	Rok badań	MD	MO	MOPI	MORE	MORY	MORO	MOEU	MDNA	MONA	MB	MBIN
54	Odra - Brzeg	PL02S1201_3126	2014							RWS		RWS		
55	Złoty Potok - powyżej granicy RP	PL02S1201_1091	2013		RW					RW			RW	
			2014										RW	
			2015										RW	
56	Kamienica - Paczków	PL02S1201_1034	2013		RWS ³⁾									
			2014		RWS ³⁾									
			2015		RWS					RWS				
57	Raczyna - Śliwice	PL02S1201_1039	2015		RWS					RWS				
58	Mora - Morów	PL02S1201_1045	2015		RW					RW				
59	Opawica - Chomiąży	PL02S1201_1085	2013		RWS					RWS				
60	Prudnik - Dytmarów	PL02S1201_1089	2013		RW					RW				
			2014		RW ³⁾									
			2015		RW ³⁾									
61	Biała Głucholańska - Biała Nyska	PL02S1201_1033	2015		RW					RW		RW		
62	Biała Głucholańska - Głucholazy	PL02S1201_1032	2013			RW							RW	
			2014			RW							RW	
			2015			RW							RW	

¹⁾ MD program monitoringu diagnostycznego, MO program monitoringu operacyjnego, MOEU program monitoringu operacyjnego jakości wód narażonych na eutrofizację ze źródeł komunalnych, MORO program monitoringu operacyjnego jakości wód narażonych na eutrofizację ze źródeł rolniczych, MDNA program monitoringu diagnostycznego na obszarach chronionych zależnych od wód, w tym na terenach ochrony siedlisk lub gatunków (Natura 2000), MONA program monitoringu operacyjnego na obszarach chronionych zależnych od wód, w tym na terenach ochrony siedlisk lub gatunków (Natura 2000), MORY program monitoringu operacyjnego jakości wód powierzchniowych przeznaczonych do bytowania ryb, MORE program monitoringu operacyjnego jakości wód wykorzystywanych do celów rekreacyjnych, w tym do kąpielisk, MOPI program monitoringu operacyjnego jakości wód powierzchniowych, które są wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia, MB program monitoringu badawczego, MBIN program monitoringu badawczego intensywnego monitorowania;

²⁾ Kody programów monitoringu w odniesieniu do kategorii wód, w której są prowadzone:

RW program monitoringu realizowany na JCW rzecznej naturalnej

RWS program monitoringu realizowany na JCW rzecznej sztucznej bądź silnie zmienionej;

³⁾ Program monitoringu operacyjnego w zakresie wybranych substancji priorytetowych.

Tabela 2.4. Program badań w punktach pomiarowo-kontrolnych monitoringu zbiorników zaporowych w województwie opolskim w latach 2013-2015 (źródło: WIOŚ)

Lp.	Nazwa Punktu	Kod Punktu	Rok badań	Program realizowany w punkcie monitoringu ¹⁾										
				MD	MO	MOPI	MORE	MORY	MORO	MOEU	MDNA	MONA	MB	MBIN
1	Mała Panew, zb. Turawa - Zbiornik Turawa	PL02S1202_0432	2013		ZW ²⁾									
			2014		ZW					ZW		ZW		
			2015		ZW ²⁾									
2	Nysa Kłodzka - Zbiornik Nysa	PL02S1202_0431	2015		ZW		ZW			ZW		ZW		
3	Nysa Kłodzka - Zbiornik Otmuchów	PL02S1202_0430	2015							ZW		ZW		

¹⁾ MD program monitoringu diagnostycznego, MO program monitoringu operacyjnego, MOEU program monitoringu operacyjnego jakości wód narażonych na eutrofizację ze źródeł komunalnych, MORO program monitoringu operacyjnego jakości wód narażonych na eutrofizację ze źródeł rolniczych, MDNA program monitoringu diagnostycznego na obszarach chronionych zależnych od wód, w tym na terenach ochrony siedlisk lub gatunków (Natura 2000), MONA program monitoringu operacyjnego na obszarach chronionych zależnych od wód, w tym na terenach ochrony siedlisk lub gatunków (Natura 2000), MORY program monitoringu operacyjnego jakości wód powierzchniowych przeznaczonych do bytowania ryb, MORE program monitoringu operacyjnego jakości wód wykorzystywanych do celów rekreacyjnych, w tym do kąpielisk, MOPI program monitoringu operacyjnego jakości wód powierzchniowych, które są wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia, MB program monitoringu badawczego, MBIN program monitoringu badawczego intensywnego monitorowania;

²⁾ Program monitoringu operacyjnego w zakresie wybranych substancji priorytetowych.

W tabeli 2.5 przedstawione zostały wyniki ocen jednolitych części wód powierzchniowych badanych przez WIOŚ Opole.

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód, na podstawie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska i prezentuje poprzez ocenę stanu ekologicznego (w przypadku wód, których charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka – poprzez ocenę potencjału ekologicznego), ocenę stanu chemicznego i ocenę stanu.

Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się poprzez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości, przy czym klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny, klasa druga – dobry stan ekologiczny, zaś klasy trzecia, czwarta i piąta odpowiednio – stan ekologiczny umiarkowany, słaby i zły. W przypadku potencjału ekologicznego, klasa pierwsza i druga tworzą wspólnie potencjał „dobry i powyżej dobrego”. O przypisaniu ocenianej jednolitej części wód decydują wyniki klasyfikacji poszczególnych elementów biologicznych, przy czym obowiązuje zasada, że klasa stanu/potencjału ekologicznego odpowiada klasie najgorszego elementu biologicznego.

Klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych dokonuje się na podstawie analizy wyników pomiarów zanieczyszczeń chemicznych, w tym tzw. substancji priorytetowych. Podstawą analizy jest porównanie uzyskanych wyników ze środowiskowymi normami jakości (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych – Dz. U. Nr 257, poz. 1545). Przyjmuje się, że jednolita część wód jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli żadna z obliczonych wartości stężeń nie przekracza dopuszczalnych stężeń maksymalnych i średniorocznych. Jeżeli woda nie spełnia tych wymagań, stan chemiczny ocenianej jednolitej części wód określa się jako „poniżej dobrego”.

Stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako będąca w „dobrym stanie”, jeśli jednocześnie jej stan/potencjał ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako „dobry”, a stan chemiczny sklasyfikowany jest jako „dobry”. W pozostałych przypadkach, tj. gdy stan chemiczny jest sklasyfikowany jako „poniżej dobrego” lub stan/potencjał ekologiczny sklasyfikowany jako „umiarkowany”, „słaby”, bądź „zły”, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w „złym stanie”.

Ocenę jednolitej części wód należy obniżyć do stanu „złego”, niezależnie od wyników stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, gdy nie są spełnione określone dla niej dodatkowe wymagania jakościowe, związane z występowaniem w jej obrębie

obszarów chronionych lub ze względu na sposób jej wykorzystywania (rekreacja, ujęcia wody pitnej).

Stan jednolitej części wód można ocenić jedynie na podstawie jednego z trzech wymienionych wyżej elementów (nawet przy braku klasyfikacji dla pozostałych), jeśli wskazuje on na „stan zły”.

Ocenę stanu jakości wód powierzchniowych wykonano za lata 2010-2013, w oparciu o wytyczne oraz zalecenia Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, z uwzględnieniem tzw. dziedziczenia oceny, czyli przeniesienia wyników oceny elementów biologicznych, fizykochemicznych, hydromorfologicznych oraz chemicznych na kolejny rok w przypadku gdy nie były one objęte monitoringiem.

Dla większości jcw o złym stanie wód zadecydowała negatywna ocena stanu/potencjału ekologicznego (umiarkowany, słaby lub zły), a w przypadku jcw Studnica niespełnienie wymagań dla obszarów chronionych. Brak jest oceny końcowej stanu wód dla tych jednolitych części wód, w których nie były prowadzone badania wskaźników chemicznych charakteryzujących występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, oraz spełniających równocześnie warunki dobrego stanu/potencjału ekologicznego, przy jednoczesnym spełnieniu wymagań obszarów chronionych. Sytuacja taka dotyczy następujących jcw, które charakteryzowały się dobrym stanem/dobrym i powyżej dobrego potencjałem ekologicznym: Opawa od Opawicy do Morawicy, Biała od Śmickiego Potoku do Osobłogi, Libawa, Prószkowski Potok, Ścinawa Niemodlińska od Mesznej do Nysy Kłodzkiej, Śmieszka, Prąd, Pratwa oraz sześć jcw w zlewni Stobrawy, z wyjątkiem Wołczyńskiego Strumienia.

Dla jcw Kanał Psarski Potok – przerzut wody z Nysy Kłodzkiej do Oławy oraz Odra od Małej Panwi do granic Wrocławia, wykonane zostały jedynie oceny w punkcie pomiarowo-kontrolnym wyznaczonym w związku wykorzystaniem wód Psarskiego Potoku do zaopatrzenia mieszkańców Brzegu (awaryjne) oraz Wrocławia w wodę do spożycia. Punkt na Odrze został włączony do programu badań ze względu na wyznaczony obszar Natura 2000 Grądy Odrzańskie, a jednocześnie jako punkt służący do oceny wód Odry opuszczających województwo opolskie pod kątem eutrofizacji wód. Ocena wykazała, że wody Psarskiego Potoku w 2013 roku nie odpowiadały normom pitnym w zakresie bakterii grupy coli, natomiast wody Odry charakteryzowały się potencjałem ekologicznym dobrym i powyżej dobrego, nie wykazywały cech eutroficznych, natomiast nie spełniały wymagań dla wód przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych.

Dobrym stanem charakteryzowały się cztery jcw: Osobłoga od Prunika do Odry, Nysa Kłodzka od zbiornika Nysa do ujścia, Stobrawa od Czarnej Wody do Odry oraz Prosna do Wyderki – wody zostały sklasyfikowane jako posiadające dobry stan/dobry i powyżej dobrego potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny, oraz były spełnione warunki obszarów chronionych.

Ocena za lata 2010-2013 jest oceną wstępną, która jest poddawana weryfikacji przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, dlatego jej wyniki mogą ulec zmianie.

Tabela 2.5. Zestawienie jednolitych części wód według zlewni trzeciego rzędu kontrolowanych w województwie opolskim w okresie 2010–2013 wraz z ich oceną (źródło: WIOŚ)

Lp.	Zlewnia trzeciego rzędu	Kod jcw	Nazwa jcw – nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Silnie zmieniona lub sztuczna jcw (T/N)	Stan/potencjał ekologiczny jcw	Stan chemiczny jcw	Ocena spełnienia wymogów dla obszarów chronionych	Ocena stanu jcw
1.	OPAWA	PLRW6000811229	Opawica od Dopływu z Burkiz do ujścia – ppk Opawica-Chomiąza	T	UMIARKOWANY		N	ZŁY
		RW60001911279	Opawa od Opawicy do Morawicy – ppk Opawa-Wiechowice	T	DOBRY I POWYŻEJ DOBREGO		T	
		PLRW600016112729	Ostra – ppk Ostra-Pilszcz	N	UMIARKOWANY		N	ZŁY
2.	ODRA OD OŁZY DO KŁODNICY	PLRW6000161152669	Troja do Morawy włącznie – ppk Troja-Kozłówki	T	ZŁY		N	ZŁY
		PLRW60001611524	Psina do Suchoj Psiny włącznie – ppk Psina-Raków	N	ZŁY		N	ZŁY
		PLRW600019115899	Bierawka od Knurówki do ujścia – ppk Bierawka-ujście do Odry	T	SŁABY	PONIŻEJ STANU DOBREGO	N	ZŁY
		PLRW600016115929	Dzielniczka – ppk Dzielniczka-Cisek	T	UMIARKOWANY		N	ZŁY
		PLRW600016115949	Cisek – ppk Cisek-Landzmiernik	T	UMIARKOWANY		N	ZŁY
3.	KŁODNICA	PLRW60000116999	Kłodnica od Dramy do ujścia – ppk Kłodnica – ujście do Odry	T	ZŁY	PONIŻEJ STANU DOBREGO	N	ZŁY
4.	ODRA OD KŁODNICY DO MAŁEJ PANWI	PLRW600019117159	Odra od wypływu ze zb. Polder Buków do Kanału Gliwickiego – ppk Odra-Kłodnica, poniżej ujścia Kłodnicy	T	SŁABY	PONIŻEJ STANU DOBREGO	N	ZŁY
		PLRW60000117169	Kanał Gliwicki – ppk Kanał Gliwicki-Kłodnica	T			T	
		PLRW60001711729	Łącka Woda – ppk Łącka Woda-Januszkowice	N	ZŁY		N	ZŁY
		PLRW600018117449	Stradunia od źródła do Potoku Jakubowickiego – ppk Jakubowicki Potok-Kazimierz	N	UMIARKOWANY		N	ZŁY
		PLRW600018117489	Ligocki Potok – ppk Ligocki Potok-Pokrzywnica	N	ZŁY		N	ZŁY
		PLRW600020117499	Stradunia od Jakubowickiego Potoku do Odry – ppk Stradunia-Stradunia	N	UMIARKOWANY		N	ZŁY
		PLRW60001911759	Odra od Kanału Gliwickiego do Osobłogi – ppk Odra-Obrowiec	T	UMIARKOWANY		T	ZŁY
		PLRW600041176449	Prudnik od źródła do Złotego Potoku – ppk Złoty Potok-powyżej granicy RP	N	UMIARKOWANY	DOBRY	N	ZŁY
		PLRW60008117649	Prudnik od Złotego Potoku do Osobłogi – ppk Prudnik-Dytmarów	N	UMIARKOWANY	DOBRY	N	ZŁY
		PLRW6000171176889	Młynówka – ppk Młynówka-Zielina	T	UMIARKOWANY		N	ZŁY
		PLRW6000191176899	Biała od Śmickiego Potoku do Osobłogi – ppk Biała-Dobra	T	DOBRY I POWYŻEJ DOBREGO		T	
		PLRW600019117699	Osobłoga od Prudnika do Odry – ppk Osobłoga-Racławice Śi; – ppk Osobłoga-Krapkowice	N	DOBRY	DOBRY	T	DOBRY
		PLRW600017117789	Czarnka – ppk Czarnka-Opole-Groszowice	N	ZŁY		T	ZŁY

Lp.	Zlewnia trzeciego rzędu	Kod jcw	Nazwa jcw – nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Silnie zmieniona lub sztuczna jcw (T/N)	Stan/potencjał ekologiczny jcw	Stan chemiczny jcw	Ocena spełnienia wymogów dla obszarów chronionych	Ocena stanu jcw
4.	ODRA OD KŁODNICY DO MAŁEJ PANWI	PLRW60002111799	Odra od Osobłogi do Małej Panwi – ppk Odra-Wróblin, powyżej ujścia Małej Panwi	T	SŁABY	PONIŻEJ STANU DOBREGO	N	ZŁY
5.	MAŁA PANEW	PLRW600017118889	Jemielnica od źródła do Suchej – ppk Jemielnica-Chrzastowice	T	UMIARKOWANY		N	ZŁY
		PLRW6000171188949	Swornica – ppk Swornica-Krzanowice	T	UMIARKOWANY		N	ZŁY
		PLRW6000171181989	Kanał Hutniczy – ppk Kanał Hutniczy-Zawadzkie	T	ZŁY		N	ZŁY
		PLRW60001711829	Lublinica – ppk Lublinica-poniżej Lublińca; – ppk Lublinica-Zawadzkie	T	UMIARKOWANY		T	ZŁY
		PLRW600019118199	Mała Panew od Stoły do Lublinicy – ppk Mała Panew-poniżej ujścia Stoły; – ppk Mała Panew-Zawadzkie	N	UMIARKOWANY	PONIŻEJ STANU DOBREGO	N	ZŁY
		PLRW600017118349	Bziniczka – ppk Bziniczka-Kolonowskie	T	UMIARKOWANY		N	ZŁY
		PLRW600017118389	Mysłina – ppk Mysłina-poniżej Mysłiny	T	UMIARKOWANY		N	ZŁY
		PLRW600019118399	Mała Panew od Lublinicy do zb. Turawa – ppk Mała Panew-Jedlice	T	SŁABY	PONIŻEJ STANU DOBREGO	T	ZŁY
		PLRW600018118549	Libawa – ppk Libawa-Dylaki	T	DOBRY I POWYŻEJ DOBREGO		T	
		PLRW6000011859	Mała Panew zb. Turawa – ppk Zbiornik Turawa	T	SŁABY	PONIŻEJ STANU DOBREGO	N	ZŁY
		PLRW60001911899	Mała Panew od zb. Turawa do Odry – ppk Mała Panew-Czarnowąsy	T	SŁABY	PONIŻEJ STANU DOBREGO	T	ZŁY
6.	ODRA OD MAŁEJ PANWI DO NYSY KŁODZKIEJ	PLRW60001711969	Prószkowski Potok – ppk Prószkowski Potok-Niewodniki	T	DOBRY I POWYŻEJ DOBREGO		T	
7, 8	NYSA KŁODZKA OD ŚCINAWKI DO ZB. OTMUCHÓW, ZLEWNIA ZB. OTMUCHÓW - NYSA KŁODZKA - ZLEWNIA ZB. NYSA	PLRW6000412369	Kamienica – ppk Kamienica-Paczków	T	UMIARKOWANY	DOBRY	N	ZŁY
		PLRW6000012599	Nysa Kłodzka od oddzielenia się Młynówki Pomianowskiej do wypływu ze zb. Nysa – ppk Nysa Kłodzka-Stary Paczków; – ppk Zbiornik Kozielnio; – ppk Zbiornik Otmuchów; – ppk Zbiornik Nysa	T	UMIARKOWANY	DOBRY	N	ZŁY
		PLRW6000412549	Raczyna – ppk Raczyna-Śliwice	T	UMIARKOWANY		N	ZŁY
		PLRW60001712569	Widna od Łuży do ujścia – ppk Widna-Buków	T	UMIARKOWANY		N	ZŁY
		PLRW6000812589	Biała Głuchowska od Oleśnice do zb. Nysa – ppk Biała Głuchowska-Głucholazy; – ppk Biała Głuchowska-Biała Nyska	N	UMIARKOWANY	PONIŻEJ STANU DOBREGO	N	ZŁY
		PLRW60004125889	Mora – ppk Mora-Morów	N	UMIARKOWANY		N	ZŁY
9.	NYSA KŁODZKA OD ZAPORY ZB. NYSA DO ŚCINAWY NIEMODLIŃSKIEJ	PLRW60001912749	Cielnica od Korzkwi do Nysy Kłodzkiej – ppk Cielnica-Giełczyce	N	SŁABY		T	ZŁY
		PLRW600017127569	Skoroszycki Potok – ppk Skoroszycki Potok-Kopice	N	UMIARKOWANY		N	ZŁY

Lp.	Zlewnia trzeciego rzędu	Kod jcw	Nazwa jcw – nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Silnie zmieniona lub sztuczna jcw (T/N)	Stan/potencjał ekologiczny jcw	Stan chemiczny jcw	Ocena spełnienia wymogów dla obszarów chronionych	Ocena stanu jcw
9.	NYSA KŁODZKA OD ZAPORY ZB. NYSA DO ŚCINAWY NIEMODLIŃSKIEJ	PLRW60001712769	Stara Struga – ppk Stara Struga-Kopice	T	UMIARKOWANY		N	ZŁY
		PLRW60001712789	Grodkowska Struga – ppk Grodkowska Struga-Głębocko	T	UMIARKOWANY		N	ZŁY
10.	ŚCINAWA NIEMODLIŃSKA	PLRW60001912899	Ścinawa Niemodlińska od Mesznej do Nysy Kłodzkiej – ppk Ścinawa Niemodlińska-Oldrzeszowice	T	DOBRY I POWYŻEJ DOBREGO		T	
11.	NYSA KŁODZKA OD ŚCINAWY NIEMODLIŃSKIEJ DO UJŚCIA	PLRW6000191299	Nysa Kłodzka od zb. Nysa do ujścia – ppk Nysa Kłodzka-Skorogoszcz	N	DOBRY	DOBRY	T	DOBRY
12.	STOBRAWA	PLRW60001713231	Stobrawa od źródeł do Kluczborskiego Strumienia – ppk Stobrawa-Czaple Stare	T	DOBRY I POWYŻEJ DOBREGO		T	
		PLRW600017132629	Wółczyński Strumień – ppk Wółczyński Strumień-Brynica	N	ZŁY		N	ZŁY
		PLRW600017132649	Oziąbel – ppk Oziąbel-Pieczyska	T	DOBRY I POWYŻEJ DOBREGO		T	
		PLRW600019132499	Bogacica od Borkówki do Stobrawy – ppk Bogacica-Domaradz	N	DOBRY		T	
		PLRW60001913271	Stobrawa od Kluczborskiego Strumienia do Czarnej Wody – ppk Stobrawa-Karłowice	T	DOBRY I POWYŻEJ DOBREGO		T	
		PLRW600019132889	Brynica od dopł. spod Łubnian do ujścia – ppk Brynica-poniżej Popielowa	N	DOBRY		T	
		PLRW60001913289	Budkowiczanka od Wiszni do Stobrawy – ppk Budkowiczanka-Stare Kolnie	N	DOBRY		T	
		PLRW6000191329	Stobrawa od Czarnej Wody do Odry – ppk Stobrawa-Stobrawa	T	DOBRY I POWYŻEJ DOBREGO	DOBRY	T	DOBRY
13.	ODRA OD STOBRAWY DO BYSTRZYCY	PLRW600017133269	Śmieszka – ppk Śmieszka-Błota	T	DOBRY I POWYŻEJ DOBREGO		T	
14.	WIDAWA	PLRW60001713629	Studnica – ppk Studnica-Michalice	N	DOBRY		N	ZŁY
		PLRW600019136199	Widawa od Czarnej Widawy do zb. Michalice – ppk Widawa-powyżej zb. Michalice	T	UMIARKOWANY		N	ZŁY
15.	WARTA DO WIDAWKI	PLRW60001718163689	Prąd – ppk Prąd-Kucoby	N	DOBRY		T	
16.	PROSNA	PLRW600017184129	Prosna do Wyderki – ppk Prosna-Praszka	N	DOBRY	DOBRY	T	DOBRY
		PLRW600016184169	Pratwa – ppk Pratwa-Siemianice	N	DOBRY		T	

OBJAŚNIENIA: kod jcw - kod jednolitej części wód powierzchniowych status jcw: N - naturalna jcw, T- silnie zmieniona lub sztuczna jcw ocena spełnienia wymogów dla obszarów chronionych: T – spełnia, N – nie spełnia

stan / potencjał ekologiczny			stan chemiczny	ocena stanu jcw
stan ekologiczny	potencjał ekologiczny (jcw sztuczne)	potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)		
BARDZO DOBRY	DOBRY I POWYŻEJ DOBREGO	DOBRY I POWYŻEJ DOBREGO	DOBRY	DOBRY
DOBRY			PONIŻEJ STANU DOBREGO	ZŁY
UMIARKOWANY	UMIARKOWANY	UMIARKOWANY		
SŁABY	SŁABY	SŁABY		
ZŁY	ZŁY	ZŁY		

OPAWA

Zlewnia trzeciego rzędu Opawa, obejmuje obszar po obu stronach rzeki Opawy. Powierzchnia zlewni wynosi 2088,11 km², z czego ok. 10% przypada na terytorium Polski (zachodnie części gmin: Głubczyce i Kietrz oraz prawie cała powierzchnia gminy Branice). W granicach zlewni znalazł się południowy fragment obszaru Natura 2000 PLH160007 Góry Opawskie. Oprócz Opawy po stronie polskiej zlewnie tworzą 3 jcw, w tym jedna naturalna. WIOŚ objął programem badań następujące jcw: *Opawica od Dopływu z Burkviz do ujścia* – ppk Opawica-Chomiąża, *Opawa od Opawicy do Morawicy* – ppk Opawa-Wiechowice, *Ostra* – ppk Ostra-Pilszcz. We wszystkich punktach realizowany był w latach 2010 i 2013 monitoring operacyjny oraz monitoring obszarów chronionych (MOEU i MORY – w 2010 r.).

Ocena wód w zlewni Opawy

Stan wód jcw **Opawica od Dopływu z Burkviz do ujścia** oceniono jako zły. O ocenie zdecydował umiarkowany potencjał ekologiczny jcw ze względu na elementy biologiczne – fitobentos (III klasa). Ocena wymagań dla wód obszarów chronionych wykazała, że wody Opawicy spełniają wymagania dla wód przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych, natomiast nie spełniają wymogów dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych w zakresie fitobentosu.

Potencjał ekologiczny wód jcw **Opawa od Opawicy do Morawicy** oceniono jako dobry i powyżej dobrego i tym samym były spełnione wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych oraz dla wód przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych.

Stan jcw **Ostra** określono jako zły. O ocenie zdecydował umiarkowany stan ekologiczny, ze względu na elementy fizykochemiczne – azot azotanowy i fosforany (poniżej stanu dobrego). Ocena wymagań dla obszarów chronionych wykazała, że wody Ostrej spełniają



Starorzecze Odry

wymagania dla wód przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych, natomiast nie spełniają wymogów dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, w zakresie fosforanów.

ODRA OD OLZY DO KŁODNICY

Zlewnia obejmująca obszar od ujścia Olzy do Kłodnicy. Powierzchnia zlewni wynosi 2122,57 km², z czego ok. 30% przypada na obszar województwa opolskiego. W 2013 roku WIOŚ w Opolu skontrolował 5 jcw, w tym 4 zlokalizowane w lewostronnej części zlewni rzeki Odry, przepływające przez tereny rolnicze, z rozwiniętą produkcją roślin uprawnych, jak i hodowlą zwierząt – bydła i trzody chlewnej. Bierawka, prawostronny dopływ, mająca źródło w województwie śląskim, jest odbiornikiem wód kopalnianych i ścieków komunalnych głównie z terenu sąsiedniego województwa. W 2013 roku Bierawka objęta została monitoringiem operacyjnym w zakresie substancji priorytetowych, których wyniki monitoringu diagnostycznego (z roku 2011) wykazały ich występowanie w ilości przekraczającej dopuszczalne stężenia. Pozostałe jcw, z wyjątkiem Bierawki (badanej corocznie), kontrolowane były w latach 2010 i 2013 w ramach monitoringu operacyjnego i monitoringu obszarów chronionych (MOEU i MORY – w 2010 r.).

Ocena wód w zlewni Odra od Olzy do Kłodnicy

Stan wód jcw **Troja do Morawy włącznie** (ppk Troja-Kozłówek) oceniono jako zły. O ocenie zdecydował zły potencjał ekologiczny jcw ze względu na elementy biologiczne – makrobezkręgowce bentosowe (V klasa). Ocena wymagań dla obszarów chronionych wykazała, że wody Troi spełniają wymagania dla wód przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych, natomiast nie spełniają wymagań dla wód przeznaczonych dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych w zakresie fitobentosu i azotu azotanowego.

Stan jcw **Psina do Suchoj Psiny włącznie**, w ppk Psina-Raków, określono jako zły. O ocenie zdecydował zły stan ekologiczny, ze względu na elementy biologiczne – makrobezkręgowce bentosowe (V klasa) oraz elementy fizykochemiczne – BZT5, fosforany i fosfor ogólny (poniżej stanu dobrego). Jednocześnie nie były spełnione wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych ze względu na te same elementy fizykochemiczne. Wymagania dla wód przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych zostały spełnione.

Stan wód jcw **Bierawka od Knurówki do ujścia**, w ppk Bierawka-ujście do Odry, oceniono jako zły. Skontrolowane w 2013 r. w ramach monitoringu operacyjnego elementy chemiczne odpowiadały stanowi poniżej stanu dobrego. Potwierdziło to ocenę stanu jcw, wykonaną na podstawie monitoringu diagnostycznego przeprowadzonego w 2011 r. O ocenie zdecydował słaby potencjał ekologiczny jcw ze względu na elementy biologiczne – makrobezkręgowce bentosowe (IV klasa). Ponadto poniżej potencjału dobrego kształtowały się wskaźniki zasolenia: przewodność, siarczany, chlorki, twardość ogólna oraz fenole. Ocena wymagań dla obszarów chronionych wykazała, że wody Bierawki nie spełniają wymagań dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych w zakresie fitobentosu.

Stan wód jcw **Dzielniczka** (ppk Dzielniczka-Cisek) oceniono jako zły. O wyniku oceny zdecydował umiarkowany potencjał ekologiczny jcw ze względu na elementy biologiczne – makrofity (III klasa). Ocena wymagań dla obszarów chronionych wykazała, że wody Dzielniczki spełniają wymagania dla wód przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych, jednak nie spełniają wymagań dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych w zakresie makrofity.

Stan wód jcw **Cisek** (ppk Cisek-Landzmierny) oceniono jako zły. O wyniku oceny zdecydował umiarkowany potencjał ekologiczny jcw ze względu na elementy fizykochemiczne – fosforany (poniżej potencjału dobrego). Ocena wymagań dla obszarów chronionych wykazała, że wody Ciska nie spełniają wymagań dla wód przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych ze względu na amoniak niejonowy, a także nie spełniają wymagań dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych w zakresie fosforanów.

Oprócz badań prowadzonych w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego oraz monitoringu w obszarach chronionych, w zlewni Odra od Olzy do Kłodnicy WIOŚ w Opolu zrealizował w 2011 r. program badawczy, w ramach którego skontrolował jakość wód Odry wpływających na obszar województwa opolskiego (ppk: Odra-Przewóz). Badania wykazały, że jakość wód rzeki Odry w zakresie badanych elementów fizykochemicznych kształtowała się poniżej potencjału dobrego, ze względu na zawartość związków organicznych. W zakresie wskaźników charakteryzujących warunki biogenne jakość wód odpowiadała stanowi dobremu (II klasa ze względu na azot Kjeldahla i azot azotanowy). W grupie wskaźników zasolenia jakość wód Odry na granicy z województwem śląskim odpowiadała I klasie, co jednoznacznie wskazuje na negatywne oddziaływanie Aglomeracji Górnośląskiej na wody Odry dopiero poniżej ujścia Bierawki i Kłodnicy, rzek odbierających zasolone wody dołowe ze śląskich kopalni.

KŁODNICA

Zlewnia o powierzchni 1004,24 km², z czego ok. 20%, obejmujące 6 jcw, w tym 3 silnie zmienione i 3 naturalne, występuje w obrębie województwa opolskiego. W ramach programu monitoringu wód powierzchniowych, WIOŚ w Opolu skontrolował jakość jednolitej części wód *Kłodnica od Dramy do ujścia*. – ppk Kłodnica-ujście do Odry. Rzeka Kłodnica jest prawostronnym dopływem Odry, który ma swoje źródła na południu Katowic. Długość biegu rzeki wynosi 84 km. Ujście Kłodnicy znajduje się powyżej Kędzierzyna-Koźla. Kłodnica posiada charakter rzeki podgórskiej o dużym spadku i znacznej zmienności przepływów. Średni spadek na całej długości rzeki od ujścia do źródeł wynosi 1,81 promila. Kłodnica kontrolowana była w 2011 r. przez WIOŚ w Opolu w ramach monitoringu diagnostycznego i monitoringu obszarów chronionych (MOEU) oraz monitoringu operacyjnego w latach 2010, 2012 i 2013 w zakresie wybranych substancji priorytetowych.

Ocena wód w zlewni Kłodnicy

Stan wód jcw **Kłodnica od Dramy do ujścia** oceniono jako zły. Skontrolowane w 2013 r. w ramach monitoringu operacyjnego elementy chemiczne odpowiadały stanowi poniżej stanu dobrego

(z powodu WWA). Pogorszyło to ocenę stanu chemicznego, wykonaną na podstawie monitoringu diagnostycznego przeprowadzonego w 2011 r. Nie wpłynęło to jednak na zmianę oceny ogólnego stanu jcw, o której zdecydował zły potencjał ekologiczny jcw ze względu na elementy biologiczne – makrobezkręgowce bentosowe (V klasa). Ponadto poniżej potencjału dobrego kształtowały się wskaźniki zasolenia: przewodność, siarczany, chlorki, twardość ogólna. Ocena wymagań dla obszarów chronionych wykazała, że wody Kłodnicy nie spełniają wymagań dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych w zakresie makrofity.

ODRA OD KŁODNICY DO MAŁEJ PANWI

Zlewnia obejmująca obszar od Kłodnicy do Małej Panwi, o powierzchni 2057,51 km², przy czym południowo-zachodnia jej część wykracza poza granice Polski (ok. 5% powierzchni), a najdalej wysunięta na wschód leży w obszarze woj. śląskiego. W okresie 2010-2013 WIOŚ w Opolu skontrolował 14 jcw (15 ppk), przepływających głównie przez tereny rolnicze, z rozwiniętą produkcją zarówno roślin uprawnych jak i hodowlą zwierząt. W zlewni zlokalizowane też są znaczące ośrodki przemysłowe Kędzierzyn-Koźle, Zdzeszowice i Krapkowice (przemysł chemiczny, metalowy, koksowniczy, papierniczy).

W ramach ochrony siedlisk o znaczeniu europejskim, m.in. kwaśnych buczyn, grądu środkowoeuropejskiego i subkontynentalnego, łągów, w obszarze zlewni wyznaczone zostały obszary Natura 2000: PLH160007 Góry Opawskie, PLH160011 Łęg Zdzeszowski, PLH160019 Żywocickie Łęgi, PLH160002 Góra Św. Anny oraz PLH160003 Kamień Śląski.

Ocena wód w zlewni Odra od Kłodnicy do Małej Panwi

Ocenę jcw **Odra od wypływu ze zb. Polder Buków do Kanału Gliwickiego** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu diagnostycznego i monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w 2011 roku w ppk Odra-Kłodnica, poniżej ujścia Kłodnicy oraz monitoringu operacyjnego (prowadzonego w zakresie odprowadzanych do zlewni substancji priorytetowych) wykonanego w latach 2012 i 2013. Stan wód Odry od wypływu ze zb. Polder Buków do Kanału Gliwickiego oceniono jako zły. O ocenie zdecydował słaby potencjał ekologiczny jcw ze względu na elementy biologiczne – makrobezkręgowce bentosowe (IV klasa) oraz zły stan chemiczny wód (w zakresie WWA). Ponadto poniżej potencjału dobrego kształtowała się zawartość w wodach Odry chlorków. Ocena wymagań dla obszarów chronionych wykazała, że wody od wypływu ze zb. Polder Buków do Kanału Gliwickiego nie spełniają wymagań dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych w zakresie makrofity.

Ocenę jcw **Kanał Gliwicki** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w 2010 roku w ppk Kanał Gliwicki-Kłodnica. Z powodu braku makrofity oraz braku wyniku oznaczenia makrobezkręgowców bentosowych nie można było przeprowadzić oceny potencjału ekologicznego wód kanału. Klasyfikacja elementów fizykochemicznych wskazuje na zasolenie wód Kanału Gliwickiego (poniżej potencjału dobrego średnie wartości przewodności i twardości ogólnej). Ocena wymagań dla

obszarów chronionych wykazała, że wody Kanału Gliwickiego spełniają wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych (przy braku wskaźników biologicznych).

Ocenę jcw **Łącka Woda** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU i MORY), wykonanych w 2010 roku w ppk Łącka Woda-Januszkowice. Stan jcw Łącka Woda określono jako zły. O ocenie zdecydował zły stan ekologiczny, ze względu na elementy biologiczne – makrobezkręgowce bentosowe. Jednocześnie nie były spełnione wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych ze względu na makrofity.

Ocenę jcw **Stradunia od źródła do Potoku Jakubowickiego** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w latach 2010 i 2013 w ppk Jakubowicki Potok-Kazimierz. Stan jcw określono jako zły. O ocenie zdecydował umiarkowany stan ekologiczny, ze względu na elementy biologiczne – fitobentos. Jednocześnie, ze względu na fitobentos nie były spełnione wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

Ocenę jcw **Ligocki Potok** przeprowadzono na podstawie badań wykonanych w latach 2010 i 2013 w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU i MORY – w 2010 r.), w ppk Ligocki Potok-Pokrzywnica. Stan jcw Ligocki Potok określono jako zły. O ocenie zdecydował zły stan ekologiczny, ze względu na elementy biologiczne – makrobezkręgowce bentosowe. Ponadto elementy fizykochemiczne – azot Kjeldahla, azot azotanowy, fosforany i fosfor ogólny oceniono poniżej stanu dobrego. Jednocześnie nie były spełnione wymagania dla wód przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych (amoniak niejonowy) oraz dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych (fitobentos, azot Kjeldahla, azot azotanowy, fosforany i fosfor ogólny).

Ocenę jcw **Stradunia od Jakubowickiego Potoku do Odry** przeprowadzono na podstawie badań wykonanych w latach 2010 i 2013 w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU i MORY – w 2010 r.), w ppk Stradunia-Stradunia. Stan jcw Stradunia od Jakubowickiego Potoku do Odry określono jako zły. O ocenie zdecydował umiarkowany stan ekologiczny, ze względu na elementy biologiczne – fitobentos i makrofity (III klasa). Te same wskaźniki zdecydowały o niespełnieniu wymagań dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych. Wymagania dla wód przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych zostały spełnione.

Ocenę jcw **Odra od Kanału Gliwickiego do Osobłogi** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w 2011 roku w ppk Odra-Obrowiec. Stan jcw został określony jako zły. O ocenie zdecydował umiarkowany potencjał ekologiczny jcw ze względu na elementy fizykochemiczne (chlorki) poniżej potencjału dobrego. Ocena wymagań dla obszarów chronionych wykazała, że wody Odry spełniają wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

Ocenę jcw **Prudnik od źródła do Złotego Potoku** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU, MORY, MORE), wykonanych w 2012 roku w ppk Złoty Potok-powyżej granicy RP oraz monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU) wykonanych w 2013 roku. Stan jcw określono jako zły. O ocenie zdecydował umiarkowany stan ekologiczny, ze względu na elementy biologiczne – makrobezkręgowce bentosowe (III klasa) i elementy fizykochemiczne poniżej stanu dobrego (fosforany). Stan chemiczny – dobry. Jednocześnie były spełnione wymagania dla wód przeznaczonych do bytowania ryb, a nie były spełnione dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych ze względu na fosforany oraz dla obszarów będących jednolitymi częściami wód przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych ze względu na zanieczyszczenie bakteriologiczne.

Ocenę jcw **Prudnik od Złotego Potoku do Osobłogi** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w 2012 roku w ppk Prudnik-Dytmarów oraz monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU) wykonanych w 2013 roku. Stan jcw określono jako zły. O ocenie zdecydował umiarkowany stan ekologiczny, ze względu na elementy biologiczne – fitobentos. Stan chemiczny – dobry. Jednocześnie nie były spełnione wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych ze względu na fitobentos.

Ocenę jcw **Młynówka** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w latach 2012 i 2013 w ppk Młynówka-Zielina. Stan wód Młynówki oceniono jako zły. O wyniku oceny zdecydował umiarkowany potencjał ekologiczny jcw ze względu na elementy biologiczne – makrofity. Jednocześnie nie były spełnione wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych ze względu na makrofity.

Ocenę jcw **Biała od Śmickiego Potoku do Osobłogi** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w latach 2012 i 2013 w ppk Biała-Dobra. Potencjał ekologiczny wód Białej od Śmickiego Potoku do Osobłogi oceniono jako dobry i powyżej dobrego, a ponadto były spełnione wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

Ocenę jcw **Osobłoga od Prudnika do Odry** przeprowadzono na podstawie badań z 2012 roku w ramach monitoringu diagnostycznego, prowadzonego w ppk Osobłoga-Krapkowice i monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU) oraz w ppk Osobłoga-Raławice Śląskie (MORY w 2012 r.), a także badań prowadzonych w ppk Osobłoga-Krapkowice w 2013 roku w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU). Stan jcw określono jako dobry. O ocenie zdecydował dobry stan ekologiczny oraz stan chemiczny – dobry. Jednocześnie spełnione zostały wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

Ocenę jcw **Czarnka** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w 2010 roku w ppk Czarnka-Opole Groszowice. Stan jcw Czarnka określono jako zły. O ocenie zdecydował zły stan ekologiczny, ze względu na elementy biologiczne – makrobezkręgowce bentosowe. Ponadto poniżej stanu dobrego kształtowały się wyniki oceny w zakresie wskaźnika ogólny węgiel organiczny. Jednocześnie były spełnione wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

Ocenę jcw **Odra od Osobłogi do Małej Panwi** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu diagnostycznego i monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w 2011 roku w ppk Odra-Wróblin, powyżej ujścia Małej Panwi oraz monitoringu operacyjnego (prowadzonego w zakresie odprowadzanych do zlewni substancji priorytetowych) wykonanego w latach 2012 i 2013. Stan wód Odry od Osobłogi do Małej Panwi oceniono jako zły. O ocenie zdecydował słaby potencjał ekologiczny jcw ze względu na elementy biologiczne – makrobezkręgowce bentosowe (IV klasa), w zakresie wskaźników zasolenia (przewodność i chlorki) stan wód kształtował się poniżej potencjału dobrego. Stan chemiczny poniżej stanu dobrego (przekroczenia w zakresie WWA). Ocena wymagań dla obszarów chronionych wykazała, że wody Odry od Osobłogi do Małej Panwi nie spełniają wymagań dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych w zakresie makrofity.

MAŁA PANEW

Mała Panew to prawostronny dopływ Odry, o długości 132 km. Powierzchnia zlewni wynosi 2132 km², z czego 56% występuje w województwie opolskim, a 44% w województwie śląskim. Mała Panew płynie z Wyżyny Woźnicko-Wieluńskiej na Nizinę Śląską, a jej źródła znajdują się w okolicy miejscowości Koziegłowy.

Zlewnia rzeki w przeważającej części (53%) jest obszarem leśnym, a ok. 23% powierzchni zlewni stanowią grunty orne. Ze względu na bogactwo przyrodnicze tego terenu, ok. 33,4% zlewni objęto ochroną, w tym wydzielono obszary Natura 2000, chronione na mocy „dyrektywy siedliskowej” oraz „dyrektywy ptasiej”. W obrębie województwa opolskiego wydzielono 5 obszarów Natura 2000: PLH160010 Łąki w okolicach Chrzastowic, PLB160004 Jezioro Turawskie, PLH160008 Dolina Małej Panwi, PLH160002 Góra Świętej Anny, PLH160003 Kamień Śląski.

Zlewnię tworzą 32 jednolite części wód, w tym 14 naturalnych, 17 silnie zmienionych oraz 1 sztuczna część wód. Pomiędzy Turawą a Ozimkiem wybudowano zbiornik retencyjny Turawa, o powierzchni 20,8 km² i pojemności 106,2 mln m³, który służy alimentacji rzeki Odry, wykorzystaniu energetycznemu wód Małej Panwi, turystyce i rekreacji. Zbiornik Turawa stanowi również ostoję ptactwa wodnego (obszar chroniony na mocy „dyrektywy ptasiej”).

Znaczące oddziaływania antropogeniczne, które powodują zmiany ilościowe bądź jakościowe wód powierzchniowych i podziemnych w zlewni to przede wszystkim pobory wód powierzchniowych i podziemnych, zrzuty zanieczyszczeń do wód powierzchniowych, zwłaszcza w górnej części zlewni, gdzie odprowadzane są niedostatecznie oczyszczone ścieki komunalne i przemysłowe

z zakładów Górnego Śląska (cieki w znacznym stopniu zanieczyszczone w rejonach hut i zakładów przetwórstwa drewna) oraz pobory kruszywa z koryt rzek i ich dolin – presja wywierana w jcw Jemielnica od Sucheja do Małej Panwi, jcw Myślińca, jcw Libawa.

Również liczne obiekty hydrotechniczne (jazzy, stopnie wodne, zastawki, progi, elektrownie wodne) umożliwiające korzystanie z wód do różnych celów, nie są bez wpływu na środowisko wodne. Najbardziej zabudowanym ciekiem jest Chrzastawa oraz Swornica, a ponadto Mała Panew, na której w dolnym odcinku, pomiędzy Turawą a ujściem do Odry w Czarnowasach, funkcjonują 4 małe elektrownie wodne (Osowiec, Kolanowice, Turawa, Luboszyce).

Ocena wód w zlewni Małej Panwi

Ocenę jcw **Jemielnica od źródła do Sucheja** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w 2011 roku w ppk Jemielnica-Chrzastowice. Stan wód Jemielnicy od źródła do Sucheja oceniono jako zły. O wyniku oceny zdecydował umiarkowany potencjał ekologiczny jcw ze względu na elementy biologiczne – fitobentos (III klasa). Ocena wymagań dla obszarów chronionych wykazała, że wody Jemielnicy nie spełniają wymagań dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych w zakresie fitobentosu i makrofity.

Ocenę jcw **Swornica** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w 2011 roku w ppk Swornica-Krzanowice. Stan wód Swornicy oceniono jako zły. O wyniku oceny zdecydował umiarkowany potencjał ekologiczny jcw ze względu na elementy biologiczne – fitobentos i makrofity (III klasa). Ocena wymagań dla obszarów chronionych wykazała, że wody Swornicy nie spełniają wymagań dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych w zakresie fitobentosu i makrofity.

Ocenę jcw **Kanał Hutniczy** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w 2011 roku w ppk Kanał Hutniczy-Zawadzkie. Stan wód Kanału Hutniczego został określony jako zły. O wyniku oceny zdecydował zły potencjał ekologiczny jcw ze względu na elementy biologiczne – makrobezkręgowce bentosowe (V klasa). Ocena wymagań dla obszarów chronionych wykazała, że wody Kanału Hutniczego nie spełniają wymagań dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych w zakresie: BZT₅, azot amonowy, azot Kjeldahla, fosforany.

Ocenę jcw **Lublinica** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU i MORY), wykonanych w 2011 roku przez WIOŚ Opole w ppk Lublinica-Zawadzkie, oraz wyników badań WIOŚ w Katowicach w ppk Lublinica-poniżej Lublińca z 2011 r. Stan wód Lublinicy oceniono jako zły. O wyniku oceny zdecydował umiarkowany potencjał ekologiczny jcw ze względu na przekroczone wartości fosforu ogólnego. Ocena wymagań dla obszarów chronionych przeprowadzona w ppk Lublinica – Zawadzkie wykazała, że wody Lublinicy spełniają wymagania dla wód przeznaczonych do bytowania ryb oraz obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację

wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych. Uwzględnienie wyników badań z ppk Lublinica-poniżej Lublińca pogorszyło ocenę wymagań dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych w zakresie fosforu ogólnego (w punkcie Zawadzkie brak przekroczeń w tym zakresie), co wiąże się z oddziaływaniem ścieków komunalnych z Lublińca.

Ocenę jcw **Mała Panew od Stoły do Lublinicy** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU i MORY), wykonanych w 2011 roku w ppk Mała Panew-Zawadzkie oraz Mała Panew-poniżej ujścia Stoły (m. Krupski Młyn) – ppk kontrolowany przez WIOŚ w Katowicach, a także monitoringu operacyjnego (prowadzonego w zakresie odprowadzanych do zlewni substancji priorytetowych) wykonanego w roku 2013 w ppk Mała Panew-Zawadzkie. Stan jcw określono jako zły. O ocenie zdecydował umiarkowany stan ekologiczny, ze względu na elementy biologiczne – makrofity i stan chemiczny poniżej stanu dobrego (przekroczone wartości stężenia kadmu w ppk Mała Panew-poniżej ujścia Stoły). Jednocześnie nie były spełnione wymagania dla wód przeznaczonych do bytowania ryb w zakresie amoniaku niejonowego oraz obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych w zakresie makrofity.

Ocenę jcw **Bziniczka** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w 2011 roku w ppk Bziniczka-Kolonowskie. Stan wód Bziniczki oceniono jako zły. O ocenie zdecydował umiarkowany potencjał ekologiczny jcw ze względu na elementy biologiczne – fitobentos (III klasa). Ocena wymagań dla obszarów chronionych wykazała, że wody Bziniczki nie spełniają wymagań dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych w zakresie fitobentosu.

Ocenę jcw **Myślina** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w 2011 roku w ppk Myślina-poniżej Myśliny. Stan wód Myśliny oceniono jako zły. O ocenie zdecydował umiarkowany potencjał ekologiczny jcw ze względu na elementy biologiczne – makrofity (III klasa). Ocena wymagań dla obszarów chronionych wykazała, że wody Myśliny nie spełniają wymagań dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych w zakresie makrofity.

Ocenę jcw **Mała Panew od Lublinicy do zb. Turawa** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu diagnostycznego i monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w 2011 roku w ppk Mała Panew-Jedlice, a także monitoringu operacyjnego (prowadzonego w zakresie odprowadzanych do zlewni substancji priorytetowych) wykonanego w latach 2012 i 2013. Stan wód Małej Panwi od Lublinicy do zb. Turawa oceniono jako zły. O ocenie zdecydował słaby potencjał ekologiczny jcw ze względu na elementy biologiczne – makrobezkręgowce bentosowe (IV klasa) oraz stan chemiczny poniżej stanu dobrego (ze względu na kadm i WWA). Ocena wymagań dla obszarów chronionych wykazała, że wody Małej Panwi od Lublinicy do zb. Turawa spełniają wymagania dla obszarów chronionych

wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

Ocenę jcw **Libawa** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w 2011 roku w ppk Libawa-Dylaki. Libawa od lat należy do najczystszych rzek na Opolszczyźnie. Potwierdziły to również wyniki badań z 2011 r., które w zakresie elementów biologicznych odpowiadały II klasie, a fizykochemicznych I klasie. Potencjał ekologiczny jcw określono jako dobry i powyżej dobrego. Ocena wymagań dla obszarów chronionych wykazała, że wody Libawy spełniają wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

Ocenę jcw **Mała Panew zb. Turawa** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu diagnostycznego i monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU, MORY i MORE), wykonanych w 2011 roku w ppk Zbiornik Turawa, a także monitoringu operacyjnego (prowadzonego w zakresie odprowadzanych do zlewni substancji priorytetowych) wykonanego w latach 2012 i 2013. Stan wód jcw Mała Panew zb. Turawa oceniono jako zły. O ocenie zdecydował słaby potencjał ekologiczny jcw ze względu na elementy biologiczne. Fitoplankton i fitobentos klasyfikowane jako flora odpowiadały IV klasie. Ponadto stan chemiczny wód zbiornika sklasyfikowano jako poniżej stanu dobrego (ze względu na WWA). Ocena wymagań dla obszarów chronionych wykazała, że nie były dla jcw Mała Panew zb. Turawa spełnione wymagania dla wód przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych oraz dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych w zakresie fitoplanktonu. Eutroficzny charakter zbiornika podkreśla dodatkowo odczyn zasadowy wód zbiornika (wskaźnik fizykochemiczny poniżej potencjału dobrego). Również ocena wskaźników bakteriologicznych wykazała, że wody Zbiornika Turawa nie spełniały wymagań w tym zakresie.

Ocenę jcw **Mała Panew od zb. Turawa do Odry** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu diagnostycznego i monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w 2011 roku w ppk Mała Panew-Czarnowąs, a także monitoringu operacyjnego (prowadzonego w zakresie odprowadzanych do zlewni substancji priorytetowych) wykonanego w latach 2012 i 2013. Stan wód Małej Panwi od zb. Turawa do Odry oceniono jako zły. O ocenie zdecydował słaby potencjał ekologiczny jcw ze względu na elementy biologiczne – makrobezkręgowce bentosowe (IV klasa) oraz stan chemiczny poniżej stanu dobrego (ze względu na kadm). Ocena wymagań dla obszarów chronionych wykazała, że wody Małej Panwi od zb. Turawa do Odry spełniają wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

ODRA OD MAŁEJ PANWI DO NYSY KŁODZKIEJ

Zlewnia Odry od Małej Panwi do Nysy Kłodzkiej, o stosunkowo małej powierzchni 311,87 km², obejmuje odcinek Odry o długości 22,36 km. W zlewni zlokalizowanych jest 5 jcw, w tym 3 naturalne i 2 silnie zmienione. WIOŚ objął monitoringiem jcw Prószkowski Potok, której ujściowy odcinek leży w Obszarze Natura 2000

-PLB020002 Grądy Odrzańskie, a źródłowy w północno-wschodniej części Obszaru Chronionego Krajobrazu Borów Niemodlińskich. Prószkowski Potok prowadzi swoje wody wąską, podtorfioną doliną, stanowiącą jeden z najciekawszych fragmentów Obszaru Chronionego Krajobrazu Borów Niemodlińskich.

Ocena wód w zlewni Odry od Małej Panwi do Nysy Kłodzkiej

Ocenę jcw **Prószkowski Potok** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU i MORY), wykonanych w 2010 roku w ppk Prószkowski Potok-Niewodniki. Potencjał ekologiczny wód Prószkowskiego Potoku oceniono jako dobry i powyżej dobrego a także były spełnione wymagania dla wód przeznaczonych do bytowania ryb i dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

NYSA KŁODZKA OD ŚCINAWKI DO ZB. OTMUCHÓW, ZLEWNIA ZB. OTMUCHÓW - NYSA KŁODZKA - ZLEWNIA ZB. NYSA

Nysa Kłodzka wypływa w Masywie Śnieżnika, na zboczach Trójmorskiego Wierchu, na terenie Republiki Czeskiej. Długość rzeki wynosi 188,2 km, a powierzchnia obu zlewni, polskiej i czeskiej, wynosi 1584,15 km².

W celu ochrony przed powodzią w 1933 r. oddano do użytku na Nysie Kłodzkiej zbiornik zaporowy Otmuchów, a w 1972 r. następny zbiornik – Nysa. Oprócz zmniejszania fali powodziowej w okresach wzmożonych opadów, zbiorniki w sezonie żegludowym służą do zasilania Odry (co pozwala na przedłużenie sezonu żegludowego o 2-3 tygodnie), oraz wędkowania, turystyki i rekreacji. Ponadto zbiorniki wykorzystywane są do produkcji energii elektrycznej. Obydwa zbiorniki należą do największych w dorzeczu Odry (po Jezioru zlokalizowanym na Warcie) – posiadają powierzchnię powyżej 2 tys. ha oraz pojemność 143 mln m³ (Otmuchów) i 113,6 mln m³ (Nysa). W 2002 roku zostały oddane na Nysie Kłodzkiej dwa mniejsze zbiorniki (Topola o poj. 28 mln m³ i Kozielno, poj. 18,4 mln m³), które stanowią proekologiczną formę zagospodarowania wyrobisk poeksploatacyjnych kruszywa i zagospodarowania gruntów odpadowych (piasków i nadkładów). Ich podstawowa funkcja to zabezpieczenie przed powodzią, ponadto służą alimentacji rzeki Odry, wykorzystaniu energetycznemu wód Nysy Kłodzkiej, turystyce i rekreacji, jak również poprawie zaopatrzenia ludności w wodę. W dolnym biegu Nysa Kłodzka wykorzystywana jest jako źródło wody pitnej dla Wrocławia (w tym celu został wybudowany kanał przerzutowy wód Nysy Kłodzkiej do rzeki Oławy).

Obecnie realizowany jest projekt Modernizacja zbiornika wodnego Nysa w zakresie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego – etap I, który ma się zakończyć w 2015 r. Projekt ten ma na celu wyeliminowanie zagrożenia awaryjną zapory zbiornika Nysa i innych budowli zbiornikowych, ochronę przeciwpowodziową wzdłuż Nysy Kłodzkiej oraz wspomóc ochronę przeciwpowodziową terenów położonych wzdłuż Odry, a w szczególności miasta Wrocławia.

Obydwa opolskie zbiorniki, Otmuchów i Nysa, ze względu na walory przyrodnicze, objęte są ochroną w ramach sieci Natura 2000 (PLB160002 Zbiornik Nyski i PLB160003 Zbiornik Otmuchowski). Obydwa stanowią ostoje zarówno wędrownego jak i zimującego ptactwa lądowego.

Ponadto w zlewni Nysy Kłodzkiej od Ścinawki do zbiornika Nysa wyróżniono obszary chronione w ramach „dyrektywy siedliskowej”: PLH160007 Góry Opawskie oraz PLH160004 Ostoja Sławniowicko-Burgrabicka. Obszar Natura 2000 Góry Opawskie został utworzony ze względu na cenne siedliska przyrodnicze, m. in. kwaśne buczyny, grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny oraz kwaśne dąbrowy. Na obszarach tych można spotkać chronione z mocy prawa unijnego nietoperze (podkowca małego i nocka dużego), oraz gady i płazy.

W zlewni Nysy Kłodzkiej od Ścinawki do zb. Nysa, w granicach województwa opolskiego, wydzielonych zostało 17 jcw, z czego 7 to silnie zmienione. Zbiorniki stanowiące kaskadową zabudowę Nysy Kłodzkiej, zlokalizowane są na jcw Nysa Kłodzka od oddzielenia się Młynówki Pomianowskiej do wypływu ze zb. Nysa o typie „0” – nieokreślonym.

Ocena wód w zlewni Nysy Kłodzkiej od Ścinawki do zbiornika Nysa

Ocenę jcw **Kamienica** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu diagnostycznego i monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w 2012 r. w ppk Kamienica-Paczków, a także monitoringu operacyjnego (prowadzonego w zakresie odprowadzanych do zlewni substancji priorytetowych) wykonanego w roku 2013. Stan wód Kamienicy oceniono jako zły. O ocenie zdecydował umiarkowany potencjał ekologiczny jcw ze względu na elementy biologiczne – fitobentos i makrobezkręgowce bentosowe (III klasa). W zakresie wskaźników chemicznych, charakteryzujących występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, jakość wód odpowiadała stanowi dobremu. Ocena wymagań dla obszarów chronionych wykazała, że wody Kamienicy nie spełniają wymagań dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych w zakresie fitobentosu.

Ocenę jcw **Nysa Kłodzka od oddzielenia się Młynówki Pomianowskiej do wypływu ze zb. Nysa** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU, MORY i MORE), wykonanych w 2012 r. w ppk Nysa Kłodzka-Stary Paczków oraz w 3 ppk zlokalizowanych na kaskadzie zbiorników na Nysie Kłodzkiej (Kozielno, Otmuchów, Nysa). Ppk Nysa Kłodzka-Stary Paczków objęty był monitoringiem operacyjnym, natomiast wszystkie 3 zbiorniki badane były w ramach monitoringu diagnostycznego. Ze względu na prowadzenie monitoringu diagnostycznego dla wszystkich zbiorników, oceny sporządzono dla każdego zbiornika osobno oraz sporządzono ocenę jcw, biorąc pod uwagę dane ze wszystkich badanych ppk zlokalizowanych na jcw Nysa Kłodzka od oddzielenia się Młynówki Pomianowskiej do wypływu ze zb. Nysa. Stan wód jcw oceniono jako zły. O ocenie zdecydował umiarkowany potencjał ekologiczny jcw ze względu na elementy biologiczne – flora III klasa (fitoplankton i fitobentos). Ocena wymagań dla obszarów chronionych wykazała, że wody Nysy Kłodzkiej od oddzielenia się Młynówki Pomianowskiej do wypływu ze zb. Nysa nie spełniają wymagań dla wód przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych oraz nie spełniają wymogów dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych w zakresie fitobentosu i makrofytów.

Ocena wód zbiorników zaporowych, Kozielno, Otmuchów, Nysa, przeprowadzona na podstawie wyników badań monitoringu diagnostycznego wskazuje na zły stan każdego z nich ze względu na umiarkowany potencjał ekologiczny. Stan chemiczny każdego zbiornika w kaskadzie został oceniony jako dobry. Ocena wymagań dla obszarów chronionych, przeprowadzona dla każdego zbiornika osobno wskazuje, że nie były dla nich spełnione wymagania dla wód przeznaczonych do bytowania ryb oraz obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych. Również ocena wskaźników bakteriologicznych, dla zbiorników kąpieliskowych – Otmuchowa i Nysa – wykazała, że ich wody nie spełniały wymagań w tym zakresie.

Ocenę jcw **Raczyna** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w 2012 roku w ppk Raczyna-Śliwice. Stan wód Raczyny oceniono jako zły. O ocenie zdecydował umiarkowany potencjał ekologiczny jcw ze względu na elementy biologiczne – fitobentos i makrofity (III klasa). Ocena wymagań dla obszarów chronionych wykazała, że wody Raczyny nie spełniają wymogów dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych w zakresie fitobentosu i makrofity.

Ocenę jcw **Widna od Łuży do ujścia** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w 2012 roku w ppk Widna-Buków. Stan wód Widnej oceniono jako zły. O ocenie zdecydował umiarkowany potencjał ekologiczny jcw ze względu na elementy biologiczne – fitobentos i makrofity (III klasa). Ocena wymagań dla obszarów chronionych wykazała, że wody Widnej nie spełniają wymogów dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych w zakresie fitobentosu i makrofity.

Ocenę jcw **Biała Głucholaska od Oleśnice do zb. Nysa** przeprowadzono na podstawie badań z 2012 roku w ppk Biała Głucholaska-Biała Nysa w ramach monitoringu diagnostycznego i monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), oraz w ppk Biała Głucholaska – Głucholazy, w ramach monitoringu operacyjnego, w tym obszarów chronionych (MOEU, MORY i MOPI). Górny odcinek Białej Głucholaskiej (m. Głucholazy) monitorowany był w ramach porozumienia z Republiką Czeską. W ppk Biała Głucholaska-Głucholazy, oprócz programu MOIN (granicznego), realizowany był program związany z wykorzystaniem wód Białej Głucholaskiej do spożycia, ze względu na ujęcie brzegowe w Głucholazach, zlokalizowane poniżej czeskiej oczyszczalni ścieków w Mikulovicach (lata badań: 2010 – 2013). Stan jcw określono jako zły. O ocenie zdecydował umiarkowany stan ekologiczny, ze względu na elementy biologiczne – fitobentos i makrofity (III klasa). Stan chemiczny oceniono poniżej stanu dobrego. Nie były również spełnione warunki dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych również ze względu na fitobentos i makrofity. Natomiast były spełnione wymagania dla wód przeznaczonych do bytowania ryb. Wody Białej Głucholaskiej charakteryzowały się okresowym zanieczyszczeniem na granicy z Republiką Czeską, związanym z oddziaływaniem ścieków komunalnych z czeskiej oczyszczalni. Badania przeprowadzone w latach 2010-2013 w ppk granicznym Biała Głucholaska-Głucholazy,

powyżej ujęcia brzegowego służącego do zaopatrzenia ludności w wodę do picia, wskazują na poprawę jakości wód w zakresie wskaźników bakteriologicznych.

Ocenę jcw **Mora**, lewostronnego dopływu Białej Głucholaskiej, przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w 2012 roku w ppk Mora-Morów. Stan jcw Mora określono jako zły. O ocenie zdecydował umiarkowany stan ekologiczny, ze względu na elementy biologiczne – fitobentos (III klasa). Jednocześnie nie były spełnione wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych ze względu na fitobentos.

NYSA KŁODZKA OD ZAPORY ZB. NYSA DO ŚCINAWY NIEMODLIŃSKIEJ

Zlewnia Nysa Kłodzka od zapory zb. Nysa do Ścinawy Niemodlińskiej obejmuje powierzchnię 764,25 km², na odcinku 52,83 km rzeki. W zlewni zlokalizowanych jest 14 jcw, w tym 11 naturalnych i 3 silnie zmienione jcw. Ochroną prawną objęte są 2 obszary Natura 2000: PLH160014 Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej i PLH160001 Forty Nyskie. Obszar Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej obejmuje fragment doliny Nysy Kłodzkiej między miejscowościami Ptakowice, Grodków i Kopice. W granicach obszaru znalazła się część płaskiej doliny rzecznej, obejmująca koryto rzeki i najniższe terasy zalewowe, gdzie Nysa Kłodzka ma naturalny charakter. Ochronie na tym terenie podlegają głównie lasy łęgowe i grądy.

Ocena wód w zlewni Nysy Kłodzkiej od zapory zb. Nysa do Ścinawy Niemodlińskiej

Ocenę jcw **Cielnica od Korzkwi do Nysy Kłodzkiej**, lewostronnego dopływu Nysy Kłodzkiej, przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w 2012 roku w ppk Cielnica-Giełczyce. Stan jcw określono jako zły. O ocenie zdecydował słaby stan ekologiczny, ze względu na elementy biologiczne – makrobezkręgowce bentosowe (IV klasa). Jednocześnie były spełnione wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

Ocenę jcw **Skoroszycki Potok**, lewostronnego dopływu Nysy Kłodzkiej, przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w 2012 r. w ppk Skoroszycki Potok-Kopice. Stan jcw Skoroszycki Potok określono jako zły. O ocenie zdecydował umiarkowany stan ekologiczny, ze względu na elementy biologiczne – makrofity i makrobezkręgowce bentosowe (III klasa). Jednocześnie nie były spełnione wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych ze względu na makrofity i azot azotanowy.

Ocenę jcw **Stara Struga** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w 2012 roku w ppk Stara Struga-Kopice. Stan wód Starej Strugi oceniono jako zły. O ocenie zdecydował umiarkowany potencjał ekologiczny jcw ze względu na elementy biologiczne – makrofity i makrobezkręgowce bentosowe (III klasa). Ponadto wody Starej w zakresie elementów fizykoche-

micznych (azotu azotanowego i fosforanów) osiągnęły klasę poniżej potencjału dobrego. Ocena wymagań dla obszarów chronionych wykazała, że wody Starej Strugi nie spełniają wymagań dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych w zakresie makrofitów, azotu azotanowego i fosforanów.

Ocenę jcw **Grodkowska Struga** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w 2012 roku w ppk Grodkowska Struga-Głębocko. Stan wód Grodkowskiej Strugi oceniono jako zły. O ocenie zadecydował umiarkowany potencjał ekologiczny jcw ze względu na elementy biologiczne – makrofity i makrobezkręgowce bentosowe (III klasa). Ocena wymagań dla obszarów chronionych wykazała, że wody Grodkowskiej Strugi nie spełniają wymagań dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych w zakresie makrofitów, azotu Kjeldahla, fosforanów i fosforu ogólnego.

ŚCINAWA NIEMODLIŃSKA

Zlewnia o powierzchni 434,01 km², obejmuje 11 jcw, w tym 3 silnie zmienione i 8 naturalnych. Główna rzeka, Ścinawa Niemodlińska, o długości 58,98 km, ma swoje źródła w okolicy wsi Mieszkowice, na Płaskowyżu Głubczyckim, a uchodzi do Nysy Kłodzkiej poniżej Lewina Brzeskiego. Ścinawa Niemodlińska przepływa przez tereny leśne (Obszar Natura 2000 PLH160005 Bory Niemodlińskie).

Ocena wód w zlewni Ścinawy Niemodlińskiej

Ocenę jcw **Ścinawa Niemodlińska od Mesznej do Nysy Kłodzkiej** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w 2012 roku w ppk Ścinawa Niemodlińska-Oldrzychowice. Potencjał ekologiczny Ścinawy Niemodlińskiej oceniono jako dobry i powyżej dobrego. O ocenie zadecydował dobry potencjał elementów biologicznych – fitobentos i makrofity (II klasa). Ocena wymagań dla obszarów chronionych wykazała, że wody Ścinawy Niemodlińskiej spełniają wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

NYSA KŁODZKA OD ŚCINAWY NIEMODLIŃSKIEJ DO UJŚCIA

Zlewnia o powierzchni 88,8 km², obejmuje ujściowy odcinek Nysy Kłodzkiej z 3 jcw. W ramach monitoringu skontrolowano jakość jcw Nysa Kłodzka od zb. Nysa do ujścia w przekroju Skorogoszcz. Południowe krańce zlewni zahaczają o PLH160005 Bory Niemodlińskie. Na północy w okolicy Wronowa oraz poniżej Mikolina w dolinie Odry wyznaczony został Obszar Natura 2000 PLB020002 Grądy Odrzańskie. Występują tu mające naturalny charakter zbiorowiska grądów z drzewostanami dębowo-grabowymi, a także łągi z drzewostanami olszowo-wiązowymi i wierzbowo-topolowymi.

Ocena wód w zlewni Nysy Kłodzkiej od Ścinawy Niemodlińskiej do ujścia

Ocenę jcw **Nysa Kłodzka od zb. Nysa do ujścia** przeprowadzono na podstawie badań z 2012 roku w ramach monitoringu diagnostycznego i monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obsza-

rów chronionych (MOEU), w ppk Nysa Kłodzka-Skorogoszcz. Stan jcw Nysa Kłodzka od zb. Nysa do ujścia określono jako dobry. O ocenie zadecydował dobry stan ekologiczny, ze względu na elementy biologiczne – fitobentos i makrobezkręgowce bentosowe (II klasa) oraz dobry stan chemiczny wód. Jednocześnie były spełnione wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

STOBRAWA

Zlewnia jcw Stobrawa, zlokalizowana jest całkowicie w obrębie województwa opolskiego, w północnej jego części, obejmuje powierzchnię 1585,87 km². Główna rzeka zlewni, Stobrawa, o długości 80,34 km, wypływa w rejonie Olesna. Największe lewobrzeżne dopływy Stobrawy to Bogacica i Budkowiczanka, a prawobrzeżne – Oziąbel i Wołczyński Strumień. W zlewni Stobrawy wydzielono następujące obszary chronione: Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Sobrawsko-Turawskie oraz Stobrawski Park Krajobrazowy. We wschodniej i centralnej części obszaru dominują tereny zalesione, część zachodnia ma charakter mozaiki pól, łąk i niedużych kompleksów leśnych. Występują tu słabe gleby i wysoki poziom wód, co warunkuje, że gospodarka rolna ma tu częściowo charakter ekstensywny. W ramach europejskiej sieci obszarów chronionych Natura 2000 wyznaczono Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków PLB020002 Grądy Odrzańskie oraz Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk: PLH160012 Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą, PLH160017 Teklusia, PLH160013 Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą. Grądy Odrzańskie obejmują dolinę Odry od Dobrzenia Małego po Wrocław. Znaczny fragment tej ostoji znajduje się w granicach Stobrawskiego Parku Krajobrazowego.

Presje jakie wywierane są w zlewni, związane są z prowadzeniem w rejonie Karłowic stawów hodowlanych.

Zlewnię Stobrawy tworzy 20 jcw, w tym 3 silnie zmienione. WIOŚ Opole w latach 2010-2013 objął badaniami 8 jcw, w tym 1 w ramach monitoringu diagnostycznego (Stobrawa od Czarnej Wody do Odry – ppk Stobrawa-Stobrawa).

Ocena wód w zlewni Stobrawy

Ocenę jcw **Stobrawa od źródeł do Kluczborskiego Strumienia** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w 2012 r. w ppk Stobrawa-Czaple Stare. Potencjał ekologiczny Stobrawy od źródeł do Kluczborskiego Strumienia oceniono jako dobry i powyżej dobrego. O ocenie zadecydowały elementy biologiczne – makrofity i makrobezkręgowce bentosowe (II klasa). Ocena wymagań dla obszarów chronionych wykazała, że wody Stobrawy spełniają wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

Ocenę jcw **Wołczyński Strumień**, prawostronnego dopływu Stobrawy, przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w 2012 r. w ppk Wołczyński Strumień-Brynica. Stan jcw Wołczyński Strumień określono jako zły. O ocenie zadecydował zły stan ekologiczny jcw, ze względu na elementy biologiczne – makrobezkręgowce bentosowe (V klasa). Jednocześnie nie były spełnione wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych

na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych ze względu na makrofity oraz azot Kjeldahla i fosforany.

Ocenę jcw **Oziąbel** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w 2012 roku w ppk Oziąbel-Pieczyska. Potencjał ekologiczny jcw Oziąbel oceniono jako dobry i powyżej dobrego ze względu na elementy biologiczne – makrofity (II klasa). Ocena wymagań dla obszarów chronionych wykazała, że wody Oziąbla spełniają wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych

Ocenę jcw **Bogacica od Borkówki do Stobrawy**, lewostronnego dopływu Stobrawy, przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego (MOEU), w tym monitoringu obszarów chronionych, wykonanych w 2012 roku w ppk Bogacica-Domaradz. Stan ekologiczny jcw Bogacica od Borkówki do Stobrawy określono jako dobry, ze względu na elementy biologiczne – fitobentos i makrofity (II klasa). Jednocześnie były spełnione wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

Ocenę jcw **Stobrawa od Kluczborskiego Strumienia do Czarnej Wody** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w 2012 r. w ppk Stobrawa-Karłowice. Potencjał ekologiczny jcw Stobrawa od Kluczborskiego Strumienia do Czarnej Wody oceniono jako dobry i powyżej dobrego. O ocenie zdecydował dobry potencjał ekologiczny jcw ze względu na elementy biologiczne – makrofity (II klasa). Ocena wymagań dla obszarów chronionych wykazała, że wody Stobrawy od Kluczborskiego Strumienia do Czarnej Wody spełniają wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych

Ocenę jcw **Brynica od dopł. spod Łubnian do ujścia**, prawostronnego dopływu Stobrawy, przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w 2012 r. w ppk Brynica-poniżej Popielowa. Stan ekologiczny jcw Brynica od dopł. spod Łubnian do ujścia określono jako dobry, ze względu na elementy biologiczne – makrofity (II klasa). Jednocześnie były spełnione wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

Ocenę jcw **Budkowiczanka od Wiszni do Stobrawy**, lewostronnego dopływu Stobrawy, przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w 2012 r. w ppk Budkowiczanka-Stare Kolnie. Stan ekologiczny jcw Budkowiczanka od Wiszni do Stobrawy określono jako dobry, ze względu na elementy biologiczne – makrofity (II klasa). Jednocześnie były spełnione wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

Ocenę jcw **Stobrawa od Czarnej Wody do Odry** przeprowadzono na podstawie badań z 2012 roku realizowanych w ramach monitoringu diagnostycznego i monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU i MORY), w ppk

Stobrawa-Stobrawa. Stan jcw Stobrawa od Czarnej Wody do Odry określono jako dobry. O ocenie zdecydował potencjał ekologiczny dobry i powyżej dobrego, ze względu na elementy biologiczne – fitobentos i makrofity oraz dobry stan chemiczny wód. Jednocześnie były spełnione wymagania dla wód przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych oraz dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

ODRA OD STOBRAWY DO BYSTRZYCY

Ok. 75% obszaru zlewni zlokalizowane jest w województwie dolnośląskim, a jedynie wschodnia część przynależy do województwa opolskiego. W opolskiej części zlewni ochroną prawną w ramach Obszarów Natura 2000 objęto: Lasy Barucickie, Grądy Odrzańskie, na południu niewielki obszar Opolskiej Doliny Nysy Kłodzkiej.

Ocena wód w zlewni Bystrzycy

Ocenę jcw **Śmieszka** przeprowadzono na podstawie badań wykonanych w latach 2010 i 2013 w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU i MORY – w 2010 r.) w ppk Śmieszka-Błota. Potencjał ekologiczny jcw określono jako dobry i powyżej dobrego, ze względu na elementy biologiczne – fitobentos i makrofity (II klasa). Jednocześnie spełnione były wymagania dla wód przeznaczonych do bytowania ryb oraz dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

WIDAWA

Ok. 85% obszaru zlewni zlokalizowane jest w województwie dolnośląskim, a jedynie południowa część znajduje się na terenie województwa opolskiego. W ramach programu monitoringu, WIOŚ w Opolu objął badaniami 2 jcw. Presje wywierane na wody powierzchniowe związane są z prowadzeniem na tym terenie gospodarki rolnej.

Ocena wód w zlewni Widawy

Ocenę jcw **Studnica** przeprowadzono na podstawie badań wykonanych w latach 2010 i 2013 w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU i MORY – w 2010 r.) w ppk Studnica-Michalice. Stan Studnicy oceniono jako zły, ze względu na niespełnienie wymagań dla wód przeznaczonych do bytowania ryb w zakresie amoniaku niejonowego. Jednocześnie spełnione były warunki dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

Ocenę jcw **Widawa od Czarnej Widawy do zb. Michalice** przeprowadzono na podstawie badań wykonanych w latach 2010 i 2013 w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU i MORY – w 2010 r.) w ppk Widawa-powyżej zb. Michalice. Stan wód jcw oceniono jako zły. O ocenie zdecydował umiarkowany potencjał ekologiczny jcw ze względu na elementy biologiczne – makrofity (III klasa). Ocena wymagań dla obszarów chronionych wykazała, że wody Widawy spełniają wymagania dla wód przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych, jednak nie spełniają wymagań dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych w zakresie makrofitów.

WARTA DO WIDAWKI

W obrębie województwa opolskiego występuje tylko niewielka część zlewni – jej południowo-zachodni skrawek, w obszarze zlewni jcw Prąd. W granicach województwa wydzielono również niewielką część, zaledwie 0,1% obszaru Natura 2000 Załęczański Łuk Warty (PLH100007).

Ocena wód w zlewni Warty do Widawki

Ocenę jcw **Prąd** przeprowadzono na podstawie badań wykonanych w latach 2010 i 2013 w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU i MORY – w 2010 r.) w ppk Prąd-Kucoby. Stan ekologiczny jcw Prąd oceniono jako dobry, o czym zdecydowała ocena w zakresie elementów biologicznych – makrofity i makrobezkręgowce bentosowe (II klasa). Spełnione były również wymagania w obszarach chronionych – dla wód przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych oraz dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

PROSNA

Zlewnia Prosny, o powierzchni 4916,32 km², w znacznej części leży poza województwem opolskim. W ramach programu monitoringu wód powierzchniowych WIOŚ w Opolu skontrolował jakość 2 jcw.

Ocena wód w zlewni Prosny

Ocenę jcw **Prosna do Wyderki** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu diagnostycznego i monitoringu

operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w 2011 roku w ppk Prosna-Praszka oraz monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w 2013 roku. Stan jcw Prosna do Wyderki oceniono jako dobry. O ocenie zdecydował dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny wód. Jednocześnie zostały spełnione wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł.

Ocenę jcw **Pratwa** przeprowadzono na podstawie badań w ramach monitoringu operacyjnego, w tym monitoringu obszarów chronionych (MOEU), wykonanych w latach 2011 i 2013 w ppk Pratwa-Siemianice. Stan ekologiczny wód jcw oceniono jako dobry ze względu na elementy biologiczne – fitobentos i makrofity (II klasa). Jednocześnie ocena wymagań dla obszarów chronionych wykazała, że wody Pratwy spełniają wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

2.2. Wody podziemne

W 2013 roku na terenie województwa opolskiego przeprowadzone zostały, w ramach monitoringu operacyjnego wód podziemnych, badania w 17 punktach pomiarowych zlokalizowanych w 3 jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd).

Charakterystykę punktów pomiarowych przedstawiono w tabeli 2.6.

Tabela 2.6. Charakterystyka punktów monitoringu operacyjnego wód podziemnych w województwie opolskim badanych w 2013 r. (źródło: GIOŚ)

Lp.	Numer punktu MONBADA	Identyfikator UE punktu	Gmina	Miejscowość	RZGW	Nr JCWPd	Kod UE JCWPd	Charakter punktu (zwierciadło)	Rodzaj otworu	Głębokość stropu warstwy wodonośnej (m)	Stratygrafia	Użytkowanie terenu
1	1345	PL02G094_003	Olesno	Borki Wielkie	Poznań	94	PLGW 650094	swobodne	st. wiercona	2,3	Q	Zabudowa wiejska
2	555	PL02G114_015	Skoroszyce	Skoroszyce	Wrocław	114	PLGW 6220114	napięte	st. wiercona	83,0	Pg + Ng	Grunty orne
3	572	PL02G114_012	Prudnik	Rudziczka	Wrocław			źródło	źródło	—	Q	Lasy
4	631	PL02G114_009	Biała	Łącznik	Wrocław			swobodne	st. wiercona	5,3	Q	Grunty orne
5	1230	PL02G114_029	Krapkowice	Krapkowice	Wrocław			napięte	st. wiercona	21,0	Pg + Ng	Zabudowa miejska luźna
6	1869	PL02G114_014	Grodków	Grodków	Wrocław			napięte	st. wiercona	115	Pg + Ng	Lasy
7	1976	PL02G114_004	Paczków	Dziewiętilice	Wrocław			swobodne	st. kopana	2,2	Q	Roślinność drzewiasta i krzewiasta
8	621	PL02G128_006	Głubczyce	Bogdanowice	Gliwice	128	PLGW 6210128	swobodne	st. wiercona	7,0	Q	Zabudowa wiejska
9	622	PL02G128_007	Baborów	Boguchwałów	Gliwice			swobodne	st. kopana	6,5	K2	Zabudowa wiejska
10	627	PL02G128_009	Głubczyce	Chróstno	Gliwice			swobodne	st. wiercona	6,4	C	Zabudowa wiejska
11	1197	PL02G128_010	Branice	Wiechowice	Gliwice			swobodne	piezometr	1,7	Q	Zabudowa wiejska
12	1634	PL02G128_011	Branice	Wiechowice	Gliwice			swobodne	piezometr	25,7	Q	Grunty orne

13	1999	PL02G128_004	Głubczyce	Krasne Pole	Gliwice	128	PLGW 6210128	napięte	st. wiercona	26,0	Q	Zabudowa wiejska
14	2671	PL02G128_014	Baborów	Tłustomosty	Gliwice			swobodne	st. wiercona	37,0	Pg + Ng	Zabudowa wiejska
15	2672	PL02G128_015	Baborów	Dzieńmarów	Gliwice			swobodne	st. wiercona	56,0	Q	Grunty orne
16	2699	PL02G128_001	Głubczyce	Gadzowice	Gliwice			swobodne	st. wiercona	4,0	Q	Grunty orne
17	2700	PL02G128_002	Branice	Bliszczycze	Gliwice			swobodne	st. wiercona	10,5	Q	Zabudowa miejska luźna

Objaśnienia:

MONBADA - numer punktu badawczego sieci monitoringu według Monitoringowej Bazy Danych PSH;

RZGW - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej na którego obszarze znajduje się punkt badawczy;

JCWPD - numer jednolitej części wód podziemnych na obszarze której znajduje się punkt badawczy;

Charakter punktu: zwierciadło swobodne - wody o swobodnym zwierciadle wody, zwierciadło napięte - wody o napiętym zwierciadle wody, źródło;

Stratygrafia: Q - Czwartorzęd; Pg+Ng - Trzeciorzęd (Pg - Paleogen, Ng - Neogen), K2 - Kreda górna, C - Karbon.

Próby do badań pobierano dwa razy w roku - na wiosnę i jesienią, a zakres badań obejmował elementy fizykochemiczne. W każdym z punktów zbadanych zostało 45 wskaźników jakości wody.

Tabela 2.7 przedstawia wyniki klasyfikacji wód badanych w 2013 w województwie opolskim w sieci krajowej, przeprowadzonej

w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2008 r. Nr 143, poz. 896).

Zgodnie z tym rozporządzeniem, klasy jakości wód podziemnych I, II, III oznaczają **dobry stan chemiczny**, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają **słaby stan chemiczny**.

Tabela 2.7. Klasyfikacja jakości wód podziemnych w punktach monitoringu operacyjnego w 2013 r. (źródło: GIOŚ)

Lp.	Numer punktu MONBADA	Miejscowość	Nr JCWPd	Wskaźniki w granicach stężeń II klasy	Wskaźniki w granicach stężeń III klasy	Wskaźniki w granicach stężeń IV klasy	Wskaźniki w granicach stężeń V klasy	Klasa jakości w punkcie
1	1345	Borki Wielkie	94	temperatura, tlen rozpuszczony, azotyny, mangan, żelazo				II
2	555	Skoroszyce	114	temperatura, mangan	tlen rozpuszczony, żelazo			III
3	572	Rudziczka			azotany			III
4	631	Łącznik		temperatura, tlen rozpuszczony, mangan	żelazo			III
5	1230	Krapkowice		mangan, żelazo	temperatura, tlen rozpuszczony			III
6	1869	Grodków		temperatura, tlen rozpuszczony, przewodność elektrolityczna, jon amonowy, mangan, sól, wapń	azotyny	wodorowęglany	żelazo (pochodzenia geogenicznego)	IV
7	1976	Dziewiętilice	128	temperatura, wapń, wodorowęglany	azotyny, mangan, potas	azotany		IV
8	621	Bogdanowice		temperatura, przewodność elektrolityczna, azotyny, siarczany, wodorowęglany	wapń	azotany		IV
9	622	Boguchwałów		temperatura, przewodność elektrolityczna, azotyny, chlorki, molibden, siarczany	wapń, wodorowęglany		azotany, fosforany, potas	V
10	627	Chróstno		temperatura, azotyny mangan, żelazo	tlen rozpuszczony	potas	jon amonowy	V

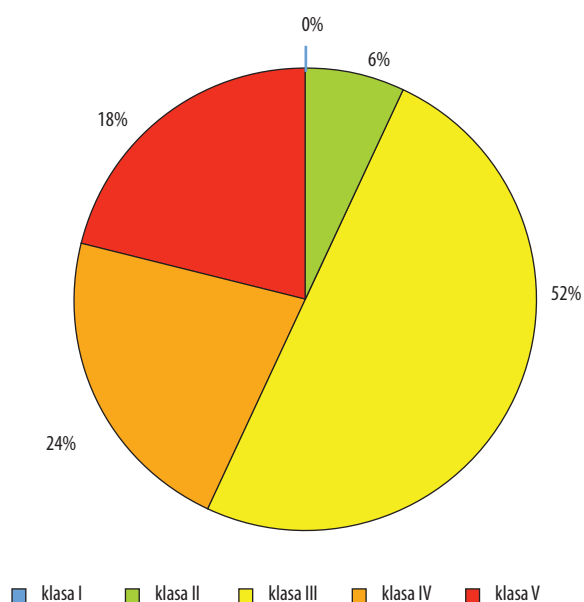
11	1197	Wiechowice	128	temperatura, przewodność elektrolityczna, azotyny, chlorki, mangan, siarczany	wapń, wodorowęglany		potas	V
12	1634	Wiechowice		temperatura, azotany, azotyny, siarczany, wodorowęglany	wapń			III
13	1999	Krasne Pole		temperatura, tlen rozpuszczony			mangan (pochodzenia geogenicznego)	IV
14	2671	Tłustomosty		temperatura, siarczany, wodorowęglany	azotany, wapń			III
15	2672	Dziećmarów		temperatura, wodorowęglany, cynk, wapń	azotany, nikiel			III
16	2699	Gadzowice		azotany, siarczany, wapń	mangan, żelazo			III
17	2700	Bliszczycze		temperatura, przewodność elektrolityczna, azotyny, chlorki, siarczany, wapń	azotany			III

Wyniki badań wód podziemnych w 2013 roku wykazały w 7 punktach pomiarowych niezadowalającą (IV klasa), bądź złą (V klasa) jakość wód, co odpowiadało złemu stanowi wód (42% ogólnej liczby skontrolowanych punktów). W 9 punktach stwierdzono zadowalającą (III klasa) i w 1 punkcie dobrą jakość (II klasa), czyli

dobry stan wód. Na terenie województwa opolskiego nie stwierdzono w ramach badań monitoringowych występowania w 2013 r. wód o bardzo dobrej jakości – I klasa (rys. 2.1).

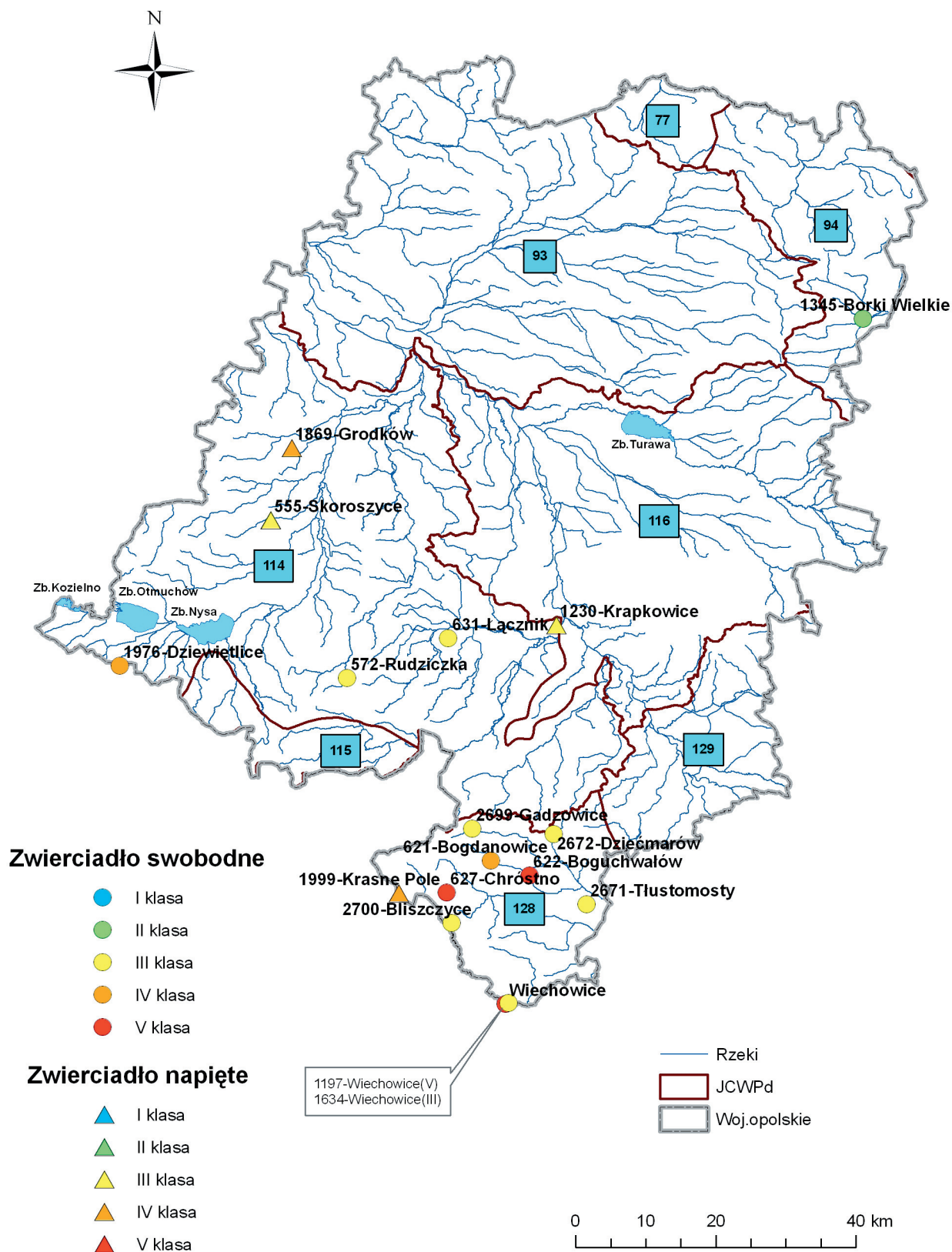
Lokalizację punktów wraz z wynikiem klasyfikacji elementów fizykochemicznych przedstawiono na mapie 2.2.

Rys. 2.1. Jakość wód podziemnych w roku 2013 w województwie opolskim według badań monitoringowych sieci krajowej (źródło: GIOŚ, WIOŚ)



Fontanna na Placu Wolności

Mapa 2.2. Sieć pomiarowa z wynikami klasyfikacji wód podziemnych w punktach monitoringu operacyjnego w województwie opolskim w 2013 r. (źródło: GIOŚ, WIOŚ)





3. HAŁAS

Hałas to dźwięk niepożądany, którego działanie wpływa na szkodliwość i uciążliwość dla środowiska przyrodniczego oraz człowieka. Hałas emitowany jest do środowiska w postaci szumu, huk, szmeru, trzasku. Głównymi źródłami wysokiego poziomu dźwięku są środki komunikacji (ruch drogowy, kolejowy, lotniczy) oraz działalność człowieka (np. przemysł).

Aktami prawnymi dotyczącymi ochrony przed hałasem, prowadzenia badań oraz oceny hałasu w środowisku są:

- dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku;
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. z 2010 r. Nr 215, poz. 1414);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji (Dz. U. z 2007 r. Nr 187, poz. 1340);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 kwietnia 2008 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących rejestru zawierającego informacje o stanie akustycznym środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 82, poz. 500);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2008 r. Nr 206, poz. 1291);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. z 2008 r. Nr 215, poz. 1366);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. z 2011 r. Nr 140, poz. 824);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym

organom ochrony środowiska oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. z 2003 r. Nr 18, poz. 164);

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006 r. w sprawie dróg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których jest wymagane sporządzenie map akustycznych, oraz sposobów określania granic terenów objętych tymi mapami (Dz. U. z 2007 r. Nr 1, poz. 8);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 listopada 2010 r. w sprawie sposobu i częstotliwości aktualizacji informacji o środowisku (Dz. U. z 2010 r. Nr 227, poz. 1485).

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu przeprowadził monitoringowe pomiary hałasu komunikacyjnego w 10 punktach, w ramach „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska województwa opolskiego na lata 2013-2015”. Jednodobowe pomiary równoważnych poziomów hałasu przeprowadzono w porze dziennej i nocnej w 9 punktach, natomiast w 1 punkcie przeprowadzono pomiar długookresowy L_{DWN} i L_N .

Ponadto Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu w roku 2013 przeprowadził pomiary hałasu drogowego na terenie miasta Opola w 3 wybranych punktach, w ramach współpracy z Urzędem Miasta Opola.

3.1. Kryteria oceny

Podstawowym aktem prawnym wyznaczającym sposoby działania w zakresie ochrony środowiska przed hałasem jest ustawa

z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Poś). Zgodnie z ustawą Poś ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany. Źródłami hałasu, dla których zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa ustalono dopuszczalne wartości w środowisku są:

- drogi lub linie kolejowe, linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych,
- instalacje i pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu, w tym przemysł i gospodarka komunalna.

Ogólnie terenami podlegającymi ochronie akustycznej są obszary przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową, pod szpitale i domy opieki społecznej, pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, na cele uzdrowiskowe, rekreacyjno-wypoczynkowe i mieszkaniowo-usługowe. Oceny wyników pomiarów akustycznych dokonano, w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, które zamieszczono w tabelach 3.1 i 3.2. Zgodnie z w/w rozporządzeniem, dopuszczalne wartości poziomów hałasu w odniesieniu do jednej doby, w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – wynoszą: od 50 dB do 68 dB, a dla pory nocnej: od 45 dB do 60 dB, a dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku w odniesieniu do prowadzenia długookresowej polityki, w porze dziennej wynoszą: od 50 dB do 70 dB, natomiast w porze nocnej: od 45 dB do 65 dB.

Tabela 3.1. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo – usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Objaśnienia:

$L_{Aeq D}$ – równoważny poziom hałasu dla pory dnia w decybelach [dB];

$L_{Aeq N}$ – równoważny poziom hałasu dla pory nocy w decybelach [dB].

1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych;

2) W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązują na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy;

3) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Tabela 3.2. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytom dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	70	65	55	45

Objaśnienia:

L_{DWN} – długookresowy średni poziom hałasu w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia i pory nocy;

L_N – długookresowy średni poziom hałasu nocy w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku.

1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych;

2) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

3.2. Monitoring hałasu komunikacyjnego

Wyniki pomiarów hałasu drogowego przeprowadzone w 2013 roku na terenie województwa opolskiego porównano do dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r.

Na mapie 3.1 przedstawiono rozmieszczenie wszystkich punktów pomiarowych zlokalizowanych na terenie województwa opolskiego w roku 2013. Wyniki pomiarów monitoringowych poziomów hałasu przedstawione są w tabelach 3.3 i 3.4, natomiast graficzną prezentację wyników poziomu hałasu przedstawiono na rysunkach 3.1 i 3.3. Podczas prowadzenia badań hałasu komunikacyjnego wykonano również pomiary natężenia ruchu, a wyniki przedstawiono graficznie na rysunkach 3.2 oraz 3.4.

Badania poziomu hałasu komunikacyjnego w mieście Głubczyce

Przez miasto Głubczyce przebiega droga krajowa nr 38 o znaczeniu regionalnym relacji Kędzierzyn-Koźle – Głubczyce – granica państwa (Pietrowice), a także droga wojewódzka nr 416 Krapkowice – Głogówek – Głubczyce – Kietrz – Racibórz.

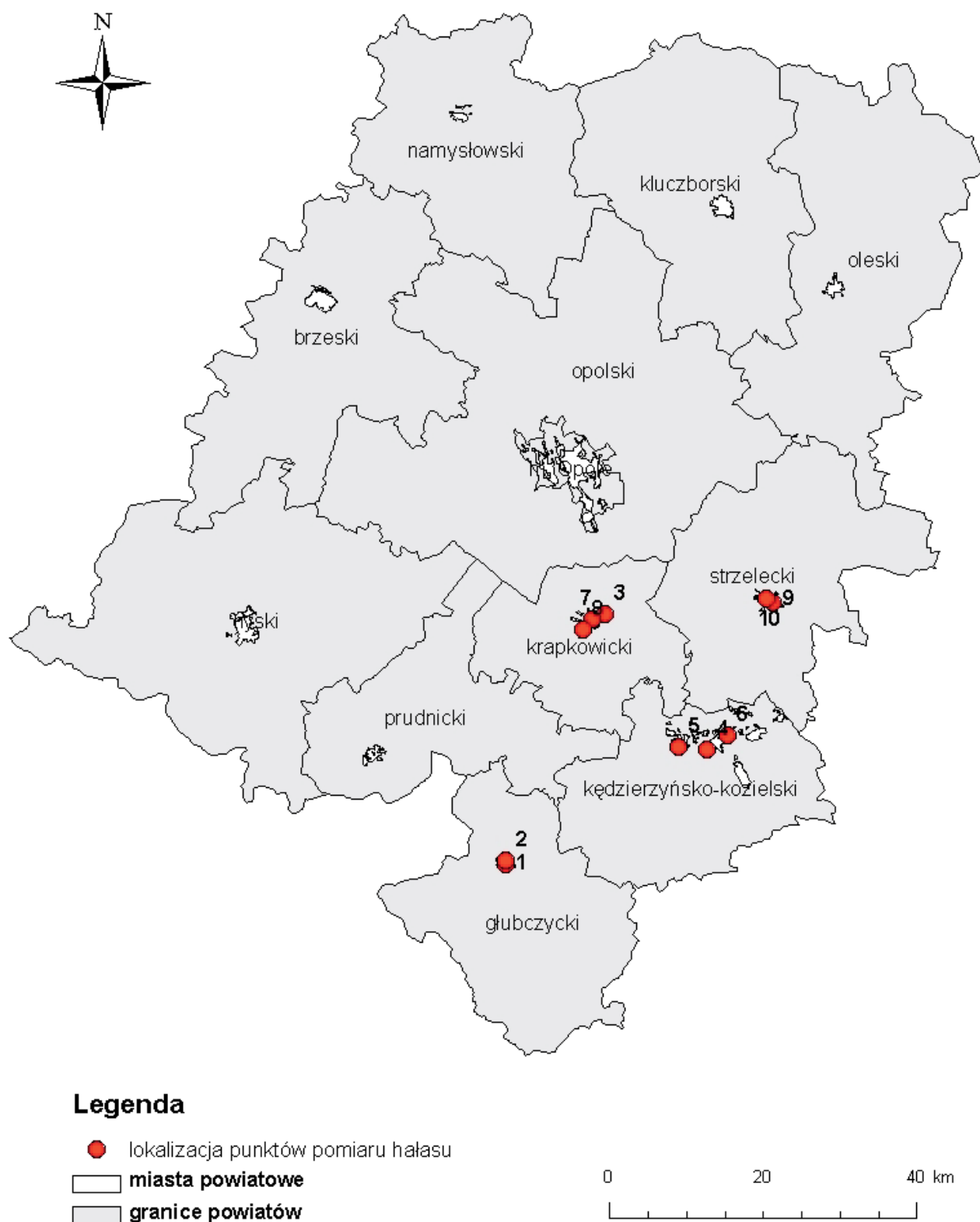
Na terenie Głubczyc badania hałasu drogowego przeprowadzono w dwóch punktach pomiarowo-kontrolnych w zakresie poziomów krótkookresowych (L_{AeqD} i L_{AeqN}), przy ulicy Jana Pawła II, przy drodze wojewódzkiej nr 416 oraz ulicy I Armii WP, przy drodze krajowej nr 38. Pomiary prowadzono na terenie o zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego oraz

mieszkaniowo-usługowym. Punkty pomiarowe zlokalizowano na granicy pierwszej linii zabudowy mieszkaniowej, w odległości 10 m od krawędzi jezdni i na wysokości 4 m nad poziomem terenu. Łączna długość badanych dróg, na których prowadzono pomiary wyniosła 0,4 km.

W porze dziennej na ulicy I Armii WP pomiary nie wykazały przekroczeń poziomu dopuszczalnego hałasu. Natomiast w porze nocnej, przekroczenie poziomu hałasu wyniosło 0,1 dB. W ciągu dnia średniogodzinne natężenie ruchu przy ulicy I Armii WP osiągnęło 250 pojazdów lekkich i 165 pojazdów ciężkich, co stanowi 40% udział pojazdów ciężkich spośród wszystkich pojazdów. W porze nocnej średniogodzinne natężenie ruchu wyniosło 46 pojazdów lekkich oraz 20 pojazdów ciężkich. Udział pojazdów ciężkich w porze nocnej, w stosunku do wszystkich pojazdów, wyniósł 30%.

Przy ulicy Jana Pawła II w ciągu dnia pomiary nie wykazały przekroczeń poziomu dopuszczalnego hałasu, natomiast w porze nocnej, przekroczenie poziomu hałasu wyniosło 0,5 dB. Przy ulicy Jana Pawła II w porze dziennej średniogodzinne natężenie ruchu wyniosło 365 pojazdów lekkich i 44 ciężkich, a w porze nocnej odpowiednio 61 i 10. Udział pojazdów ciężkich w stosunku do ogółu wyniósł w ciągu dnia 11%, a w nocy 14%.

Mapa 3.1. Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu hałasu drogowego na terenie województwa opolskiego w 2013 r. (źródło: WIOŚ)



Numer 1 – 10 oznaczają lokalizację punktu pomiarowego

Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu hałasu drogowego					
1	Głubczyce	ul. I Armii Wojska Polskiego	6	Kędzierzyn – Koźle	Al. Jana Pawła II
2	Głubczyce	ul. Jana Pawła II	7	Krapkowice	ul. Koziółka
3	Gogolin	ul. Krapkowicka	8	Krapkowice	ul. Prudnicka
4	Kędzierzyn – Koźle	ul. Gliwicka	9	Strzelce Opolskie	ul. Opolska
5	Kędzierzyn – Koźle	ul. Piastowska	10	Strzelce Opolskie	ul. Krakowska

Tabela 3.3. Charakterystyka lokalizacji i wyniki pomiarów poziomów krótkookresowych $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$ hałasu drogowego prowadzonych na terenie województwa opolskiego w 2013 r. (źródło: WIOŚ)

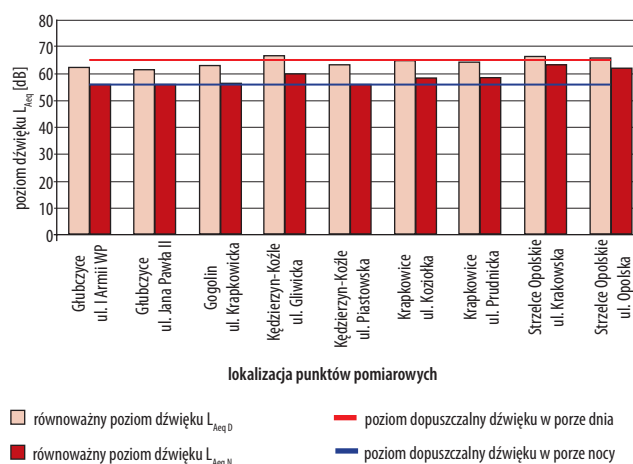
Lp.	Miasto	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego	Równoważny poziom dźwięku		Dopuszczalny poziom dźwięku		Wartość przekroczenia	
			$L_{Aeq D}^*$	$L_{Aeq N}^{**}$				
			dzień	noc	dzień	noc	dzień	noc
			[dB]					
1	Głubczyce ul. I Armii Wojska Polskiego	17°49'43,45" E 50°11'44,75" N	62,7	56,1	65	56	-	0,1
2	Głubczyce ul. Jana Pawła II	17°49'42,25" E 50°12'03,18" N	61,5	56,5	65	56	-	0,5
3	Gogolin ul. Krapkowicka	18°00'08,75" E 50°29'30,19" N	63,2	56,4	65	56	-	0,4
4	Kędzierzyn – Koźle ul. Gliwicka	18°11'36,66" E 50°20'00,86" N	66,6	60,3	65	56	1,6	4,3
5	Kędzierzyn – Koźle ul. Piastowska	18°08'28,16" E 50°20'14,01" N	63,3	55,9	65	56	-	-
6	Krapkowice ul. Koziółka	17°58'42,63" E 50°29'06,53" N	65,2	58,7	65	56	0,2	2,7
7	Krapkowice ul. Prudnicka	17°57'42,63" E 50°28'20,38" N	64,4	58,8	65	56	-	2,8
8	Strzelce Opolskie ul. Krakowska	18°18'39,70" E 50°30'26,09" N	66,7	63,4	65	56	1,7	7,4
9	Strzelce Opolskie ul. Opolska	18°17'55,98" E 50°30'40,92" N	66,0	62,1	65	56	1,0	6,1

Objaśnienia:

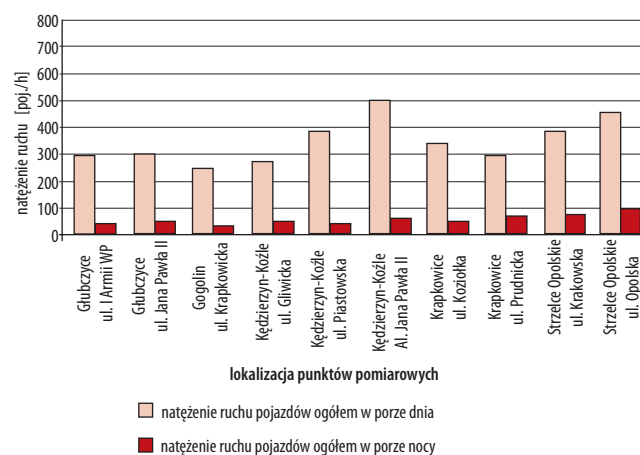
* $L_{Aeq D}$ – równoważny poziom hałasu dla pory dnia w decybelach [dB] (godz. 6.00-22.00),

** $L_{Aeq N}$ – równoważny poziom hałasu dla pory nocy w decybelach [dB] (godz. 22.00-6.00).

Rys. 3.1. Wartości średnie poziomów krótkookresowych $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$ w badanych punktach na terenie województwa opolskiego w 2013 r. (źródło: WIOŚ)



Rys. 3.2. Średnie natężenie ruchu pojazdów ogółem w porze dnia i nocy w punktach monitoringowych na terenie województwa opolskiego w 2013 r. (źródło: WIOŚ)



Badania poziomu hałasu komunikacyjnego w mieście Gogolin

Przez miasto Gogolin przebiega autostrada A4, a także drogi wojewódzkie: nr 409 Dębina – Krapkowice – Strzelce Opolskie; nr 423 Opole – Krapkowice – Zdzeszowice – Kędzierzyn-Koźle; nr 424 Rogów Opolski – rzeka Odra – Odrowąż – Gogolin.

Na terenie Gogolina badania hałasu drogowego przeprowadzono w jednym punkcie pomiarowo-kontrolnym w zakresie poziomów krótkookresowych przy ulicy Krapkowickiej, przy drodze wojewódz-

kiej nr 409. Badania prowadzono na terenie o zabudowie mieszkaniowo-usługowej. Długość badanego odcinka drogi wyniosła 0,2 km. W porze dziennej na tej ulicy nie odnotowano przekroczenia poziomu dopuszczalnego hałasu, natomiast w porze nocnej zanotowano przekroczenie, wynoszące 0,4 dB. W ciągu dnia średniogodzinne natężenie ruchu wyniosło 319 pojazdów lekkich i 26 pojazdów ciężkich, co stanowi 7% udziału pojazdów ciężkich

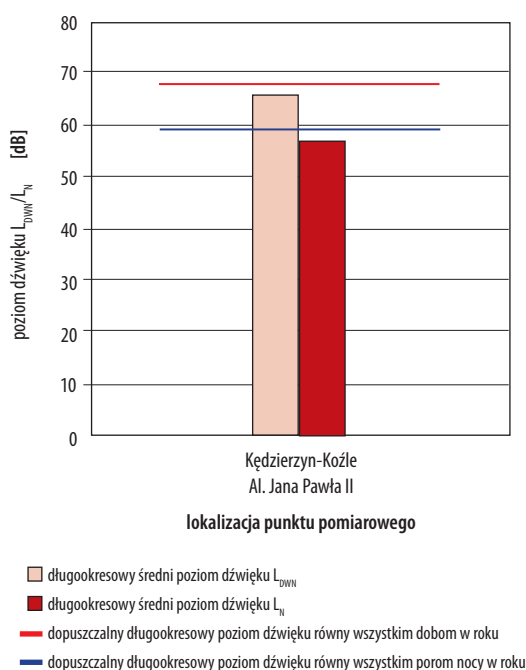
w grupie wszystkich pojazdów. W porze nocnej średniogodzinne natężenie ruchu wyniosło 48 pojazdów lekkich oraz 3 pojazdy ciężkie. Udział pojazdów ciężkich w porze nocnej w stosunku do wszystkich pojazdów osiągnął 6%.

Badania poziomu hałasu komunikacyjnego w mieście Kędzierzyn-Koźle

Miasto Kędzierzyn-Koźle jest położone na skrzyżowaniu szlaków komunikacyjnych Górnego i Dolnego Śląska. Przez Kędzierzyn-Koźle przebiega droga krajowa nr 40 łącząca województwo opolskie oraz śląskie (granica państwa – Głucholazy – Prudnik – Kędzierzyn-Koźle – Ujazd – Pyskowice). Ponadto w mieście zbiegają się drogi wojewódzkie: nr 408 Kędzierzyn-Koźle – Gliwice; nr 410 Kędzierzyn-Koźle – Kobylice – Biadaczów – rz. Odra – Brzeźce; nr 423 Opole – Krapkowice – Zdzieszowice – Kędzierzyn-Koźle; nr 426 Zawadzkie – Strzelce Opolskie – Olszowa – Zalesie Śl. – Kędzierzyn-Koźle.

W Kędzierzynie-Koźlu w 2013 r. pomiary przeprowadzono w trzech punktach na terenie o zabudowie mieszkaniowo-usługowej, zlokalizowanych na granicy pierwszej linii zabudowy mieszkaniowej, w odległości 10 m od krawędzi jezdni i na wysokości 4 m nad poziomem terenu. W punktach: przy ulicy Gliwickiej, przy drodze wojewódzkiej nr 408 oraz ulicy Piastowskiej, przy drodze powiatowej, przeprowadzono pomiary w zakresie poziomów krótkookresowych ($L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$) dla pory dziennej i nocnej. Trzeci punkt został zlokalizowany przy Alei Jana Pawła II, przy drodze krajowej nr 40, gdzie wykonano badania wskaźników długookresowych dla pory dziennej – wieczorniej – nocnej (L_{DWN}) oraz dla pory nocnej (L_N). W tym punkcie wykonano w sumie 6 pomiarów dobowych (po 3 w sesji wiosenno-letniej i jesienno-zimowej, w tym 1 pomiar

Rys. 3.3. Wartości średnie poziomów długookresowych L_{DWN} i L_N w badanym punkcie na terenie miasta Kędzierzyn-Koźle w 2013 r. (źródło: WIOŚ)



podczas weekendu). Łączna długość dróg, na której prowadzono badania poziomu hałasu w Kędzierzynie-Koźlu wyniosła 0,6 km.

W punkcie przy ulicy Gliwickiej, wyniki pomiarów wykazały przekroczenie o 1,6 dB w odniesieniu do poziomu dopuszczalnego w porze dnia, a w porze nocnej o 4,3 dB. Średniogodzinne natężenie ruchu w porze dnia przy ulicy Gliwickiej wyniosło 314 pojazdów lekkich i 63 pojazdy ciężkie. Udział procentowy pojazdów ciężkich do wszystkich pojazdów wyniósł 17% w ciągu dnia. W porze nocnej przez tę ulicę przejeżdżało średnio 58 pojazdów lekkich na godzinę i 12 pojazdów ciężkich, co stanowi 17% udziału do ogółu pojazdów.

Kolejny punkt pomiarowy został zlokalizowany przy ulicy Piastowskiej, gdzie nie odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych zarówno w porze dnia, jak i nocy. Średniogodzinne natężenie ruchu pojazdów lekkich wyniosło w ciągu dnia 474, a ciężkich 49. W porze nocnej średniogodzinne natężenie ruchu osiągnęło 9 pojazdów ciężkich i 55 pojazdów lekkich. Udział pojazdów ciężkich do wszystkich pojazdów wyniósł 9% w porze dnia oraz 14% w porze nocy.

Badania długookresowych poziomów hałasu prowadzone przy Alei Jana Pawła II nie wykazały przekroczenia poziomów dopuszczalnych. Średniogodzinne natężenie ruchu w porze dziennej pojazdów lekkich wyniosło 715, a wieczorem – 429 i w nocy – 80. Średniogodzinne natężenie ruchu pojazdów ciężkich wyniosło 42 w dzień, 17 wieczorem i 11 w nocy. Udział pojazdów ciężkich do ogółu wyniósł w dzień 6%, wieczorem 4%, a w nocy 12%. W tabeli 3.4 przedstawiono wyniki pomiarów długookresowych L_{DWN} i L_N wraz z kryteriami dopuszczalnymi, które są zawarte w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Rys. 3.4. Średnie natężenie ruchu pojazdów ogółem w porze dnia, wieczoru i nocy w punkcie monitorującym punkcie na terenie miasta Kędzierzyn-Koźle w 2013 r. (źródło: WIOŚ)

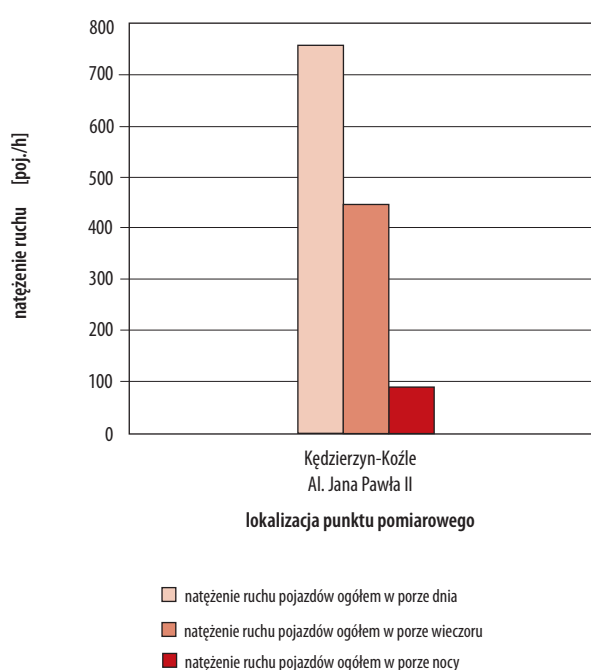


Tabela 3.4. Charakterystyka lokalizacji i wyniki pomiarów długookresowych średnich poziomów dźwięku L_{DWN} i L_N hałasu drogowego prowadzonych na terenie miasta Kędzierzyn-Koźle w 2013 r. (źródło: WIOŚ)

Lp.	Miasto	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego	Długookresowy średni poziom dźwięku		Dopuszczalny poziom dźwięku		Wartość przekroczenia	
			L_{DWN}^*	L_N^{**}	dzień, wieczór i noc	noc	dzień, wieczór i noc	noc
			dzień, wieczór i noc	noc				
			[dB]					
1	Kędzierzyn – Koźle Al. Jana Pawła II	18°13'47,43" E 50°21'02,54" N	65,6	56,8	68	59	-	-

Objaśnienia:

* L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A, wyrażony w [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich dob w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od 6.00 do 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00);

** L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A, wyrażony w [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (godz. 22.00-6.00).

Badania poziomu hałasu komunikacyjnego w mieście Krapkowie

Największym atutem Krapkowic jest ich położenie na skrzyżowaniu ważnych szlaków komunikacyjnych: tradycyjnego szlaku handlowego do Czech i Moraw oraz jednego z najważniejszych szlaków drogowych Europy - Autostrady A4. Dzięki dwóm zjazdom Krapkowie stanowią istotny węzeł komunikacyjny, usytuowany w samym środku A4. Przez Krapkowie przebiega droga krajowa nr 45 Zabelków – Krzyżanowice – Racibórz – Krapkowie – Opole – Bierdzany – Kluczbork – Praszka – Wieluń – Złoczew, a przez miasto biegną drogi wojewódzkie takie jak: droga nr 409 Dębina – Krapkowie – Strzelce Opolskie; droga nr 415 Zimnice Wielkie – Rogów Opolski – Krapkowie; droga nr 423 Opole – Krapkowie – Zdzeszowice – Kędzierzyn-Koźle; droga nr 424 Rogów Opolski – rzeka Odra – Odrowąż – Gogolin.

W 2013 r. pomiary w Krapkowicach prowadzono w dwóch punktach, przy ulicy Prudnickiej i Koziółka, na terenie o zabudowie mieszkaniowo-usługowej. W punktach tych prowadzono pomiary jednodobowe (metodą ciągłą), do określenia równoważnych poziomów hałasu dla pory dnia i nocy. Punkty pomiarowe zlokalizowano na granicy pierwszej linii zabudowy mieszkaniowej, w odległości 10 m od krawędzi jezdni i na wysokości 4 m nad poziomem terenu. Łączna długość dróg, na których przeprowadzono badania poziomu hałasu wyniosła 0,3 km.

W punkcie pomiarowym przy ulicy Koziółka, przy drodze wojewódzkiej nr 409, badania poziomu równoważnego poziomu hałasu wykazały przekroczenie poziomów dopuszczalnych w ciągu dnia o 0,2 dB, natomiast w nocy poziom dopuszczalny został przekroczony o 2,7 dB. Średnie natężenie ruchu w porze dziennej wynosiło 420 pojazdów lekkich i 46 pojazdów ciężkich, a w porze nocnej 64 pojazdów lekkich i 8 pojazdów ciężkich na godzinę. Udział pojazdów ciężkich do wszystkich pojazdów wyniósł 10% w ciągu dnia, a w nocy 11%.

Pomiary w punkcie pomiarowym przy ulicy Prudnickiej, przy drodze wojewódzkiej nr 409, nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych w dzień, natomiast w nocy dopuszczalny poziom hałasu został przekroczony o 2,8 dB. Średniogodzinne natężenie ruchu w porze dziennej wynosiło 381 pojazdów lekkich i 29 pojazdów ciężkich, a w porze nocnej 86 pojazdów lekkich i 11 ciężkich.

Udział pojazdów ciężkich w stosunku do wszystkich pojazdów ogółem w ciągu dnia wyniósł 7%, a w nocy 11%.

Badania poziomu hałasu komunikacyjnego w mieście Strzelce Opolskie

Przez Strzelce Opolskie przebiega międzynarodowa trasa 94 prowadząca od Zgorzelca przez Wrocław i Opole w kierunku na Bytom, Katowice, Kraków do wschodniej granicy Polski, a także droga wojewódzka nr 409 Dębina – Krapkowie – Strzelce Opolskie i droga nr 426 Zawadzkie – Strzelce Op. – Olszowa – Zalesie Śl. – Kędzierzyn-Koźle.

W Strzelcach Opolskich w 2013 r. pomiary wykonano w dwóch punktach pomiarowo-kontrolnych, na terenie o zabudowie mieszkaniowo-usługowej. Badania prowadzono w zakresie poziomów krótkookresowych (L_{AeqD} i L_{AeqN}), przy ulicach Krakowskiej oraz Opolskiej, przy drodze krajowej nr 94, a łączna długość odcinka objętego badaniami hałasu wyniosła 0,25 km.

W punkcie pomiarowym przy ulicy Krakowskiej wyniki wykazały przekroczenie poziomów dopuszczalnych w porze dziennej o 1,7 dB, a w porze nocnej o 7,4 dB. Średnie natężenie ruchu na godzinę wyniosło 365 pojazdów lekkich i 160 pojazdów ciężkich w ciągu dnia, a w nocy 59 pojazdów lekkich i 51 ciężkich. Pojazdy ciężkie stanowiły 30% udziału wszystkich pojazdów w porze dnia, natomiast w porze nocnej 46%.

Wyniki pomiarów w punkcie pomiarowym przy ulicy Opolskiej wykazały przekroczenie poziomów dopuszczalnych w dzień o 1 dB, natomiast w nocy poziom dopuszczalny został przekroczony o 6,1 dB. Średniogodzinne natężenie ruchu w porze dziennej wyniosło 537 pojazdów lekkich i 83 ciężkich, a w porze nocnej 113 pojazdów lekkich i 31 ciężkich. Udział pojazdów ciężkich do wszystkich pojazdów osiągnął w porze dnia 13%, a w porze nocy 22%.

3.3. Badania poziomu hałasu komunikacyjnego w Opolu

Badania hałasu drogowego w Opolu przeprowadzone w 2013 roku, w trzech punktach pomiarowych w ramach współpracy z Urzędem Miasta Opola, wskazują na przekroczenia wartości rów-

noważnego poziomu dźwięku (L_{Aeq}) w każdym punkcie pomiarowym w porze dnia i w porze nocy (tabela 3.5 i rys. 3.5). Pomiary prowadzono przy drodze krajowej nr 45, drodze wojewódzkiej nr 414 i drodze miejskiej, w odległości do 10 metrów od krawędzi drogi, na wysokości 4 metrów, w pobliżu terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej oraz terenów mieszkaniowo-usługowych, a także terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży. Łączna długość dróg, na których przeprowadzono badania poziomu hałasu wyniosła 0,7 km.

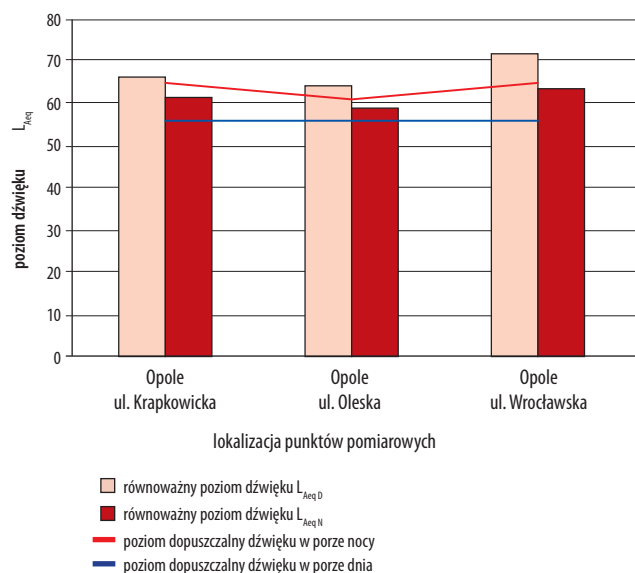
Zgodnie z klasyfikacją terenów chronionych (tabela 3.1), poziom dopuszczalny hałasu dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej w porze dziennej wynosi 65 dB, a dla pory nocnej ustalono 56 dB, natomiast w przypadku terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, poziom dopuszczalny w porze dziennej wynosi 61 dB, a dla pory nocnej ustalono 56 dB. Analizując otrzymane wyniki, to najwyższy średni poziom hałasu dla pory dziennej zarejestrowano przy drodze wojewódzkiej nr 414, w punkcie zlokalizowanym przy ulicy Wrocławskiej: 71,9 dB, również w tym punkcie pomiarowym zarejestrowano najwyższy średni poziom dźwięku dla pory nocnej: 63,6 dB. Natomiast najniższy średni poziom hałasu zarejestrowano przy drodze miejskiej, w punkcie zlokalizowanym przy ulicy Oleskiej, odpowiednio dla

pory dnia 64,4 dB oraz dla pory nocy 59,1 dB. Wielkości przekroczeń pomiarów zawierały się w przedziale od 1,4 dB do 6,9 dB w porze dnia i od 3,1 dB do 7,6 dB w porze nocy. Z pomiarami poziomu hałasu zmierzono także natężenie ruchu pojazdów lekkich i ciężkich. Porównując natężenie ruchu pojazdów w badanych punktach, to największy ruch zarejestrowano przy ulicy Wrocławskiej. W porze dnia średnie natężenie na godzinę wyniosło tam 1141 pojazdów lekkich i 200 pojazdów ciężkich, a w porze nocnej 100 pojazdów lekkich i 26 pojazdów ciężkich. Udział pojazdów ciężkich do wszystkich pojazdów wyniosło 15% w porze dnia i 21% w porze nocy. Na ulicy Oleskiej średnie natężenie ruchu na godzinę w porze dnia wyniosło 674 pojazdów lekkich i 167 pojazdów ciężkich, a w porze nocy 91 pojazdów lekkich i 12 pojazdów ciężkich. Udział pojazdów ciężkich do wszystkich pojazdów wyniósł 20% w ciągu dnia, a w nocy 12%. Na ulicy Krapkowskiej średniogodzinne natężenie ruchu w ciągu dnia osiągnęło 724 pojazdy lekkie i 54 pojazdy ciężkie. W porze nocnej przez ulicę Krapkowską przejeżdżały średnio na godzinę 54 pojazdy lekkie i 14 pojazdów ciężkich. Udział pojazdów ciężkich w stosunku do wszystkich pojazdów osiągnął 7% w porze dnia i 20% w porze nocy. Graficzną prezentację średniego natężenia ruchu pojazdów samochodowych przy udziale pojazdów ciężkich w badanych punktach zaprezentowano na rysunku 3.6.

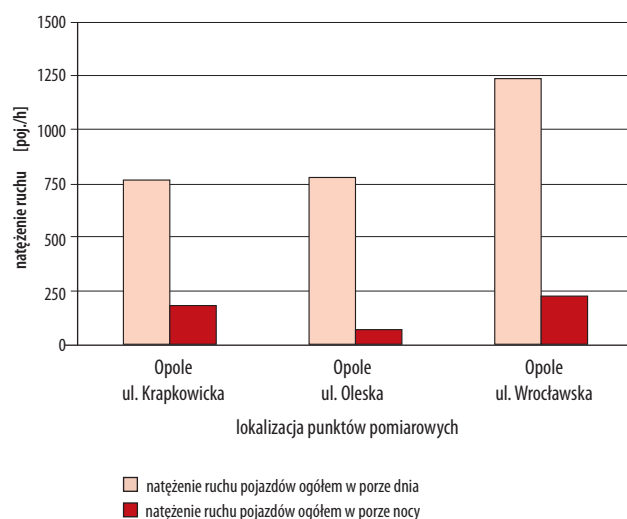
Tabela 3.5. Charakterystyka lokalizacji i wyniki pomiarów poziomów krótkookresowych L_{AeqD} i L_{AeqN} hałasu drogowego prowadzonych na terenie miasta Opola w 2013 r. (źródło: WIOŚ)

Lp.	Nazwa ulicy	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego	Równoważny poziom dźwięku		Dopuszczalny poziom dźwięku		Wartość przekroczenia	
			L _{Aeq D}	L _{Aeq N}				
			dzień	noc	dzień	noc	dzień	noc
			[dB]					
1	ul. Krapkowicka	17°54'38,00" E 50°38'46,60" N	66,4	61,5	65	56	1,4	5,5
2	ul. Oleska	17°56'06,92" E 50°40'35,82" N	64,4	59,1	61	56	3,4	3,1
3	ul. Wrocławska	17°54'31,39" E 50°40'28,49" N	71,9	63,6	65	56	6,9	7,6

Rys. 3.5. Wartości średnie poziomów krótkookresowych L_{AeqD} i L_{AeqN} w badanych punktach na terenie miasta Opola w 2013 r. (źródło: WIOŚ)



Rys. 3.6. Średnie natężenie ruchu pojazdów ogółem w porze dnia i nocy w badanych punktach na terenie miasta Opola w 2013 r. (źródło: WIOŚ)





4. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Promieniowanie elektromagnetyczne jest to emisja w postaci fali rozchodzącej się w przestrzeni zaburzonej wywołanej poprzez zmianę przyspieszenia ładunków elektrycznych. Sztucznym źródłem promieniowania elektromagnetycznego jest instalacja, urządzenie, w których następuje przepływ prądu (sieć elektroenergetyczna, stacje radiowo-telewizyjne, telefonia komórkowa, urządzenia radiowo-nawigacyjne, radiowo-komunikacyjne, urządzenia pracujące w przemyśle).

Aktami prawnymi obowiązującymi w Polsce do prowadzenia pomiaru i oceny poziomu pól elektromagnetycznych (PEM) są:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Poś – Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 221, poz. 1645);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 listopada 2010 r. w sprawie sposobu i częstotliwości aktualizacji informacji o środowisku (Dz. U. z 2010 r. Nr 227, poz. 1485).

Na podstawie art. 121 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska, ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych przeprowadza się na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. Rozporządzenie przedstawia dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, zróżnicowane dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności. W tabelach 4.1 i 4.2 zestawiono dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w poszczególnych zakresach częstotliwości dla określonych parametrów fizycznych. Sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku wykonuje się metodą pomiaru pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji wytwarzających takie promieniowanie i porównując otrzymane wartości wyników badań z wartościami dopuszczalnymi parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych. Okresowe badania poziomów pól elek-

tromagnetycznych w środowisku, zgodnie z art. 123 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska, prowadzi Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska. Zakres prowadzenia monitoringowych pomiarów

poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, obejmuje badania natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz.

Tabela 4.1. Zakres częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych, dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Parametr fizyczny		
	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
50 Hz	1 kV/m	60 A/m	-

Objaśnienia:

- 50 Hz – częstotliwość sieci elektroenergetycznej,
- podane w tabeli wartości składowej elektrycznej i magnetycznej, są wartościami granicznymi parametrów fizycznych charakteryzujących oddziaływanie pól elektromagnetycznych, odpowiadającymi wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych i magnetycznych.

Tabela 4.2. Zakres częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, dla miejsc dostępnych dla ludności oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych, dla miejsc dostępnych dla ludności

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Parametr fizyczny		
	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
0 Hz	10 kV/m	2500 A/m	-
Od 0 Hz do 0,5 Hz	-	2500 A/m	-
Od 0,5 Hz do 50 Hz	10 kV/m	60 A/m	-
Od 0,05 kHz do 1 kHz	-	3/f A/m	-
Od 0,001 MHz do 3 MHz	20 V/m	3 A/m	-
Od 3 MHz do 300 MHz	7 V/m	-	-
Od 300 MHz do 300 GHz	7 V/m	-	0,1 W/m ²

Objaśnienia:

Podane w tabeli wartości składowej elektrycznej i magnetycznej są wartościami granicznymi parametrów fizycznych, charakteryzującymi oddziaływanie pól elektromagnetycznych i odpowiadającymi:

- wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych i magnetycznych o częstotliwości od 3 MHz, podanym z dokładnością do jednego miejsca znaczącego,
- wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych o częstotliwości od 3 MHz do 300 MHz, podanym z dokładnością do jednego miejsca znaczącego,
- wartości średniej gęstości mocy dla pól elektromagnetycznych o częstotliwości od 300 MHz do 300 GHz lub wartościom skutecznym dla pól elektrycznych o częstotliwościach z tego zakresu częstotliwości, podanej z dokładnością do jednego miejsca znaczącego po przecinku,
- f – częstotliwość w jednostkach podanych w pierwszej kolumnie,
- 50 Hz – częstotliwość sieci elektroenergetycznej.

4.1. Monitoring pól elektromagnetycznych w roku 2013

Pomiary prowadzone w 2013 r. zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska województwa opolskiego na lata 2013-2015”, stanowią kontynuację obserwacji zmian poziomów pól elektromagnetycznych zachodzących w środowisku. Pomiary na terenie województwa opolskiego w wyznaczonych punktach, wykonano na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Na podstawie powyższego rozporządzenia dla każdego roku wyznacza się po 15 punktów dla trzech obszarów:

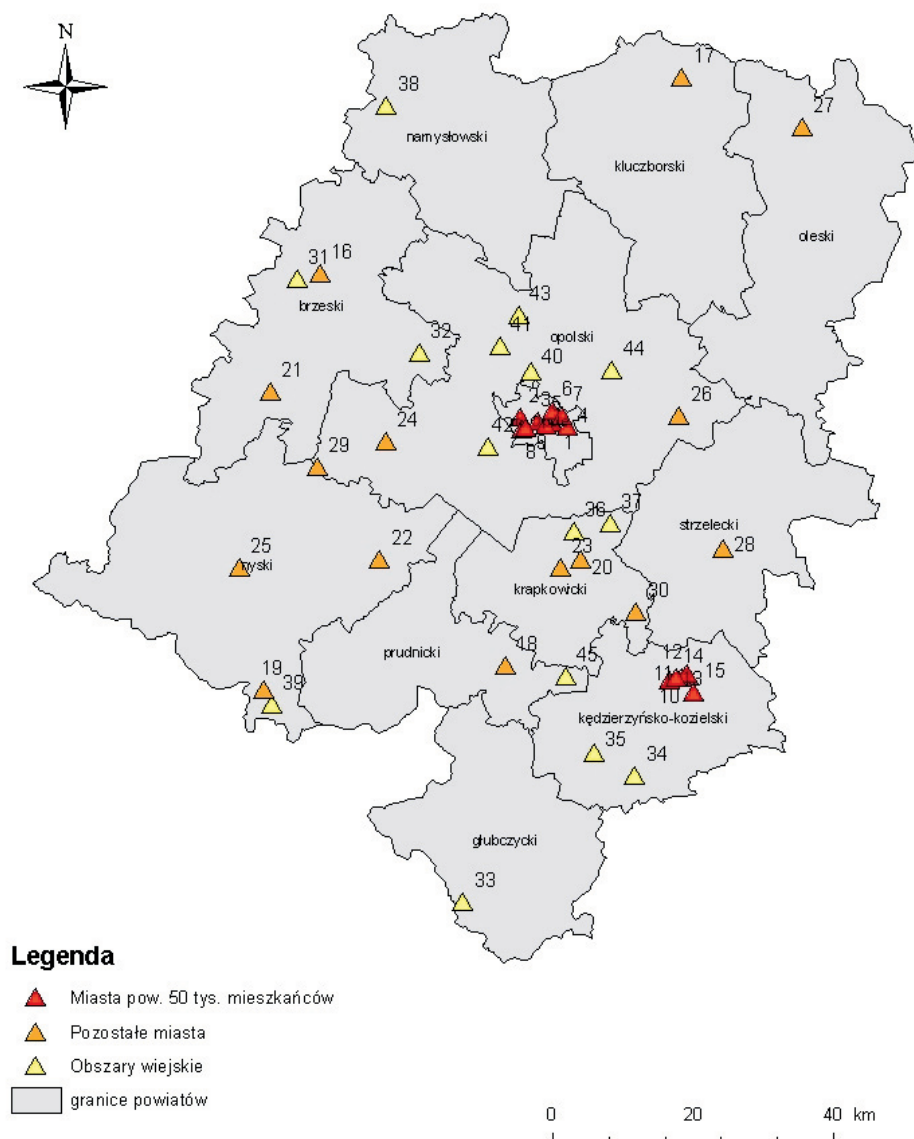
- centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.,

- pozostałe miasta,
- tereny wiejskie.

Badania przeprowadza się sumarycznie w 45 punktach pomiarowych w każdym roku. Łącznie na terenie województwa opolskiego wyznaczono 135 punktów pomiarowych dla trzyletniego okresu pomiarowego pól elektromagnetycznych. Zakres wykonywania badań obejmuje pomiary natężeń składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości od 3 MHz do 3000 MHz. Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych wykonywano w dni bez opadów atmosferycznych, w temperaturze powyżej 0°C, przy wilgotności względnej nie większej niż 75%.

Na mapie 4.1 przedstawiono rozmieszczenie punktów pomiarowych monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie województwa opolskiego w roku 2013, natomiast w tabeli 4.3 zamieszczono uzyskane wyniki pomiarów.

Mapa 4.1. Lokalizacja punktów pomiarowych pól elektromagnetycznych w województwie opolskim w 2013 r. (źródło: WIOŚ)



Numer 1 – 45 oznaczają lokalizację punktu pomiarowego

Miasta o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys		Pozostałe miasta		Obszary wiejskie	
1	Opole ul. Budziszynska	16	Brzeg ul. Łokietka	31	Skarbimierz powiat brzeski
2	Opole ul. Domańskiego	17	Byczyna ul. Polanowicka	32	Skorogoszcz powiat brzeski
3	Opole Plac Kopernika	18	Głogówek ul. 3 Maja	33	Branice powiat głubczycki
4	Opole ul. Nowowiejska	19	Głuchołazy ul. Rynek	34	Ciężkowice powiat kędzierzyńsko-kozielski
5	Opole ul. Plebiscytowa	20	Gogolin ul. Konopnickiej	35	Pawłowiczki powiat kędzierzyńsko-kozielski
6	Opole ul. Wiejska	21	Grodków ul. Wrocławska	36	Góraždze powiat krapkowicki
7	Opole ul. Witosa	22	Korfantów ul. Reymonta	37	Kamień Śląski powiat krapkowicki
8	Opole ul. Wróblewskiego	23	Krapkowice ul. Żeromskiego	38	Krasowice powiat namysłowski
9	Opole ul. Wyczółkowskiego	24	Niemodlin ul. Drzymały	39	Konradów powiat nyski
10	Kędzierzyn-Koźle ul. Benisza	25	Nysa ul. Chopina	40	Czarnowąsy powiat opolski
11	Kędzierzyn-Koźle ul. Grabskiego	26	Ozimek ul. Powstańców Śląskich	41	Dobrzeń Wielki powiat opolski
12	Kędzierzyn-Koźle ul. Krzywoustego	27	Praszka ul. 3 Maja	42	Komprachcice powiat opolski
13	Kędzierzyn-Koźle ul. Kwiatowa	28	Strzelce Opolskie ul. Krakowska	43	Kup powiat opolski
14	Kędzierzyn-Koźle ul. Matejki	29	Zawadzkie ul. Paderewskiego	44	Turawa powiat opolski
15	Kędzierzyn-Koźle ul. Przodowników Pracy	30	Zdzieszowice ul. Kościuszki	45	Twardawa powiat prudnicki

Tabela 4.3. Zestawienie wyników pomiarów prowadzonych w ramach monitoringu pól elektromagnetycznych w 2013 roku w województwie opolskim (źródło: WIOŚ)

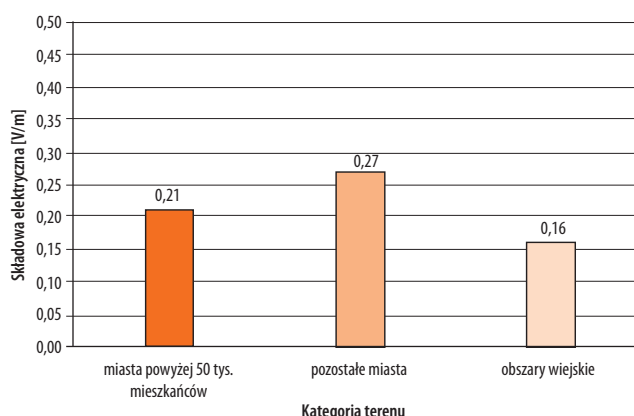
Lp	Obszar	Lokalizacja punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktów pomiarowych		Wartość średnia E [V/m]	Średnia wartość dla rodz. obszaru E [V/m]
			Szerokość	Długość		
Miasta o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys.						
1	Opole	ul. Budziszyska	50°40'03,8"	17°57'19,8"	0,3	0,21
2	Opole	ul. Domańskiego	50°40'28,1"	17°53'27,3"	<0,3	
3	Opole	Plac Kopernika	50°40'09,0"	17°55'36,6"	0,6	
4	Opole	ul. Nowowiejska	50°39'49,5"	17°59'05,5"	<0,3	
5	Opole	ul. Plebiscytowa	50°39'56,3"	17°56'32,9"	<0,3	
6	Opole	ul. Wiejska	50°41'00,2"	17°57'21,7"	<0,3	
7	Opole	ul. Witosa	50°40'40,6"	17°58'27,3"	<0,3	
8	Opole	ul. Wróblewskiego	50°39'32,7"	17°53'38,4"	<0,3	
9	Opole	ul. Wyczółkowskiego	50°39'41,8"	17°54'02,4"	<0,3	
10	Kędzierzyn-Koźle	ul. Benisza	50°20'42,1"	18°14'05,0"	<0,3	
11	Kędzierzyn-Koźle	ul. Grabskiego	50°20'34,1"	18°13'20,4"	<0,3	
12	Kędzierzyn-Koźle	ul. Krzywoustego	50°20'51,7"	18°13'54,5"	<0,3	
13	Kędzierzyn-Koźle	ul. Kwiatowa	50°20'18,7"	18°11'55,7"	0,4	
14	Kędzierzyn-Koźle	ul. Matejki	50°20'29,9"	18°12'42,5"	<0,3	
15	Kędzierzyn-Koźle	ul. Przodowników Pracy	50°19'26,1"	18°14'49,3"	<0,3	
Pozostałe miasta						
16	Brzeg	ul. Łokietka	50°51'20,9"	17°28'42,1"	0,4	0,27
17	Byczyna	ul. Polanowicka	51°06'50,4"	18°12'36,6"	<0,3	
18	Głogówek	ul. 3 Maja	50°21'20,8"	17°52'05,3"	0,4	
19	Głucholazy	ul. Rynek	50°19'02,9"	17°22'58,6"	<0,3	
20	Gogolin	ul. Konopnickiej	50°29'33,5"	18°01'01,6"	0,3	
21	Grodków	ul. Wrocławska	50°42'05,9"	17°23'04,7"	<0,3	
22	Korfantów	ul. Reymonta	50°29'17,7"	17°36'41,9"	<0,3	
23	Krapkowice	ul. Żeromskiego	50°28'57,1"	17°58'35,5"	<0,3	
24	Niemodlin	ul. Drzymały	50°38'29,2	17°37'05,1"	0,5	
25	Nysa	ul. Chopina	50°28'25,8	17°19'46,9"	1,0	
26	Ozimek	ul. Powstańców Śląskich	50°40'48,1"	18°12'43,4"	<0,3	
27	Praszka	ul. 3 Maja	51°03'07,3"	18°27'27,0"	<0,3	
28	Strzelce Opolskie	ul. Krakowska	50°30'34,2"	18°18'13,3"	<0,3	
29	Zawadzkie	ul. Paderewskiego	50°36'23,7"	17°28'58,4"	<0,3	
30	Zdzieszowice	ul. Kościuszki	50°25'34,2"	18°07'47,2"	<0,3	
Obszary wiejskie						
31	Skarbimierz	powiat brzeski	50°50'52,5"	17°25'59,2"	<0,3	0,16
32	Skorogoszcz	powiat brzeski	50°45'22,3"	17°41'02,0"	<0,3	
33	Branice	powiat głubczycki	50°03'02,3"	17°47'26,5"	<0,3	
34	Ciężkowice	powiat kędzierzyńsko-kozielski	50°12'59,4"	18°07'51,6"	<0,3	
35	Pawłowiczki	powiat kędzierzyńsko-kozielski	50°14'41,0"	18°02'52,5"	<0,3	
36	Góraždze	powiat krapkowicki	50°31'45,9"	18°00'10,6"	<0,3	
37	Kamień Śląski	powiat krapkowicki	50°32'23,8"	18°04'31,8"	<0,3	
38	Krasowice	powiat namysłowski	51°04'22,2"	17°36'27,2"	<0,3	
39	Konradów	powiat nyski	50°17'55,7"	17°24'00,7"	<0,3	
40	Czarnowąsy	powiat opolski	50°43'59,5"	17°54'35,7"	0,3	
41	Dobrzeń Wielki	powiat opolski	50°45'56,9"	17°50'50,0"	<0,3	
42	Komprachcice	powiat opolski	50°38'11,4"	17°49'34,8"	<0,3	
43	Kup	powiat opolski	50°48'22,6"	17°52'59,8"	<0,3	
44	Turawa	powiat opolski	50°44'13,9"	18°04'30,7"	<0,3	
45	Twardawa	powiat prudnicki	50°20'29,5"	17°59'20,5"	<0,3	
Poziom dopuszczalny					7,0	

Średnie wartości natężenia PEM w 2013 r. w województwie opolskim, utrzymywały się na niskich poziomach lub znajdowały się poniżej progu czułości sondy pomiarowej i nie przekroczyły wartości dopuszczalnej składowej wynoszącej 7 V/m (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymywania tych poziomów). Maksymalne wartości zmierzone w 2013 roku dla poszczególnych obszarów prezentują się następująco:

- dla miast powyżej 50 tys. – wartość maksymalna wynosiła 0,6 V/m, którą zmierzono w Opolu przy Placu Kopernika,
- dla pozostałych miast – wartość maksymalna wynosiła 1,0 V/m i zmierzona została w Nysie przy ulicy Chopina – jednocześnie, stanowi ona maksymalną wartość na terenie województwa opolskiego,
- dla terenów wiejskich – maksymalną wartość zmierzono w Czarnowasach, która wynosiła 0,3 V/m.

Natomiast średnie wartości składowej elektrycznej dla poszczególnych obszarów województwa, na których prowadzono badania w 2013 roku, mieściły się w przedziale od 0,16 V/m do 0,27 V/m (rys. 4.1).

Rys. 4.1. Średnie wartości składowej elektrycznej dla poszczególnych obszarów uzyskane w województwie opolskim w 2013 r. (źródło: WIOŚ)



Miernik do pomiaru pól elektromagnetycznych

Na podstawie przeprowadzonych badań pól elektromagnetycznych na terenie województwa opolskiego w roku 2013, nie stwierdzono miejsc z przekroczeniami wartości dopuszczalnych, co wiąże się z dotrzymaniem norm środowiskowych dla pól elektromagnetycznych.

4.2. Monitoring pól elektromagnetycznych w latach 2011 – 2013

W latach 2011 – 2013 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu realizował swój obowiązek, polegający na prowadzeniu badań poziomów pól elektromagnetycznych na terenie województwa opolskiego. W trzyletnim cyklu pomiarowym zrealizowano badania łącznie w 135 punktach, w tym w 26 punktach na terenie miasta Opola.

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w omawianym okresie nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych, w miejscach dostępnych dla ludności.

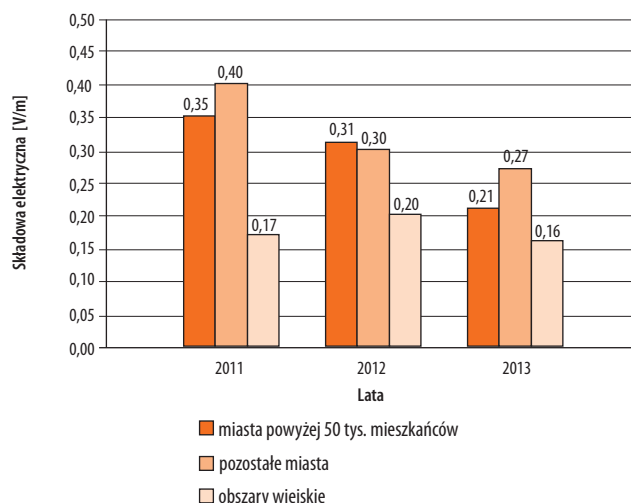
Na mapie 4.2 przedstawiono lokalizację punktów pomiarowych pól elektromagnetycznych, w którym przeprowadzono badania monitoringowe w latach 2011 – 2013.

W ocenie wyników badań monitoringowych pól elektromagnetycznych stwierdzono, iż najwyższe średnie arytmetyczne zmierzonych wartości skutecznych natężeń promieniowania elektromagnetycznego uzyskanego w trzyletnim cyklu pomiarowym zarejestrowano:

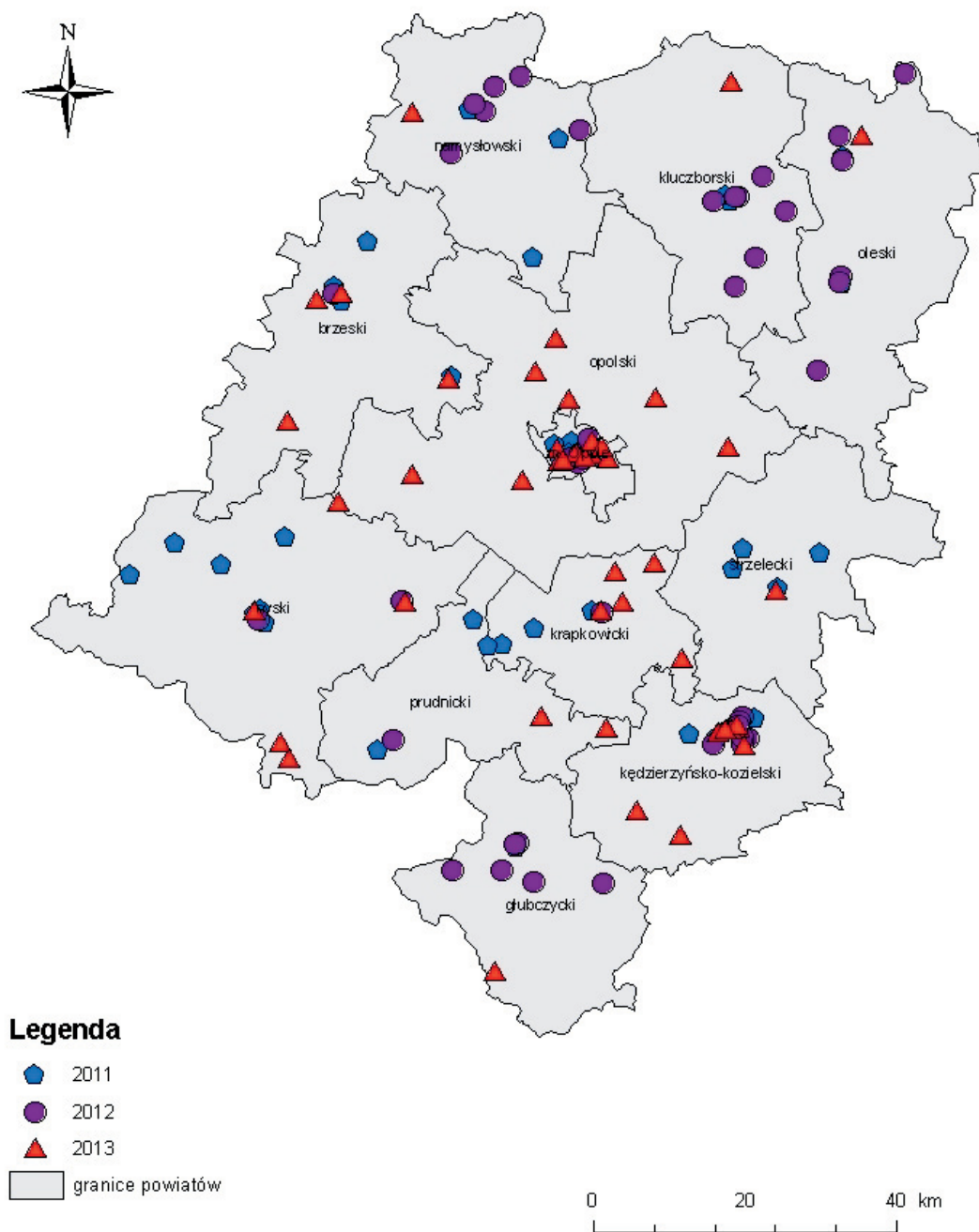
- w roku 2011, w Opolu, przy ulicy Harcerskiej – 1,4 V/m;
- w roku 2012, w Opolu, przy ulicy Oleskiej – 1,3 V/m;
- w roku 2013, w Nysie, przy ulicy Chopina – 1,0 V/m.

Na podstawie wykonanych badań na terenie województwa, stwierdzono, że średnie arytmetyczne z uśrednionych wartości składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w latach 2011 – 2013, uzyskanych w 90 punktach dla miast i 45 punktach na terenach wiejskich, mieściły się w zakresach dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. Uśrednione wyniki składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w poszczególnych obszarach w okresie trzyletnim nie przekroczyły wartości 0,4 V/m (rys. 4.2).

Rys. 4.2. Średnie wartości składowej elektrycznej dla poszczególnych obszarów, uzyskane w województwie opolskim w latach 2011 – 2013 (źródło: WIOŚ)



Mapa 4.2. Rozmieszczenie punktów pomiarowych pól elektromagnetycznych na terenie województwa opolskiego w latach 2011 – 2013 (źródło: WIOŚ)



Podsumowując, można stwierdzić, iż uzyskane wyniki w trzy-letnim cyklu pomiarowym utrzymywały się na niskim poziomie, a większość zmierzonych wartości dla każdego z trzech obszarów typowanych w ramach ochrony przed polami elektromagnetycznymi w województwie opolskim, oscylowała poniżej progu czułości sondy pomiarowej.

Zgodnie z art. 124 ustawy Prawo ochrony środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska powinien prowadzić co-roczenie aktualizowany rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, jednak dotychczasowe pomiary monitorin-gowe realizowane w ramach PEM, nie wykazały przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych na wyznaczo-nych terenach.



Punkt pomiaru poziomu pól elektromagnetycznych



5. ODPADY

5.1. Gospodarowanie odpadami w województwie opolskim

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.), obowiązująca od dnia 23 stycznia 2013 r., określa środki służące ochronie środowiska, życia i zdrowia ludzi zapobiegające i zmniejszające negatywny wpływ na środowisko oraz zdrowie ludzi, wynikający z wytwarzania odpadów i gospodarowania nimi oraz ograniczające ogólne skutki użytkowania zasobów i poprawiające efektywność takiego użytkowania.

Odpady to, „każda substancja lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza pozbyć się lub do ich pozbycia się jest obowiązany”.

Określono także zasady gospodarowania odpadami, czyli zbieranie, transport, przetwarzanie odpadów, łącznie z nadzorem nad tego rodzaju działaniami, jak również późniejsze postępowanie z miejscami unieszkodliwiania odpadów oraz działania wykonywane w charakterze sprzedawcy odpadów lub pośrednika w obrocie odpadami oraz strukturę hierarchii sposobów postępowania z odpadami czyli:

- zapobieganie powstawaniu odpadów,
- przygotowywanie do ponownego użycia,
- recykling,

- inne procesy odzysku,
- unieszkodliwianie.

Dzięki temu wzrosnąć powinna ilość odpadów poddawanych procesom odzysku i recyklingu, a zmniejszyć się winna ilość odpadów poddawana procesom unieszkodliwiania, szczególnie poprzez składowanie.

Ponadto wprowadzono nowe pojęcia, m.in. zapobieganie powstawaniu odpadów, przez które rozumie się środki zastosowane w odniesieniu do produktu, materiału lub substancji, zanim staną się one odpadami, zmniejszające: ilość odpadów, w tym również przez ponowne użycie lub wydłużenie okresu dalszego używania produktu, negatywne oddziaływanie wytworzonych odpadów na środowisko i zdrowie ludzi, zawartość substancji szkodliwych w produkcie i materiale; inne dotąd obowiązujące pojęcia, takie jak: odzysk, recykling, unieszkodliwianie czy magazynowanie odpadów znacząco zmieniono.

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach zachowała „zasadę bliskości” zgodnie z którą odpady, z uwzględnieniem hierarchii sposobów postępowania z odpadami, w pierwszej kolejności poddaje się przetwarzaniu w miejscu ich powstania. Odpady, które nie mogą być przetworzone w miejscu ich powstania, przekazuje się, uwzględniając hierarchię sposobów postępowania z odpadami oraz

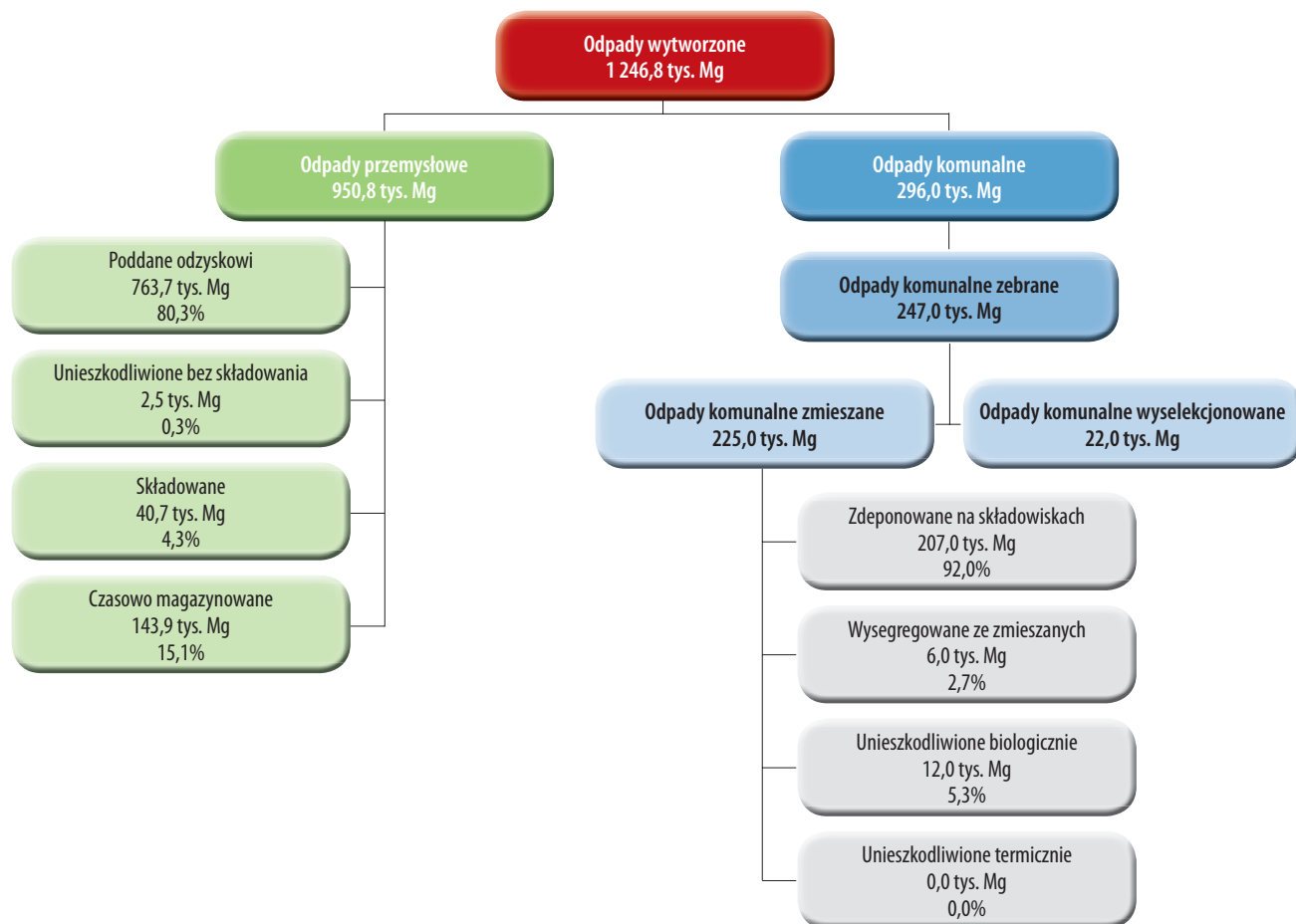
najlepszą dostępną technikę lub technologię, o której mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.), do najbliższej położonych miejsc, w których mogą być przetworzone.

Wskazano również, że koszty gospodarowania odpadami są ponoszone przez pierwotnego wytwórcę odpadów lub przez obecnego lub poprzedniego posiadacza odpadów.

Nowością jest możliwość „utrąty statusu odpadów” oraz uznanie przedmiotu lub substancji za produkt uboczny niebędący odpadem.

Ponadto zrezygnowano z obowiązku uzyskiwania zezwolenia na transport odpadów oraz uproszczono sprawozdawczość związaną z gospodarowaniem odpadami.

W roku 2012 w województwie opolskim, według danych GUS, wytworzono 1 246,8 tys. Mg odpadów, z czego 76,3% stanowiły odpady z sektora przemysłowego, a 23,7% odpady komunalne.



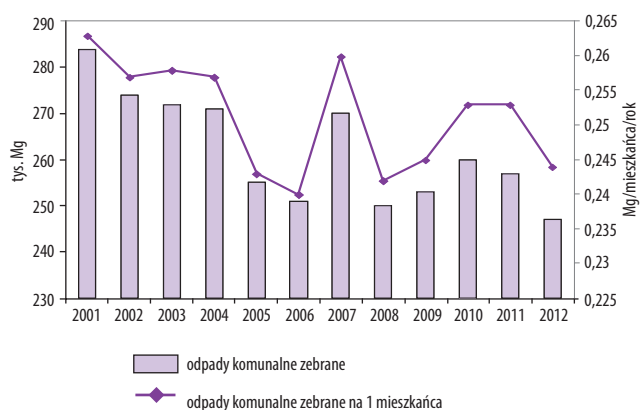
5.2. Odpady komunalne i selektywna zbiórka odpadów

Odpady komunalne to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wyłączonych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

W roku 2012 w województwie opolskim, według danych GUS, wytworzono 296 tys. ton odpadów komunalnych, a procent ludności objętej zbiórką odpadów komunalnych wyniósł 85,6.

Ilości odpadów komunalnych zebranych z terenu województwa opolskiego w latach 2001 – 2012 przedstawiono na rysunku 5.1.

Rys. 5.1. Odpady komunalne zebrane w województwie opolskim w latach 2001 – 2012 (źródło: GUS, WIOŚ)



Rok 2012 jest kolejnym, w obserwowanej od 2002 r. tendencji spadkowej w ilości zebranych w sposób zorganizowany odpa-

dów komunalnych (pomimo pojedynczych przypadków wzrostu w latach 2007, 2009, 2010), która może być związana z ograniczeniem wytwarzania odpadów komunalnych oraz sukcesywnym wdrażaniem selektywnej zbiórki odpadów.

W strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych wyróżnić można następujące ich rodzaje: odpady ulegające biodegradacji, w tym odpady opakowaniowe, papier i tektura, opakowania wielomateriałowe, tworzywa sztuczne, szkło, metale, odzież, tekstylia, drewno, odpady wielkogabarytowe, odpady z pielęgnacji terenów zielonych, odpady z czyszczenia ulic i placów oraz odpady z targowisk. Ponadto w strumieniu odpadów komunalnych występują także odpady niebezpieczne, w tym przeterminowane leki oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, a także odpady remontowo-budowlane (przede wszystkim te zawierające azbest).

Selektywna zbiórka odpadów jest jednym z podstawowych działań mających na celu zmniejszenie strumienia odpadów trafiających na składowisko i skierowanie pozyskanego w ten sposób surowca do wtórnego wykorzystania. Selektywna zbiórka powinna obejmować również odpady tzw. niebezpieczne. Dzięki temu znacznie zmniejsza się toksyczność odpadów komunalnych trafiających na składowisko, co w rezultacie obniża koszty jego eksploatacji oraz zmniejsza negatywny wpływ na środowisko.

Wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów zależy od: typu zabudowy (jednorodzinna, wielorodzinna), rodzaju selektywnie zbieranych odpadów, uwarunkowań logistycznych i technicznych (zastosowanie specjalistycznych pojemników, opracowanie planu ich rozmieszczenia, zapewnienie swobodnego dojazdu w celu ich opróżniania, dysponowanie pojazdami do obsługi konkretnych typów pojemników), a także możliwości finansowych danej jednostki administracyjnej.

Najczęściej spotykane, także w województwie opolskim, sposoby selektywnego zbierania odpadów komunalnych to:

■ **systemem „donoszenia”**

w wybranych punktach miasta lub na terenach wiejskich (na osiedlach mieszkaniowych, parkingach, stacjach benzynowych, w przedsiębiorstwach, placówkach oświatowych, przy cmentarzach, centrach handlowych) ustawia się odpowiednio oznakowane pojemniki do selektywnej zbiórki; inaczej system gniazd recyklingowych lub w sąsiedztwie;

■ **systemem „u źródła”**

indywidualna zbiórka na każdej posesji, na obszarach wiejskich, terenach o zabudowie jednorodzinnej; polega na zbieraniu konkretnych rodzajów odpadów do osobnych worków lub pojemników, dzięki czemu pozyskuje się czyste frakcje poszczególnych odpadów.



Miejsce zbiórki odpadów komunalnych

Utrzymanie czystości i porządku jest zadaniem własnym gminy, prowadzonym w ramach gospodarki komunalnej, zgodnie ze znowelizowaną ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399, z późn. zm.), która określa zadania samorządów lokalnych oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku, warunki wykonywania działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych i ich zagospodarowania, a także warunki udzielania zezwoleń podmiotom świadczącym usługi w tym zakresie.

Podstawą działania gmin w tym zakresie są, oprócz ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, zapisy ustawy o odpadach, ustawy Prawo ochrony środowiska, oraz akty prawa miejscowego stanowione przez samorządy wojewódzkie (uchwały sejmików województwa w sprawie wykonania wojewódzkich planów gospodarki odpadami) i gminne (ustawowe uchwały gmin, a w szczególności regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy).

System gospodarki odpadami komunalnymi w gminach został zreformowany ustawą z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 152, poz. 897, z późn. zm.). Zmieniona ustawa weszła w życie z dniem 1 stycznia 2012 r., a od 1 lipca 2013 r. zaczęła w pełni funkcjonować. W nowym systemie to samorząd lokalny, z nowymi kompetencjami i narzędziami do działania, staje się odpowiedzialny za odebranie i właściwe zagospodarowanie wszystkich odpadów komunalnych, z możliwością ich selektywnego zbierania.

Obowiązkowe (czyli takie, których nie można zaniechać) zadania gminy w zakresie utrzymania czystości i porządku to zapewnienie czystości i porządku na swoim terenie i tworzenie niezbędnych warunków do ich utrzymania, a w szczególności:

- tworzenie warunków do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na terenie gminy;
- zapewnienie budowy, eksploatacji i utrzymania instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych (własnych lub wspólnych z innymi gminami);
- objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości z terenu gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi;
- nadzorowanie gospodarowania odpadami komunalnymi;
- ustanowienie selektywnego zbierania poszczególnych frakcji odpadów komunalnych;
- tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych i wskazanie miejsc zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych;
- zapewnienie osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu oraz ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania;
- prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności selektywnej zbiórki;
- udostępnianie na stronie internetowej urzędu gminy oraz w sposób zwyczajowo przyjęty informacji o gospodarowaniu odpadami komunalnymi;
- dokonywanie corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi;

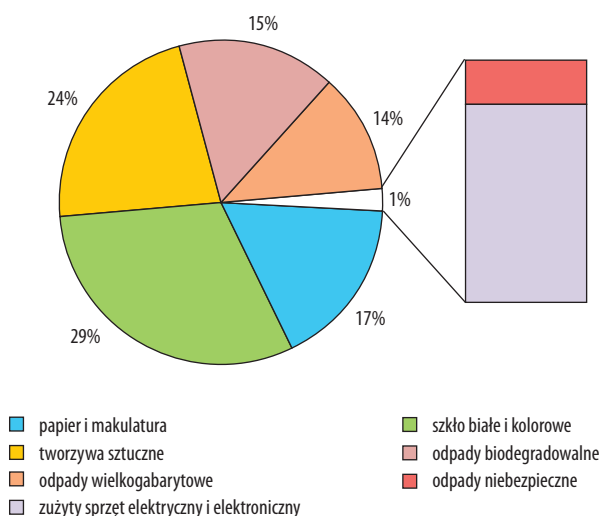
- prowadzenie ewidencji umów zawartych m.in. na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości;
- utrzymanie czystości i porządku na terenach publicznych (place, przystanki, ulice);
- dbanie o dobrostan zwierząt, także bezdomnych.

Zgodnie z obowiązującym prawem, zmieszane odpady komunalne, odpady zielone oraz pozostałości przeznaczone do składowania powinny zostać zagospodarowane w regionie gospodarki odpadami komunalnymi (RGO), w wyznaczonej regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) określonej w Wojewódzkim Programie Gospodarki Odpadami (WPGO).

RGO, według zapisu art. 35 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, to obszar sąsiadujących ze sobą gmin liczących co najmniej 150 tys. mieszkańców (regionem gospodarki odpadami komunalnymi może być również obszar gminy liczącej powyżej 500 tys. mieszkańców), obsługiwany przez RIPOK, czyli zakład zagospodarowania odpadów o mocy przerobowej wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez co najmniej 120 tys. mieszkańców, spełniający wymagania najlepszej dostępnej techniki lub technologii, o której mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska oraz zapewniający termiczne przekształcanie odpadów lub:

- mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku, lub
- przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzanie z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniających wymagania określone w przepisach odrębnych, lub materiału po procesie kompostowania lub fermentacji dopuszczonego do odzysku w procesie odzysku R10, spełniającego wymagania określone w przepisach wydanych na podstawie art. 30 ust. 4 ustawy o odpadach, lub

Rys. 5.2. Rodzaje odpadów komunalnych zebranych selektywnie w województwie opolskim w 2013 r. (źródło: WIOŚ)



- składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

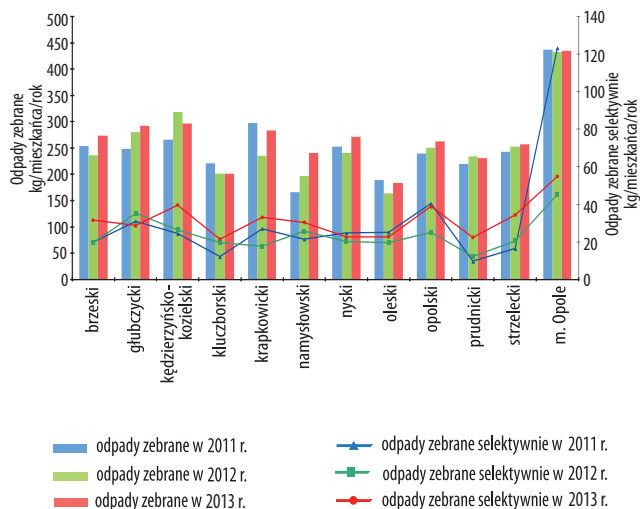
Wprowadzone zmiany mają przyczynić się do: uszczelnienia systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, zwiększenia ilości odpadów zebranych selektywnie, zmniejszenia ilości odpadów kierowanych na składowiska, wyeliminowania nielegalnego składowania odpadów, zwiększenia liczby nowoczesnych instalacji do odzysku odpadów komunalnych, prowadzenia monitoringu nad właściwym postępowaniem z odpadami komunalnymi.

Dane o gospodarowaniu odpadami komunalnymi i selektywniej zbiórce odpadów na terenie województwa pozyskiwane są ze *Sprawozdań wójta, burmistrza lub prezydenta miasta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi* przesłanymi do WIOŚ w Opolu oraz do Marszałka Województwa Opolskiego, a także z corocznie przeprowadzanej, przez Wydział Monitoringu Środowiska WIOŚ w Opolu, ankietyzacji gmin województwa opolskiego.

Z uzyskanych danych wynika, że w 2013 r. z terenu województwa zebrano ponad 281,0 tys. Mg odpadów komunalnych (o 5% więcej w porównaniu z rokiem 2012). Wzrost ilości zebranych odpadów komunalnych to skutek uszczelnienia systemu sprawozdawczości w zakresie zbierania odpadów od właścicieli nieruchomości. Odpady zebrane selektywnie stanowiły prawie 12% odpadów zebranych. Udział poszczególnych grup odpadów zebranych w ramach selektywnej zbiórki przedstawiono na rysunku 5.2.

Rysunek 5.3 przedstawia ilość zebranych odpadów komunalnych, w tym w sposób selektywny, w powiatach województwa opolskiego w latach 2011 – 2013.

Rys. 5.3. Odpady komunalne zebrane w powiatach województwa opolskiego w latach 2011 – 2013 (źródło: WIOŚ)



Szczegółowe informacje za rok 2013 o ilości zebranych odpadów komunalnych, w tym o rodzajach odpadów zebranych w sposób selektywny, w poszczególnych gminach przedstawiono w tabeli 5.1.

Tabela 5.1. Gospodarka odpadami komunalnymi i selektywna zbiórka odpadów w województwie opolskim w 2013 r. (źródło: WIOŚ)

Lp.	Powiat	Ilość odpadów komunalnych zebranych z terenu powiatu	Ilość odpadów zdeponowanych na składowisku (Mg)	Ilość odpadów zagospodarowanych w sposób inny niż składowanie (Mg)	Ilość odpadów komunalnych zebranych w ramach selektywnej zbiórki (Mg)							Ilość odpadów segregowanych zebranych z terenu powiatu
					P	SZ	TW	Bio	N	ZSEiE	W	
1	Brzeski	25 183,6 Mg ↑ 273 kg/miesz./r.	3 059,3 ↑	22 124,3 ↑	488,6 ↑	687,2 ↑	1 074,2 ↑	254,5 ↓	4,3 ↑	5,5 ↑	384,7 ↑	2 899,0 Mg ↑ 31,5 kg/miesz./r.
2	Głubczycki	13 913,5 Mg ↑ 292 kg/miesz./r.	3 492,1 ↓	10 421,4 ↑	338,9 ↑	386,3 ↑	352,8 ↑	201,0 ↓	0,7 ↓	16,6 ↓	71,1 ↑	1 367,4 Mg ↑ 28,9 kg/miesz./r.
3	Kędzierzyńsko - Kozielski	29 007,3 Mg ↑ 297 kg/miesz./r.	690,3 ↓	28 317,0 ↑	353,6 ↓	664,9 ↑	842,8 ↑	941,5 ↑	3,9 ↓	4,3 ↓	1 039,7 ↑	3 850,7 ↑ 39,5 kg/miesz./r.
4	Kluczborski	13 529,4 Mg ↑ 201 kg/miesz./r.	1 094,1 ↓	12 435,3 ↑	149,9 ↓	591,9 ↓	329,1 ↓	98,1 ≈	13,9 ↑	46,0 ↑	217,3 ↑	1 446,2 Mg ↑ 21,5 kg/miesz./r.
5	Krapkowicki	18 441,6 ↑ 283 kg/miesz./r.	2 462,1 ↓	15 979,5 ↑	101,2 ↑	598,7 ↑	490,6 ↑	706,8 ↑	19,2 ↑	7,8 ↓	240,7 ↑	2 165,0 Mg ↑ 33,2 kg/miesz./r.
6	Namysłowski	10 354,0 Mg ↑ 241 kg/miesz./r.	152,1 ↓	10 201,9 ↑	116,5 ↓	590,7 ↑	160,4 ↓	379,0 ↑	0,0 ↓	10,3 ↑	45,0 ↑	1 301,9 Mg ↑ 30,3 kg/miesz./r.
7	Nyski	38 195,0 Mg ↑ 271 kg/miesz./r.	6 193,8 ↓	32 001,2 ↑	288,5 ↑	1 231,5 ↑	893,0 ↑	687,4 ↓	2,6 ↑	43,9 ↑	65,0 ↑	3 211,9 Mg ↑ 22,8 kg/miesz./r.
8	Oleski	12 020,4 Mg ↑ 183 kg/miesz./r.	1 524,3 ↓	10 496,1 ↑	192,2 ↑	575,0 ↑	263,4 ↑	98,5 ↓	2,8 ↑	27,0 ↑	321,0 ↑	1 479,9 Mg ↑ 22,5 kg/miesz./r.
9	Opolski	35 013,4 Mg ↑ 263 kg/miesz./r.	3 131,2 ↓	31 882,2 ↑	899,6 ↑	1 371,5 ↑	1 025,2 ↑	927,3 ↑	3,2 ↓	34,2 ↑	935,2 ↑	5 196,2 ↑ 39,0 kg/miesz./r.
10	Prudnicki	13 177,1 Mg ↑ 231 kg/miesz./r.	3 329,7 ↓	9 847,4 ↑	176,8 ↑	551,2 ↑	381,5 ↑	91,9 ↑	1,1 ↑	16,2 ↑	47,6 ↑	1 266,3 Mg ↑ 22,2 kg/miesz./r.
11	Strzelecki	19 569,4 Mg ↑ 257 /miesz./r.	3 101,2 ↓	16 468,2 ↑	244,7 ↑	827,3 ↑	503,8 ↑	606,8 ≈	5,3 ↑	54,3 ↓	371,9 ↑	2 614,1 Mg ↑ 34,3 kg/miesz./r.
12	M. Opole	52 749,0 Mg ↑ 435 kg/miesz./r.	1 352,8 ↓	51 396,2 ↑	2 434,4 ↑	1 693,7 ↑	1 605,7 ↑	3 210,8 ↑	9,6 ↓	48,0 ↓	868,2 ↑	6 659,6 Mg ↑ 54,9 kg/miesz./r.
Województwo Opolskie		281 153,7 Mg ↑ 279 kg/miesz./r.	29 583,0 ↓	251 570,7 ↑	5 784,9 ↑	9 769,9 ↑	7 922,5 ↑	4 992,8 ↑	66,6 ↓	314,1 ↓	4 607,4 ↑	33 458,2 Mg ↑ 33,2 kg/miesz./r.

P – Papier i tektura, w tym opakowania

SZ – Szkło białe i kolorowe, w tym opakowania

TW – Tworzywa sztuczne, w tym opakowania

Bio – Odpady biodegradowalne (z wył. papieru i tektury)

N – Odpady niebezpieczne

ZSEiE – Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

W – Odpady wielkogabarytowe

↑ ↓ oznacza wzrost, spadek ilości zebranych odpadów, w stosunku do roku 2012

≈ brak porównania

5.3. Gospodarka odpadami z sektora przemysłowego, w tym odpadami niebezpiecznymi

Informacje na temat ilości odpadów wytworzonych w 2013 r. (według stanu na dzień 15.07.2014 r.) uzyskano z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) – systemu administracyjnego do

zbierania danych o odpadach, działającego w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Opolskiego.

Udział poszczególnych powiatów województwa opolskiego w masie wytworzonych odpadów, a także gospodarowaniu odpadami w roku 2013 przedstawiono w tabeli 5.2.

Tabela 5.2. Ilość odpadów, wg rodzaju prowadzonej działalności, w powiatach województwa opolskiego w 2013 r. (źródło: WSO, WIOŚ)

Lp.	POWIAT	Wytwarzanie ¹⁾ (Mg)		Zbieranie ²⁾ (Mg)	Przekazanie osobom fizycznym ³⁾ (Mg)	Odzysk, w tym recykling ⁴⁾ (Mg)	Unieszkodliwianie ⁴⁾ (Mg)
		ogółem	w tym niebezpieczne				
1	Brzeski	73 543,3	391,3	61 544,4	6 920,4	42 530,5	0,0
2	Głubczycki	104 522,6	689,7	8 212,1	3 450,3	42 931,9	104 657,5
3	K. – kozielski	423 669,0	14 454,0	108 282,1	37 759,0	283 498,2	22 113,2
4	Kluczborski	64 784,1	2 408,3	34 527,1	5 889,9	36 847,4	8 407,4
5	Krapkowicki	201 960,2	2 205,4	40 328,1	10 583,0	537 794,2	8 437,5
6	Namysłowski	47 797,3	937,1	251 263,5	2 184,9	115 193,7	6 605,7
7	Nyski	141 941,2	573,7	87 884,8	12 663,7	130 895,8	33 656,4
8	Oleski	35 347,5	362,9	161 797,4	1 142,7	160 789,7	7 026,3
9	Opolski	967 524,7	3 251,6	787 767,7	7 569,5	293 566,1	2 152,7
10	Prudnicki	10 251,3	234,9	10 299,1	2 222,0	2 366,7	3 729,5
11	Strzelecki	87 964,0	424,3	12 604,0	4 966,3	440 531,0	4 295,9
12	M. Opole	214 364,4	3 211,3	461 177,1	24 985,3	224 115,2	70 045,2
Razem województwo		2 373 669,6	29 144,4	2 025 687,4	120 337,0	2 311 060,2	271 127,2

¹⁾ z wyłączeniem odpadów komunalnych odbieranych przez podmioty spełniające warunki wykonywania działalności w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych;

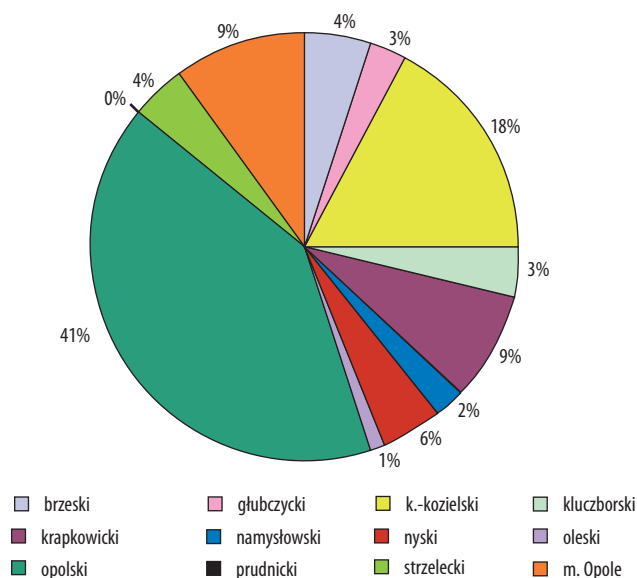
²⁾ z wyłączeniem odpadów komunalnych;

³⁾ przekazanie określonych rodzajów odpadów w celu ich wykorzystania osobie fizycznej lub jednostce organizacyjnej, nie będącymi przedsiębiorcami, na ich własne potrzeby;

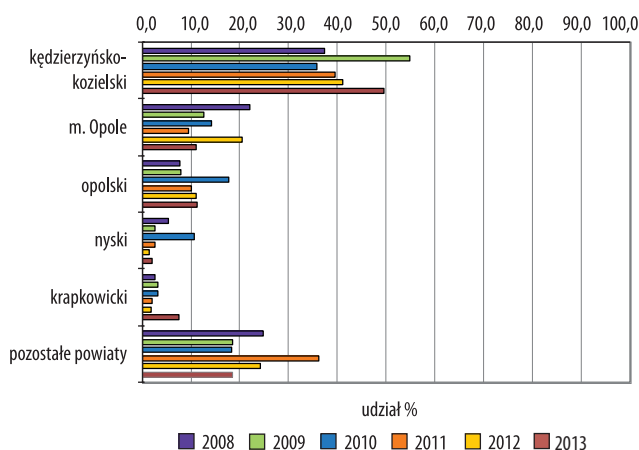
⁴⁾ w instalacjach i poza instalacjami.

Rysunki 5.4 – 5.6 przedstawiają kolejno udział procentowy poszczególnych powiatów w ogólnej ilości wytworzonych odpadów w województwie opolskim w 2013 r., udział odpadów niebezpiecznych oraz udziały poszczególnych sposobów gospodarowania odpadami.

Rys. 5.4. Odpady wytworzone ogółem w powiatach województwa opolskiego w 2013 r. (źródło: WSO, WIOŚ)

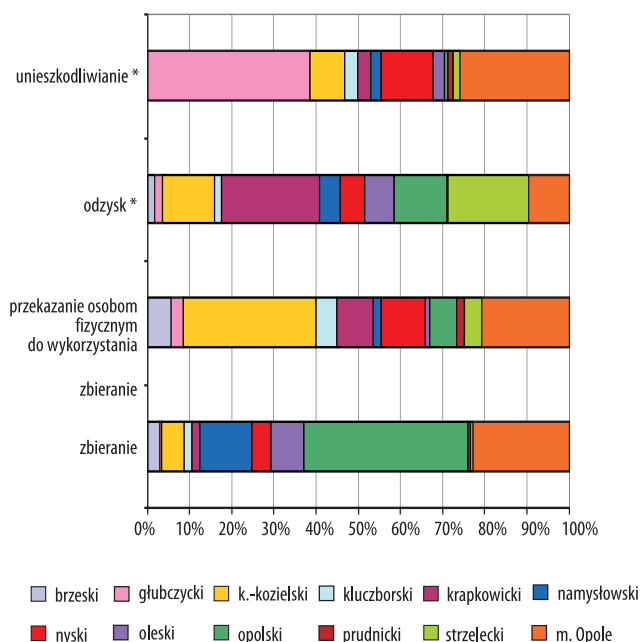


Rys. 5.5. Udział procentowy wybranych powiatów województwa opolskiego w ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych w latach 2008 – 2013 (źródło: WSO, WIOŚ)



W województwie opolskim, w roku 2013, wśród wytworzonych odpadów dominują odpady z procesów termicznych, odpady powstające przy poszukiwaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin, odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych oraz odpady nieujęte w innych grupach i odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych.

Rys. 5.6 Udział procentowy sposobów gospodarowania odpadami w powiatach województwa opolskiego w 2013 r. (źródło: WSO, WIOŚ)



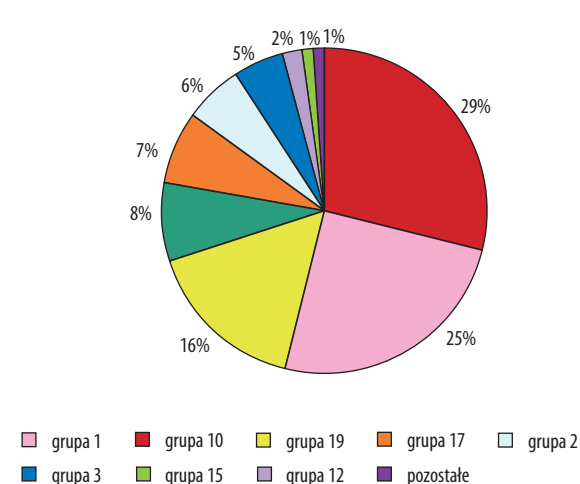
* w instalacji i poza instalacjami

Natomiast wśród odpadów niebezpiecznych najwięcej wytworzono odpadów nieujętych w innych grupach – m.in. zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odpadów z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów chemii organicznej, odpadów z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych, oraz odpadów z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych i olejów odpadowych i odpadów ciekłych paliw.

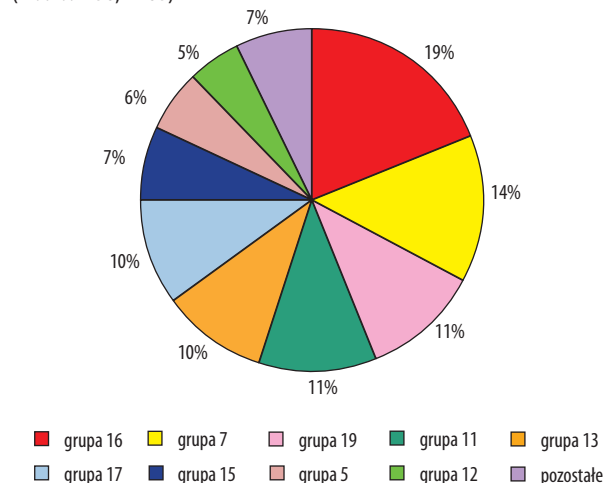
Procentowy udział grup odpadów¹ wytworzonych w największych ilościach w 2013 r. w województwie opolskim przedstawia rysunek 5.7 i rysunek 5.8.

¹ grupa 01 – odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin;
grupa 02 – odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybactwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności;
grupa 03 – odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury;
grupa 04 – odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego;
grupa 05 – odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolizacyjnej przeróbki węgla;
grupa 06 – odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej;
grupa 07 – odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej;
grupa 08 – odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczerliw i farb drukarskich;
grupa 09 – odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych;
grupa 10 – odpady z procesów termicznych;
grupa 11 – odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych;
grupa 12 – odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych;
grupa 13 – oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw;
grupa 14 – odpady z rozpuszczalników org., chłodziw i propelentów;
grupa 15 – odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach;
grupa 16 – odpady nieujęte w innych grupach;
grupa 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych;
grupa 18 – odpady medyczne i weterynaryjne;
grupa 19 – odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych;
grupa 20 – odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie.

Rys. 5.7. Udział wybranych grup odpadów w ogólnej masie odpadów wytworzonych w województwie opolskim w 2013 r. (źródło: WSO, WIOŚ)



Rys. 5.8. Udział wybranych grup odpadów w ogólnej masie odpadów niebezpiecznych wytworzonych w województwie opolskim w 2013 r. (źródło: WSO, WIOŚ)



W tabelach 5.3 i 5.4 zaprezentowano rodzaje odpadów z sektora przemysłowego wytworzone w 2013 r. na terenie województwa opolskiego w największych ilościach.



Odpały niebezpieczne

Tabela 5.3. Rodzaje odpadów², z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych, wytworzonych w największych ilościach w 2013 r. (źródło: WSO, WIOŚ)

Rodzaj	Nazwa odpadu	Ilość wytworzona (Mg)	%
01 04 08	Odpady żwiru lub skruszone skały	535 907,3	22,6
10 01 80	Mieszanki popiołowo – żużlowe	252 910,8	10,7
10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów	219 631,2	9,3
16 02 12	Zużyte urządzenia zawierające wolny azbest	170 601,2	7,2
19 12 12	Inne odpady z mechanicznej obróbki odpadów	169 625,7	7,1
10 01 02	Popioły lotne z węgla	118 994,6	5,0
03 01 05	Szlamy z odbarwiania makulatury	67 994,1	2,9
19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	61 151,3	2,6
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie	50 484,0	2,1
10 01 05	Stałe odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych	49 503,0	2,1
		1 696 803,2	71,5
Odpady wytworzone ogółem		2 373 669,6	100,0

Tabela 5.4. Rodzaje odpadów niebezpiecznych² wytworzonych w największych ilościach w 2013 r. (źródło: WSO, WIOŚ)

Rodzaj	Nazwa odpadu	Ilość wytworzona (Mg)	%
07 01 08*	Inne pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne	3 398,8	11,7
16 03 03*	Nieorganiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne	2 405,8	8,3
17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest	1 666,5	5,7
16 07 08*	Odpady zawierające ropę naftową i jej produkty	1 657,1	5,7
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	1 530,4	5,3
19 08 11*	Szlamy z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych	1 518,4	5,2
11 01 05*	Kwasy trawiące	1 468,5	5,0
13 05 07*	Zaolejona woda z odwadniania separatorów	1 113,2	3,8
12 01 14*	Szlamy z obróbki metali zawierające substancje niebezpieczne	1 083,8	3,7
13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe	1 039,6	3,6
		16 882,1	57,9
Odpady niebezpieczne wytworzone ogółem		29 144,4	100,0

² XX YY ZZ (XX – grupa odpadów, YY – podgrupa odpadów, ZZ – rodzaj odpadów); „*” oznacza odpad niebezpieczny

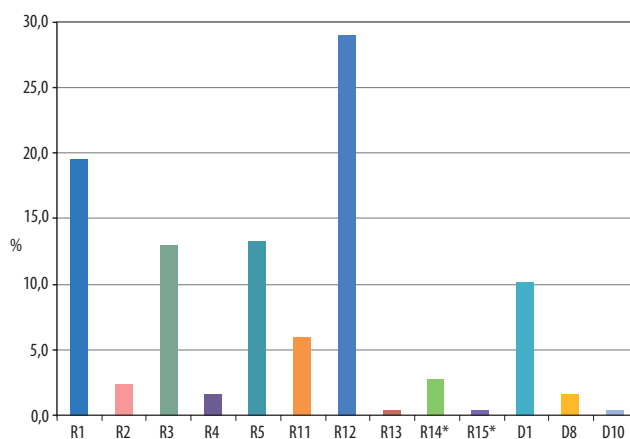
5.3.1. Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, z wyłączeniem składowisk odpadów

Według informacji zgromadzonych w Wojewódzkim Systemie Odpadowym, w roku 2013 r. na terenie województwa opolskiego, przetworzonych zostało ponad 2,7 mln Mg odpadów.

Według stanu na dzień 31.12.2013 r. na terenie województwa opolskiego 166 posiadaczy odpadów eksploatowało 229 instalacji i urządzeń służących odzyskowi i unieszkodliwianiu odpadów, z wyłączeniem: składowisk (26 instalacji) oraz spalarni i współspalarni odpadów (2 instalacje), w których w 2013 r. unieszkodliwiono prawie 207 tys. Mg odpadów.

Na rysunkach 5.9 i 5.10 przedstawiono udział procentowy poszczególnych rodzajów odzysku i unieszkodliwiania, zgodnie z załącznikiem nr 1 i nr 2 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach³, w ogólnej liczbie tych procesów oraz udział poszczególnych rodzajów działalności związanej z gospodarowaniem odpadami w procesach odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

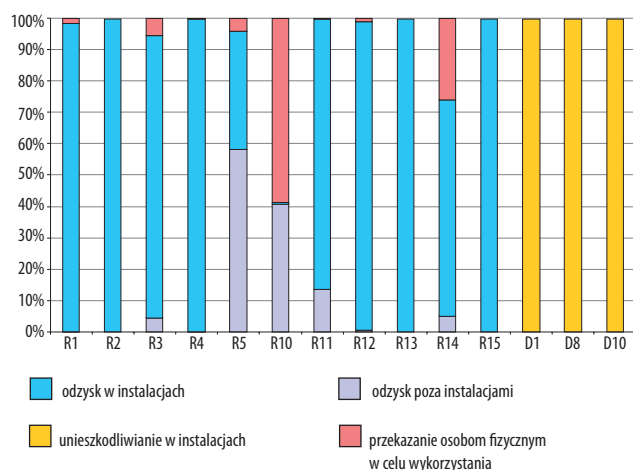
Rys. 5.9. Udział rodzajów procesów odzysku/unieszkodliwiania odpadów w województwie opolskim w 2013 r. (źródło: WSO, WIOŚ)



* ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach nie przewiduje procesów odzysku odpadów w procesie R14 i R15, które stają się odpowiednio procesami odzysku R3, R5, R11 i R12 określonymi w załączniku nr 1 do ustawy. Do czasu utworzenia, zgodnie z art. 79 i 238 ustawy o odpadach Bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) informacje pochodzące z WSO mogą zawierać dane o procesach R14 i R15

³ R1 Wykorzystanie głównie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii; R2 Odzysk/regeneracja rozpuszczalników; R3 Recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania); R4 Recykling lub odzysk metali i związków metali; R5 Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych; R10 Obróbka na powierzchni ziemi przynosząca korzyści dla rolnictwa lub poprawę stanu środowiska; R11 Wykorzystywanie odpadów uzyskanych w wyniku któregośkolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1 – R10; R12 Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1 – R11; R13 Magazynowanie odpadów poprzedzające którykolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1 – R12 (z wyjątkiem wstępnego magazynowania u wytwórcy odpadów); R14 Inne metody odzysku, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części; R15 Przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu; D1 Składowanie w gruncie lub na powierzchni ziemi (np. składowiska itp.); D8 Obróbka biologiczna, niewymieniona w innej pozycji niniejszego załącznika, w wyniku której powstają ostateczne związki lub mieszanki, które są unieszkodliwiane za pomocą któregokolwiek spośród procesów wymienionych w poz. D1 – D12; D10 Przekształcanie termiczne na łądzie

Rys. 5.10. Udział rodzajów działalności w procesach odzysku/ unieszkodliwiania odpadów w województwie opolskim w 2013 r. (źródło: WSO, WIOŚ)



5.3.2. Regionalne Instalacje Przetwarzania Odpadów Komunalnych

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012 – 2017 opracowany został zgodnie z zapisami obowiązujących w tamtym okresie, ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.)⁴ oraz ustawy z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 152, poz. 897). Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami (WPGO), jako akt prawa miejscowego, przyjęty został Uchwałą Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 sierpnia 2012 r. Nr XX/271/2012 w sprawie przyjęcia „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012 – 2017”.

Najważniejsze cele jakie, do osiągnięcia w latach 2012 – 2017 w gospodarce odpadami komunalnymi, wskazał WPGO to:

- ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych,
- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym systemem zbierania selektywnego wszystkich mieszkańców,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych poprzez składowanie,
- zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów,
- wydzielenie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów wielkogabarytowych, odpadów budowlano – remontowych oraz odpadów niebezpiecznych i poddanie ich procesom odzysku lub unieszkodliwiania,
- zmniejszenie masy składowanych odpadów,
- wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów.

Realizacja wyznaczonych celów odbywać się będzie w systemie gospodarowania odpadami komunalnymi opartym na Regionach Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGO). W województwie opolskim wydzielono cztery RGO:

- Centralny Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi,
- Północny Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi,
- Południowo – Wschodni Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi,
- Południowo – Zachodni Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi.

W skład RGO wchodzi wszystkie gminy administracyjnie należące do województwa opolskiego, z wyjątkiem gmin: Brzeg, Lubrza, Skarbimierz, które zadeklarowały chęć przystąpienia do RGO województwa dolnośląskiego. Ponadto pięć gmin położonych w granicach województwa dolnośląskiego: Bierutów, Kamieniec Ząbkowicki, Łądek Zdrój, Stronie Śląskie i Złoty Stok zadeklarowały chęć przynależności do RGO województwa opolskiego.

W RGO wyznaczono regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK): instalacje mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów (MBP), instalacje przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów (kompostownia), składowiska odpadów (składowisko) oraz instalacje przewidziane do zastępczej obsługi regionów, do czasu uruchomienia RIPOK oraz w przypadku gdy instalacja regionalna uległa np. awarii czy nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn.

Wykonanie Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012 – 2017 zatwierdzono Uchwałą Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 sierpnia 2012 r. Nr XX/272/2012 w sprawie wykonania „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012 – 2017”, która została zmieniona: uchwałą Sejmiku Województwa Opolskiego Nr XXXVI/426/2013 z dnia 26 listopada 2013 r., uchwałą Sejmiku Województwa Opolskiego Nr XXXVII/442/2013 z dnia 20 grudnia 2013 r., uchwałą Sejmiku Województwa Opolskiego Nr XLIII/500/2014 z dnia 24 czerwca 2014 r.

Obecnie funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych, których zakończenie budowy i oddanie do użytkowania zatwierdzone zostało zmianą do w/w uchwały to:

- 1) *Północny Region Gospodarowania Odpadami* – instalacje zlokalizowane na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gotartowie:
 - instalacja mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych o zdolności przetwarzania w części mechanicznej 84 tys. Mg/rok i w części biologicznej 27 tys. Mg/rok;
 - instalacja do kompostowania odpadów zielonych selektywnie zebranych o zdolności przetwarzania 3 tys. Mg/rok;
 - instalacja do składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne o zdolności przyjmowania odpadów 45 Mg/dobę.



Kompostownia Gotartów

⁴ ustawa uchylona ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.), obowiązującą od dnia 23.01.2013 r.

2) *Południowo – Wschodni Region Gospodarowania Odpadami*
– instalacje zlokalizowane na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dzierżysławiu:

- instalacja mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych o zdolności przetwarzania w części mechanicznej 100 tys. Mg/rok i w części biologicznej 55 tys. Mg/rok;
- instalacja do kompostowania odpadów zielonych selektywnie zebranych o zdolności przetwarzania 2 tys. Mg/rok;
- instalacja do składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne o zdolności przyjmowania odpadów 620 Mg/dobę.



Rozbudowa Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Dzierżysławiu

3) *Południowo-Wschodni Region Gospodarowania Odpadami*
– instalacje zlokalizowane na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kędzierzynie – Koźlu:

- instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych o zdolności przetwarzania w części mechanicznej 70 tys. Mg/rok i w części biologicznej 16 tys. Mg/rok;
- instalacja do kompostowania odpadów zielonych selektywnie zebranych o zdolności przetwarzania 1 tys. Mg/rok;
- instalacja do składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne o zdolności przyjmowania odpadów 200 Mg/dobę.



Kabina sortownicza

Regionalne Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów „Czysty Region”

4) *Południowo – Zachodni Region Gospodarowania Odpadami*
– instalacje zlokalizowane na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Domaszkowicach:

- instalacja mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych o zdolności przetwarzania w części mechanicznej 72 tys. Mg/rok i w części biologicznej 16 tys. Mg/rok;
- instalacja do kompostowania odpadów zielonych selektywnie zebranych o zdolności przetwarzania 1 tys. Mg/rok;
- instalacja do składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne o zdolności przyjmowania odpadów ponad 265 Mg/dobę.



Hala sortownicza

Regionalne Centrum Gospodarowania Odpadami – Nysa w Domaszkowicach

Do *Centralnego Regionu Gospodarki Odpadami* należy, zgodnie z zapisami Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami na lata 2012-2017 oraz uchwał Sejmiku Województwa Opolskiego, Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami w Opolu. Obecnie trwa proces zakończenia budowy i oddania do użytkowania jako RIPOK instalacji mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz instalacji do kompostowania odpadów zielonych selektywnie zebranych.

5.3.3. Składowiska odpadów

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu prowadzi ewidencję składowisk odpadów, także tych o nieuregulowanym stanie formalno – prawnym. Dane gromadzone są w bazie Karta Składowiska.

W wojewódzkiej bazie o składowiskach odpadów znajdują się 82 obiekty przeznaczone do składowania odpadów, w tym składowisk:

- ♦ odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne – 76 obiektów,
- ♦ odpadów niebezpiecznych – 5 obiektów,
- ♦ odpadów obojętnych – 1 obiekt.

Na dzień 31.12.2013 r. w bazie zarejestrowano:

- ♦ 31 składowisk eksploatowanych
 - ✓ 23 składowisk odpadów komunalnych
 - ✓ 8 składowisk „odpadów przemysłowych”
- ♦ 51 składowisk nieeksploatowanych
 - ✓ 39 składowiska odpadów komunalnych
 - ✓ 12 składowisk „odpadów przemysłowych”

z czego:

- ♦ 62 składowiska odpadów komunalnych (użytkowane i wyłączone z eksploatacji),

W roku 2013 w województwie opolskim funkcjonowały 23 składowiska przyjmujące odpady komunalne.

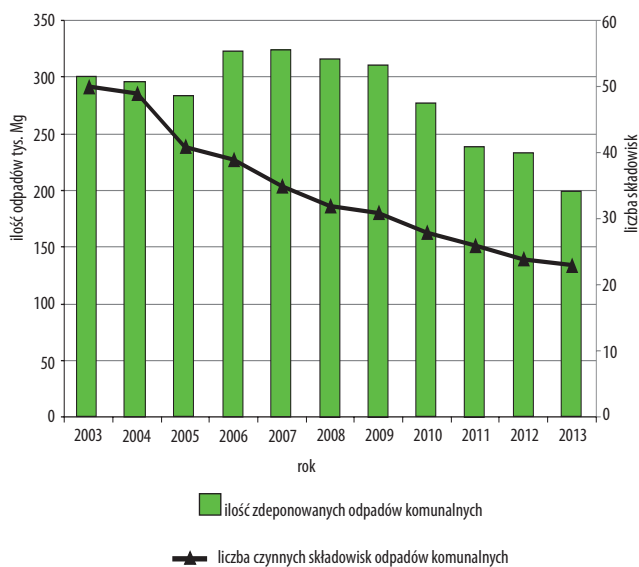
Na podstawie informacji uzyskanych od zarządzających składowiskami ustalono, że w 2013 r. na składowiskach odpadów, zdeponowano łącznie 207,8 tys. Mg odpadów (z tego 196,9 tys. Mg to odpady złożone na składowiskach przyjmujących odpady komunalne).



Składowisko odpadów komunalnych

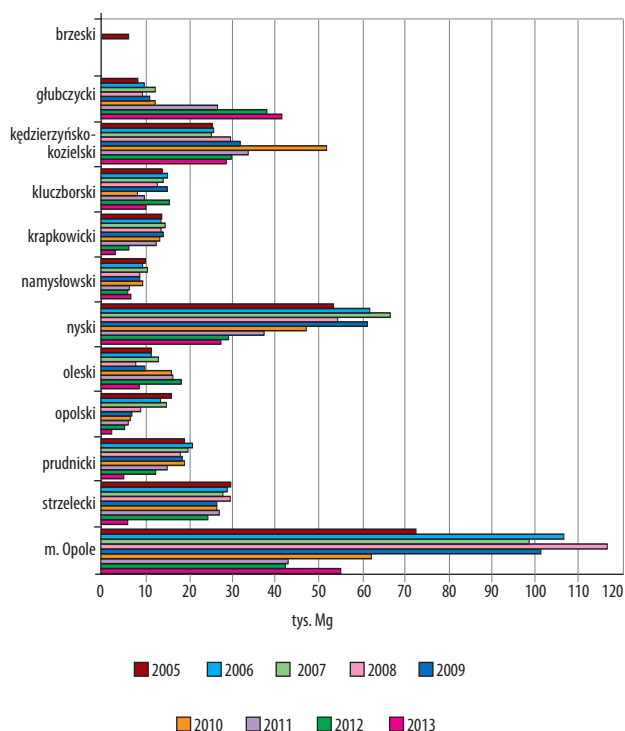
Zależność pomiędzy liczbą czynnych składowisk przyjmujących odpady komunalne, a ilością zdeponowanych odpadów przedstawiono na rysunku 5.12.

Rys. 5.12. Liczba składowisk i ilość odpadów komunalnych złożonych na składowiskach odpadów w latach 2003-2013 w województwie opolskim (źródło: WIOŚ)



Zestawienie ilości odpadów komunalnych zdeponowanych na składowiskach (w układzie powiatowym) przedstawiono na rysunku 5.13.

Rys. 5.13. Odpady komunalne zdeponowane na składowiskach odpadów w województwie opolskim w latach 2005 – 2013 (źródło: WIOŚ)



Zarządzający składowiskiem odpadów zobowiązany jest monitorować składowisko w trakcie jego eksploatacji, jak i po jej zakończeniu, a uzyskane wyniki przysyłać do WIOŚ. W roku 2013 z obowiązku tego wywiązali się wszyscy zarządzający, którzy prowadzili badania monitoringowe na administrowanych przez siebie składowiskach odpadów.



Piezometr

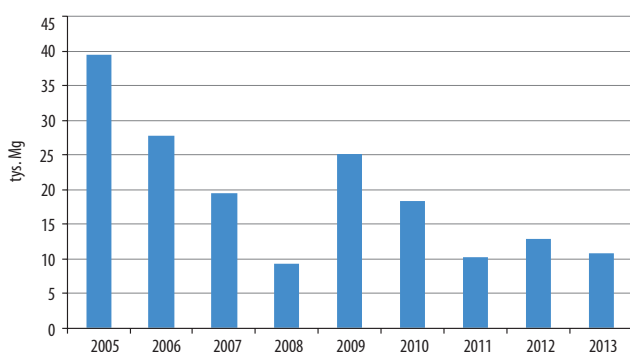
Ponadto z informacji zawartych w bazie Karta Składowiska wynika, że na terenie województwa opolskiego zlokalizowane są 33 składowiska odpadów komunalnych, wyłączone z eksploatacji, o uregulowanym stanie formalno – prawnym (posiadające decyzję na zamknięcie lub/i rekultywację obiektu).



Rekultywowane składowisko odpadów komunalnych

Zestawienie ilości odpadów z sektora przemysłowego zdeponowanych na 8 czynnych składowiskach przedstawiono na rysunku 5.14.

Rys. 5.14. Odpady „przemysłowe” zdeponowane na składowiskach odpadów w województwie opolskim w latach 2005 – 2013 (źródło: WIOŚ)



Składowisko odpadów ArcelorMittal Poland S.A. Oddział w Zdzieszowicach (po lewej rów opaskowy wokół składowiska, po prawej skarpa zewnętrzna kwater A oraz B składowiska Nr 2)

5.4. Postęp prac w usuwaniu azbestu z terenu województwa opolskiego

Zgodnie z załącznikiem nr 4 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach azbest zaliczony został do składników, które mogą powodować, że odpady są odpadami niebezpiecznymi. Odpady azbestowe zostały umieszczone w następujących grupach, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206):

- 06 07 01 Odpady azbestowe z elektrolizy
- 06 13 04 Odpady z przetwarzania azbestu
- 10 11 81 Odpady zawierające azbest
- 10 13 09 Odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo – azbestowych
- 15 01 11 Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi
- 16 01 11 Okładziny hamulcowe zawierające azbest
- 16 02 12 Zużyte urządzenia zawierające wolny azbest
- 17 06 01 Materiały izolacyjne zawierające azbest
- 17 06 05 Materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

Według danych z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego w województwie opolskim w 2013 r. wytworzono następujące rodzaje i ilości odpadów zawierających azbest:

- ◆ kod odpadu: 15 01 11 w ilości 3,498 Mg,
- ◆ kod odpadu: 16 02 12 w ilości 170 601,2 Mg
- ◆ kod odpadu: 17 06 01 w ilości 136,254 Mg,
- ◆ kod odpadu: 17 06 05 w ilości 1 666,499 Mg.

Do dnia 31 grudnia 2032 r. instalacje lub urządzenia zawierające azbest powinny zostać oczyszczone z wyrobów azbestowych, w sposób nie stwarzający zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

Obowiązek inwentaryzacji i usuwania wyrobów zawierających azbest ciąży na właścicielu nieruchomości.

Usuwanie tych wyrobów następuje sukcesywnie, najczęściej przy pracach remontowych bądź rozbiórkowych. Przyspieszenie tego działania jest możliwe przy zwiększeniu pomocy finansowej dla inwestorów oraz uproszczeniu procedury jej uzyskania.

Narzędziem do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz monitorowania realizacji zadań wynikających z Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032 jest prowadzona przez Ministerstwo Gospodarki Baza Azbestowa (www.bazaazbestowa.gov.pl).

Z danych zgromadzonych w Bazie Azbestowej za rok 2013 (wg stanu na dzień 01.07.2014 r.), w województwie opolskim zinwentaryzowano 53 361,2 Mg wyrobów zawierających azbest (w tym prawie 71% tej masy pochodzi od osób fizycznych), z czego 3 557,7 Mg unieszkodliwiono, a 49 803,5 Mg pozostało do unieszkodliwienia.



Budynek mieszkalny pokryty azbestem

Z ankietyzacji przeprowadzonej przez Wydział Monitoringu Środowiska Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Opolu wynika, że w gminach województwa opolskiego prowadzone są wykazy obiektów, w których występują wyroby zawierające azbest. Nie zawierają one jednak wszystkich danych niezbędnych do sporządzenia rzetelnych informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest, co może być to spowodowane nie wypełnieniem przez podmioty wykorzystujące azbest – osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami, obowiązku składa-

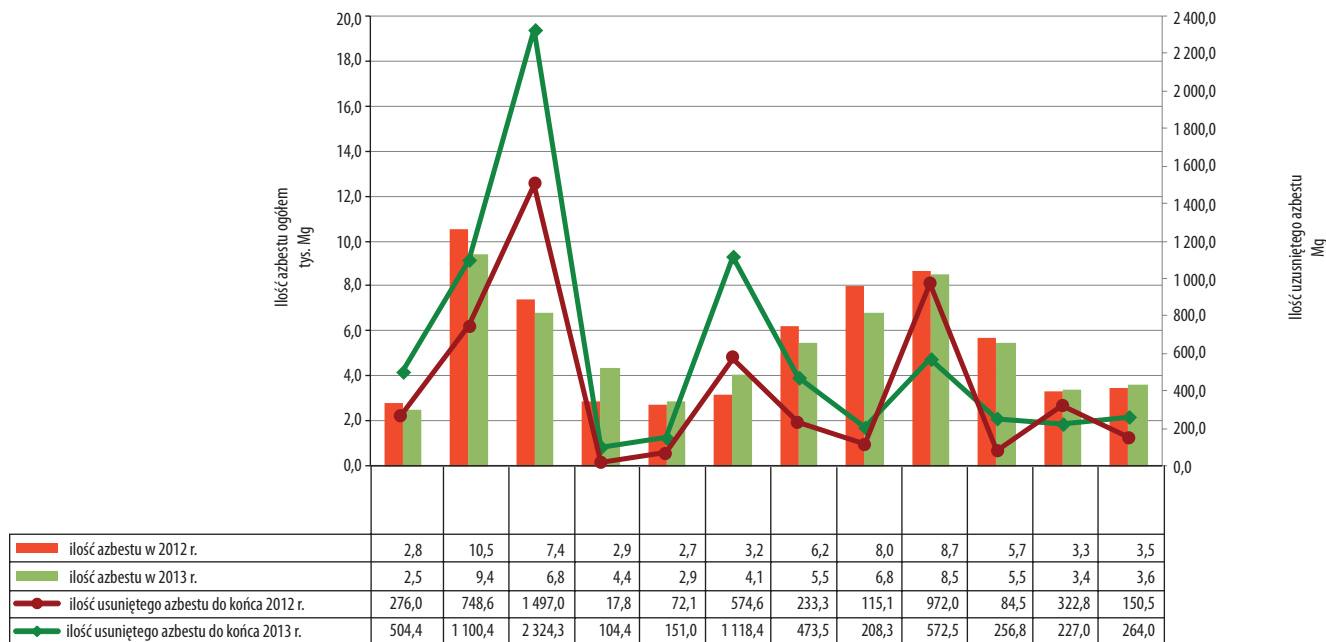
nia, do dnia 31 stycznia za rok poprzedni, informacji wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta o wynikach inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest (wykorzystywanych i których wykorzystywanie zostało zakończone), znajdujących się w obiektach, których są właścicielami, zarządcami, użytkownikami.

Z informacji przesłanych przez wójtów, burmistrzów i prezydentów miast do Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Opolu, a także danych zgromadzonych w Bazie Azbestowej wynika, że:

- ✓ na terenie województwa znajduje się 63,4 tys. Mg wyrobów zawierających azbest,
- ✓ do końca roku 2013 z terenu województwa usunięto ponad 7,3 tys. Mg takich wyrobów,
- ✓ w przeważającej części wyroby zawierające azbest to płyty azbestowo – cementowe stosowane w budownictwie, o średnim stanie jakości (z nielicznymi ubytkami),
- ✓ 89% gmin posiada uchwalony *Program usuwania wyrobów zawierających azbest*,
- ✓ 96% gmin zarejestrowanych jest w Bazie Azbestowej,
- ✓ 87% gmin wykazało aktywność w zakresie uzupełniania danych za rok 2013.

Na rysunku 5.15 przedstawiono ilości zgromadzonego azbestu i ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest w powiatach województwa opolskiego, według stanu na dzień 31.12.2013 r.

Rys. 5.15. Ilość azbestu w powiatach województwa opolskiego (źródło: WIOŚ)



Na terenie województwa opolskiego nie funkcjonują składowiska odpadów niebezpiecznych lub składowiska odpadów innych niż niebezpieczne z wydzieloną dodatkową kwaterą, na której można unieszkodliwiać odpady zawierające azbest.

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012 – 2017 zakłada możliwość wybudowania nowego składowiska lub wydzielonej kwatery przy składowisku już istniejącym, która

zapewni wystarczającą pojemność składowiska umożliwiającą unieszkodliwianie powstających w województwie opolskim odpadów zawierających azbest.

Jednakże, na dzień dzisiejszy żadna gmina, zarządzający składowiskiem, ani żaden przedsiębiorca prywatny nie poinformował Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego o możliwości wybudowania takiego składowiska lub kwatery.



6. DZIAŁANIA NA RZECZ OCHRONY ŚRODOWISKA

6.1. Działalności Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu w roku 2013

Główne kierunki działań Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu wynikają z ustawowo określonych celów działania wojewódzkich funduszy, polityki ekologicznej państwa, regionalnej polityki ekologicznej, określonej w „Strategii rozwoju województwa opolskiego do 2020 roku”, „Programie ochrony środowiska województwa opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019” oraz „Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012 – 2017”.

Podstawowe zadania Funduszu na rok 2013 określał jego plan działalności, plan finansowy, lista przedsięwzięć priorytetowych oraz „Porozumienie w sprawie realizacji Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” dla osi priorytetowych: I – Gospodarka wodno-ściekowa i II – Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi (projekty o wartości poniżej 25 mln euro) zawarte 25 czerwca 2007 r. z Ministrem Środowiska. Działalność Funduszu była także podporządkowana uchwalonej 24 września 2012 r. „Strategii Działania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu na lata 2013-2016 z perspektywą do 2020 roku”.

W 2013 roku Fundusz działał w oparciu o statut nadany Uchwałą Nr IX/125/2011 z dnia 30 sierpnia 2011 r.

Misja i prawny obowiązek Funduszu.

Misją Funduszu jest skuteczne wspieranie działań na rzecz środowiska, które koresponduje z art. 400q ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska, mówiącym o tym, że „Narodowy Fundusz i wojewódzkie fundusze prowadzą gospodarkę finansową w sposób zapewniający pełne wykorzystanie środków pochodzących z Unii Europejskiej niepodlegających zwrotowi przeznaczonych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną”.

Dziedziny finansowania.

Fundusz finansuje działania z zakresu:

- 1) ochrony wód i gospodarki wodnej;
- 2) ochrony atmosfery;
- 3) gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi;
- 4) ochrony przyrody oraz krajobrazu i leśnictwo;
- 5) ochrony emisji hałasu i jego oddziaływania na środowisko;
- 6) monitoringu środowiska;
- 7) edukacji ekologicznej i komunikacji społecznej;

- 8) zapobiegania i likwidacji skutków poważnych awarii i nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.

Beneficjenci Funduszu.

Ze środków Funduszu korzystają:

- 1) jednostki samorządu terytorialnego;
- 2) spółki prawa handlowego, w tym MŚP;
- 3) instytucje i urzędy;
- 4) szkoły wyższe i uczelnie;
- 5) jednostki organizacyjne ochrony zdrowia;
- 6) organizacje pozarządowe;
- 7) państwowe jednostki budżetowe;
- 8) osoby fizyczne nieprowadzące działalności gospodarczej, m.in. na usuwanie azbestu;
- 9) osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, w tym mikroprzedsiębiorstwa.

Działalność organów statutowych

Rada Nadzorcza

W roku sprawozdawczym Rada Nadzorcza pracowała w składzie:

- 1) Tomasz Chruszczow (wyznaczony przez Ministra Środowiska) – przewodniczący Rady Nadzorczej od dnia 7 lipca 2009 r.;
- 2) Andrzej Pyziak (wiceprzewodniczący Regionalnej Rady Ochrony Przyrody, wskazany przez Wojewodę) – członek Rady Nadzorczej od dnia 28 października 2008 r. do dnia 26 lutego 2013 r., w tym od 30 marca 2009 r. wiceprzewodniczący Rady Nadzorczej;
- 3) Manfred Grabelus (dyrektor Departamentu Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego) – członek Rady Nadzorczej od dnia 28 marca 2006 r., w tym od 12 kwietnia 2006 r. sekretarz Rady Nadzorczej;
- 4) Helmut Paisdzior (przedstawiciel samorządu gospodarczego, wybrany przez Sejmik Województwa Opolskiego, spośród kandydatów zgłoszonych przez samorządy gospodarcze) – członek Rady Nadzorczej od dnia 28 marca 2006 r.;
- 5) Jerzy Szteliga (przedstawiciel organizacji ekologicznych powołany spośród kandydatów zgłoszonych przez organizacje działające i posiadające struktury organizacyjne na terenie województwa opolskiego i cieszący się poparciem największej ich liczby) – członek Rady Nadzorczej od dnia 28 marca 2006 r. do dnia 26 lutego 2013 r.;
- 6) Alicja Majewska (Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Opolu) – członek Rady Nadzorczej od dnia 24 października 2006 r.;
- 7) Zbigniew Ziółko (wiceprzewodniczący Komisji Rolnictwa, Środowiska i Rozwoju Wsi Sejmiku Województwa Opolskiego) – członek Rady Nadzorczej od dnia 28 grudnia 2010 r., w tym od 26 marca 2013 r. wiceprzewodniczący Rady Nadzorczej;
- 8) Krzysztof Badora (przewodniczący Regionalnej Rady Ochrony Przyrody) – członek Rady Nadzorczej od dnia 26 lutego 2013 r.;
- 9) Waldemar Pęciak (przedstawiciel organizacji ekologicznych powołany spośród kandydatów zgłoszonych przez organizacje działające i posiadające struktury organizacyjne na terenie województwa opolskiego i cieszący się poparciem największej liczby tych organizacji) – członek Rady Nadzorczej od dnia 26 lutego 2013 r.

Rada Nadzorcza odbyła 11 posiedzeń, w trakcie których podjęła 100 uchwał, w tym 73 uchwały w sprawie zatwierdzenia wniosków Zarządu o udzielenie pożyczek lub dotacji. Rada zatwierdziła 65 wniosków Zarządu o udzielenie pożyczek i 8 wniosków o przyznanie dotacji.

Na pierwszym posiedzeniu w roku 2013 Rada Nadzorcza podjęła uchwałę o wyrażeniu zgody na zaciągnięcie pożyczki z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w ramach Programu Priorytetowego „REGION” do kwoty 150 000 000,00 zł.

Ponadto Rada Nadzorcza realizując swoje ustawowe zadania, zatwierdziła sprawozdanie z działalności i sprawozdanie finansowe Funduszu za rok 2012, zatwierdziła listę przedsięwzięć priorytetowych na rok 2014, uchwaliła plan działalności i plan finansowy Funduszu na rok 2014, ustaliła nowe zasady udzielania i umarzania pożyczek oraz tryb i zasady udzielania i rozliczania dotacji ze środków Funduszu. Rada zmieniła także „Regulamin udzielania pożyczek dla sektora małych i średnich przedsiębiorstw”.

Zarząd Funduszu

Do 18 grudnia 2013 roku Zarząd Funduszu pracował w składzie:

Zbigniew Figas – prezes Zarządu
Edward Gondecki – I zastępca prezesa Zarządu
Arnold Donitza – zastępca prezesa Zarządu.

Natomiast od 19 grudnia 2013 roku w składzie:

Piotr Soczyński – prezes Zarządu
Edward Gondecki – I zastępca prezesa Zarządu
Arnold Donitza – zastępca prezesa Zarządu

Praca Zarządu w ciągu roku koncentrowała się na zapewnieniu prawidłowego funkcjonowania Funduszu w realizacji zadań własnych wynikających z przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska, porozumień zawartych z Ministrem Środowiska i Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz realizacji uchwał Rady Nadzorczej związanych z finansowaniem zadań określonych w strategii działania, planie działalności, planie finansowym, kryteriach wyboru zadań do finansowania i liście przedsięwzięć priorytetowych Funduszu na rok 2013.

W 2013 roku Zarząd odbył 84 protokołowane posiedzenia, a przedmiotem obrad było 1091 spraw. W rozpatrywanych sprawach Zarząd podjął 307 uchwał. Zarząd opracował i przedstawił, a Rada Nadzorcza zatwierdziła m.in.:

- 1) plan działalności, plan finansowy oraz listę przedsięwzięć priorytetowych Funduszu na rok 2014 oraz zmiany w planie działalności, planie finansowym i liście przedsięwzięć priorytetowych roku 2013;
- 2) sprawozdanie z działalności i sprawozdanie finansowe Funduszu za rok 2012;
- 3) podział zysku Funduszu za rok 2012;
- 4) kwotę jednostkową pożyczek i dotacji wymagających zatwierdzenia przez Radę Nadzorczą.

Wnioski, rozpatrzone przez Zarząd dotyczyły m.in.:

- 1) udzielenia pomocy finansowej w formie pożyczek inwestycyjnych i pożyczek płatniczych oraz dotacji ze środków własnych, a także udzielenia pożyczek dla przedsiębiorców z grupy mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw w ramach utworzonego

w roku 2009 funduszu pożyczkowego ze środków pozyskanych z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego na lata 2007-2013 na projekt pn.: „Ochrona środowiska szansą rozwoju sektora MŚP w województwie opolskim – utworzenie funduszu pożyczkowego w Wojewódzkim Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu”;

- 2) częściowego umorzenia pożyczek;
 - 3) zmiany warunków umów pożyczek i dotacji;
 - 4) udzielenia promesy potwierdzającej zakwalifikowanie do finansowania zadania i możliwość udzielenia pożyczki lub dotacji.
- Ponadto Zarząd:
- 1) przygotowywał projekty uchwał we wszystkich sprawach wnoszonych pod obrady Rady Nadzorczej,
 - 2) podejmował niezbędne decyzje dla prawidłowej realizacji funkcji Instytucji Wdrażającej Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko,
 - 3) podjął decyzję o zaciągnięciu w Narodowym Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej pożyczki do kwoty 150 mln zł w ramach programu priorytetowego „REGION – Wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez WFOŚiGW”;
 - 3) podjął decyzję w sprawie przekazania gminom i związkom gmin środków pochodzących z opłat produktowych za opakowania w roku 2012;
 - 4) zatwierdził do wypłaty kwoty dochodów utraconych przez gminy z tytułu zwolnień z podatku od nieruchomości za rok 2012;
 - 5) podejmował decyzje i działania usprawniające realizację bieżących zadań Funduszu,

Rok 2013 był 20 rokiem działalności Funduszu.

Zarząd Funduszu przeprowadził V edycję konkursu „W Trosce o Środowisko”, w którym beneficjenci Funduszu, w uznaniu dorobku na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz wyróżniającej się współpracy z Funduszem, honorowani zostali statuetką „W Trosce o Środowisko” zaprojektowaną przez artystę rzeźbiarza Pana Mariana Molendę z Nysy i wykonaną przez Państwa Juliusza Mariana i Marię Barbarę Kwiecińskich prowadzących działalność gospodarczą pod nazwą „BRĄZART” s.c. z siedzibą w Pleszewie.

W dniu 20 czerwca 2013 r. w Filharmonii Opolskiej odbyła się uroczysta konferencja z okazji 20-lecia Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu, w której udział wzięło ponad 400 osób.

W ramach obchodów 20-lecia zorganizowano również V Konferencję „W Trosce o Środowisko”. Wyróżnieni beneficjenci Funduszu otrzymali z rąk przewodniczącego Rady Nadzorczej i prezesa Zarządu statuetki z brązu, ukazujące postać kobiety trzymającej w dłoniach kulę ziemską oraz certyfikaty potwierdzające wyjątkowe zaangażowanie, osiągnięcia i znakomitą współpracę z Funduszem w realizacji lokalnych i regionalnych planów i programów ochrony środowiska.

W trakcie połączonych obchodów 20-lecia działalności Funduszu i V Konferencji zaprezentowano dorobek Funduszu i jego beneficjentów, wręczono 15 statuetek „W Trosce o Środowisko” oraz od 1 do 30 czerwca na ulicy Krakowskiej można było podziwiać wystawę przedstawiającą najważniejsze inwestycje współfinansowane ze środków Funduszu.

Ponadto, w podziękowaniu za wieloletnią współpracę, zrozumienie i życzliwość, Fundusz uhonorował okolicznościową statuetką 20 beneficjentów, którzy z ogromną, wieloletnią determinacją, wykazując nieustanne staranie o poprawę stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi.

Prezes Zarządu Zbigniew Figas został finalistą VII Edycji Konkursu „ZNAKOMITY PRZYWÓDCA” wyłonionym przez Prezydium Komitetu Polskiej Nagrody Jakości.

W dniu 19 czerwca 2013 r. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu podpisał umowę z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej o udostępnienie środków w ramach uruchomionego programu priorytetowego „REGION – Wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez WFOŚiGW” będącym częścią 6 Programu 8 Wsparcie realizacji Polityki Ekologicznej Państwa przez Ministra Środowiska.

30 sierpnia 2011 r. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu podpisał umowę z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej o udostępnienie środków w ramach programu „Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne – część III – Usuwanie wyrobów zawierających azbest”.

W ramach umowy Fundusz otrzymał środki finansowe w wysokości 2 mln zł. Kwota ta stanowi 50% budżetu ogłoszonego przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu konkursu o dofinansowanie przedsięwzięć zgodnych z gminnymi programami usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie województwa opolskiego, 35% dotacji to środki Funduszu, natomiast 15% kwoty stanowi udział środków własnych beneficjenta. Łącznie budżet konkursu wynosił 4 mln. zł.

W 2013 r. w ramach konkursu został ogłoszony jeden nabór wniosków, do którego zgłosiło się 39 gmin, z 71 gmin województwa opolskiego. W sumie w ramach konkursu, na usuwanie azbestu przekazano kwotę 1 155 082,00 zł.

W dniu 14 listopada 2013 r. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu podpisał umowę z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej o udostępnienie środków w ramach uruchomionego programu priorytetowego „Likwidacja niskiej emisji wspierająca wzrost efektywności energetycznej i rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii” w ramach programu pilotażowego KAWKA.

Dotację w wysokości prawie 6,2 mln zł przeznaczono na dofinansowanie trzech zadań zgłoszonych przez beneficjentów z województwa opolskiego, z czego na ten cel NFOŚiGW udostępnił WFOŚiGW w Opolu 5 166 250,00 zł, a Fundusz w Opolu z własnych środków przeznaczył dodatkowo 1 028 855,35 zł w formie dotacji i przewiduje udzielenie wsparcia w formie pożyczek w wysokości 1,8 mln zł.

Realizacja planu działalności

Realizacja planu przychodów

Kwota przychodów ogółem w 2013 roku wyniosła 234 164 974 zł. Przychody statutowe wyniosły 92 473 303 zł, kwota 130 000 000 zł to wartość pożyczki jaką Fundusz otrzymał z NFOŚiGW jako refundacja środków wypłaconych na pożyczki i dotacje, w ramach progra-

mu priorytetowego „REGION”. Dofinansowanie otrzymane do Rocz-
nego Planu Działalności PO IIŚ za 2012 i 2013 rok wyniosło 899 269 zł,
a 688 621 zł otrzymano z NFOŚiGW jako refundację środków wydat-
kowanych na dofinansowanie przedsięwzięć zgodnych z gminnymi
programami usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na
terenie województwa opolskiego. Pozostałe przychody wyniosły
10 103 781 zł, co stanowi 104,7 % planu oraz 88,4 % pozostałych
przychodów z roku 2012.

Struktura przychodów

Lp.	Przychody	2012	2013
1.	Opłaty ekologiczne	21,45%	4,82%
2.	Kary ekologiczne	0,01%	0,01%
3.	Wpływy z tytułu spłat pożyczek	65,71%	34,24%
4.	Nadwyżki gminnych funduszy	0,32%	0,34%
5.	Wpływ środków pożyczki z NFOŚiGW	-	55,52%
6.	Inne wpływy	0,17%	0,09%
7.	Dofinansowanie PT POliŚ	1,22%	0,38%
8.	Dotacje z NFOŚiFW	0,45%	0,29%
9.	Odsetki od pożyczek i kredytów	5,61%	2,99%
10.	Oprocentowanie udziałów - dywidendy	0,05%	0,01%
11.	Oprocentowanie wolnych środków pieniężnych	4,86%	1,28%
12.	Inne przychody	0,15%	0,03%

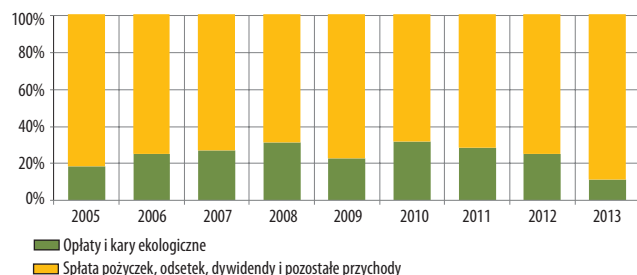
W 2013 roku mimo znacznego ograniczenia wpływów z przy-
chodów zewnętrznych tzn. z opłat i kar ekologicznych, odnotowa-
no wysokie przychody pochodzące z instrumentów finansowych,
których stosowanie jest możliwe dzięki posiadaniu przez wojewódz-
kie fundusze osobowości prawnej.

Korzyści płynące z możliwości stosowania tych instrumentów
obrazują poniższe wielkości:

- od początku swojej działalności Fundusz wydatkował w formie
pożyczek i dotacji kwotę 1 288 168 038 zł,
- z tytułu opłat i kar ekologicznych uzyskał wpływy w kwocie
437 996 683 zł.

Uzyskany wskaźnik wykorzystania środków, mimo udzielanych
dotacji i częściowego umarzania pożyczek, wynosi 2,94 (na koniec
2012 roku - 2,70).

Strukturę przychodów ogółem w takim ujęciu przedstawia
wykres.



Realizacja rozchodów

Kwota rozchodów wyniosła w 2013 roku 141 712 203 zł, co sta-
nowi 70,5 % planowanej wielkości i 120,5 % rozchodów roku 2012.

Oceniając wysokość pozostałych na koniec roku środków
w kwocie 166 487 306 zł, należy wziąć pod uwagę, że przeznaczone
są one przede wszystkim na zobowiązania wynikające z zawartych
umów pożyczek i dotacji. Łączna kwota płatności z tego tytułu przy-
padająca na lata 2014-2016 wynosi 167 465 366 zł. W tej kwocie jest
niewypłacona w 2013 roku kwota 28 702 385 zł pożyczek i dotacji
z zawartych umów, ponieważ pożyczkobiorcy nie przedłożyli do
końca roku wniosków o płatność. Kwota ta stała się zobowiązaniem
na rok 2014.

Struktura rozchodów

Lp.	Wyszczególnienie	2012	2013
I.	Pomoc finansowa	95,18%	95,81%
1.	Finansowanie pożyczkowe	94,13%	94,53%
2.	Finansowanie dotacyjne	5,87%	5,47%
II.	Pozostałe rozchody	4,82%	4,19%

Pomoc finansowa

W roku 2013 z tytułu pożyczek i dotacji wypłacono łącznie
135 777 580 zł tj. 70,2% planu oraz 121,3% wypłat z tego tytułu
w roku 2012.

Z powyższej kwoty 128 347 575 zł, tj. 94,5% wydatkowano
w formie pożyczek, a 7 430 005 zł tj. 5,5% w postaci dotacji. Z kwoty
wypłaconych dotacji 24 342 zł przeznaczono na utracone dochody
gmin, które Fundusz wypłaca na podstawie przepisów Rozporzą-
dzenia Ministra Środowiska z dnia 20 lipca 2006 r. w sprawie zwro-
tu gminom utraconych dochodów z tytułu zwolnienia z podatku
od nieruchomości, będących własnością Skarbu Państwa, gruntów
pokrytych wodami jezior o ciągłym dopływie lub odpływie wód
powierzchniowych oraz gruntów zajętych pod sztuczne zbiorniki
wodne (Dz. U. z 2006 r. Nr 142, poz. 1023).

Kwota pożyczek przyznanych zawartymi umowami na zadania
z listy przedsięwzięć priorytetowych wyniosła 125 134 227 zł, co sta-
nowiło 98,3% przyznanych pożyczek, wypłacono zaś 125 538 637 zł
(w tym 84 646 367 zł z umów z lat poprzednich), tj. 97,8% ogółu
wypłaconych pożyczek.

Kwota dotacji przyznanych zawartymi umowami na zadania
z listy przedsięwzięć priorytetowych wyniosła 6 805 706 zł, co stano-
wiło 94,7% przyznanych dotacji, wypłacono zaś 5 797 157 zł (w tym
3 007 319 zł z umów z lat poprzednich), tj. 78,0% ogółu wypłaconych
dotacji.

Łącznie w 2013 r. na zadania z listy przedsięwzięć prioryteto-
wych przyznano więc 131 939 933 zł tj. 99,2% ogółu przyznanych
środków, a wypłacono 131 335 794 zł tj. 96,7% ogółu wypłaconych
środków Funduszu wydatkowanych na pomoc finansową w roku
2013.

Udzielone i wypłacone pożyczki i dotacje w zł

	OGÓŁEM				POŻYCZKI				DOTACJE			
	Plan 2013	Zawarte umowy	Wypłacone kwoty	4:2 %	Plan 2013	Zawarte umowy	Wypłacone kwoty	8:6 %	Plan 2013	Zawarte umowy	Wypłacone kwoty	12:10 %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
OA	45 609 600	66 450 812	29 384 772	64,4	44 449 800	65 523 057	28 515 840	64,2	1 159 800	927 755	868 932	74,9
OW	120 300 000	47 282 812	86 099 010	71,6	120 300 000	47 282 812	86 099 010	71,6	0	0	0	-
GW	4 544 400	2 486 155	1 485 406	32,7	3 000 000	150 000	150 000	5,0	1 544 400	2 336 155	1 335 406	86,5
OZ	16 245 200	11 840 625	12 817 840	78,9	15 000 000	10 570 792	11 662 758	77,8	1 245 200	1 269 833	1 155 082	92,8
OP	1 422 200	582 200	1 312 341	92,3	339 200	-15 800	339 200	100,0	1 083 000	598 000	973 141	89,9
MN	1 176 600	0	1 092 696	92,9	0	0	0	0,0	1 176 600	350 000	1 092 696	92,9
EE	993 500	690 772	580 280	58,4	0	0	0	0,0	993 500	690 772	580 280	58,4
NZ	1 360 000	1 224 000	1 373 986	101,0	250 000	250 000	250 000	100,0	1 110 000	974 000	1 123 986	101,3
PO	157 500	-2 260	276 140	175,3	0	0	0	0,0	157 500	-2 260	276 140	175,3
OH	161 000	0	152 902	95,0	161 000	161 000	152 902	95,0	0	0	0	-
UTG	30 000	0	24 342	81,1	0	0	0	0,0	30 000	0	24 342	81,1
BOŚ	1 500 000	0	1 177 865	0,0	1 500 000	1 129 996	1 177 865	78,5	0	0	0	0,0
Σ	193 500 000	132 196 112	135 777 580	70,2	185 000 000	125 051 857	128 347 575	69,4	8 500 000	7 144 255	7 430 005	87,4

OA	Ochrona atmosfery	OP	Ochrona przyrody	NZ	Zapobieganie i likwidacja skutków poważnych awarii
OW	Ochrona wód	MN	Monitoring	UTG	Utracone dochody gmin
GW	Gospodarka wodna	EE	Edukacja ekologiczna	BOŚ	Linia kredytowa BOŚ
OZ	Ochrona powierzchni ziemi	PO	Pozostałe		Obniżenia umów z lat ubiegłych
OH	Ochrona przed hałasem				

Uwaga!

- w rubryce „zawarte umowy” ujęte są wielkości wynikające z umów zawartych w roku 2012, łącznie z transzami przypadającymi do wypłaty na lata następne.
- w rubryce „wypłacone kwoty” ujęte są również środki wypłacone wg umów zawartych w latach poprzednich.
- 5 dotacji obniżonych do umów z lat ubiegłych – szczegółowe informacje zawiera załącznik nr 5.

Działalność pożyczkowa

W 2013 roku zawarto 75 umów pożyczek (bez linii kredytowej BOŚ) na kwotę 127 248 226,84 zł, przyznano 4 pożyczki uzupełniające na kwotę 4 129 417,43 zł, a w 14 przypadkach obniżono pożyczki o łączną kwotę 7 455 782,85 zł.

Ogółem suma przyznanych pożyczek wg umów i aneksów zawartych w 2013 roku wyniosła 123 921 861,42 zł. Wraz ze środkami udzielonymi z linii kredytowej BOŚ – suma przyznanej pomocy zwrotnej wyniosła 125 051 857,42 zł.

W zależności od charakteru zadań i obowiązujących priorytetów, Fundusz stosował w 2013 roku oprocentowanie pożyczek w granicach 0,2 - 0,9 stopy redyskontowej weksli, lecz nie mniejsze niż 2,5% rocznie dla zadań priorytetowych i 3,5% dla pozostałych zadań. Dla pożyczek płatniczych odpowiednio 1% rocznie dla zadań priorytetowych i 2% dla pozostałych zadań.

Działalność dotacyjna

W 2013 roku zawarto 92 umowy dotacji na kwotę 7 186 905,73 zł. Dotacje o najwyższych kwotach przyznano:

- Województwu Opolskiemu na zadanie „Przebudowa wału Metalchem m. Opole w związku ze skutkami powodzi w maju i czerwcu 2010 roku” na kwotę 2 200 000 zł;
- Oddziałowi Wojewódzkiemu Związku Ochotniczych Straży Pożarnych RP Województwa Opolskiego na zadanie „Zakup sprzętu i środków łączności do działań związanych z ratownictwem ekolo-

gicznym dla jednostek OSP województwa opolskiego w 2013 roku” na kwotę 540 000,00 zł;

- Komendzie Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Opolu na zadanie „Zakup ciężkiego samochodu ratowniczo-gaśniczego w roku 2014” na kwotę 350 000,00 zł;
- Wojewódzkiemu Inspektoratowi Ochrony Środowiska w Opolu na zadanie „Badanie stanu środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w roku 2014” na kwotę 350 000,00 zł;
- Domowi dziecka w Chmielowicach na zadanie „Dostosowanie zabawkowego parku pałacowego w Chmielowicach do potrzeb współczesnych - etap II” na kwotę 193 100,00 zł.

Efekty ekologiczne działalności

W 2013 roku zakończono i przekazano do użytku 134 zadania zrealizowane przy udziale środków finansowych Funduszu, w tym z zakresu:

- ochrony atmosfery – 38,
- ochrony wód - 13,
- gospodarki wodnej - 4,
- gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi – 43 (w tym 39 z zakresu unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych zawierających azbest),
- ochrony przyrody oraz krajobrazu i leśnictwa – 6,
- zapobiegania i likwidacji skutków poważnych awarii i nadzwyczajnych zagrożeń środowiska – 4,

- edukacji ekologicznej i komunikacji społecznej – 22,
- monitoringu – 2,
- zadań międzydziedzinowych – 2.

Zadania zrealizowane z udziałem środków Funduszu z zakresu ochrony atmosfery miały na celu, m.in.:

- ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza poprzez:
 - tworzenie i racjonalizację wytwarzania, przesyłu i zużycia energii;
 - budowę i modernizację źródeł ciepła i systemów ciepłowniczych;
 - wprowadzenie mniej uciążliwych dla środowiska nośników energii oraz wykorzystywanie paliw alternatywnych;
 - wprowadzenie mniej uciążliwych dla środowiska technologii spalania;
 - instalację oczyszczania gazów odlotowych, w tym instalacje odpylające;
 - ograniczenie zużycia ciepła poprzez termomodernizację budynków;
 - ograniczenie emisji niezorganizowanej;
- wykorzystanie lokalnych źródeł energii odnawialnej (słonecznej, geotermalnej, biomasy) i wprowadzanie bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii;
- zakup wyposażenia, urządzeń i pojazdów o niskim zużyciu energii i paliw;
- opracowanie programów ochrony powietrza.

W zakresie ochrony atmosfery zrealizowano i zakończono:

- 10 zadań z zakresu wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej, w tym m.in. montaż instalacji solarnej i pomp ciepła w Domu Pomocy Społecznej w Klisinie – budynku głównym oraz 5 filiach DPS, Domu Zakonnym Benedyktynów – Klasztorze Zwiastowania NMP w Biskupowie, w gminie Popielów, budowa instalacji do bezpośredniego podawania biomasy do kotła nr 2 w PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. – Oddział Elektrownia Opole;
- 8 zadań z zakresu tworzenia i racjonalizacji wytwarzania, przesyłu i zużycia energii;
- 7 zadań z zakresu budowy i modernizacji źródeł ciepła i systemów ciepłowniczych;
- 6 zadań z zakresu termomodernizacji obiektów szkolnych, świetlicy wiejskiej, budynku parafialnego.

Inwestorami były m.in. jednostki samorządu terytorialnego (gminy, powiaty), domy pomocy społecznej, szpitale, zakłady opieki zdrowotnej, parafia, państwowa jednostka budżetowa, spółki m.in.: Brzeskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o., Zakład Energetyki Ciepłej Prudnik Spółka z o.o., Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Namysłowie, Energetyka Ciepła Opolszczyzny S.A., Nyska Energetyka Ciepła Nysa Sp. z o.o., PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A., Głubczyckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.

Efektem ekologicznym zakończonych w roku 2013 inwestycji jest ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery [Mg/r]:

• pyłów	o	19,813
• SO ₂	o	53,846
• CO ₂	o	138 748,666
• CO	o	48,022
• NO _x	o	17,913

oraz ograniczenie zużycia ciepła do ogrzewania o 27 494,12 GJ/r.

W ramach linii kredytowej obsługiwanej przez BOŚ zawarto 69 umów kredytowych, w tym 62 umowy z ochrony atmosfery i 7 na sanitację wsi.

Efekt ekologiczny zadań realizowanych w ramach ww. linii kredytowej to:

- ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery [Mg/r]:

• pyłów	o	3,66
• SO ₂	o	1,67
• CO	o	4,70
• CO ₂	o	134,05

- montaż 7 przydomowych oczyszczalni ścieków o łącznej przepustowości 6,35 m³/d.

Łączna moc urządzeń grzewczych zamontowanych w ramach w/w linii kredytowej wyniosła 1 153,05 kW.

Zadania realizowane z udziałem środków Funduszu w zakresie ochrony wód związane były przede wszystkim z rozbudową sieci kanalizacyjnych. Pozwoli to na dociążenie wybudowanych dotychczas oczyszczalni ścieków i uzyskanie efektów ekologicznych w postaci zmniejszenia ładunków zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych do odbiorników.

W 2013 r. w zakresie ochrony wód wybudowano ponad 37,5 km kanałów grawitacyjnych, ciśnieniowych i przewodów tłocznych, 10 pompowni sieciowych, 298 przepompowni przydomowych, a także ponad 28 km /870 szt. przykanalików, co umożliwi odprowadzenie do kanalizacji sanitarnej ścieków w ilości ok. 334 m³/d.

Wybudowano i zmodernizowano oczyszczalnie ścieków w następujących miejscowościach:

- Naczesławice, gm. Pawłowiczki – nowa mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości Q_{śrd} = 450 m³/d;
- Sowin, gm. Łąbinowice – przebudowana i zmodernizowana mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości Q_{śrd} = 336,12 m³/d;
- Moszna, gm. Strzelczki – nowa mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości Q_{śrd} = 150 m³/d.

Wybudowana została kanalizacja sanitarna w miejscowościach na terenie gmin: Pawłowiczki, Lasowice Wielkie, Gogolin, Grodków, Reńska Wieś, Łubniany, Lewin Brzeski i Głubczyce.

Zakład Usług Komunalnych Baborów zakupił wielofunkcyjny samochód z zabudową asenizacyjną do wywozu ścieków z terenu gminy Baborów oraz samochód z urządzeniem wysokociśnieniowym do udrażniania i czyszczenia przewodów kanalizacji sanitarnej.

W zakresie gospodarki wodnej zrealizowane zostało zadanie Zarządu Województwa Opolskiego związane z odbudową i modernizacją urządzeń melioracji podstawowych rozpoczęte w 2011 roku. Zmodernizowano ciek: Padół, Woda Rozmierecka, Jordan, Jarzyszowiec, Stobrawa, Kamienica, Sucha i Jemielnica na długości 27 040 m.

W wyniku realizacji powyższych robót uzyskano poprawę przepływu wód powierzchniowych, ochronę przed powodzią i lokalnymi podtopieniami. Wybudowano 0,8 km sieci wodociągowej wraz z przyłączami oraz w przebudowano sieć wodociagową na długości 1,41 km w celu dostarczenia mieszkańcom wody do picia o jakości odpowiadającej normom w tym zakresie.

Wzdłuż rzeki Odry przebudowany został mur na długości 0,421 km w celu ochrony przed wodami powodziowymi walorów przyrodniczych chronionego obszaru NATURA 2000.

W dziedzinie gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi zakończono 4 zadania, które miały na celu m.in.:

- zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji deponowanych na składowisku o 16 000 Mg/rok poprzez rozbudowę Regionalnego Centrum Gospodarki Odpadami w Domaszkowicach;
- zakup samochodów specjalistycznych – śmieciarek;
- poddaniu stabilizacji tlenowej 19 000 Mg/rok odpadów biodegradowalnych i zmieszanych poprzez budowę kompostowni stabilizacji tlenowej na składowisku odpadów komunalnych w Gotartowie.

W roku 2013 przy udziale środków Funduszu zrealizowano 39 zadań zgłoszonych przez gminy z zakresu unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych zawierających azbest. Usunięto i unieszkodliwiono 1 923,40 Mg wyrobów azbestowych.

W dziedzinie ochrony przyrody oraz krajobrazu i leśnictwa zakończono 6 zadań, które miały na celu: rewitalizację zabytkowego parku pałacowego w Tułowicach, Chmielowicach oraz Arboretum w Prószkowie, ochronę bioróżnorodności Opolszczyzny poprzez ochronę zagrożonych gatunków chwastów segetalnych, dokończenie budowy części hodowlanej Ośrodka Zarybieniowego ryb reofilnych i łososiowatych POLIWODA w Biestrzynie.

W dziedzinie zapobiegania i likwidacji skutków poważnych awarii i nadzwyczajnych zagrożeń środowiska zakończono 4 zadania polegające na:

- doposażeniu ochotniczych straży pożarnych województwa opolskiego w sprzęt pozwalający na szybkie podjęcie interwencji w przypadku wystąpienia zagrożeń ekologicznych;
- doposażeniu OSP w Praszce w samochód strażacki;
- zakupie sprzętu do zapobiegania powodziom, zatorom na rzekach i monitorowania stanu wód w czasie powodzi;
- poprawie efektywności i szybkości działań ratowniczych i gaśniczych dzięki uruchomieniu systemu szkoleń poprzez budowę stacjonarnej komory dymowej dla Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Opolu.

W dziedzinie edukacji ekologicznej zakończono 22 zadania, dzięki czemu podniesiono świadomość ekologiczną społeczeństwa poprzez wydanie biuletynów, podręczników, organizację konferencji, konkursów przyrodniczych, warsztatów, promocję edukacji ekologicznej poprzez Internet, prasę oraz cykliczne audycje radiowe.

W dziedzinie monitoringu zakończono 2 zadania, które miały na celu:

- uzyskanie pełniejszej wiedzy o jakości wody pitnej;
- klasyfikację stanu ekologicznego oraz ocenę stanu chemicznego wód powierzchniowych;
- uzyskanie informacji o stanie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, aktualnym poziomie pól elektromagnetycznych oraz aktualnym poziomie hałasu w środowisku.

Działania związane z wykorzystaniem środków Unii Europejskiej i innych programów pomocowych

W 2013 r. kontynuowane były zadania związane z wykorzystaniem środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko:

- Priorytet I – Gospodarka wodno-ściekowa, działanie 1.1. Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach powyżej 15 tys. RLM;
- Priorytet II – Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi, działanie 2.1 Kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych.

Fundusz udzielał również pożyczek na zadania realizowane w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego na lata 2007 – 2013 oraz w ramach działania „Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013.

Fundusz Spójności

W 2013 r. kontynuowana była realizacja 7 zadań z zakresu ochrony wód współfinansowanych z Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, dla których umowy pożyczek zawarte zostały w latach poprzednich z: Grodkowskimi Wodociągami i Kanalizacją Sp. z o.o., „Wodociągami” Glucholazy Sp. z o.o., Gminą Walce, Wodociągami i Kanalizacją Zdzeszowice Sp. z o.o., Przedsiębiorstwem Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Antoniowie, Wodociągami i Kanalizacją Turawa Sp. z o.o. oraz Wodociągami i Kanalizacją w Opolu Sp. z o.o.

W roku 2013 Zarząd Funduszu udzielił pożyczki płatniczej do wysokości 1 456 000 zł, na realizację projektu pn.: „Poprawa jakości wody pitnej i uporządkowanie gospodarki ściekowej w gminie Ozimek-Trias Opolski” realizowanego przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Antoniowie – na czasowe pokrycie kosztów dotyczących płatności końcowej z Funduszu Spójności. Jednocześnie dofinansowanie z Funduszu Spójności uzyskała Gmina Otmuchów na realizację zadania pn. „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Otmuchów etap I i II oraz m. Wójcice - etap II”, która w roku poprzednim zaciągnęła pożyczkę ze środków Wojewódzkiego Funduszu.

W ramach zawartych umów pożyczek do wypłaty na rok 2013 planowana była kwota 40 780 478 zł (w tym 29 793 532 zł w formie pożyczki inwestycyjnej, 10 986 946 zł w formie pożyczki płatniczej – na czasowe pokrycie kosztów dotyczących płatności końcowej z Funduszu Spójności), z czego wypłacono 38 417 697 zł (w tym 27 430 751 zł stanowiło pożyczkę inwestycyjną oraz 10 986 946 zł pożyczkę płatniczą). Łączne dofinansowanie ww. zadań na dzień 31.12.2013 r. ze środków Funduszu wyniosło 90 380 639 zł (w tym 78 132 648 zł stanowiło wypłatę pożyczki inwestycyjnej oraz 12 247 991 zł wypłatę pożyczki płatniczej).

W roku 2013 podjęto decyzję o dofinansowaniu kolejnego zadania współfinansowanego z Funduszu Spójności realizowanego przez Zakład Wodociągów i Usług Komunalnych EKOWOD Sp. z o.o. w Namysłowie pn. „Rozwiązanie problemów gospodarki ściekowej w powiecie namysłowskim – kontrakt I, IV, VIC”. Łączna kwota udzielonej pożyczki wynosi 6 808 400,00 zł.

Fundusz udzielił pożyczki inwestycyjnej Zakładowi Komunalnemu Sp. z o.o. w Opolu na zadanie pn. „Kompleksowa rozbudowa Miejskiego Składowiska Odpadów w Opolu jako element regionalnego ZZO” współfinansowane z Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, działanie 2.1 – kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych

priorytetu II – gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi, w wysokości 6 599 540,90 zł oraz pożyczkę płatniczą w wysokości 2 923 451,84 zł.

Fundusze strukturalne

W zakresie ochrony wód

Fundusz udzielił pożyczek zapewniających pomoc podmiotom z terenu województwa opolskiego realizującym zadania w ramach osi priorytetowej nr 4 „Ochrona Środowiska” działanie 4.1. Infrastruktura wodno-ściekowa i gospodarka odpadami Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego na lata 2007 - 2013.

W 2013 r. Fundusz udzielił dofinansowania na realizację 3 zadań. Wysokość przyznanych pożyczek inwestycyjnych wyniosła 2 921 000 zł, z czego w 2013 r. wypłacono 1 020 221 zł. Z umów zawartych wcześniej wypłacono 3 600 000 zł.

Wysokość przyznanych pożyczek płatniczych wyniosła 996 011 zł, z czego w 2013 r. wypłacono 449 194 zł, na czasowe finansowanie inwestycji do momentu otrzymania przez pożyczkobiorcę środków przyznanych przez Zarząd.

Dofinansowywane przez Fundusz zadania związane są z budową sieci kanalizacyjnych w gminach Praszka, Pokój, Ujazd.

W zakresie ochrony atmosfery

W 2013 r. Fundusz udzielił 5 pożyczek inwestycyjnych w wysokości 1 821 765 zł na zadania:

- „Instalacja pomp ciepła, kolektorów słonecznych oraz termomodernizacja budynku Publicznego Przedszkola w Starych Siołkowicach” realizowane przez Gminę Popielów,
- „Przebudowa instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej w Zespole Szpitali w Kup z zastosowaniem kolektorów słonecznych w budynkach Szpitala Reumatologiczno-Rehabilitacyjnego w Pokoju i Szpitala Pulmonologiczno-Reumatologicznego w Kup” realizowane przez Samodzielny Publiczny Zespół Szpitali Pulmonologiczno-Reumatologicznych z siedzibą w Kup,
- „Proekologiczny model pozyskiwania i zrywki drewna” realizowane przez firmę PPHU „LASPOL” Michał Proszewski,
- „Termomodernizacja budynku po byłej szkole podstawowej w Staniszcach Wielkich” realizowane przez Stowarzyszenie na Rzecz Pomocy Osobom Niepełnosprawnym „Siedlisko”,
- „Przebudowa instalacji grzewczych w obiektach oświatowych na terenie Gminy Ujazd” realizowane przez Gminę Ujazd.

Ponadto Fundusz udzielił pożyczki płatniczej Samodzielnemu Publicznemu Zespołowi Szpitali Pulmonologiczno-Reumatologicznych z siedzibą w Kup w wysokości 530 000 zł na zadanie: „Przebudowa instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej w Zespole Szpitali w Kup z zastosowaniem kolektorów słonecznych w budynkach Szpitala Reumatologiczno-Rehabilitacyjnego w Pokoju i Szpitala Pulmonologiczno-Reumatologicznego w Kup” realizowane w ramach RPO WO.

W 2013 r. Fundusz udzielił 8 dotacji inwestycyjnych w łącznej wysokości 391 200 zł na:

- 6 zadań realizowanych przez Dom Pomocy Społecznej w Klisinie: „Montaż instalacji solarnej w Domu Pomocy Społecznej w Klisinie - Filia Głubczyce, Filia Branice (budynek główny), Filia Boboluski (budynek męski), budynek główny Zamek”, a także „Wykonanie instalacji pozyskiwania energii cieplnej geotermalnej na cele

grzewcze c.o. i c.w.u. budynków DPS - Filia w Dzbańcach i Filia w Bliszczytach”,

- realizowane przez Gminę Leśnica zadanie „Wymiana instalacji c.o. i c.w.u. w budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Zalesiu Śląskim” wraz z realizowanym przez Powiat Prudnicki zadaniem „Montaż zespołu kolektorów słonecznych na budynku Ośrodka Rehabilitacji i Opieki Psychiatrycznej w Raclawicach Śląskich”.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013

W zakresie ochrony wód

W 2013 r. Fundusz udzielił dofinansowania na realizację 11 zadań współfinansowanych w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013. Łączna wysokość udzielonych pożyczek inwestycyjnych wyniosła 11 343 644 zł, z czego w 2013 r. wypłacono 5 514 729 zł. Z umów zawartych wcześniej wypłacono 7 339 808 zł.

Udzielone zostały pożyczki płatnicze w wysokości 14 203 483,64 zł, na czasowe finansowanie inwestycji do momentu otrzymania przez pożyczkobiorcę środków przyznanych przez Zarząd Województwa, z czego w 2013 roku wypłacono 5 879 407 zł. Z umów zawartych wcześniej wypłacono 9 778 983 zł.

Dofinansowywane przez Fundusz zadania dotyczyły budowy sieci kanalizacyjnych w gminach: Popielów, Pawłowiczki, Jemielnica, Strzeleczy, Leśnicą, Lubrza, Prudnik, Strzelce Opolskie, Świerczów, Ozimek i Dąbrowa.

W zakresie ochrony atmosfery

W 2013 r. Fundusz udzielił dofinansowania na realizację 2 zadań współfinansowanych w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013. Łączna wysokość udzielonych pożyczek inwestycyjnych wyniosła 90 600 zł.

Ponadto zostały udzielone i wypłacone 2 pożyczki płatnicze w wysokości 135 947 zł na czasowe finansowanie inwestycji do momentu otrzymania przez pożyczkobiorcę środków przyznanych przez Zarząd Województwa.

Wśród dofinansowywanych przez Fundusz zadań znalazła się:

- „Termomodernizacja budynku parafialnego w Brynicy” oraz
- „Remont i doposażenie świetlicy wiejskiej w Krogulnej”.

Zadania związane z wdrażaniem Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko

Na podstawie Porozumienia zawartego z Ministrem Środowiska w dniu 25 czerwca 2007 r. wraz z Aneksami 1, 2, 3, 4 i 5 do ww. Porozumienia Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu wykonuje zadania Instytucji Wdrażającej (IP II) dla projektów o wartości do 25 mln €, realizowanych w ramach Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” dla priorytetów: I – Gospodarka wodno-ściekowa i II – Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi.

Obecnie wdrażanych jest 11 projektów, w tym 9 z zakresu gospodarki wodno-ściekowej oraz 2 z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi. Łączna wartość ww. projektów wynosi: 317 237 062,25 zł, w tym w ramach Priorytetu I - Gospodarka wodno-ściekowa: 259 608 663,21 zł oraz w ramach Priorytetu II - Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi: 57 628 399,04 zł.

W 2013 roku Ministerstwo Środowiska przeprowadziło 7 naborów w trybie konkursowym w tym:

- a) dla Priorytetu I – Gospodarka wodno-ściekowa, działanie 1.1. – Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach powyżej 15 tys. RLM Ministerstwo Środowiska w okresie sprawozdawczym ogłosiło cztery nabory w trybie konkursowym wniosków o dofinansowanie z Funduszu Spójności, w tym – konkursy nr: 8/POIŚ/1.1/03/2013, 9/POIŚ/1.1/06/2013 i 11/POIŚ/1.1/10/2013 oraz dla projektów z zakresu gospodarki wodno-ściekowej w aglomeracjach 10 - 15 tys. RLM konkurs nr 10/POIŚ/1.1/07/2013 i 11/POIŚ/1.1/10/2013.

W ramach konkursu nr 8/POIŚ/1.1/03/2013 i 9/POIŚ/1.1/06/2013 do Funduszu wpłynęły dwa wnioski z Gminy Strzeleczy do dofinansowania tj.:

- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Strzeleczy etap II,
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Łowkowie i Komorniki.

Dla projektu „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Strzeleczy etap II” w grudniu 2013 r. podpisano umowę o dofinansowanie, natomiast projekt nr 2 otrzymał w styczniu 2014 r. warunkowe potwierdzenie Instytucji Pośredniczącej w sprawie przyznania dofinansowania z Funduszu Spójności (potwierdzenie nr 4/2014 z dn. 21.01.2014 r.).

W ramach konkursu nr 11/POIŚ/1.1/10/2013 do Funduszu wpłynęło 5 wniosków z województwa opolskiego tj.:

- Poprawa jakości gospodarki wodno-ściekowej dla gminy Kluczbork,
- Oczyszczanie ścieków w Brzegu – faza II,
- Poprawa gospodarki wodno-ściekowej w aglomeracji Zdzieszowice – budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Januszkowice,
- Poprawa efektywności działania oczyszczalni ścieków aglomeracji Nysa,
- Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Brzezinki wraz z modernizacją oczyszczalni ścieków w Wołczynie.

Nabór wniosków o dofinansowanie w ramach w/w konkursu trwał do 31.12.2013 r., a ich ocena rozpoczęła się w styczniu 2014 r.

- b) dla Priorytetu II - Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi w okresie sprawozdawczym, Ministerstwo Środowiska ogłosiło trzy nabory w trybie konkursowym wniosków o dofinansowanie z Funduszu Spójności – w ramach działania 2.1 *Kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych* dwa nabory – konkursy nr: 7/POIŚ/2.1/03/2013 i 8/POIŚ/2.1/06/2013 oraz jeden nabór w ramach działania 2.2 *Przywracanie terenom zdegradowanym wartości przyrodniczych i ochrona brzegów morskich* – konkurs nr 9/POIŚ/2.2/06/2013. W ramach ogłoszonych konkursów w 2013 r. dla Priorytetu II do Funduszu nie wpłynął żaden wniosek o dofinansowanie.

Na mocy umowy z Ministerstwem Środowiska nr UDA-PO-IS-15-2/13-01-00 Fundusz realizował zadania w ramach pomocy technicznej Roczno Planu Działań sektora środowisko na rok 2013.

W ramach projektu zaplanowano wydatki całkowite w kwocie 2 184 352,00 zł a dofinansowanie z Funduszu Spójności w wysokości 1 458 434,00 zł. Faktyczne wsparcie projektu ze środków unijnych wyniosło 1 390 606,29 zł co stanowi 95,35% zaplanowanego dofinansowania.

Środki w ramach Roczno Planu Działań 2013 przeznaczone zostały na pokrycie kosztów podnoszenia kwalifikacji, wynagrodzeń pracowników zaangażowanych we wdrażanie POIŚ oraz prowadzenia działań informacyjno - promocyjnych, w tym organizowania szkoleń dla beneficjentów i potencjalnych beneficjentów.

Zadania związane z realizacją projektu w ramach RPO WO 2007 – 2013, Działanie 1.2 „Zapewnienie dostępu do finansowania przedsiębiorczości”

Od 1 stycznia 2010 r. Fundusz realizuje projekt pn. „Ochrona środowiska szansą rozwoju sektora MŚP w województwie opolskim - utworzenie funduszu pożyczkowego w Wojewódzkim Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu” w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego na lata 2007 – 2013, Oś priorytetowa 1, Działanie 1.2 „Zapewnienie dostępu do finansowania przedsiębiorczości”. Na mocy Umowy o dofinansowanie nr RPOP.01.02.00-16-003/09-00 z dnia 9.12.2009 r. na realizację projektu zostało przyznane dofinansowanie w kwocie 23 000 000 zł, z czego 22 310 000 zł z przeznaczeniem na pożyczki dla mikro, małych i średnich przedsiębiorstw.

W ramach realizacji projektu w 2013 r. do Funduszu wpłynęły 23 wnioski o pożyczkę, a 2 wnioski pozostały do rozpatrzenia z 2012 r. Z 25 wniosków do rozpatrzenia w 2013 r. – 16 wniosków zostało rozpatrzonych pozytywnie, 5 wniosków zostało rozpatrzonych negatywnie, 3 wnioskodawców zrezygnowało z ubiegania się o pożyczkę, a 1 wniosek pozostał do rozpatrzenia na rok następny.

Fundusz w 2013 roku podpisał z Pożyczkobiorcami 15 umów o udzielenie pożyczki na cele inwestycyjne i nieinwestycyjne na łączną kwotę 3 764 600,00 zł.

Pożyczki udzielane były przy oprocentowaniu wynoszącym od 3,5% w stosunku rocznym z zastosowaniem przepisów Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego z dnia 26 października 2011 r. w sprawie udzielania pomocy przez fundusze pożyczkowe i poręczeniowe w ramach regionalnych programów operacyjnych (Dz. U. z 2011 r. Nr 245, poz. 1461). Bez zastosowania pomocy publicznej oprocentowanie pożyczek odniesione do wartości stopy referencyjnej obliczonej zgodnie z zasadami określonymi w Komunikacie Komisji Europejskiej w sprawie zmiany metody ustalania stóp referencyjnych i dyskontowych (Dz. U. C. 14 z 19.01.2008, str. 6) wynosiło od 3,78% i było uzależnione od oceny ekonomiczno-finansowej pożyczkobiorcy i poziomu prawnych zabezpieczeń. Fundusz nie pobiera prowizji i dodatkowych opłat od udzielanych pożyczek.

Łącznie w okresie realizacji (01.01.2010 r. - 31.12.2013 r.) z tytułu pożyczek dla sektora MŚP wypłacono 19 104 012,27 zł, tj. 85,63% środków przekazanych na realizację projektu. Kwota wypłaconych pożyczek w 2013 r. wyniosła 2 890 262,47 zł, co stanowi 12,96% środków przekazanych na realizację projektu.

Pracownicy Funduszu, którym zostały powierzone zadania wynikające z realizacji projektu, sporządzali wnioski o płatność oraz sprawozdania okresowe z działalności funduszu pożyczkowego i przekazywali je do Opolskiego Centrum Rozwoju Gospodarki w Opolu, pełniącego funkcję Instytucji Pośredniczącej II-go stopnia.

Uwzględniając stopień zaawansowania realizacji projektu w dniu 25 listopada 2013 roku wystąpiono do OCRG w Opolu z wnioskiem o przedłużenie terminu zakończenia jego realizacji do dnia 30.06.2014 r. Decyzją Zarządu Województwa Opolskiego

wyrażona została zgoda na przedłużenie terminu zakończenia rzeczowego i finansowego realizacji projektu do wnioskowanej daty, tj. do dnia 30.06.2014 r.

6.2. Działalność kontrolna Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Opolu

Działalność kontrolna Inspekcji Ochrony Środowiska prowadzona jest na terenie województwa opolskiego, w oparciu o ustawę z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 686, z późn. zm.) oraz ustawę z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (Dz. U. z 2013 r., poz. 672 z późn. zm.).

Do zadań inspekcji należy w szczególności:

1. kontrola podmiotów korzystających ze środowiska w rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska w zakresie:
 - a) przestrzegania przepisów o ochronie środowiska,
 - b) przestrzegania decyzji ustalających warunki korzystania ze środowiska oraz przestrzegania zakresu, częstotliwości i sposobu prowadzenia pomiarów wielkości emisji i jej wpływu na stan środowiska,
 - c) przestrzegania przepisów dotyczących zawartości siarki w ciężkim oleju opałowym stosowanym w instalacjach energetycznego spalania paliw oraz w oleju do silników statków żegluga śródlądowej,
 - d) eksploatacji instalacji i urządzeń chroniących środowisko przed zanieczyszczeniem,
 - e) przestrzegania przepisów o opakowaniach i odpadach opakowaniowych,
 - f) przestrzegania przepisów o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej,
 - g) postępowania z substancjami zubożającymi warstwę ozonową, o których mowa w ustawie z dnia 20 kwietnia 2004 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową, oraz z produktami, urządzeniami i instalacjami zawierającymi te substancje,
 - h) przestrzegania przepisów i uzyskanych na ich podstawie zezwoleń, z wyłączeniem kontroli laboratoryjnej, w zakresie postępowania z organizmami genetycznie zmodyfikowanymi,
 - i) przestrzegania przepisów o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
 - j) przestrzegania przepisów o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, z wyjątkiem przepisów art. 41 pkt. 2 i 3 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym,
 - k) przestrzegania przepisów o bateriach i akumulatorach, z wyjątkiem przestrzegania przez sprzedawców detalicznych i sprzedawców hurtowych przepisów art. 8, art. 9, art. 10 ust. 1, art. 11, art. 31 ust. 3, art. 48–50, art. 53 oraz art. 54 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach;
- 1a) kontrola przestrzegania przepisów ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach;
2. podejmowanie decyzji wstrzymujących działalność prowadzoną z naruszeniem wymagań związanych z ochroną środowiska lub naruszeniem warunków korzystania ze środowiska;
3. przeciwdziałanie poważnym awariom oraz sprawowanie nadzoru nad usuwaniem ich skutków;
4. wykonywanie zadań związanych ze zbieraniem danych do Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń oraz prowadzeniem Krajowego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń;
5. wykonywanie zadań określonych w ustawie 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;
6. udział w przekazywaniu do użytkowania obiektów lub instalacji realizowanych jako przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko;
7. wykonywanie zadań w zakresie zapobiegania szkodom w środowisku i ich naprawy;
8. wykonywanie zadań określonych w przepisach o międzynarodowym przemieszczaniu odpadów;
9. wykonywanie zadań określonych w ustawie z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych;
10. kontrola wyrobów wprowadzonych do obrotu lub oddanych do użytku, podlegających ocenie zgodności w zakresie spełniania przez nie zasadniczych lub innych wymagań dotyczących ochrony środowiska;
11. wykonywanie zadań z zakresu:
 - a) ustawy z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach,
 - b) rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i tworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów,
 - c) rozporządzenia (WE) nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów,
 - d) rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 689/2008 z dnia 17 czerwca 2008 r. dotyczącego wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów,
 - e) rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin – w zakresie zagrożeń dla środowiska;
12. przeprowadzanie kontroli, o której mowa w art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych;
13. współdziałanie w zakresie ochrony środowiska z innymi organami kontroli, organami ścigania i wymiaru sprawiedliwości, innymi organami administracji państwowej i organami samorządu terytorialnego oraz obrony cywilnej, a także organizacjami społecznymi;
14. wykonywanie innych zadań określonych odrębnymi przepisami.

Kontrola przestrzegania przez podmioty korzystające ze środowiska dotyczy głównie przestrzegania przepisów zawartych w ustawach środowiskowych i przepisach wykonawczych oraz wymogów zawartych w decyzjach administracyjnych ustalających warunki emisyjne.

Główne akty prawne związane z ochroną środowiska, wraz z przepisami wykonawczymi, to:

 1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.),
 2. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.),

3. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. poz. 145, z późn. zm.),
4. Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. Nr 147, poz. 1033, z późn. zm.),
5. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399, z późn. zm.),
6. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858, z późn. zm.),
7. Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o substancjach zubażających warstwę ozonową (Dz. U. z 2013 r. poz. 436, z późn. zm.),
8. Ustawa z dnia 22 czerwca 2001 r. o organizmach genetycznie zmodyfikowanych (Dz. U. z 2007 r. Nr 36, poz. 233, z późn. zm.),
9. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r. poz. 888),
10. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. z 2014 r. poz. 1413),
11. Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2013 r. poz. 1155, z późn. zm.),
12. Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach (Dz. U. z 2009 r. Nr 79, poz. 666, z późn. zm.),
13. Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. z 2013 r. poz. 1162, z późn. zm.),
14. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2011 r. Nr 63, poz. 322, z późn. zm.),
15. Ustawa z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (Dz. U. z 2011 r. Nr 122, poz. 695, z późn. zm.),
16. Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. z 2013 r. poz. 1107, z późn. zm.),
17. Ustawa z dnia 29 czerwca 2007 r. o międzynarodowym przemieszczaniu odpadów (Dz. U. z 2007 r. Nr 124, poz. 859, z późn. zm.),
18. Ustawa z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (Dz. U. z 2013 r. poz. 1136, z późn. zm.),
19. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz. 647, z późn. zm.),
20. Ustawa 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. 1232, z późn. zm.).

Realizacja zadań kontrolnych dokonywana jest w oparciu o roczne plany kontroli, opracowywane zgodnie z wytycznymi Głównego Inspektora Ochrony Środowiska oraz plany kwartalne (zawierające szczegółowy wykaz kontrolowanych podmiotów). Roczny plan sporządza się głównie w oparciu o wykazy podmiotów, które znajdują się w prowadzonej przez WIOŚ corocznie aktualizowanej ewidencji podmiotów.

Plany obejmują kontrole:

1. kompleksowe (mające charakter zintegrowany tj. obejmujące wszystkie aspekty środowiska),
2. problemowe (wybrane komponenty środowiska),
3. kontrole w zakresie nadzoru rynku,
4. kontrole w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym,

5. kontrole na wniosek posłów i senatorów, organów rządowych i samorządowych oraz obywateli,
6. kontrole zakładów przeprowadzone w oparciu o dokumenty.

Inspektorzy przeprowadzają również kontrole pozaplanowe o charakterze interwencyjnym, na wniosek np. Wojewody, GIOŚ, organów rządowych i samorządowych, posłów, senatorów, radnych i obywateli oraz kontrole związane z zamiarem oddania do użytkowania nowo zbudowanego lub przebudowanego obiektu budowlanego, zespołu obiektów lub instalacji realizowanych jako przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko. Ponadto, na zlecenie GIOŚ, realizowane są również kontrole w ramach cykli kontrolnych o zasięgu krajowym i wojewódzkim.

W roku 2013 inspekcja realizowała cykl kontrolny o zasięgu krajowym pn. „Przestrzeganie przez Gminy przepisów znowelizowanej ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach”.

Liczba zakładów kontrolowanych przez WIOŚ w roku 2013

Rok	Liczba zakładów w ewidencji WIOŚ	Liczba wszystkich zakładów objętych kontrolą
2013	1 765	362

Ewidencję tworzą podmioty zlokalizowane na terenie województwa opolskiego. Są to jednostki istniejące, nowo utworzone oraz powstałe na bazie zakładów działających dotychczas.

Liczba kontroli przeprowadzonych przez WIOŚ w 2013 roku:

Liczba kontroli	Ilość kontroli w 2013 r.	
	ogółem	w tym:
planowych	573	231
pozaplanowych		176
interwencyjnych		40
o charakterze instruktażowym		170
w zakresie nadzoru rynku		14
przeprowadzonych w oparciu o dokumenty		110

Kontrole przeprowadzane są zgodnie z wprowadzonym przez GIOŚ do stosowania od 2011 r. nowym Systemem Kontroli Inspekcji Ochrony Środowiska – opracowującym zbiór procedur wyznaczania priorytetów i przeprowadzania kontroli z naciskiem na konkretne gałęzie przemysłu, co w rezultacie ma usprawnić proces przeprowadzania kontroli podmiotów korzystających ze środowiska.

Wdrożony System Kontroli (SK) stanowią procedury opisujące wszystkie fazy procesu kontroli oraz materiałów pomocniczych ułatwiających czynności kontrolne. Wprowadzony „Informatyczny Systemem Wspomagania Kontroli” (ISWK) ma wspomagać i usprawniać działania kontrolne oraz przetwarzać dane z kontroli.

Na podstawie ustaleń kontroli, stosownie do stwierdzonych naruszeń wymagań ochrony środowiska oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska może:

- wydać zarządzenie pokontrolne do kierownika kontrolowanej jednostki organizacyjnej lub osoby fizycznej. Natomiast kierownik kontrolowanej jednostki lub kontrolowana osoba fizyczna, ma obowiązek w wyznaczonym w zarządzeniu pokontrolnym terminie, poinformowania wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska, o zakresie podjętych i zrealizowanych działań służących wyeliminowaniu wskazanych naruszeń,

- nałożyć obowiązki w drodze decyzji administracyjnych, m.in. :
 - decyzje o charakterze pieniężnym, za naruszenie (przekroczenie) wymagań ochrony środowiska określonych w pozwoleniach emisyjnych,
 - decyzje wstrzymujące działalność, która powoduje pogorszenie stanu środowiska w znacznych rozmiarach lub zagraża życiu lub zdrowiu ludzi oraz w przypadkach nie dotrzymania terminów usunięcia naruszenia, wyznaczonych uprzednią decyzją WIOŚ,
 - decyzje wstrzymujące użytkowanie instalacji eksploatowanej bez wymaganego pozwolenia zintegrowanego,
 - decyzje wstrzymujące oddanie do użytkowania nowo zbudowanego lub przebudowanego obiektu budowlanego, zespołu obiektów lub instalacji realizowanych jako przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko, jeśli nie spełniają wymagań ochrony środowiska,
 - decyzje wstrzymujące użytkowanie instalacji w sytuacji wprowadzania przez podmiot korzystający ze środowiska substancji lub energii do środowiska bez wymaganego pozwolenia lub z naruszeniem jego warunków,
- wszcząć egzekucję, jeśli obowiązek wynika z mocy prawa lub decyzji administracyjnej,
- skierować zawiadomienie o popełnieniu przestępstwa przeciwko środowisku, do organu powołanego do ścigania przestępstw, w sytuacji stwierdzenia, że działanie lub zaniechanie osoby odpowiedzialnej za określone użytkowanie instalacji oraz przestrzeganie wymagań ochrony środowiska, wyczerpuje znamiona przestępstwa przeciwko środowisku,
- nałożyć karę grzywny w drodze mandatu, za wykroczenia przeciw środowisku określone w przepisach szczegółowych.

Realizacja zadań w 2013 r.

Lp.	Zadania i ich realizacja	2013 r.
1.	Ilość zakładów w ewidencji WIOŚ w tym: skontrolowanych	1765 362
2.	Ilość kontroli	573
3.	Ilość zarządzeń pokontrolnych	141
4.	Ilość wniosków do Sądów Grodzkich	3
5.	Ilość wniosków do prokuratury	1
6.	Ilość wniosków i wystąpień do organów administracji: a) rządowej b) samorządowej	121 196
7.	Ilość postępowań egzekucyjnych wynikających z decyzji WIOŚ	4
8.	Ilość decyzji dot.: a) kar godzinowych i dobowych b) kar za okres trwania naruszenia	3 12
	Kwota kar za okres trwania naruszenia (PLN), w tym:	210 415,00
	Kary łączne (komponenty środowiskowe: powietrze, ścieki, hałas)	177 915,00
9.	Kary za nielegalne lub niezgodne z warunkami międzynarodowe przemieszczanie odpadów	-
	Kary pieniężne wynikające z ustawy o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym	10 000,00

	Kary za nieprzestrzeganie przepisów ustawy o odpadach :	
	a) art.79 ust. b ustawy z dn. 27.04.2001 r. o odpadach	5 000,00
9.	b) art. 194 i art. 200 ustawy z dn. 14.12.2012 r. o odpadach	7 500,00
	Kary pieniężne na podst. art.236d ustawy Poś. (PRTR)	10 000,00
	Kary wynikające z ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji	-
10.	Kwota kar odroczonej (PLN)	-
13.	Kwota kar rozłożonych na raty (PLN)	-
14.	Mandaty karne: a) ilość b) kwota (PLN)	54 15 750,00
15.	Koszty poboru: a) ilość decyzji b) kwota (PLN)	2 2 626,55

W roku 2013 do Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Opolu wpłynęło ogółem 51 wniosków o interwencję, z tego 43 wnioski załatwiono we własnym zakresie, a 8 przekazano do załatwienia wg właściwości.

W wyniku prowadzonych działań pokontrolnych w roku 2013, w związku z wnioskami o interwencję, wystosowano do skontrolowanych podmiotów 12 zarządzeń pokontrolnych, skierowano 33 wystąpienia do organów administracji rządowej i samorządowej, skierowano jeden wniosek do organów ścigania, wszczęto 4 postępowania karno-administracyjne oraz nałożono 4 grzywny w postaci mandatów karnych, na przedstawicieli kontrolowanych jednostek.

6.2.1. Zintegrowane Zapobieganie i Ograniczanie Zanieczyszczeń (IPPC – ang. Integrated Pollution Prevention and Control)

Instalacje, których funkcjonowanie, ze względu na rodzaj i skalę prowadzonej w nich działalności mogą powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości, podlegają wymogowi uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

Inspekcja realizuje zadania w zakresie kontroli instalacji wymagających uzyskania pozwolenia zintegrowanego zlokalizowanych na terenie województwa opolskiego oraz kontroli przestrzegania warunków i obowiązków nałożonych w pozwoleniach zintegrowanych.

Na stronie internetowej WIOŚ Opole www.opole.pios.gov.pl udostępniona jest, aktualizowana co pół roku, lista instalacji IPPC zlokalizowanych na terenie województwa opolskiego, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. Nr 122, poz. 1055).

Według stanu na dzień 31 grudnia 2013 r. na terenie województwa opolskiego **171** instalacji objętych jest obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego, z czego **169** instalacji takie pozwolenie uzyskało, w stosunku do 2 instalacji bez pozwolenia zintegrowanego prowadzone jest postępowanie administracyjne.



Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu
ul. Nysy Łużyckiej 42, 45-035 Opole
tel. +77 453 99 06, www.opole.pios.gov.pl