




		Numer rejestru	16087/G
Temat:	<p align="center"><b>Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zielona Góra na lata 2013-2016 za okres 2013-2014</b></p>		
Nazwa i adres zamawiającego	<p align="center"><b>Miasto Zielona Góra ul. Podgórna 22 65-424 Zielona Góra</b></p>		
Nazwa i adres jednostki autorskiej			
 <p><small>Pomorska Grupa Konsultingowa Spółka Akcyjna z siedzibą w Bydgoszczy</small></p>	<p align="center"><b>Pomorska Grupa Konsultingowa S.A. ul. Unii Lubelskiej 4c 85-059 Bydgoszcz</b></p>		
Imię i nazwisko	Data	Podpis	
mgr Romuald Meyer <small>Prokurent, Dyrektor Zarządzający</small>			
inż. Stanisław Kryszewski <small>Biegły Wojewody Kujawsko - Pomorskiego w zakresie ocen oddziaływania na środowisko nr 0030-kierownik zespołu</small>			
mgr inż. Waldemar Woźniak <small>Projektant z zakresu ochrony środowiska- odpady i hałas</small>			
mgr inż. Agata Melgwa <small>Asystent z zakresu ochrony środowiska</small>			
BYDGOSZCZ MAJ 2017 r.			



## Spis treści

<b>1. WPROWADZENIE</b> .....	<b>2</b>
1.1 PODSTAWA PRAWNA .....	2
1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
1.3 MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO OPRACOWANIA .....	3
<b>2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY ZIELONA GÓRA</b> .....	<b>3</b>
<b>3. OMÓWIENIE STANU REALIZACJI PRZYJĘTYCH W PROGRAMIE CELÓW I DZIAŁAŃ EKOLOGICZNYCH W GMINIE ZIELONA GÓRA</b> .....	<b>5</b>
3.1 JAKOŚĆ WÓD.....	5
3.2 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	9
3.3 GOSPODARKA ODPADAMI .....	12
3.4 ŚRODOWISKO GLEBOWE I KOPALINY .....	14
3.5 ZASOBY PRZYRODY .....	16
3.6 EDUKACJA EKOLOGICZNA .....	17
3.7 PODSUMOWANIE.....	19



## 1. Wprowadzenie

### 1.1 Podstawa prawna

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2017 poz. 519 z późn. zm.) w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, nałożyła na wszystkie szczeble administracji samorządowej obowiązek opracowania programów ochrony środowiska. Program ochrony środowiska dla gminy Zielona Góra na lata 2013 – 2016 z uwzględnieniem zadań realizowanych w 2012 roku oraz z perspektywą na lata 2017-2020 został przyjęty przez Radę Gminy Zielona Góra uchwałą nr XLII.343.2013 z dnia 30 grudnia 2013 roku.

Program jest drugą edycją dokumentu i aktualizacją wcześniejszego Programu ochrony środowiska dla gminy Zielona Góra przyjętego wraz z Planem Gospodarki Odpadami przez Radę Gminy Zielona Góra Uchwałą Nr XXVI/136/04 w dniu 28 września 2004 roku.

Ustawa z dnia 11 lipca 2014 roku o zmianie ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2014 poz. 1101) zmieniła zasady sporządzania programów ochrony środowiska. Przestała obowiązywać Polityka ekologiczna państwa, na której opierały się dotychczasowe programy, a nowe programy ochrony środowiska mają realizować cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 roku o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. 2016 poz. 383).

Jednocześnie, zgodnie z art. 14 ust. 1 ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw programy ochrony środowiska uchwalone w celu realizacji Polityki ekologicznej państwa na lata 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016, przed dniem wejścia w życie ustawy, zachowują ważność na czas, na jaki zostały uchwalone, jednak nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2016 roku. Program ochrony środowiska dla gminy Zielona Góra uwzględnia cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 roku o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. 2016 poz. 383).

W związku z powyższym Program ochrony środowiska dla gminy Zielona Góra na lata 2013 – 2016 z uwzględnieniem zadań realizowanych w 2012 roku oraz z perspektywą na lata 2017-2020 pozostaje aktualny do końca 2016 roku, a z jego realizacji zostaną sporządzone raporty.

Organy wykonawcze, zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, sporządzają co 2 lata raport z wykonania programu ochrony środowiska i przedstawiają go radzie gminy.

W związku z powyższym, przygotowany został niniejszy raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zielona Góra na lata 2013 – 2016 z uwzględnieniem zadań realizowanych w 2012 roku oraz z perspektywą na lata 2017-2020 i obejmuje lata 2013 – 2014.

### 1.2 Przedmiot i zakres opracowania

Program ochrony środowiska dla gminy Zielona Góra na lata 2013-2016. został sporządzony w oparciu o aktualnie obowiązujące akty prawne z zakresu ochrony środowiska z uwzględnieniem zapisów: Prawa ochrony środowiska, Polityki ekologicznej państwa oraz Wytucznych do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym. Działania określone w Programie uwzględniły wykonane dotychczas działania oraz aktualne potrzeby działań w gminie Zielona Góra.

Ustawa Prawo ochrony środowiska nie określa wymagań dotyczących formy i struktury raportu z realizacji programu ochrony środowiska.

Przyjęto, że raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Zielona Góra na lata 2013-2016 (Program ...) powinien zawierać przede wszystkim opis stanu istniejącego oraz stopień realizacji zadań wynikających z programu ochrony środowiska.



Nadrzędnym, długoterminowym celem programu ochrony środowiska jest:

**Poprawa, jakości życia mieszkańców poprzez trwałą zrównoważony, wszechstronny rozwój społeczno-gospodarczy i wzrost konkurencyjności gminy w harmonii z ochroną środowiska przyrodniczego.**

Na podstawie analizy obszarów problemowych występujących na terenie gminy opracowano cele systemowe. Cele te wyznaczają stan jaki należy osiągnąć w horyzoncie czasowym 8 lat. Na poszczególne cele systemowe składają się kierunki działań. W ramach poszczególnych kierunków działań określono konkretne zadania, których realizacja pozwoli na osiągnięcie wyznaczonych celów.

Dla Gminy Zielona Góra zaproponowano cele i kierunki działań w zakresie:

- redukcji emisji do powietrza i poprawy efektywności energetycznej budynków,
- ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł komunikacyjnych,
- gospodarki wodno-ściekowej,
- ochrony środowiska glebowego i kopalin,
- ochrony przyrody,
- edukacji ekologicznej.

### 1.3 Materiały wykorzystane do opracowania

Przy opracowaniu Raportu zostały wykorzystane dane statystyczne i dane o stanie środowiska, które są materiałami ogólnodostępnymi i łatwymi do weryfikacji oraz materiały i dane przekazane przez miasto Zielona Góra.

Dane do wykonania Raportu stanowią głównie:

- materiały przekazane przez Urząd Miasta Zielona Góra,
- dane i informacje pochodzące z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Zielonej Górze,
- dokumenty strategiczne dotyczące Gminy Zielona Góra,
- dane opublikowane przez GUS.

## 2. Ogólna charakterystyka gminy Zielona Góra

Dnia 1 stycznia 2015 roku gmina Zielona Góra połączyła się z miastem Zielona Góra. W wyniku połączenia, na terenie dawnej gminy utworzono dzielnicę Nowe Miasto, która od 2 stycznia 2015 funkcjonuje jako część administracyjna Zielonej Góry. W jej skład wchodzi dawne miejscowości gminy Zielona Góra.

Gmina wiejska Zielona Góra położona była w centralnej części województwa lubuskiego. Zajmuje powierzchnię 220,45 km<sup>2</sup>. Od północy, wschodu i południa otacza 118-tysięczne miasto Zieloną Górę, stanowiące powiat grodzki. Gmina graniczyła z 7 gminami wiejskimi i miejsko-wiejskimi: Gminą Sulechów od północy (częściowo poprzez Odrę), Gminą Zabór od wschodu, z Gminami: Nowa Sól, Kożuchów i Nowogród Bobrzański od południa, Świdnica i Czerwieńsk od zachodu. W skład gminy wchodziło 17 sołectw: Barcikowice, Drzonków, Jany, Jarogniewice, Jeleniów, Kielpin, Krępa, Łężyca, Ługowo, Nowy Kisielin, Ochla, Przylep, Racula, Stary Kisielin, Sucha, Zatonie, Zawada.



Rysunek nr 2-1 Położenie gminy Zielona Góra na tle powiatu (źródło: Związek OSP)

Dzielnica Nowe Miasto jest, zgodnie z Uchwałą nr I.1.2015 Pełniącą Funkcję Rady Miasta Zielona Góra z dnia 2 stycznia 2015 roku, jednostką pomocniczą utworzoną na terenie Miasta Zielona Góra. Jednostka ta funkcjonuje na podstawie Statutu Dzielnicy Nowe Miasto, uchwalonego Uchwałą nr IV.13.2015 Pełniącą Funkcję Rady Miasta Zielona Góra z dnia 22 stycznia 2015 roku. Sołectwa wymienione poniżej, istniejące na mocy uchwały nr XXIII/57/92 Rady Gminy Zielona Góra z dnia 29 grudnia 1992 r. działają jako jednostki pomocnicze niższego rzędu w ramach Dzielnicy:

Barcikowice, Drzonków, Jany, Jarogniewice, Jeleniów, Kiełpin, Krępa, Łężyca, Ługowo, Nowy Kisielin, Ochla, Przylep, Racula, Stary Kisielin, Sucha, Zatonie i Zawada.



### 3. Omówienie stanu realizacji przyjętych w Programie celów i działań ekologicznych w gminie Zielona Góra

W tej części raportu zostały przedstawione i ocenione główne przedsięwzięcia środowiskowe zrealizowane w latach 2013-2014 przez poszczególne jednostki realizujące Program ochrony środowiska dla gminy Zielona Góra.

W Programie zaproponowano cele i kierunki działań z zakresu:

- redukcji emisji do powietrza i efektywności energetycznej budynków,
- ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł komunikacyjnych,
- gospodarki wodno-ściekowej,
- ochrony środowiska glebowego o kopaliny,
- ochrony przyrody,
- edukacji ekologicznej.

Podstawą oceny realizacji planu operacyjnego są wyniki kontroli wdrażania przedsięwzięć środowiskowych realizowanych w latach 2013 – 2014, opracowania oraz informacje dostarczane przez jednostki realizujące poszczególne środowiskowe przedsięwzięcia.

#### 3.1 Jakość wód

##### Cel systemowy:

Poprawa jakości i ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. Zapewnienie mieszkańcom gminy odpowiedniej jakości wody do picia

Program ochrony środowiska dla gminy Zielona Góra w zakresie jakości wód i gospodarki wodno-ściekowej wskazuje następujące kierunki działań i zadania:

1. Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych:
  - wsparcie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w ramach programu finansowanego przez NFOŚiGW,
  - promowanie prośrodowiskowych zasad uprawy, chowu i produkcji rolnej, w tym prowadzenie szkoleń dla rolników w zakresie prawidłowego postępowania z nawozami i środkami ochrony roślin,
  - systematyczna rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej,
  - rozbudowa lokalnych systemów kanalizacji (w szczególności kanalizacji deszczowej terenów dróg i placów),
  - bieżąca likwidacja i rekultywacja „dzikich wysypisk odpadów”.
2. Racjonalna gospodarka zasobami wodnymi:
  - zaopatrzenie w wodę konsumpcyjną o odpowiedniej jakości i ilości dla całego obszaru gminy,
  - bieżąca modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej na terenie gminy - optymalizacja zużycia wody przez opomiarowanie odbiorów, zapobieganie stratom wody na przesyle,
  - zwiększanie naturalnej retencji (odtworzenie terenów zalewowych, ochrona stawów wiejskich, oczek wodnych, mokradeł),
  - odbudowa i prawidłowa eksploatacja systemów melioracji.

##### **Wody powierzchniowe**

Gmina Zielona Góra położona była w obrębie 4 zlewni wód powierzchniowych:

- rzeki Odry (znajdującej się w północnej części gminy) - najważniejszymi kolektorami zlewni Odry na terenie gminy są: Zimny Potok wraz z licznymi dopływami oraz Złoty Potok z mniej rozbudowanym systemem dopływów. Ponadto na terenie zlewni występują:
  - Struga Przylepska,
  - potok Moczydło,



- jeziora Zabór - granice tej zlewni stanowi wododział zlewni Odry oraz północno-wschodni wododział zlewni Śląskiej Ochli. Brak jest w niej kolektorów II-go rzędu, a główną osią hydrograficzną tego obszaru jest potok Śmiga biorący początek na południowy wschód od Nowego Kisielina,
- Śląskiej Ochli - dopływy Śląskiej Ochli stanowią dwie grupy:
  - pierwsza to dopływy naturalne biorące początek u podnóża pagórków morenowych Wału Zielonogórskiego daleko na północ od rzeki Śląska Ochla (powyżej miejscowości Racula i Ługowo) i stanowiące ciekii niewysychające, zasilane ze źródeł naturalnych na południowym stoku Wału Zielonogórskiego;
  - druga to dopływy w postaci cieków naturalnych i rowów melioracyjnych położonych na obszarze doliny Śląskiej Ochli i uzależnionych od poziomu wód gruntowych (w okresach niżówek hydrologicznych pozostają suche),
- Czarnej Strugi - rzeka stanowi południową granicę gminy i zasilana jest systemem cieków naturalnych i rowów melioracyjnych. Charakterystyka dopływów tej rzeki jest bardzo zbliżona do cieków Śląskiej Ochli.

Jakość wód na terenie gminy Zielona Góra była determinowana poborem wody, odprowadzaniem do wód ścieków komunalnych i przemysłowych oraz dopływem zanieczyszczeń z tzw. źródeł przestrzennych. WIOŚ w Zielonej Górze, w ramach monitoringu jakości wód powierzchniowych na terenie województwa lubuskiego realizuje zadania w zakresie badania i oceny stanu rzek i jezior.

Dwa najbliższe punkty pomiarowe w niedalekich odległościach od granic terytorialnych gminy Zielona Góra, zlokalizowane były na rzekach:

- Czarna Struga (od Mirotki do Odry),
- Śląska Ochla (w miejscowości Ługi).

Tabela nr 3.1-1 Wyniki badań jakości wód powierzchniowych występujących na terenie gminy Zielonej Góry

Lp.	Nazwa JCW	Kod ocenianej JCW	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Status JCW	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ogólny stan JCWP
1	2	3	4	5	8	9	10
1	Śląska Ochla od źródła do Kanalu Jeleniówka	PLRW600017155272	Śląska Ochla - m. Ługi	silnie zmieniona	dobry	b.d.	ZŁY
2	Czarna Struga od Mirotki do Odry	PLRW600019153899	Czarna Struga - ujście do Odry (m. Nowa Sól - Koserz)	silnie zmieniona	umiarkowany	b.d.	ZŁY

Źródło: WIOŚ Zielona Góra  
b.d. – brak danych

Na podstawie badań wykonanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze w latach 2013-2014 stan wód powierzchniowych na terenie gminy Zielona Góra oceniono jako zły.

Na obszarach wiejskich źródłem skażenia wód rzecznych są sploty powierzchniowe z pól i zanieczyszczone opady atmosferyczne. Dużym zagrożeniem dla środowiska, szczególnie dla wód powierzchniowych są także ścieki komunalne. Mieszkańcy tych obszarów korzystają ze zbiorników bezodpływowych, często nieszczelnych lub w złym stanie technicznym. Ograniczenie wpływu ścieków na jakość wód rzek można uzyskać głównie poprzez dalsze inwestowanie w budowę sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Zielona Góra.

## Wody podziemne

W latach 2012-2016 badania wód podziemnych w województwie lubuskim przeprowadził Państwowy Instytut Geologiczny na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Monitoring obejmował badanie jakości wód podziemnych raz w ciągu roku. W 2012 r. pomiary przeprowadzono w jednym punkcie zlokalizowanym na terenie gminy Zielona Góra, w m. Kiełpin - III klasa jakości wód.



W poniższej tabeli zostały przedstawione wyniki badań dla punktu położonego w granicach gminy Zielona Góra.

Tabela nr 3.1-2 Wyniki oceny stanu JCWPd nr 68 (stan za rok 2012)

Lp.	Numer punktu PIG-PIB	JCWPd	Nazwa punktu, miejscowość	Klasa jakości wody	Wskaźniki determinujące jakość wód w 2012 r. w klasie III	Wskaźniki determinujące jakość wód w 2012 r. w klasie IV
1	2	3	4	5	6	7
1	1150	68	Kiełpin, Zielona Góra	III	O <sub>2</sub>	-

Źródło: WIOŚ Zielona Góra

Na terenie gminy Zielona Góra z ujęć wód wydobywane były głównie wody czwartorzędowe. Eksploatowane ujęcia w większości wymagały uzdatniania, głównie z uwagi na przekroczenie normatywnych zawartości związków żelaza i manganu. W związku z tym, pochodząca z nich woda poddawana była procesowi uzdatniania. Zdecydowana większość ujęć posiada stacje uzdatniania wody.

Analiza danych Głównego Urzędu Statystycznego, będących jednocześnie wskaźnikami efektywności Programu ochrony środowiska dla gminy Zielona Góra w zakresie ochrony wód i racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi (tabela poniżej) pokazała, że stan środowiska w tym zakresie był stabilny. Zaobserwowano m.in. znaczny wzrost ludności korzystającej z sieci wodociągowej.

Tabela nr 3.1-3 Wskaźniki efektywności Programu w zakresie ochrony wód i racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Rok	
			2013	2014
1	2	3	4	5
1	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	dam <sup>3</sup>	595,6	617,9
2	Zużycie wody - przemysł	dam <sup>3</sup>	34	38
3	Zużycie wody na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>	30,8	31,5
4	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	%	74,0	82,1
5	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	14 480	16 078
6	Długość czynnej wodociągowej sieci rozdzielczej	km	191,4	191,7
7	Przyłącza wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych	szt.	3 972	3 978
8	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam <sup>3</sup>	519,0	540,1
9	Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>	26,9	27,5
10	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	%	31,2	31,8
11	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	6 093	6 232
12	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	77,0	77,2
13	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych	szt.	1 281	1 142
14	Ścieki odprowadzone	dam <sup>3</sup>	428,0	412,0
15	Ludność korzystająca z oczyszczalni	osoba	9 391	8 476
16	Ładunek BZT5 w ściekach po oczyszczeniu	kg/rok	2 705	2 667
17	Ładunek ChZT w ściekach po oczyszczeniu	kg/rok	11 086	9 714
18	Ładunek zawiesiny ogólnej w ściekach po oczyszczeniu	kg/rok	1 439	3 070
19	Ładunek azotu ogólnego w ściekach po oczyszczeniu	kg/rok	0	0
20	Ładunek fosforu ogólnego w ściekach po oczyszczeniu	kg/rok	0	0



Zrealizowane zadania w zakresie poprawy jakości wód przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela nr 3.1-4 Działania związane z gospodarką wodną zrealizowane w latach 2013-2014

Lp.	Działanie	Jednostka realizująca	Termin realizacji	Koszt całkowity [zł]	Źródło finansowania
1	2	3	4	5	6
1	Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Racula, ul. Witosza	ZWiK	2013	100 400,0	Fundusz Spójności, budżet gminy
2	Rozbudowa sieci wodociągowo-kanalizacyjnej.- projekt i wykonanie – Ochła, os. Ostoja	KZG	2013	12 100,0	budżet gminy
3	Rozbudowa wodociągu w Barcikowicach	KZG	2014	94 400,0	budżet gminy
4	Wodociąg i kanalizacja – Przylep, ul. Leśna, Szewska	ZWiK	2013	b.d.	b.d.
5	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków przy budynkach komunalnych	KZG	2013-2014	287 900,0	PROW
6	Rozbudowa istniejącego systemu kanalizacji deszczowej, szczególnie terenów dróg i placów	UG - RIT	2013-2014	388 400,0	budżet gminy
7	Systematyczna rozbudowa i modernizacja istniejących sieci wodociągowo-kanalizacyjnej na terenie Gminy Zielona Góra	ZWiK	2013-2014	7 412 000,0	budżet gminy
8	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków lub zbiorników bezodpływowych, dofinansowane z budżetu Gminy	UG	zadanie ciągłe	b.d.	budżet gminy
9	Kształtowanie bezpiecznego zagospodarowania terenów zagrożonych powodzią	UG	zadanie ciągłe	-	budżet gminy
10	Rozbudowa stacji uzdatniania wody -Zatonie	UG	2013	470 100,0	PROW
11	Budowa oczyszczalni ścieków przy obiektach komunalnych	ZWiK	2013	169 600,0	PROW
12	Budowa kanalizacji w m. Racula i Drzonków II Etap FS	ZWiK	2013-2014	4 161 000,0	Fundusz Spójności, ZWiK
13	Budowa kanalizacji w Krępie III Etap FS	ZWiK	2014	1 608 000,0,0	Fundusz Spójności, ZWiK
14	Budowa kanalizacji w Łężycy III Etap FS	ZWiK	2014	3 604 000,0	Fundusz Spójności, ZWiK
15	Budowa kanalizacji w m. Zawada III Etap FS	ZWiK	2014	1 761 000,0	Fundusz Spójności, ZWiK

b.d. – brak danych



## 3.2 Powietrze atmosferyczne

### Cel systemowy:

Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym.

Program ochrony środowiska dla gminy Zielona Góra sektorze powietrza atmosferycznego wskazuje następujące kierunki działań i zadania:

1. Ograniczenie niskiej emisji do powietrza
  - sukcesywna termomodernizacja budynków na terenie Gminy, w tym termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej,
  - gazyfikacja Gminy,
  - likwidacją źródeł niskiej emisji oraz modernizacja nieefektywnych systemów grzewczych (wymiana kotłów węglowych na bardziej przyjazne środowisku),
  - kontrola gospodarstw domowych w zakresie składania deklaracji na odbiór odpadów (ograniczenie nielegalnego spalania odpadów),
  - uwzględnianie w nowo tworzonych i aktualizowanych planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników nie powodujących nadmiernej „niskiej emisji” PM10 oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie,
  - wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii.
2. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł komunikacyjnych
  - budowa i przebudowa ulic na terenie Gminy i modernizacja nawierzchni chodników (w tym utwardzenie dróg lub poboczy w celu redukcji wtórnego unosu pyłu z dróg),
  - przebudowa dróg gminnych.
3. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych
  - kontrola dotrzymywania przez zakłady standardów emisyjnych,
  - uwzględnienie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez: odpowiednie przygotowywanie specyfikacji, z uwzględnieniem potrzeb w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem (np. zakup środków transportu spełniających odpowiednie normy emisji spalin).
4. Ochrona przed hałasem
  - monitoring hałasu drogowego w wyznaczonych punktach, dokonanie oceny akustycznej wybranych miejsc
  - wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów,
  - modernizacja i przebudowa dróg i ulic z których hałas powoduje przekroczenia poziomów progowych, dla terenów szczególnie zagrożonych hałasem - zarządcy dróg,
  - realizacja zabezpieczeń akustycznych - zarządcy dróg.
5. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Badania zanieczyszczenia powietrza na terenie województwa lubuskiego w latach 2013-2014 prowadzone były przez Inspekcję Ochrony Środowiska. Na podstawie wykonanych pomiarów dokonano klasyfikacji stref. Gmina Zielona Góra została zakwalifikowana do strefy lubuskiej.

W poniższej tabeli przedstawiono końcowe zestawienie oceny rocznej dla strefy lubuskiej w latach 2013-2014.

Tabela nr 3.2-1 Klasy strefy lubuskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2013-2014 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (kryterium –poziom docelowy

Lp.	Substancja	2013	2014
1	2	3	4
1	SO <sub>2</sub> (dwutlenek siarki)	A	A
2	NO <sub>2</sub> (dwutlenek azotu)	A	A
3	CO (tlenek węgla)	A	A



Tabela nr 3.2-1 Klasy strefy lubuskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2013-2014 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (kryterium –poziom docelowy

Lp.	Substancja	2013	2014
1	2	3	4
4	Benzo(a)piren	C	C
5	PM10 (pył zawieszony 10)	C	C
6	PM2,5 (pył zawieszony 2,5)	A	A
7	Benzen	A	A
8	Olów	A	A
9	Arsen	A	A
10	Kadm	A	A
11	Nikiel	A	A

Źródło: WIOŚ Zielona Góra

Strefa lubuska ze względu na normatywne stężenia pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu, została zakwalifikowana do klasy wynikowej C.

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego na terenie gminy jest związane głównie z niską emisją, emisją pochodzącą od ciągów komunikacyjnych, emisją napływową oraz w niewielkim stopniu z emisją przemysłową.

Na terenie gminy Zielona Góra niska emisja była spowodowana tym, iż mieszkańcy korzystają z indywidualnych systemów grzewczych. Poziom gazyfikacji gminy Zielona Góra (wg. GUS 2014) wyniósł ok. 51,9%. Wykorzystanie surowców kopalnych powoduje wzrost stężeń dwutlenku siarki i pyłu zawieszonego w powietrzu w sezonie grzewczym.

Niska emisja może zostać ograniczona poprzez odpowiednią termomodernizację budynków i modernizację indywidualnych źródeł ciepła oraz korzystanie z ekologicznych i odnawialnych źródeł energii. Zanieczyszczenia pochodzące od ciągów komunikacyjnych są trudne do wyeliminowania, zwłaszcza wobec ciągłej rozbudowy szlaków komunikacyjnych i ciągłego przyrostu liczby pojazdów samochodowych. Gmina podjęła się modernizacji i remontów dróg, co bezpośrednio przełożyło się na redukcję negatywnego wpływu na środowisko – skracając czas przejazdu oraz hałas.

Tabela nr 3.2-2 Wskaźniki efektywności Programu w zakresie poprawy jakości powietrza atmosferycznego

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Rok	
			2013	2014
1	2	3	4	5
1	Długość czynnej sieci gazowej	m	192 173	197 764
2	Czynne przyłącza do budynków	szt.	2 791	2 894
3	Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych	szt.	b.d.	2 766
4	Ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	9 990	10 169
5	Odbiorcy gazu	gospodarstwa	3 297	3 424
6	Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gospodarstwa	1 930	1 230
7	Zużycie gazu	tys. m <sup>3</sup>	5 859,0	5 090,7
8	Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	tys. m <sup>3</sup>	4 108,9	3 578,4

### Ochrona przed hałasem

Głównym źródłem hałasu na terenie gminy Zielona Góra był ruch drogowy i kolejowy. Przez gminę przebiegały: 3 drogi krajowe, 5 dróg wojewódzkich, 15 dróg powiatowych oraz linia kolejowa łącząca Zieloną Górę z Głogowem przechodząca przez Stary Kisielin oraz linia kolejowa łącząca Zieloną Górę z Poznaniem przechodząca przez Przylep. Drogi wojewódzkie i powiatowe łączyły wszystkie jednostki osadnicze oraz miasto Zielona Góra.



Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze w latach 2013-2015 nie prowadził badań w ramach monitoringu hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Zielona Góra.

### Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Na podstawie analizy środowiska w zakresie pól elektromagnetycznych na obszarze województwa lubuskiego (prowadzonej przez WIOŚ Zielona Góra) można stwierdzić, że obszar nie jest zagrożony ponadnormatywnym promieniowaniem. Monitoring stanu środowiska w tym zakresie nie ujawnił przekroczeń dopuszczalnych wartości w okresie obowiązywania Programu stan ten nie uległ zmianie.

Do najpowszechniejszych źródeł promieniowania elektromagnetycznego należą linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia (110 kV i więcej), stacje nadawcze radiowe i telewizyjne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze prowadzi pomiary pola elektromagnetycznego w punktach zlokalizowanych na terenach miejskich i wiejskich. W 2010 r. jeden z pomiarów wykonano na terenie gminy Zielona Góra w m. Przylep i wyniósł poniżej 0,7 V/m.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U.2003 nr 192 poz. 1883) wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300GHz (dla miejsc dostępnych dla ludności) nie powinny przekroczyć 7 V/m.

Wszelkie działania i zapisy w dokumentach planistycznych będą uwzględniały odpowiedni dobór tras elektroenergetycznych linii napowietrznych o napięciu znamionowym 110 kV i wyższym oraz parametry tych linii. Natężenie pola elektrycznego nie może przekraczać 1 kV na wysokości 1,8 metra od poziomu ziemi na obszarach lokalizacji budynków mieszkalnych, szpitali, internatów, żłobków, przedszkoli itp., przeznaczonych dla ludzi przebywających w nich dłużej niż 8 godzin na dobę w odległości 1 metra od krawędzi balkonu lub tarasu tych budynków oraz na wysokości 1,8 metra od dachów wykorzystywanych jako tarasy i od innych płaszczyzn poziomych.

Zrealizowane działania w zakresie poprawy jakości powietrza atmosferycznego przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela nr 3.2-3 Działania w zakresie poprawy jakości powietrza atmosferycznego realizowane w latach 2013-2014

Lp.	Działanie	Jednostka realizująca	Termin realizacji	Koszt całkowity [zł]	Źródło finansowania
1	2	3	4	5	6
1	Wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii:	UG	zadanie ciągłe	b.d.	
2	Przebudowa świetlicy w Ochli	UG -RIT	2013	542 900,0	PROW, budżet gminy
3	Remont i modernizacja świetlicy w Raculi	UG -RIT	2013-2014	977 200,0	PROW, budżet gminy
4	Modernizacja budynku w Ochli, Os. Dworskie c.d	KZG	2013-2014	77 100,0	budżet gminy
5	Przebudowa dachu budynku w Kiełpinie	UG -RIT	2013	2 000,0	budżet gminy e
6	Wykonanie ogrzewania gazowego w Bibliotece w Łęczycy	UG -RIT	2013	99 400,0	budżet gminy
7	Rozbudowa budynku sportowego i modernizacja płyty boiska w Łęczycy	UG -RIT	2013-2014	2 213 000,0	budżet gminy, MSiT
8	Modernizacja budynków komunalnych i użytkowych	UG	2014	54 000,0	budżet gminy
9	Doprowadzenie gazu do budynku – Stary Kisielin	UG	2014	14 900,0	budżet gminy
10	Przebudowa ogrzewania - Urząd Gminy	UG	2014	50 500,0	budżet gminy



Tabela nr 3.2-3 Działania w zakresie poprawy jakości powietrza atmosferycznego realizowane w latach 2013-2014

Lp.	Działanie	Jednostka realizująca	Termin realizacji	Koszt całkowity [zł]	Źródło finansowania
1	2	3	4	5	6
11	Modernizacja ogrzewania świetlicy - Jarogniewice		2014	41 900,0	budżet gminy
12	Wykonanie instalacji gazowej – Stary Kisielin		2014	26 200,0	budżet gminy
13	Remont drogi w Jarogniewicach		2013	181 100,0	budżet gminy
14	Dokumentacja i budowa dróg w m. Stary Kisielin		2013	36 900,0	budżet gminy
15	Dokumentacja, budowa i przebudowa dróg w m. Przylep		2013-2014	1 073 100	budżet gminy, Miasto Zielona Góra
16	Dokumentacja i budowa dróg w m. Racula		2013-2014	505 200	budżet gminy, Miasto Zielona Góra
17	Projekt i budowa drogi w m. Jany		2013	36 700,0	budżet gminy

### 3.3 Gospodarka odpadami

#### Cel systemowy:

Racjonalna gospodarka odpadami.

Program ochrony środowiska dla gminy Zielona Góra w sektorze gospodarki odpadami wskazuje następujące kierunki działań i zadania:

1. Wzmocnienie gospodarki odpadami
  - zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
  - zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowisko odpadów,
  - wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
2. Wprowadzenie nowoczesnego systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów
  - rozwój selektywnej zbiórki odpadów,
  - rozwój systemu zbiórki i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
  - stworzenie systemu stacjonarnych lub mobilnych punktów odbioru odpadów, w tym, niebezpiecznych, wielkogabarytowych.

Odbiorem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych na terenie Gminy Zielona Góra zajmował się Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Zielonej Górze.

W zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej, zbiórka takich odpadów jak: papier, metal, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe i szkło prowadzona była w odpowiednio oznakowanych workach, natomiast w zabudowie wielorodzinnej w odpowiednio oznakowanych pojemnikach. Pozostałe odpady komunalne mieszkańcy gminy mogli nieodpłatnie dostarczyć do punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK), które znajdują się na terenie miasta Zielona Góra przy ul. Wrocławskiej 73 (wjazd od Raculi) i ul. Zjednoczenia 110c.

W zakresie gospodarowania odpadami należy przede wszystkim dążyć do ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów. W tym celu Gmina Zielona Góra prowadziła działania edukacyjne promujące selektywną zbiórkę odpadów, dzięki którym mieszkańcy mogli się nauczyć właściwego sposobu postępowania z odpadami. W ramach działań edukacyjnych prowadzono akcję informacyjną na temat szkodliwości spalania odpadów w piecach domowych (patrz Rozdział 3.6 Edukacja ekologiczna).

Osiągnięte poziomy recyklingu w 2014 roku na terenie gminy Zielona Góra przedstawiono w tabeli poniżej (za rok 2013 nie uzyskano danych).

Tabela nr 3.3-1 Wymagane i uzyskane poziomy odzysku i recyklingu w2014

Lp.	Wymagane poziomy	Wymagane poziomy w 2014	Osiągnięty poziom w 2014
1	2	3	4
1	Dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.[%]	50	40,08
2	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]	14	15,85
3	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]	38	100

Gmina wdrażała program usuwania azbestu. Mieszkańcy mogli uzyskać dofinansowanie kosztów utylizacji odpadów azbestowych.

Aktualne dane ilościowe – zinwentaryzowane i unieszkodliwione wyroby zawierające azbest na terenie Gminy Zielona Góra przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela nr 3.3-2 Zinwentaryzowane i unieszkodliwione wyroby zawierające azbest

Lp.	Zinwentaryzowane			Unieszkodliwione			Pozostałe do unieszkodliwienia		
	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1 306 806	126 585	1 180 221	181 545	49 024	132 521	1 125 261	77 561	1 047 700

Wskaźniki efektywności realizacji Programu w zakresie gospodarowania odpadami zestawiono w tabeli nr 3.3-3.

Tabela nr 3.3-3 Wskaźniki efektywności Programu w zakresie gospodarowania odpadami

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Rok	
			2013	2014
1	2	3	4	5
1	Powierzchnia istniejących dzikich wysypisk	m <sup>2</sup>	5100	b.d.
2	Ilość zebranych zmieszanych odpadów	t	4 003,71	4 806,90
3	Ilość zebranych zmieszanych odpadów na 1 mieszkańca	kg	207,2	245,0
4	Ilość zebranych odpadów zmieszanych z gospodarstw domowych	t	3 023,00	3 675,30
5	Jednostki odbierające odpady	szt.	5	1
6	Odpady wytworzone w ciągu roku	tys. t	83,6	b.d.
7	Odpady poddane odzyskowi	tys. t	83,2	b.d.
8	Odpady unieszkodliwione termicznie	tys. t	0	0

Działania w zakresie gospodarowania odpadami przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela nr 3.3-4 Działania w sektorze gospodarki odpadami realizowane w latach 2013-2014

Lp.	Działanie	Jednostka realizująca	Termin realizacji	Koszt całkowity [zł]	Źródło finansowania
1	2	3	4	5	6
1	Stosowanie jako kruszyw materiałów pochodzących z odzysku	podmioty gospodarcze	2013-2016	b.d.	środki własne
2	Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Zielona Góra	Urząd Gminy,	2013-2014	235 021,00.	WFOŚiGW

b.d. – brak danych

### 3.4 Środowisko glebowe i kopaliny

#### Cel systemowy:

Ochrona środowiska glebowego i złóż kopalin

Program ochrony środowiska dla gminy Zielona Góra w sektorze przyroda i krajobraz wskazuje następujące kierunki działań i zadania:

#### 1. Zapobieganie degradacji gleb

- wsparcie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie do niezbędnego minimum technicznych deformacji gruntu i mechanicznego zanieczyszczenia gleby),
- wapnowanie gleb i racjonalne zużycie środków ochrony roślin i nawozów,
- usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie gminy w ramach ochrony powierzchni ziemi i gospodarki odpadami,
- wspieranie rozwoju rolnictwa ekologicznego, wdrażanie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych,
- ochrona gleb przed degradacją i rekultywacja terenów zdegradowanych,
- wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych w celu zapobiegania erozji gleb,
- likwidacja dzikich wysypisk,
- kontrola składania deklaracji na odbiór odpadów.

#### 2. Ochrona zasobów kopalin

- racjonalna gospodarka surowcami mineralnymi (eksploatacja złóż skał okruchowych metodą odkrywkową) przy minimalizacji degradacji powierzchni terenu,
- prawidłowa rekultywacja przekształconej (zdegradowanej) powierzchni terenu,
- eliminowanie nielegalnej eksploatacji kopalin,
- ochrona niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego.

Rozmieszczenie gleb na terenie gminy Zielona Góra było związane z typem genetycznym rzeźby terenu i skał, na których zostały wykształcone. Są to głównie skały akumulacji rzecznej, lodowcowej, wietrznej, na których powstały piaski różnej granulacji, gliny zwałowe, rzadziej muły, ily, torfy. Ich jakość jest także uzależniona od sąsiedztwa cieków wodnych, wpływających na wysoki poziom wód gruntowych i od ukształtowania terenu, silnie urozmaiconego zwłaszcza na obszarach morenowych. W obrębie obszarów morenowych wykształciły się gleby brunatne, natomiast na terenach piaszczystych - gleby bielcowe. Przy jeziorach, na terenach zatorfionych i w zagłębieniach bezodpływowych, występują gleby glejowe, czarne ziemie, gleby bagienne, gleby pobagienne. W obrębie pradolin i dolin rzecznych można znaleźć mady rzeczne, gleby mułowe i murszowe. Gleby użytkowane rolniczo w Gminie Zielona Góra jakościowo nie odbiegały od jakości gleb całego województwa lubuskiego. Kompleksy najlepszych gruntów ornych (IIIb, IVa, IVb) występują w miejscowościach: Krępa, Zawada, Jany, Racula. Grunty V i VI klasy stanowią około 68% ogólnej powierzchni gruntów.

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach pobierane są próbki gleb. Zgromadzone w latach 1995-2010 dane pozwalają na ocenę zmian i identyfikację potencjalnych zagrożeń dla wielofunkcyjności gleb użytkowanych rolniczo. W roku 2010 zakres badań obejmował oznaczenie właściwości



fizycznych, fizykochemicznych i chemicznych gleb, zawartości siarki, metali ciężkich (kadmu, miedzi, niklu, ołowiu i cynku) oraz wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA). Na terenie gminy Zielona Góra zlokalizowano jeden punkt pomiarowo-kontrolny, dla którego dane przedstawiono w tabeli nr 3.4-1.

Tabela nr 140-1 Dane punktu pomiarowo-kontrolnego

Lp.	Nr pkt.	Miejscowość	Gmina	Powiat	Typ gleby	Kompleks przydatności rolniczej	Klasa bonitacyjna
1	2	3	4	5	6	7	8
1	97	Nowy Kisielin	Zielona Góra	zielonogórski	Ap (gleby pólne)	2 (pszenny dobry)	IIIa

Ocena jakości gleb została wykonana na podstawie wytycznych instytutu Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) Wyniki przedstawiono w tabeli nr 3.4-2.

Tabela nr 0-2 Wyniki badań w punkcie pomiarowo-kontrolnym

Lp.	Wskaźnik	Zawartość w mg/kg gleby	Wartość graniczna zanieczyszczenia w mg/kg gleby
1	2	3	4
1	Kadm	0,26	1
2	Miedź	8,0	40
3	Nikiel	8,8	50
4	Ołów	17,1	70
5	Cynk	35,8	100

Analiza wyników badań odczynu gleb wykazała, że na terenie sołectwa Nowy Kisielin występują gleby o pH obojętnym i zasadowym. Na przełomie lat 2005/2010 wartości te wahały się od 6,6 do 6,9. Wyniki badań metali ciężkich (kadmu, miedzi, niklu, ołowiu i cynku) w 2010 roku wykazały zerowy stopień zanieczyszczenia gleb tymi metalami w skali IUNG.

Wyniki analiz zawartości wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych ( $\Sigma 13$  WWA) w badanej próbce gleby w roku 2010 wynosiła 266  $\mu\text{g/kg}$  gleby i mieściła się w granicach pierwszego stopnia zanieczyszczenia (200-600  $\mu\text{g/kg}$  gleby).

Zawartość siarki przyswajalnej dla roślin ( $\text{S-SO}_4$ ) w próbce badanej gleby w roku 2010 wynosiła 0,94 mg  $\text{S-SO}_4 \cdot 100\text{g}^{-1}$  co odpowiada niskiej zawartości siarki ( $< 2,0$  mg  $\text{S-SO}_4 \cdot 100\text{g}^{-1}$ ) wg klasyfikacji IUNG.

Badania gleby wykazały, że badane parametry (poza zawartością WWA) są na poziomie naturalnym. W celu poprawy stanu gleb należy sporządzić inwentaryzację sieci melioracyjnej i odbudować uszkodzone, niedrożne fragmenty rowów melioracyjnych. Instytucją odpowiedzialną za urządzenia melioracyjne na szczelbu województwa jest Lubuski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych. Ochrona gleb musi także uwzględniać działania zapobiegające procesom erozji. Stosowanie zabiegów przeciwdziałających erozji wodnej jest konieczne już na gruntach o nachyleniu powyżej 10%. Zabiegi powinny polegać na odpowiednim zagospodarowywaniu wąwozów oraz stoków i stosowaniu właściwych płodozmianów. Najbardziej charakterystycznym typem erozji na terenach rolniczych jest erozja wietrzna. W celu zapobiegania takim procesom niezbędne jest stosowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz podobnie jak przy zapobieganiu erozji wodnej stałe utrzymanie gleby pod pokrywą roślinną. Na terenie gminy Zielona Góra nie zaobserwowano radykalnych zmian w zakresie struktury użytkowania gruntów.

Na obszarze gminy brak jest udokumentowanych złóż surowców mineralnych do eksploatacji na skalę przemysłową.

Występujące złoża kruszywa naturalnego przedstawiają się następująco:

- złoże Przylep (złoże zaniechane) zasoby bilansowe - 472 tys. Mg., wydobycie - 0
- złoże Racula (złoże zaniechane) zasoby bilansowe - 513 tys. Mg., wydobycie - 0





W przypadku złóż nieeksploatowanych, jedynym sposobem zabezpieczenia zasobów udokumentowanych złóż przed ich utratą jest ochrona obszarów, na których występują przed zainwestowaniem uniemożliwiającym późniejszą eksploatację.

Zadania z zakresu ochrony gleb i kopalin są realizowane na bieżąco przez Lubuski Ośrodek Doradztwa Rolniczego (LODR) w Kalsku. Ośrodek doradztwa rolniczego prowadzi na bieżąco informowanie i doradztwo wśród rolników polegające na zalecaniu stosowania odpowiednich zabiegów.

Działania w zakresie ochrony środowiska glebowego i kopalin przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela nr 0-3 Działania w sektorze środowiska glebowego i kopalin realizowane w latach 2013-2014

Lp.	Działanie	Jednostka realizująca	Termin realizacji	Koszt całkowity [zł]	Źródło finansowania
1	2	3	4	5	6
1	Wspieranie rozwoju rolnictwa ekologicznego, wdrażanie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych	ODR, Gmina Zielona Góra	2013-2016	b.d.	budżet gminy, ODR
2	Wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych w celu zapobiegania erozji gleb, minimalizacja erozji wodnej	Urząd Gminy, rolnicy	2013-2016	b.d.	budżet gminy, środki własne
3	Rekultywacja terenów zdegradowanych:	podmioty gospodarcze	2013-2016	b.d.	środki własne

b.d. – brak danych

### 3.5 Zasoby przyrody

#### Cel systemowy:

Ochrona i rozwój obszarów chronionych. Ochrona bioróżnorodności.

Program ochrony środowiska dla gminy Zielona Góra w sektorze przyroda i krajobraz wskazuje następujące kierunki działań i zadania:

1. Doskonalenie systemu obszarów chronionych i ochrona obiektów cennych przyrodniczo
  - bieżąca pielęgnacja parków na terenie gminy i wspieranie działań mających na celu powstawanie terenów zielonych,
  - uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego selektywnego dostępu do terenów wyjątkowo cennych przyrodniczo,
  - ochrona unikalnego ekosystemu obszarów chronionego krajobrazu, obszarów specjalnej ochrony NATURA 2000 oraz innych form ochrony przyrody, podejmowanie inicjatyw na rzecz zwiększania udziału obszarów chronionych na terenie gminy.
2. Ochrona bioróżnorodności
  - rozwój i pielęgnacja istniejącej zieleni,
  - utrzymanie i wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz przydrożnych.
3. Ochrona lasów
  - lokalizacja zalesień i zadrzewień w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
  - systematyczne zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo,
  - stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkody przemysłowe),
  - zwiększenie różnorodności gatunkowej lasów i bieżąca ochrona istniejących kompleksów leśnych,
  - prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z planem urządzania lasu, uproszczonym planem urządzania lasu lub decyzją określającą zadania z zakresu gospodarki leśnej,
  - edukacja ekologiczna w zakresie wzbogacania i racjonalnego użytkowania zasobów leśnych (zwiększenie różnorodności gatunkowej szczególnie w nasadzeniach porolnych).



Na obszarze gminy Zielona Góra ochrona prawna walorów i zasobów przyrodniczych realizowana jest poprzez następujące formy:

- Rezerwat Zimna Woda,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Krośnieńska Dolina Odry,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Nowosolska Dolina Odry,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Śląskiej Ochli,
- Natura 2000 Dolina Środkowej Odry,
- Natura 2000 Krośnieńska Dolina Odry,
- Natura 2000 Kargowskie Zakola Odry,
- Natura 2000 Zimna Woda.

W latach 2013-2014 na terenie gminy Zielona Góra realizowano zadania związane m.in. zapewnieniem właściwej struktury i jakości terenów zieleni oraz poprawą standardów w zakresie ich zakładania i utrzymania.

W tabeli poniżej wymieniono zrealizowane działania związane z ochroną zasobów przyrodniczych.

Tabela nr 0-1 Działania w sektorze powietrza atmosferycznego realizowane w latach 2013-2014

Lp.	Działanie	Jednostka realizująca	Termin realizacji	Koszt całkowity [zł]	Źródło finansowania
1	2	3	4	5	6
1	Ochrona unikalnego ekosystemu obszarów chronionego krajobrazu, obszarów specjalnej ochrony NATURA 2000 oraz podejmowanie inicjatyw na rzecz zwiększania udziału obszarów chronionych na terenie gminy	Urząd Gminy	zadanie ciągłe	b.d.	budżet gminy
2	Pielęgnacja parków, zieleni miejskiej, rozwój i pielęgnacja istniejącej zieleni miejskiej, utrzymanie i wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz przydrożnych	Urząd Gminy	zadanie ciągłe	b.d.	budżet gminy
3	Lokalizacja zalesień i zadrzewień w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Urząd Gminy	zadanie ciągłe	b.d.	budżet gminy
4	Systematyczne zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo oraz stały monitoring środowiska leśnego	Urząd Gminy	zadanie ciągłe	b.d.	budżet gminy

b.d. – brak danych

### 3.6 Edukacja ekologiczna

#### Cel systemowy:

Edukacja ekologiczna społeczeństwa.

Program ochrony środowiska gminy Zielona Góra w sektorze edukacji ekologicznej wskazuje następujące kierunki działań:

#### 1. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa

- działania promocyjno-edukacyjne o różnej tematyce (w tym: m.in. z zakresu gospodarki odpadami),
- edukacja ekologiczna młodzieży w formalnym systemie kształcenia,
- działania edukacyjne skierowane do rolników,
- prowadzenie kampanii tematycznych propagujących ochronę środowiska, w tym edukacja na rzecz poszanowania zasobów dzikiej przyrody i zieleni urządzonej,
- propagowanie postaw polegających na wyuczeniu nawyku oszczędzania wody wykorzystania wód opadowych na potrzeby gospodarcze,
- konkursy przyrodnicze z okazji Światowego Dnia Ochrony Środowiska,



- edukacja w zakresie postępowanie z substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska np. azbest, PCB.

Ważną rolę w kształtowaniu środowiska odgrywa świadomość ekologiczna mieszkańców. Zaangażowanie mieszkańców w działania na rzecz poprawy jakości środowiska jest jednym z podstawowych warunków osiągnięcia celów POŚ. Dlatego też wśród działań, jakie były realizowane, było prowadzenie edukacji ekologicznej społeczeństwa.

Edukacja ekologiczna jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem „myśleć globalnie, działać lokalnie”. Ważnym elementem jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną oraz działaniami praktycznymi.

Prowadzone działania w zakresie edukacji ekologicznej zmierzały głównie do wzrostu świadomości mieszkańców w zakresie gospodarowania odpadów, m.in. szkodliwości spalania odpadów w indywidualnych paleniskach domowych. Eliminacji tego zjawiska służy również objęcie większości mieszkańców gminy zorganizowanym odbiorem odpadów, zmniejszającym zjawisko niekontrolowanego spalania odpadów w paleniskach domowych oraz pozbywania się odpadów.

W tabeli poniżej wymieniono zrealizowane działania związane z edukacją ekologiczną mieszkańców gminy Zielona Góra.

Tabela nr 0-1 Działania w sektorze edukacji ekologicznej realizowane w latach 2013-2014

Lp.	Działanie	Jednostka realizująca	Termin realizacji	Koszt całkowity [zł]	Źródło finansowania
1	2	3	4	5	6
1	Kampania na temat obowiązków właścicieli zwierząt oraz zasad humanitarnego ich traktowania	Urząd Gminy	zadanie ciągłe	b.d.	budżet gminy
2	Akcja „Sprzątanie świata”	Urząd Gminy, szkoły Gmina Zielona Góra, Fundacja Ekologiczna „ARKA”	zadanie ciągłe	b.d.	środki własne
3	Kampanie edukacyjne: - „Kochasz dzieci, nie pal śmieci” - Dzikie wysypiska, - Wypalanie – Zabijanie, - Oszczędzanie wody, - Nowy system gospodarowania odpadami	Gmina Zielona Góra, Fundacja Ekologiczna „ARKA”	zadanie ciągłe	b.d.	środki własne

b.d. – brak danych



### 3.7 Podsumowanie

Przyjęte cele i zadania określone w Programie ochrony środowiska dla gminy Zielona Góra na lata 2013 – 2016 z uwzględnieniem zadań realizowanych w 2012 roku oraz z perspektywą na lata 2017-2020 przyjęty przez Radę Gminy Zielona Góra uchwałą nr XLII.343.2013 z dnia 30 grudnia 2013 roku, stanowią podstawowe narzędzie prowadzenia polityki ekologicznej w gminie.

Głównym założeniem, na wszystkich szczeblach - od krajowego do gminnego, jest przede wszystkim, poprawa stanu środowiska naturalnego, efektywne zarządzanie środowiskiem, zapewnienie skutecznych mechanizmów chroniących środowisko przed degradacją oraz stworzenie warunków do wdrażania wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa. Zadania zawarte w harmonogramie były sukcesywnie realizowane w ramach różnych przedsięwzięć podejmowanych zarówno przez Urząd Gminy, instytucje państwowe, a także organizacje pozarządowe.

Niniejszy raport jest sprawozdaniem z realizacji poszczególnych, środowiskowych przedsięwzięć zawartych w Programie ochrony środowiska dla gminy Zielona Góra. Szczegółową analizę przeprowadzono w oparciu o dane dotyczące grup tematycznych:

1. ochrony zasobów wodnych,
2. ochrony powietrza atmosferycznego,
3. gospodarowania odpadami,
4. ochrony środowiska glebowego i kopalin,
5. ochrony przyrody i terenów zielonych oraz
6. edukacji ekologicznej.

Tabela nr 0-1 Ocena realizacji Programu ochrony środowiska

Lp.	Zakres wyznaczonych zadań	Liczba zadań zaplanowanych	Liczba zadań zrealizowanych
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	Ochrona zasobów wodnych	16	15
2	Ochrona powietrza atmosferycznego	23	17
3	Ochrona gleb	5	5
4	Ochrona przyrody	4	4
5	Edukacja ekologiczna	3	3
6	<b>Razem</b>	<b>51</b>	<b>44</b>

Realizacja zaplanowanych zadań kształtuje się na wysokim 86% poziomie. Spośród wyznaczonych przedsięwzięć realizowane były również takie, których specyfika wymaga systematyczności w każdym roku, np. zadania z zakresu ochrony przyrody i edukacji ekologicznej. Część inwestycji i zadań z uwagi na ciągłość, długotrwałość realizacji lub pozyskiwanie funduszy, dotacji czy dofinansowań została zrealizowana częściowo (jej rozpoczęcie lub zakończenie).

1. W zakresie ochrony wód, przede wszystkim realizowane były działania porządkujące gospodarkę wodno-ściekową na terenie gminy Zielona Góra. W tym okresie były one skoncentrowane na zadaniach inwestycyjnych związanych głównie z budową i modernizacją sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.  
Realizacja wspomnianych inwestycji powinna spowodować uzyskanie oczekiwanych standardów ilości i jakości wód powierzchniowych i podziemnych obszaru.
2. Realizacja przedsięwzięć w zakresie powietrza atmosferycznego była przeprowadzona w zakresie redukcji emisji do powietrza i poprawy efektywności energetycznej budynków oraz ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł komunikacyjnych.  
Wszystkie jednostki realizujące zadania wynikające z Programu ochrony środowiska dla gminy Zielona Góra wykonały plan wykorzystując różne źródła finansowania.



Ponieważ emisja z transportu to nie tylko emisja spalin, ale również unos pyłu z nawierzchni ulic, duże znaczenie mają modernizacje, remonty poprawiające stan nawierzchni oraz sprzątanie ulic.

W celu ograniczenia niskiej emisji powierzchniowej na terenie gminy Zielona Góra podejmowane były działania związane z budową i modernizacją systemów grzewczych, doposażeniem budynków w instalację gazowe oraz termomodernizacją budynków, a także wyposażaniem ich w instalacje odnawialnych źródeł energii.

3. Działania sformułowane w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu mają charakter działań ciągłych, a przewidywane wymierne efekty ich realizacji z całą pewnością nie mogą ujawnić się w dwuletnim horyzoncie czasowym. Priorytetem w tym zakresie były zadania związane m.in. zapewnieniem właściwej struktury i jakości terenów zieleni oraz poprawą standardów w zakresie ich zakładania i utrzymania. Działania realizowane w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych, były również realizowane poprzez ochronę cennych obszarów środowiska.
4. Edukacja ekologiczna jest ważnym założeniem Programu i powinna służyć podniesieniu świadomości społeczeństwa, które powinno brać aktywny udział w ochronie zasobów przyrody. Dlatego też w Programie ochrony środowiska dla gminy Zielona Góra uwzględniono odpowiednie działania, których celem była zmiana dotychczasowego postępowania mieszkańców oraz przyjeżdżających turystów w zakresie korzystania z zasobów przyrody i gospodarowania nimi.

Edukacja ekologiczna w dużym stopniu odnosiła się do postępowania z odpadami. Jest ona wręcz niezbędnym warunkiem skutecznego wprowadzenia selektywnego zbierania odpadów. Prawidłowo prowadzona kampania edukacyjna, może doprowadzić do zmniejszenia ilości powstawania odpadów, wzrostu procesów indywidualnego zagospodarowania lub segregacji odpadów u źródła ich powstania, wykorzystanie w recyklingu odpadów mogących zastąpić surowce pierwotne (ewentualne wykorzystanie części ulegających biodegradacji), wzrostu ilości odpadów poddawanych unieszkodliwianiu poza składowaniem i minimalizacji odpadów trafiających na składowiska.

W celu oceny wpływu realizacji zadań wyznaczonych w Programie ochrony środowiska na poprawę środowiska na terenie gminy Zielona Góra zestawiono wartości wskaźników monitoringu, porównując stan z 2010 roku (rok wyjściowy) ze stanem w okresie objętym niniejszym opracowaniem (stan na rok 2013 i 2014).

Tabela nr 0-2 Wskaźniki monitorowania programu

Lp.	Wskaźnik	Stan wyjściowy (2010 r.)	2013	2014
<b>A. Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko</b>				
1.	Ocena ogólna jakości wód podziemnych: udział wód o bardzo dobrej i dobrej jakości (%) W	b.d.		
2.	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu (kg/rok) G	BZT – 4 168 ChZT – 9 802 Zawiesina – 3 703 Azot ogólny – 0 Fosfor ogólny - 0	2 705 11 086 1 439 0 0	2 667 9 714 3 070 0 0
3.	Zużycie wody na potrzeby gospodarki i ludności (dam <sup>3</sup> /rok) G	Ogółem – 567,8 Gosp. dom. – 492,4	595,6 519,0	617,9 540,1
4.	Ścieki przemysłowe i komunalne oczyszczane (% ścieków wymagających oczyszczenia) G	95,7	b.d.	b.d.
5.	Ludność korzystająca z kanalizacji (% l. ludności) G	27,3%	31,2%	31,8%
6.	Odpady komunalne, w tym zebrane selektywnie (t) G	Zmieszane: 2149,4 Selektywnie – 763,8	4 003,71 b.d.	4 806,9 b.d.
7.	Ilość odpadów przetworzonych biologicznie (Mg) G	-	b.d.	b.d.



Tabela nr 0-2 Wskaźniki monitorowania programu

Lp.	Wskaźnik	Stan wyjściowy (2010 r.)	2013	2014
8.	Ilość odpadów komunalnych unieszkodliwionych przez składowanie (Mg) G	b.d.	b.d.	b.d.
9.	Wytworzone odpady przemysłowe, w tym poddane odzyskowi (Mg) WSO	b.d.	b.d.	b.d.
10.	Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych (t/rok) G	1,39	b.d.	b.d.
11.	Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych, w tym CO <sub>2</sub> (t/rok) G	b.d.	b.d.	b.d.
12.	Ilość zarejestrowanych pojazdów samochodowych i ciągników (bez motorowerów) (szt.) G	b.d.	b.d.	b.d.
13.	Lesistość gminy (ha) G	225,70	348,40	354,54
14.	Powierzchnia terenów objęta formami prawnej ochrony obszarowej (% ogólnej powierzchni województwa) G	32,2 %	b.d.	b.d.
15.	Powierzchnia gruntów A. zdegradowanych i zdewastowanych wymagających rekultywacji B. zrehabilitowane i zagospodarowane (ha) G	b.d.	b.d.	b.d.
16.	Zużycie nawozów mineralnych na 1 ha użytków rolnych, ogółem NPK (kg/ha) G	b.d.	b.d.	b.d.
17.	Zużycie nawozów wapniowych na 1 ha użytków rolnych (kg/ha) G	36,4	b.d.	b.d.
18.	Liczba gospodarstw ekologicznych posiadających certyfikat i powierzchnia użytków rolnych (szt.) I	b.d.	b.d.	b.d.
19.	Udział odnawialnych źródeł energii (5)	b.d.	b.d.	b.d.
<b>Wskaźniki ekonomiczno-społeczne</b>				
21.	Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska i gosp. wodną (tys. zł) G	14,3	517,8	434,9
22.	Stan zdrowia obywateli, mierzony przy pomocy przeciętnej dalszej długości życia dla wieku 65 lat	Urodzenia żywe: 234 Przyrost naturalny: 105 Zgony: 129	b.d.	b.d.
23.	Powierzchnia obszarów wyłączanych z rolniczego i leśnego użytkowania dla potrzeb innych sektorów produkcji i usług (ha) G	Grunty rolne wyłączone z produkcji – b.d. Grunty leśne wyłączone z produkcji – b.d.	b.d.	b.d.

b.d. – brak danych

Ostatecznie realizację Programu ochrony środowiska dla gminy Zielona Góra w latach 2013 – 2014 ocenia się pozytywnie. Ocenę zadowalającą potwierdza przeprowadzona analiza wskaźnikowa realizacji Programu na analizowanym terenie. Zmiany stanu środowiska widoczne są dopiero w dłuższej perspektywie czasowej, dlatego też niniejszy Raport z dwuletniego okresu realizacji celów i zadań, określonych w Programie ochrony środowiska nie jest jednoznacznym odzwierciedleniem efektów realizacji Programu. Aby stwierdzić realną poprawę jakości środowiska (znajdującą odzwierciedlenie w analizie jego jakości) potrzeba jednak dłuższego okresu i dalszych działań inwestycyjnych.



Raport z wykonania  
Programu Ochrony Środowiska dla gminy Zielona Góra  
na lata 2013-2016  
za okres 2013-2014