

**UCHWAŁA NR II/8/2014  
RADY MIEJSKIEJ W SOŚNICOWICACH**

z dnia 15 grudnia 2014 r.

**w sprawie: aktualizacji „ Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sośnicowice na lata 2014-2017  
z perspektywą do roku 2021”**

Na podstawie art.18 ust.2 pkt 15 ustawy o samorządzie gminnym (t.j. Dz.U. z 2013r. poz. 594 z późn. zm.), związku z art. 17 ust. 1 i art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.Dz.U. z 2013r. poz. 1232 z późn. zm.), po zaopiniowaniu projektu aktualizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sośnicowice na lata 2014- 2017 z perspektywą do roku 2021” przez Zarząd Powiatu Gliwickiego,

**Rada Miejska Sośnicowic  
uchwała :**

§ 1. Przyjąć aktualizację „ Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sośnicowice na lata 2014-2017 z perspektywą do roku 2021” w brzmieniu określonym w załączniku stanowiącym integralną część niniejszej uchwały.

§ 2. Z chwilą wejścia w życie niniejszej uchwały przestaje obowiązywać „Program Ochrony Środowiska Gminy Sośnicowice” przyjęty uchwałą Nr XVIII/167/2004 Rady Miejskiej w Sośnicowicach z dnia 05 października 2004 r.

§ 3. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Sośnicowic.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia i podlega ogłoszeniu w Biuletynie Informacji Publicznej.

Przewodnicząca Rady Miejskiej  
w Sośnicowicach

**Regina Bargiel**

**PROGRAM  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY SOŚNICOWICE  
NA LATA 2014-2017  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2021  
AKTUALIZACJA**



---

SOŚNICOWICE, LIPIEC 2014



*Autorzy opracowania pragną podziękować  
pracownikom Urzędu Miejskiego w Sońnicowicach oraz  
wszystkim osobom i instytucjom, które przyczyniły się do  
powstania niniejszego opracowania, miały wpływ na  
zbieranie i udostępnianie danych oraz życzliwość  
okazaną naszym pracownikom w czasie konsultacji.*



**ZLECENIODAWCA:**



Urząd Miejski w Sośnicowicach  
44-153 Sośnicowice, ul. Rynek 19  
tel.: 32 238-71-9, fax.: 32 238-75-50  
e-mail: [um@sosnicowice.pl](mailto:um@sosnicowice.pl), [www.sosnicowice.pl](http://www.sosnicowice.pl)

**ZLECENIOBIORCA:**



EKO – TEAM KONSULTING  
ul. Golezowska 16/125, 43-300 Bielsko-Biała  
tel.: 33 486 53 53, faks: 33 486 54 54, kom. 513 100 869  
mail: [biuro@eko-team.com.pl](mailto:biuro@eko-team.com.pl), [www.eko-team.com.pl](http://www.eko-team.com.pl)

**AUTORZY OPRACOWANIA:**

Agnieszka Chylak  
Sebastian Kulikowski

**INSTYTUCJE UDZIELAJĄCE INFORMACJI PRZY OPRACOWANIU NINIEJSZEGO DOKUMENTU:**

- 1 *Urząd Gminy i Miasta Sośnicowice,*
- 2 *Starostwo Powiatowe w Gliwicach,*
- 3 *Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach,*
- 4 *Zarząd Dróg Powiatowych w Gliwicach,*
- 5 *Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Katowicach,*
- 6 *Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego w Katowicach,*
- 7 *Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach,*
- 8 *Nadleśnictwo Rudziniec,*
- 9 *Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach,*
- 10 *Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Katowicach,*
- 11 *Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach,*
- 12 *Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Śląski Oddział Regionalny,*
- 13 *Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Zabrze,*
- 14 *Tauron Dystrybucja Oddział w Gliwicach,*
- 15 *Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach,*
- 16 *Wojewódzka Stacja Sanitaro – Epidemiologiczna w Katowicach.*



## SPIS TREŚCI

<b>1. Wstęp</b> .....	<b>8</b>
<b>1.1. Podstawa opracowania</b> .....	<b>8</b>
<b>1.2. Metodologia opracowania, zawartość dokumentu i jego podstawy prawne</b> .....	<b>8</b>
<b>2. Uwarunkowanie zewnętrzne</b> .....	<b>10</b>
<b>2.1. Polityka ekologiczna państwa</b> .....	<b>10</b>
<b>2.2. Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018</b> .....	<b>10</b>
<b>2.3. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gliwickiego</b> .....	<b>11</b>
<b>2.4. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sośnicowice</b> .....	<b>13</b>
<b>3. Ogólna charakterystyka gminy Sośnicowice</b> .....	<b>15</b>
<b>3.1. Położenie</b> .....	<b>15</b>
<b>3.2. Ukształtowanie terenu i budowa geologiczna</b> .....	<b>16</b>
<b>3.3. Klimat</b> .....	<b>17</b>
<b>3.4. Otoczenie społeczno - gospodarcze</b> .....	<b>17</b>
<b>3.5. Turystyka i rekreacja</b> .....	<b>19</b>
<b>4. Ocena realizacji Programu Ochrony Środowiska w latach 2011 -2013</b> .....	<b>21</b>
<b>4.1. Ochrona powietrza</b> .....	<b>21</b>
<b>4.2. Gospodarka wodno - ściekowa</b> .....	<b>24</b>
<b>4.3. Ochrona przeciwpowodziowa</b> .....	<b>24</b>
<b>4.4. Ochrona przyrody</b> .....	<b>25</b>
<b>4.5. Zadanie inne</b> .....	<b>26</b>
<b>5. Ocena aktualnego stanu środowiska w poszczególnych kierunkach gospodarki środowiskowej i określenie kierunków działań</b> .....	<b>29</b>
<b>5.1. Gospodarka wodno – ściekowa</b> .....	<b>29</b>
5.1.1. Stan aktualny .....	29
5.1.2. Wody powierzchniowe .....	29
5.1.3. Wody podziemne .....	31
5.1.4. Zaopatrzenie w wodę przeznaczoną do spożycia .....	32
5.1.5. Odprowadzanie ścieków .....	35
5.1.6. Oczyszczalnie ścieków .....	36
5.1.7. Identyfikacja potrzeb - cele długoterminowe do roku 2021 i krótkoterminowe do 2017 roku.....	37
5.1.8. Plan operacyjny.....	38
5.1.9. Wnioski .....	41
<b>5.2. Ochrona przed powodzią i suszą</b> .....	<b>41</b>
5.2.1. Stan aktualny .....	41
5.2.2. Identyfikacja potrzeb - cele długoterminowe do roku 2021 i krótkoterminowe do 2017 roku.....	44
5.2.3. Plan operacyjny.....	45
5.2.4. Wnioski .....	46
<b>5.3. Zanieczyszczenie powietrza</b> .....	<b>46</b>
5.3.1. Stan aktualny .....	46
5.3.1.1. Sieć gazowa .....	50
5.3.1.2. Sieć elektroenergetyczna .....	50
5.3.1.3. Zaopatrzenie w ciepło .....	51
5.3.1.4. Komunikacyjne źródła zanieczyszczeń .....	51
5.3.2. Identyfikacja potrzeb - cele długoterminowe do roku 2021 i krótkoterminowe do 2017 roku.....	54
5.3.3. Plan operacyjny.....	55



5.3.4.	Wnioski .....	58
<b>5.4.</b>	<b>Gospodarowanie odpadami .....</b>	<b>58</b>
5.4.1.	Stan aktualny .....	58
5.4.2.	Nowy system gospodarki odpadami.....	61
5.4.3.	Ilości zebranych odpadów .....	63
5.4.4.	Promocja „rewolucji śmieciowej” .....	66
5.4.5.	Zbiórka azbestu .....	66
5.4.6.	Identyfikacja potrzeb - cele długoterminowe do roku 2021 i krótkoterminowe do 2017 roku.....	68
5.4.7.	Plan operacyjny.....	69
5.4.8.	Wnioski .....	71
<b>5.5.</b>	<b>Ochrona powierzchni ziemi i gleb .....</b>	<b>71</b>
5.5.1.	Stan aktualny .....	71
5.5.2.	Stan rolniczej przestrzeni produkcyjnej.....	71
5.5.3.	Badania gleb.....	73
5.5.4.	Instytucje do obsługi rolnictwa.....	75
5.5.5.	Identyfikacja potrzeb - cele długoterminowe do roku 2021 i krótkoterminowe do 2017 roku.....	77
5.5.6.	Plan operacyjny.....	78
5.5.7.	Wnioski .....	80
<b>5.6.</b>	<b>Ochrona zasobów geologicznych .....</b>	<b>80</b>
5.6.1.	Stan aktualny .....	80
5.6.2.	Złoża surowców .....	80
5.6.2.1.	Tereny zdegradowane i rekultywacje .....	81
5.6.2.2.	Osuwiska .....	82
5.6.3.	Identyfikacja potrzeb - cele długoterminowe do roku 2021 i krótkoterminowe do 2017 roku.....	82
5.6.4.	Plan operacyjny.....	83
5.6.5.	Wnioski .....	84
<b>5.7.</b>	<b>Poważne awarie .....</b>	<b>84</b>
5.7.1.	Stan aktualny .....	84
5.7.2.	Identyfikacja potrzeb - cele długoterminowe do roku 2021 i krótkoterminowe do 2017 roku.....	88
5.7.3.	Plan operacyjny.....	89
5.7.4.	Wnioski .....	90
<b>5.8.</b>	<b>Oddziaływanie hałasu .....</b>	<b>90</b>
5.8.1.	Stan aktualny .....	90
5.8.2.	Hałas przemysłowy .....	90
5.8.3.	Hałas drogowy.....	90
5.8.4.	Hałas kolejowy i lotniczy.....	92
5.8.5.	Identyfikacja potrzeb - cele długoterminowe do roku 2021 i krótkoterminowe do 2017 roku.....	93
5.8.6.	Plan operacyjny.....	94
5.8.7.	Wnioski .....	96
<b>5.9.</b>	<b>Oddziaływanie pól elektromagnetycznych .....</b>	<b>96</b>
5.9.1.	Stan aktualny .....	96
5.9.2.	Identyfikacja potrzeb - cele długoterminowe do roku 2021 i krótkoterminowe do 2017 roku.....	97
5.9.3.	Plan operacyjny.....	98
5.9.4.	Wnioski .....	99
<b>5.10.</b>	<b>Ochrona przyrody i krajobrazu.....</b>	<b>99</b>
5.10.1.	Stan aktualny.....	99
5.10.1.1.	Formy ochrony przyrody.....	101



5.10.1.2.	Zieleń urządzona.....	102
5.10.2.	Identyfikacja potrzeb - cele długoterminowe do roku 2021 i krótkoterminowe do 2017 roku .....	103
5.10.3.	Plan operacyjny.....	104
5.10.4.	Wnioski.....	106
<b>5.11.</b>	<b>Ochrona i zrównoważony rozwój lasów.....</b>	<b>106</b>
5.11.1.	Stan aktualny.....	106
5.11.2.	Identyfikacja potrzeb - cele długoterminowe do roku 2021 i krótkoterminowe do 2017 roku .....	108
5.11.3.	Plan operacyjny.....	109
5.11.4.	Wnioski.....	110
<b>5.12.</b>	<b>Edukacja ekologiczna .....</b>	<b>110</b>
5.12.1.	Stan aktualny.....	110
5.12.2.	Wnioski.....	112
<b>6.</b>	<b>Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii .....</b>	<b>113</b>
6.1.	Materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość produkcji.....	113
6.2.	Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych.....	114
<b>7.</b>	<b>Zagadnienia systemowe .....</b>	<b>117</b>
7.1.	Mechanizmy prawne .....	117
7.2.	Dostęp do informacji, udział społeczeństwa .....	117
7.3.	Monitoring środowiska .....	118
<b>8.</b>	<b>Aspekty finansowe realizacji „Programu...”.....</b>	<b>120</b>
8.1.	Analiza źródeł preferencyjnego wsparcia finansowego przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska.....	120
8.1.1.	Środki pochodzące ze źródeł krajowych.....	120
8.1.2.	Środki pochodzące ze źródeł zagranicznych w latach 2014-2020.....	123
8.2.	Nakłady na realizację zadań „Programu...”.....	125
<b>9.</b>	<b>Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....</b>	<b>128</b>

## SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1	LOKALIZACJA GMINY SOŚNICOWICE NA TLE POWIATU GLIWICKIEGO I WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO..	15
RYSUNEK 2	SIEĆ DROGOWA NA TERENIE GMINY SOŚNICOWICE .....	16
RYSUNEK 3	LICZBA MIESZKAŃCÓW GMINY SOŚNICOWICE W LATACH 2007-2013.....	18
RYSUNEK 4	LICZBA URODZEŃ I ZGONÓW ZAREJESTROWANYCH NA TERENIE GMINY SOŚNICOWICE ORAZ WYNIKAJĄCY Z NICH PRZYROST NATURALNY .....	18
RYSUNEK 5	PODZIAŁ OBSZARU GMINY SOŚNICOWICE NA JCWPd ORAZ GZWP.....	31
RYSUNEK 6	OBSZARY NARAŻONE NA NIEBEZPIECZEŃSTWO POWODZI W GMINIE SOŚNICOWICE .....	42
RYSUNEK 7	PODZIAŁ NA STREFY W KTÓRYCH DOKONUJĘ SIĘ OCENY JAKOŚCI POWIETRZA NA TERENIE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO.....	46
RYSUNEK 8	WYNIKI STĘŻEŃ ŚREDNIOROCZNYCH DWUTLENKU SIARKI NA STACJI W GLIWICACH ( $\mu\text{G}/\text{M}^3$ ), NORMA $40 \mu\text{G}/\text{M}^3$ .....	48
RYSUNEK 9	WYNIKI STĘŻEŃ ŚREDNIOROCZNYCH TLENKÓW AZOTU NA STACJI W GLIWICACH ( $\mu\text{G}/\text{M}^3$ ), NORMA $40 \mu\text{G}/\text{M}^3$ .....	48
RYSUNEK 10	WYNIKI STĘŻEŃ ŚREDNIOROCZNYCH PYŁU ZAWIESZONEGO PM10 NA STACJI W GLIWICACH ( $\mu\text{G}/\text{M}^3$ ), NORMA $40 \mu\text{G}/\text{M}^3$ .....	49
RYSUNEK 11	WYNIKI STĘŻEŃ ŚREDNIOROCZNYCH PYŁU ZAWIESZONEGO PM2,5 NA STACJI W GLIWICACH ( $\mu\text{G}/\text{M}^3$ ), NORMA $25 \mu\text{G}/\text{M}^3$ .....	49
RYSUNEK 12	DANE DOTYCZĄCE ZUŻYCIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ NA TERENIE GMINY SOŚNICOWICE W LATACH 2009 – 2013 .....	51
RYSUNEK 13	LOKALIZACJA GMINY SOŚNICOWICE NA TLE REGIONU III GOSPODARKI ODPADAMI I INSTALACJI REGIONALNYCH I ZASTĘPCZYCH .....	60



RYSUNEK 14 STRUKTURA WIELKOŚCIOWA GOSPODARSTW ROLNYCH NA TERENIE GMINY SOŚNICOWICE .....	72
RYSUNEK 15 PUNKTY POBORU PRÓBEK (NA TERENIE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO I OPOLSKIEGO) DO BADAŃ GLEB PROWADZONYCH W RAMACH MONITORINGU CHEMIZMU GLEB ORNYCH POLSKI", KTÓRY STANOWI PODSYSTEM PAŃSTWOWEGO MONITORINGU ŚRODOWISKA W ZAKRESIE JAKOŚCI GLEB I ZIEMI. ....	74
RYSUNEK 16 TRASA PRZEWOZU MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH PRZEZ TEREN GMINY SOŚNICOWICE.....	85
RYSUNEK 18 PODZIAŁ GEOBOTANICZNY OBSZARU GMINY SOŚNICOWICE .....	99
RYSUNEK 19 OBSZARY CHRONIONE NA TERENIE GMINY SOŚNICOWICE .....	101
RYSUNEK 20 OBSZARY LEŚNE NA TERENIE GMINY SOŚNICOWICE .....	107
RYSUNEK 21 UDZIAŁ ZADAŃ WG KRYTERIUM ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA POKRYCIE ŚRODKÓW FINANSOWYCH W OGÓLNYCH WYDATKACH ZWIĄZANYCH Z REALIZACJĄ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....	126
RYSUNEK 22 STRUKTURA WYDATKÓW NA WYBRANYCH KIERUNKACH NA TLE POZOSTAŁYCH ZADAŃ OBJĘTYCH PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA .....	127

### SPIS TABEL

TABELA 1 ZESTAWIENIE KLASYFIKACJI STANU/POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO, STANU FIZYKOCHEMICZNEGO, STANU HYDROMORFOLOGICZNEGO, STANU BIOLOGICZNEGO ORAZ STANU CHEMICZNEGO RZEK – STAN NA 2012 .....	30
TABELA 2 CHARAKTERYSTYKA STUDNI GŁĘBINOWYCH NA TERENIE GMINY SOŚNICOWICE .....	32
TABELA 3 UJĘCIA WODY NA TERENIE GMINY SOŚNICOWICE .....	33
TABELA 4 ZESTAWIENIE PRÓBEK WODY POBRANYCH PRZEZ PPIS W GLIWICACH / ZAKŁAD BUDŻETOWY GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ W SOŚNICOWICACH .....	34
TABELA 5 ZESTAWIENIE PRÓBEK WODY POBRANYCH W 2012R. – STAŁY NADZÓR TERENOWO – LABORATORYJNY PROWADZONY PRZEZ PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O. W GLIWICACH .....	35
TABELA 6 CHARAKTERYSTYCZNE PRZEPIŁY WYMY ROCZNE.....	42
TABELA 7 CIEKI ADMINISTROWANE PRZEZ ŚZMiUW w KATOWICACH NA TERENIE GMINY SOŚNICOWICE .....	43
TABELA 8 ROCZNA EMISJA SUBSTANCJI SZKODLIWYCH DO ATMOSFERY ZE ŚRODKÓW TRANSPORTU NA TERENIE GMINY SOŚNICOWICE W 2013 ROKU .....	52
TABELA 9 ILOŚCI ODPADÓW ZEBRANYCH I ODEBRANYCH OD MIESZKAŃCÓW NA TERENIE GMINY SOŚNICOWICE .	63
TABELA 10 WYNIKI BADAŃ POZIOMU HAŁASU KOMUNIKACYJNEGO NA TERENIE GMINY SOŚNICOWICE.....	92
TABELA 11 ZAŁOŻENIA DOTYCZĄCE REALIZACJI NA TERENIE GMINY SOŚNICOWICE W LATACH 2014-2021 WYDATKÓW Z ZAKRESU ZADAŃ WŁASNYCH I ZADAŃ KOORDYNOWANYCH W POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKACH OCHRONY ŚRODOWISKA .....	125





## 1. Wstęp

### 1.1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa nr RGG 2720/38/2014 zawarta w dniu 14 kwietnia 2014 roku między Eko – Team Consulting z Bielska Białej, a Gminą Sośnicowice na wykonanie pracy pt.: aktualizacja „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sośnicowice na lata 2014-2017 z perspektywą do roku 2021” wraz z przeprowadzeniem w razie konieczności strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu w/w dokumentu.

Program powstał w oparciu o dane pochodzące z licznych źródeł są to między innymi: dokumentacje strategiczne i planistyczne opracowane we wcześniejszym czasie przez gminę Sośnicowice, a także Powiat Gliwicki i Województwo Śląskie. Źródłem danych zamieszczonych w niniejszej aktualizacji są również dane zebrane samodzielnie przez autorów opracowania od administratorów uzbrojenia na obszarze gminy, firm zajmujących się obsługą gminy, a także jednostek współpracujących z gminą, współuczestniczących w kreowaniu wizerunku gminy, a także nadzorujących gminę Sośnicowice. Cennymi materiałami okazały się także materiały konferencyjne oraz literatura specjalistyczna oraz branżowa.

### 1.2. Metodologia opracowania, zawartość dokumentu i jego podstawy prawne

Pierwszy „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sośnicowice na lata 2008-2008 z perspektywą na lata 2009-2015” sporządzony został w 2003 roku i przyjęty uchwałą nr VI/43/2003 Rady Miejskiej w Sośnicowicach z dnia 29 kwietnia 2003 roku, a następnie zmieniony uchwałą Nr XVIII/167/ 2004 Rady Miejskiej w Sośnicowicach z dnia 5 października 2004 roku.

Niniejsze opracowanie jest pierwszą aktualizacją Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sośnicowice i obejmuje lata 2014-2017 oraz perspektywę długoterminową do roku 2021.

Aktualizacja „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sośnicowice na lata 2014-2017 z perspektywą do roku 2021” została opracowana zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.) jako narzędzie prowadzenia polityki ekologicznej w gminie.

Realizacja postanowień „Programu...” powinna doprowadzić do poprawy stanu środowiska naturalnego, oraz zapewnić skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzyć warunki dla wdrożenia wymagań prawa.

Ustawa Prawo ochrony środowiska w Dziale III art. 17 ust. 1 zobowiązuje samorządy do opracowania programów ochrony środowiska na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Program ochrony środowiska powinien uwzględniać elementy określone w art. 14 w/w ustawy wynikające z polityki ekologicznej państwa takie jak:

- cele ekologiczne,
- priorytety ekologiczne,
- poziomy celów długoterminowych,
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno - ekonomiczne i środki finansowe.

Nawiązując do układu i zawartości Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 niniejsze opracowanie poruszać będzie takie zagadnienia jak:

1. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego,
2. Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii,



3. Dalsza poprawa, jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

Niniejsze opracowanie zawiera między innymi takie elementy jak:

- OCENA WYKONANIA I AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA
  - Ochrona powietrza atmosferycznego,
  - Gospodarka wodno – ściekowa,
  - Ochrona dziedzictwa przyrodniczego,
  - Ochrona powierzchni ziemi i gleb,
  - Ochrona zasobów geologicznych,
  - Ochrona przed hałasem,
  - Ochrona przed polami elektromagnetycznymi,
  - Zrównoważone wykorzystanie materiałów i energii,
  - Rozwój edukacji ekologicznej.
- PRIORYTETY EKOLOGICZNE, CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA
- PLAN OPERACYJNY
- ZAGADNIENIA SYSTEMOWE
- ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU
- STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.

Struktura aktualizacji *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sośnicowice na lata 2014-2017 z perspektywą do roku 2021* obejmuje:

- ocenę dotychczasowych działań w zakresie ochrony środowiska w poszczególnych dziedzinach środowiska zrealizowanych na obszarze gminy w ostatnich latach,
- ocenę stanu aktualnego w poszczególnych dziedzinach gospodarki środowiskowej na terenie gminy Sośnicowice,
- ocenę zagrożeń powodowanych niedostatecznym poziomem działań lub negatywnym oddziaływaniem natury lub cywilizacji,
- wyspecyfikowanie celów do realizacji, które pochodzą z dokumentów wyższych szczebli, a także będą wynikiem niezbędnych potrzeb do realizacji po ocenie zagrożeń,
- opracowanie harmonogramów zadań do realizacji, podzielonych na dwie części:
  - zadania własne Gminy Sośnicowice,
  - zadania koordynowane realizowane na terenie gminy Sośnicowice, ale bez udziału i zaangażowania finansowego Gminy Sośnicowice.
- wyszczególnienie istotnych z punktu widzenia Gminy możliwości finansowania zewnętrznego zadań własnych,
- możliwości własnego finansowania zadań własnych pochodzącego z budżetu gminy, dzięki tej analizie wiadomo, jaki procent kosztów na realizację zadań powinien pochodzić z zewnątrz i należy się starać o ich pozyskanie,
- całość opracowania zakończy streszczenie w języku niespecjalistycznym.



## 2. Uwarunkowanie zewnętrzne

### 2.1. Polityka ekologiczna państwa

„Polityka ekologiczna na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016” jest drugim z rzędu tego rodzaju dokumentem strategicznym wymaganymi ustawą – Prawo ochrony środowiska .

Zasady realizacji Polityki Ekologicznej Państwa zostały przyjęte, jako podstawa realizacji opracowania niniejszego dokumentu, jakim jest aktualizacja „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sośnicowice na lata 2014-2017 z perspektywą do roku 2021”.

Nadrzędnym, strategicznym celem Polityki Ekologicznej Państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno - gospodarczego.

Realizacja tego celu osiągnana będzie poprzez niezbędne działania organizacyjne, inwestycyjne (w tym wdrażanie postanowień Traktatu Akcesyjnego), tworzenie regulacji dotyczących zakresu korzystania ze środowiska i reglamentowania poziomu tego wykorzystania w najważniejszych obszarach ochrony środowiska. Stąd celami realizacyjnymi Polityki ekologicznej są:

- wzmocnienie systemu zarządzania ochroną środowiska,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii,
- dalsza poprawa, jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego dla ochrony zdrowia mieszkańców Polski,
- ochrona klimatu.

Ustawa Prawo ochrony środowiska w art. 13 stwierdza, że Polityka Ekologiczna Państwa ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska. We współczesnym świecie oznacza to przede wszystkim, że polityka ta powinna być elementem równoważenia rozwoju kraju i harmonizowania z celami ochrony środowiska celów gospodarczych i społecznych. Oznacza to także, że realizacja polityki ekologicznej państwa w coraz większym stopniu powinna dokonywać się poprzez zmiany modelu produkcji i konsumpcji, zmniejszanie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności gospodarki oraz stosowanie najlepszych dostępnych technik i dobrych praktyk gospodarowania, a dopiero w dalszej kolejności poprzez typowo ochronne, tradycyjne działania takie jak oczyszczanie gazów i ścieków, a także unieszkodliwianie odpadów.

Nadrzędną wartością w polityce ekologicznej państwa jest człowiek, co oznacza, że zdrowie społeczeństwa, komfort środowiska, w którym żyją i pracują ludzie, życie obywatela są głównym kryterium realizacji polityki ekologicznej na każdym szczeblu. Polityka Ekologiczna Państwa ma służyć zaspokojeniu rosnących potrzeb człowieka.

Wiodącą zasadą polityki ekologicznej państwa jest przyjęta w Konstytucji RP zasada zrównoważonego rozwoju, której istotą jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych.

### 2.2. Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018

W 2010 roku został opracowany „Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z perspektywą do roku 2018” zaproponowano w nim cele zaliczające się do każdej z dziedzin ochrony środowiska, w tym:

- **Powietrze atmosferyczne (P)** Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii i wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł,
- **Zasoby wodne (W)** Przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania,



- **Gospodarka odpadami (GO)** Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i ograniczenie składowania pozostałych odpadów,
- **Ochrona Przyrody (OP)** Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym) oraz georóżnorodności,
- **Tereny przemysłowe (TP)** Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno – ekonomicznymi,
- **Hałas (H)** Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców województwa śląskiego i środowiska poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów,
- **Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące (PR)** Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym,
- **Zapobieganie powstawaniu poważnych awarii przemysłowych (PPAP)** Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków,
- **Zasoby Naturalne (ZN)** Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi,
- **Gleby użytkowane rolniczo (GL)** Racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych.

### 2.3. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gliwickiego

Starosta Gliwicki w 2003 roku przygotował dokument pn. „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gliwickiego”, który został przyjęty Uchwałą Rady Powiatu Gliwickiego nr XIV/106/2003 z dnia 27 listopada 2003 roku. Następnie w 2010 roku opracowano aktualizację „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gliwickiego na lata 2010-2013 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2014-2018 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko” przyjętą uchwałą Rady Powiatu Gliwickiego nr VII/48/2011 z dnia 28 kwietnia 2011 roku.

W 2014 roku, w lipcu został opracowany projekt drugiej aktualizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gliwickiego na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2017-2021”.

W chwili obecnej opracowanie to posiada status projektu.

W projekcie „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gliwickiego na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2017-2021” zapisano cele długoterminowe do 2021 roku i krótkoterminowe do 2017 roku zaliczające się do każdej z dziedzin ochrony środowiska:

#### **Ochrona dziedzictwa przyrodniczego**

*Cel długookresowy do 2021 roku:*

Zachowanie różnorodności biologicznej oraz georóżnorodności

*Cele krótkoterminowe do 2017 roku to między innymi:*

- Utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków
- Tworzenie nowych obszarów i obiektów prawnie chronionych, Zachowanie i ochronę najwartościowszych, nieprzekształconych zespołów i fragmentów krajobrazów.

#### **Ochrona i zrównoważony rozwój lasów**

*Cel długookresowy do 2021 roku:*

Prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej

*Cele krótkoterminowe do 2017 roku to między innymi:*

- Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych i gruntów nieprzydatnych rolniczo.
- Zachowanie różnorodności biologicznej środowiska leśnego.



### **Ochrona gleb**

*Cel długookresowy do 2021 roku:*

Racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych

*Cele krótkoterminowe do 2017 roku to między innymi:*

- Realizacja zadań z zakresu ustawy Prawo ochrony środowiska.
- Utrzymanie jakości gleby i ziemi powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów.

### **Ochrona zasobów kopalin**

*Cel długookresowy do 2021 roku:*

Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi

*Cele krótkoterminowe do 2017 roku to między innymi:*

- Wspieranie prac związanych z poszukiwaniem, rozpoznawaniem i dokumentowaniem złóż kopalin.
- Wydawanie koncesji nawydobywanie kopalin.

### **Ochrona przed powodzią**

*Cel długookresowy do 2021 roku:*

Racjonalizacja gospodarowania zasobami wodnymi Powiatu oraz zapobieganie skutkom wezbrań powodziowych

*Cele krótkoterminowe do 2017 roku to między innymi:*

- Realizacja programu małej retencji województwa śląskiego w zakresie zadań na szczeblach gminnych.
- Aktualizacja planów zagospodarowania przestrzennego gmin lub ich stworzenie z uwzględnieniem obszarów zagrożonych powodzią.

### **Tereny przemysłowe**

*Cel długookresowy do 2021 roku to między innymi:*

Stworzenie warunków i mechanizmów dla zagospodarowania terenów przemysłowych zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju

*Cele krótkoterminowe do 2017 roku:*

- Bieżąca aktualizacja systemu identyfikacji terenów przemysłowych oraz aktualizacja bazy danych.
- Rekultywacja gleb zdegradowanych.
- Rekultywacja hałd i zwałów kopalnianych.

### **Zasoby wód powierzchniowych i podziemnych**

*Cel długookresowy do 2021 roku:*

Przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych.

*Cele krótkoterminowe do 2017 roku to między innymi:*

- Wspieranie działań mających na celu zmniejszenie ilości odprowadzanych ścieków (oczyszczonych i nieoczyszczonych, przemysłowych i komunalnych) oraz ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach do środowiska wodnego.
- Wspieranie i egzekwowanie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej w zakładach przemysłowych.



- Ograniczenie strat wody związanych z przesyłem i poprawa zaopatrzenia ludności w wodę.

### **Ochrona powietrza**

*Cel długookresowy do 2021 roku to między innymi:*

Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii i wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł

*Cele krótkoterminowe do 2017 roku:*

- Realizacja Programu Ochrony Powietrza (POP) dla Stref Województwa Śląskiego, zgodnie z wynikami rocznej oceny jakości powietrza w strefach.
- Wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych.
- Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej.

### **Gospodarowanie odpadami**

*Cele długookresowy do 2022 roku to między innymi:*

- Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów.
- Sukcesywne zwiększanie udziału odpadów poddanych procesom odzysku i procesom unieszkodliwiania poza składowaniem.
- Edukacja ekologiczna wytwórców odpadów niebezpiecznych w zakresie zagrożeń wynikających z niekontrolowanego przedostawania się odpadów niebezpiecznych do środowiska.

### **Oddziaływanie hałasu**

*Cel długookresowy do 2021 roku to między innymi:*

Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców Powiatu Gliwickiego i środowiska poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów

*Cele krótkoterminowe do 2017 roku:*

- Prowadzenie monitoringu hałasu komunikacyjnego w miejscach potencjalnego występowania największych uciążliwości.
- Realizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego.
- Kontynuacja ograniczania hałasu przemysłowego poprzez kontrole podmiotów gospodarczych i wydawanie stosowanych decyzji administracyjnych w tym zakresie.

### **Oddziaływanie pól elektromagnetycznych (PR)**

*Cel długookresowy do 2021 roku to między innymi:*

Ochrona mieszkańców Powiatu Gliwickiego przed nadmiernym promieniowaniem elektromagnetycznym

*Cele krótkoterminowe do 2017 roku:*

- Kontynuacja badań zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym.
- Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi.

## **2.4. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sośnicowice**



Aktualnie obowiązującym Programem Ochrony Środowiska Gminy Sośnicowice jest opracowany w 2003 roku Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sośnicowice na lata 2004-2008 z perspektywą na lata 2009-2015” przyjęty uchwałą nr VI/43/2003 Rady Miejskiej w Sośnicowicach z dnia 29 kwietnia 2003 roku, a następnie zmieniony uchwałą Nr XVIII/167/ 2004 Rady Miejskiej w Sośnicowicach z dnia 5 października 2004 roku

Główne cele wymienione do realizacji w latach 2009-2015 to:

- Poprawa jakości środowiska przyrodniczego poprzez utworzenie systemu kształtowania i wykorzystania zasobów wodnych, w tym zwiększenie atrakcyjności terenu,
- Ograniczenie do minimum negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko,
- Poprawa jakości środowiska pod względem ochrony ziemi i gleb w tym zwiększenie atrakcyjności Gminy,
- Poprawa jakości środowiska pod względem ochrony powietrza w tym zwiększenie atrakcyjności Gminy pod względem turystyczno-rekreacyjnym,
- Poprawa jakości środowiska pod względem ochrony akustycznej w tym zwiększenie atrakcyjności Gminy pod względem turystyczno-rekreacyjnym,
- Ochrona różnorodności biologicznej środowiska przyrodniczego Gminy, jako element zwiększenia jej atrakcyjności.



### 3. Ogólna charakterystyka gminy Sośnicowice

#### 3.1. Położenie

Gmina Sośnicowice to miejsko - wiejska gmina położona jest w zachodniej części województwa śląskiego, na terenie powiatu gliwickiego.

Sąsiaduje z gminami:

- od południa z gminą Pilchowice należącą do powiatu gliwickiego,
- od północy z gminą Rudziniec należącą do powiatu gliwickiego,
- od wschodu z miastem Gliwice,
- od południowego - zachodu z gminą Kuźnia Raciborska należącą do powiatu raciborskiego,
- od zachodu z gminą Bierawa należącą do powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego w województwie opolskim.



Rysunek 1 Lokalizacja Gminy Sośnicowice na tle powiatu gliwickiego i województwa śląskiego

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), 2010

W skład gminy Sośnicowice wchodzi miasto Sośnicowice i 8 sołectw:

- Bargłówka,
- Kozłów,
- Łany Wielkie,
- Sierakowice,
- Smolnica,
- Trachy,
- Tworóg Mały,
- Rachowice.





Gmina Sośnicowice zlokalizowana jest w odległości ok. 11 km od centrum Gliwic 42 km od Katowic i 74 km od Opola.

W odległości 53 km położona jest miejscowość Chałupki, w której znajduje się przejście graniczne z Republiką Czeską.



Rysunek 2 Sieć drogowa na terenie gminy Sośnicowice

Źródło: [www.sosnicowice.e-mapa.net](http://www.sosnicowice.e-mapa.net)

Przez północno wschodnią część gminy przebiega droga o ważnym znaczeniu komunikacyjnym – autostrada A4, na odcinku Kleszczów – Sośnica wraz ze zjazdem z autostrady stanowiącym połączenie z drogą krajową 408 Kędzierzyn – Koźle – Gliwice. W ramach budowy autostrady na terenie gminy zlokalizowano także Miejsca Obsługi Podróżnych.

Korzystna lokalizacja, bliskie sąsiedztwo aglomeracji katowickiej oraz dobrze rozwinięta sieć komunikacyjna są głównymi czynnikami sprzyjającymi rozwojowi gospodarstwu gminy.

### **3.2. Ukształtowanie terenu i budowa geologiczna**

Teren gminy to pogranicze Niziny i Wyżyny Śląskiej – na obszarze wielkiego kompleksu leśnego, między Opolszczyzną a Górnym Śląskiem. Część mieści się w otulinie Parku Krajobrazowego Cystersów. Przeważającą część terenu, zajmuje Niecka Kozielska, która ma charakter równiny opadającej lekko ku zachodowi, rozdzielonej na równoleżnikowe pasy. Są to od północy:

- Dział Pyskowicki,
- Dolina Kłodnicy,
- Dział Żernicki,
- Dolina Bierawki
- Dział Golejowski.



W ukształtowaniu terenu wyraźnie odznaczają się płaskie tereny dolin rzeki Bierawki i Kłodnicy obniżające się w kierunku zachodnim.

W profilu geologicznym podłoża zalegają utwory czwartorzędu, trzeciorzędu i karbonu. Utwory czwartorzędu występują ciągłą pokrywą praktycznie na całej powierzchni. Czwartorzęd to utwory akumulacji rzecznej i lodowcowej zlodowacenia środkowopolskiego. Wykształcony został w postaci żwirów, piasków, mułków, iłów i glin zwałowych. Na szczególną uwagę zasługują piaszczysto-żwirowe utwory dolin rzecznych Bierawki i Kłodnicy stanowiące kolektor dla wód podziemnych, zawierające złoża kopalin (kruszyw naturalnych, piasków podsadzkowych).

Trzeciorzęd reprezentowany jest przez miocenijskie ły z przewarstwieniami piasków, margli, wapieni, gipsów, piaskowców i iłowców. Charakterystyczną cechą utworów ilastych jest ich duża jednorodność i ciągłość zalegania.

Utwory triasu stanowią kolektor wód podziemnych o istotnym znaczeniu dla zaopatrzenia w wodę.

Utwory karbonu górnego występują w południowej i środkowej części powiatu gliwickiego w tym na terenie gminy Sośnicowice. W ich obrębie należy zwrócić uwagę na skały budujące grupę łękową, siodłową i brzeźną. Seria węglonośna karbonu zbudowana jest z cyklicznie występujących piaskowców, mułowców, iłowców i pokładów węgla. Udział poszczególnych typów litologicznych skał jest zmienny w obrębie warstw.

### **3.3. Klimat**

Cechą klimatu obszaru całego powiatu gliwickiego w tym gminy Sośnicowice jest stosunkowo wysoka średnia temperatura roczna, krótkotrwała zima, wczesna i wilgotna wiosna i ciepłe lato. W zakresie ruchów atmosferycznych obszar ten odznacza się częstym panowaniem ciszy w powietrzu i rzadkością silnych wiatrów. Ponieważ wilgotność powietrza jest tu dość duża, często pojawiają się mgły.

W gminie Sośnicowice średnie miesięczne usłonecznienie rzeczywiste jest najniższe w styczniu i wynosi minimum 40 godzin. Najwyższe roczne usłonecznienie rzeczywiste wynosi ponad 200 godzin, co stanowi najwyższą wartość w całym badanym obszarze.

Ze względu na zmienność średnich przestrzennych temperatur powietrza w ciągu roku można przyjąć, że temperatura wynosi  $+7^{\circ}\text{C}$ . Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, najchłodniejszym styczeń.

Opady kształtują się w granicach 600-800 mm rocznie. Wiatry są słabe i bardzo słabe, głównie z kierunku zachodniego.

Poza czynnikami naturalnymi, ważnym czynnikiem wpływającym na kształtowanie się klimatu gminy Sośnicowice jest działalność gospodarcza człowieka.

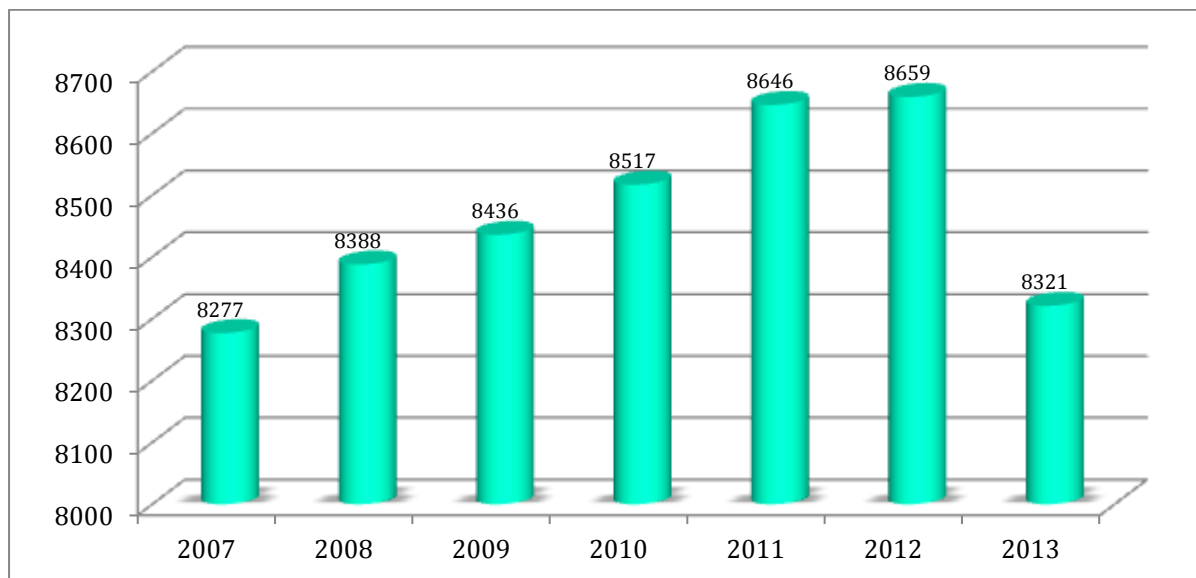
Duża koncentracja przemysłu oraz znaczny stopień zurbanizowania powoduje występowanie znacznie większej emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych niż w innych częściach kraju. Ma to wpływ na zmianę struktury tzw. warstwy czynnej atmosfery. Następstwem tego zjawiska jest inny przebieg elementów klimatu niż w warunkach naturalnych.

### **3.4. Otoczenie społeczno - gospodarcze**

Gmina Sośnicowice zajmuje obszar o powierzchni 116,50 km<sup>2</sup>, z czego 90% stanowi część wiejska, a 10% - miejska. Lasy stanowią 56,8% terenu gminy, znaczna ich większość (95,1%) znajduje się na obszarze części wiejskiej.

Według stanu na koniec 2013 roku gminę Sośnicowice zamieszkuje 8321 mieszkańców, oznacza to iż na 1 km<sup>2</sup> przypada 71 osób.

Obszar wiejski zamieszkuje 79% ogółu ludności, obszar miejski – 21%. Liczba mieszkańców na przestrzeni lat wzrasta, w latach 2000-2012 obserwowano stały wzrost liczby ludności, w 2013 roku nastąpił spadek. Niemniej jednak w porównaniu z 2000 rokiem odnotowano wzrost liczby ludności o około 2%.



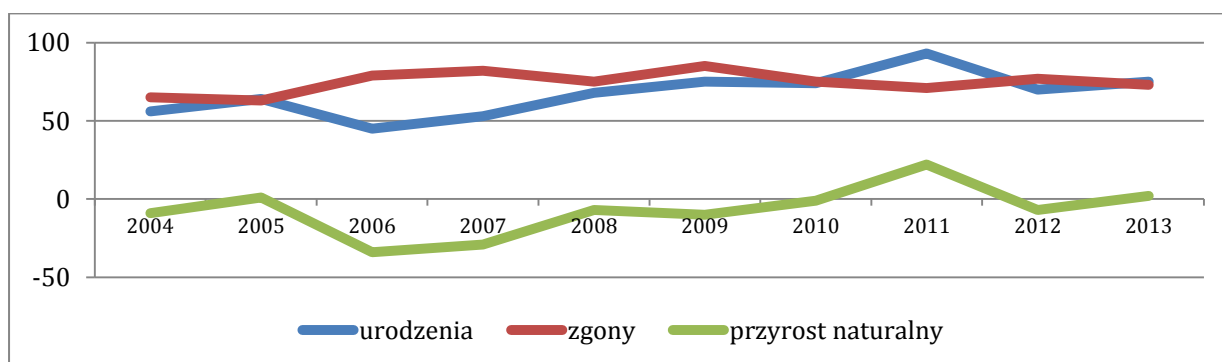
Rysunek 3 Liczba mieszkańców Gminy Sośnicowice w latach 2007-2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) 2014, uzupełnione danymi UM Sośnicowice

Struktura zaludnienia poszczególnych sołectw według danych na 31.12.2013 roku przedstawia się następująco:

- Sośnicowice – 1790 mieszkańców,
- Trachy – 807 mieszkańców,
- Tworóg Mały – 278 mieszkańców,
- Sierakowice – 1124 mieszkańców,
- Rachowice – 697 mieszkańców,
- Bargłówka – 710 mieszkańców,
- Smolnica – 1188 mieszkańców,
- Łany Wielkie – 693 mieszkańców,
- Kozłów – 1034 mieszkańców.

Jak wynika z wykresu przedstawionego powyżej do 2012 roku liczba mieszkańców gminy corocznie wzrastała o około 3-5%, w 2013 roku liczba ludności spadła o około 300 mieszkańców. Najliczniej zaludnione jest miasto Sośnicowice, a najmniej mieszkańców zamieszkuje sołectwo Tworóg Mały.



Rysunek 4 Liczba urodzeń i zgonów zarejestrowanych na terenie gminy Sośnicowice oraz wynikający z nich przyrost naturalny

Źródło: [stat.gov.pl](http://stat.gov.pl), 2013



Według stanu na koniec 2013 roku ludność w wieku produkcyjnym stanowi około 64,9% całej populacji mieszkańców gminy, ludność w wieku przedprodukcyjnym stanowi około 17,3%, a w wieku poprodukcyjnym około 17,7%.

Na podstawie danych demograficznych można zauważyć następujące zmiany w strukturze demograficznej gminy Sośnicowice:

- liczba mieszkańców gminy na przestrzeni ostatnich pięciu lat utrzymywała tendencję niewielkiego stałego wzrostu liczby ludności w skali roku, w 2013 roku liczba ludności zmniejszyła się w stosunku do 2012 roku o około 4%,
- liczba urodzeń na terenie gminy na przestrzeni ostatnich 5 lat wykazuje stałą dodatnią tendencję, osiągając maksimum (+93) w 2011 roku oraz minimum (+46) w roku 2006;
- liczba zgonów utrzymuje się na stałym poziomie (60-80),
- przyrost naturalny oscyluje około zera z wahaniami od – 34 do +22,
- saldo migracji przez ostatnie 10 lat jest dodatnie, co przyczyniło się do zwiększania liczby ludności, tylko w 2013 roku saldo migracji było ujemne i wyniosło -26, co przyczyniło się do zmniejszenia ilości mieszkańców.

Można przyjąć, iż w latach kolejnych liczba ludności będzie stabilna, z niewielkim wzrostem około 1-2% w skali roku. Liczba urodzeń jest nie zawsze większa od liczby zgonów, co przyczynia się do zmniejszania liczby mieszkańców. Niemniej jednak trendy demograficzne na terenie gminy Sośnicowice będą zależeć w głównej mierze od odpływu mieszkańców poza granice gminy.

Na zasobność społeczno-ekonomiczną gminy duży wpływ mają podmioty gospodarki narodowej. Na koniec 2013 roku zarejestrowanych było 767 podmiotów gospodarki narodowej, dominują osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą (607). Pozytywnym zjawiskiem jest rosnąca liczba podmiotów gospodarczych, co świadczy o rozwoju gospodarczym gminy.

Przeważająca ilość firm (80%) funkcjonuje w sektorze prywatnym, są to głównie osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą

Do największych zakładów funkcjonujących na terenie gminy Sośnicowice należą:

- AGRO – MAS Sp. z o.o. w Sierakowicach,
- LODÉ Polska Sp. z o.o. Zakład Produkcyjny Sierakowice,
- TRAKOR w Sośnicowicach,
- BUTOR w Łanach Wielkich,
- Instytut Ochrony roślin w Poznaniu, Oddział w Sośnicowicach,
- Zakład Wyrobów Metalowych URBAN METAL w Rachowicach,
- FOLTRANS – CENTER w Sośnicowicach.

Ponadto na terenie gminy działalność prowadzą dwa banki, solarium cztery zakłady piekarniczo – cukiernicze, warsztaty naprawy samochodów, rozlewania gazu propan – butan oraz firmy transportowe i handlowo – usługowe.<sup>1</sup>

### **3.5. Turystyka i rekreacja**

Na terenie gminy Sośnicowice istnieje szereg obiektów oraz terenów o wybitnych wartościach historycznych, kulturowych, przyrodniczych oraz turystycznych. W większości są one objęte ochroną prawną na podstawie wpisu do rejestru zabytków województwa śląskiego. Taką ochroną został objęty układ urbanistyczny centrum Miasta Sośnicowice na rzucie nieregularnego czworoboku z centralnie położonym rynkiem, a także liczne obiekty do których zalicza się:

- kościół parafialny p.w. Św. Jakuba w Sośnicowicach,

<sup>1</sup> Strategia Rozwoju Gminy Sośnicowice na lata 2013-2025, 2013



- pałac późnobarokowy w Sośnicowicach,
- kościół p.w. Św. Bartłomieja w Smolnicy,
- kościół parafialny p.w. Św. Katarzyny Aleksandryjskiej w Sierakowicach,
- dom mieszkalny dworski w Sierakowicach,
- kościół parafialny p.w. Św. Mikołaja w Kozłowie,
- kuźnia miedzi w Kozłowie,
- grodzisko średniowieczne w Kozłowie
- grodzisko wczesnośredniowieczne i średniowieczne w Łanach Wielkich,
- kapliczka przydrożna w Łanach Wielkich.

O ciekawej historii gminy świadczą znajdujące się tam zabytki m.in.: późnobarokowy pałac, późnogotycki kościół św. Jakuba oraz drewniane domy z XIX w. Najstarszymi zabytkami gminy są obiekty sakralne w Sierakowicach, Rachowicach, Smolnicy, Kozłowie i Sośnicowicach. Godny szczególnej uwagi jest zbudowany w 1755 r. późnobarokowy pałac. Ma on kształt podkowy i stoi na fundamentach średniowiecznego zamku. Zdobia go wczesnobarokowe dekoracje. Obecnie mieści się w nim Dom Pomocy Społecznej dla Dziewcząt.

Niezwykły urok mają zabytkowe kapliczki, krzyże przydrożne oraz głazy narzutowe.

W Kozłowie, na kościelnej wieży wisi jeden z najstarszych na Śląsku dzwonów (1417 r.).

Na terenie gminy znajdują się 2 turystyczne obiekty zbiorowego zakwaterowania (hotel i ośrodek szkoleniowo – wypoczynkowy), w których w 2009 roku udzielono ogółem 14.411 noclegów, w tym turystom zagranicznym - 6965.

Na terenie gminy mieści się Miejsko-Gminny Dom Kultury. Jest on miejscem różnych spotkań kulturalnych. Odbywają się tam takie imprezy jak Przegląd Dorobku Kulturalnego Gminy, różne konkursy organizowane przez szkoły, spotkania okolicznościowe z okazji Dnia Matki, Dnia Dziecka itp.

W 1999r. zawiązał się Klub Seniora, który skupia 30 członków. Na swych spotkaniach kultywuje stare śląskie tradycje.

Na terenie miasta Sośnicowice w obszarze sportów i rekreacji działają następujące kluby sportowe:

- Klub Sportowy „KS 94” Rachowice,
- Klub Sportowy „Korona” Bargłówka,
- Przyszkolny Klub Sportowy „RUCH” Kozłów,
- Klub Sportowy „Sokół” Łany Wielkie,
- Młodzieżowy Klub Sportowy Sośnicowice, 44-153 Sośnicowice, ul. Raciborska 45a .

W trzech miejscowościach z terenu gminy funkcjonują Kluby Piłkarskie prowadzące sekcje piłki nożnej w grupach junior i senior. Swoją działalność reaktywował Przyszkolny Klub Sportowy w Kozłowie. Młodzież z niektórych miejscowości ma także możliwość uprawiania kulturystyki. Bardzo dużą popularnością na terenie gminy cieszą się rozgrywki w skata sportowego. Wiele osób, korzystając z bardzo dobrze rozwiniętej sieci dróg leśnych uprawia turystykę rowerową, która cieszy się coraz większym powodzeniem i zainteresowaniem mieszkańców. Na uwagę zasługuje również Klub Jeździecki w Trachach, w którym prowadzona jest szkoła jeździecka na dość wysokim poziomie.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> „Strategia Rozwoju Gminy Sośnicowice na lata 2013 – 2025”, 2013



## 4. Ocena realizacji Programu Ochrony Środowiska w latach 2011-2013

Wykonując ustawowy obowiązek wynikający z zapisu art. 17 ust. 1 ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. z 2013r., poz. 1232) Burmistrz Gminy Sośnicowice w 2004 roku przygotował dokument pn. „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sośnicowice na lata 2004-2008 z perspektywą na lata 2009-2015”.

„Program...” sporządzony został w 2003 roku i przyjęty uchwałą nr VI/43/2003 Rady Miejskiej w Sośnicowicach z dnia 29 kwietnia 2003 roku, a następnie zmieniony uchwałą Nr XVIII/167/ 2004 Rady Miejskiej w Sośnicowicach z dnia 5 października 2004 roku.

Zgodnie z wymaganiami ustawowymi, z Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sośnicowice, co 2 lata powinno się sporządzać Raporty z wykonania Programu. Pierwszy Raport został opracowany w 2007 roku i obejmował lata 2004-2006. W późniejszym czasie opracowano raporty za lata 2007-2008 oraz 2009-2010. Niniejsza Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska będzie zawierała elementy raportu za lata 2011-2013, dzięki czemu kolejny „Raport...” będzie należało opracować w 2016 roku za lata 2014-2015.

### 4.1. Ochrona powietrza

W latach 2011 – 2013 Gmina Sośnicowice zrealizowała wiele istotnych inwestycji ważnych z punktu widzenia ochrony powietrza pochodzących ze źródeł komunikacyjnych. Ważniejsze z nich to:

#### w 2011 roku

- remonty cząstkowe dróg i chodników – koszt 480.000,00 zł,
- odwodnienie nawierzchni drogowych ul. Rocha i Wolności w Trachach – koszt 15.000,00 zł,
- remont nawierzchni placu manewrowego przy Szkole Podstawowej w Bargłównie – koszt 37.000,00 zł,
- odtworzenie rowu przydrożnego przy ul. Łęgowskiej w Smolnicy – koszt 50.000,00 zł,
- odtworzenie rowu przydrożnego przy ul. Szkolnej w Łanach Wielkich- koszt 5.000,00 zł.

#### w 2012 roku

- remont nawierzchni ul. Wrzosowej w Smolnicy – koszt 300.000 zł,
- remonty cząstkowe dróg i chodników – koszt 410.000 zł,
- remont wjazdu na teren przy OSP w Trachach – koszt 80.000 zł.

#### w 2013

- nakładka asfaltowa na ul. Nowowiejskiej w Tworogu Małym,
- remont ul. Wrzosowej w Smolnicy,
- odwodnienie ul. Rocha i Wolności w Trachach,
- zakończono II etap prac związanych z wykonaniem chodnika przy DW 919 – koszt 538.030,60 zł,
- wykonano projekt drogi przy ul. Gimnazjalnej w Sośnicowicach – koszt 124.552,67 zł,
- zmodernizowano parking przy ul. Łabędzkiej w Sośnicowicach,
- wykonano projekt oświetlenia przy ul. Wrzosowej i Klonowej w Smolnicy.



Gmina Sośnicowice w latach 2009-2013 realizowała inwestycje wspólne z Powiatem Gliwickim:

- budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 2991S ul. Łabędzka w Łanach Wielkich – koszt 160.000,00 zł z budżetu powiatu oraz 150.000,00 zł z budżetu gminy,
- przebudowa drogi powiatowej nr 2991S wraz z budową chodnika i kanalizacji deszczowej na odcinku Sośnicowice – Łany Wielkie etap I – koszt 1.668.904,88 zł, w tym: powiat 491.015,84 zł, gmina 393.659,04 zł, NPPDL 785.230,00 zł,
- wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni drogi powiatowej nr 2991S na odcinku Sośnicowice – Łany Wielkie od km 0+380 do km 1+550 w ramach zadania „Przebudowa drogi powiatowej nr 2991S wraz z budową chodnika i kanalizacji deszczowej” – koszt 276.192,07 zł, w tym: powiat 138.096,04 zł oraz gmina 138.096,03 zł,
- przebudowa drogi powiatowej nr 2991S – etap II – koszt 4.309.743,33 zł, w tym: budżet państwa 2.090.350,00 zł, powiat 1.184.209,90 zł, gmina 1.025.183,43 zł,
- wykonanie odwodnienia w ciągu drogi powiatowej nr 2937S, ul. Kościelna w Smolnicy – koszt 60.673,23 zł, w tym: gmina 17.200,00 zł, powiat 43.473,23 zł.

Ponadto Zarząd Dróg Powiatowych zrealizował zadania dotyczące dróg na terenie gminy Sośnicowice w latach 2009 – 2013:

- remont przepustów przy drodze powiatowej nr 2991S ul. Łabędzka w miejscowości Kozłów – koszt 50.015,55 zł,
- remont nawierzchni drogi powiatowej nr 2916S – ul. Wiejska w Smolnicy – koszt 97.736,34 zł,
- naprawa mostu drogowego w ciągu drogi powiatowej nr 2933S, ul. Młyńska w miejscowości Kozłów – koszt 60.757,08 zł,
- remont nawierzchni drogi powiatowej nr 2935S, ul. Powstańców Śląskich w Sośnicowicach – koszt 93.747,41 zł,
- naprawa uszkodzonych krawężników wzdłuż drogi powiatowej nr 2991S w miejscowości Kozłów – koszt 69.208,66 zł,

W latach 2009-2013 na terenie gminy Sośnicowice Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach wykonał remonty bieżące i cząstkowe nawierzchni, doraźne remonty poboczy i elementów odwodnienia oraz roboty utrzymaniowe w obrębie korpusu drogowego i na obiektach inżynierskich, w tym:

- przebudowa drogi DW408 wraz z odwodnieniem i przebudową chodnika na odcinku:
  - od km 22+825 do km 28+478 w miejscowości Sierakowice, Sośnicowice: ETAP I przebudowa na odcinku od km 26+700 do km 28+057 wraz z wycinką drzew na odcinku 22+825 – 28+478 – koszt 3.204.123,80 zł,
  - na odcinku od km 26+000 do km 26+700, usunięcie karczwy, zdjęcie humusu, wymiana konstrukcji nawierzchni wraz ze stabilizacją podłoża, remont pobocza i zjazdów, remont elementów odwodnienia, wykonanie oznakowanie pionowego i poziomego – koszt 1.667.170,07 zł,
- budowa chodnika wzdłuż drogi DW919 w miejscowości Sośnicowice w km 32+299 – 33+174 etap I oraz etap II – koszt 563.674,86 zł,
- budowa odwodnienia ul. Rocha (km 31+055) i ul. Wolności (km 31+095) w miejscowości Trachy – koszt 204.814,93 zł.

Na terenie gminy Sośnicowice wykonano szereg inwestycji ograniczających niską emisję i poprawiających efektywność energetyczną obiektów użyteczności publicznej, w tym:

- termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Sierakowicach (WFOŚiGW w Katowicach) – koszt 468.284,11 zł,
- modernizacja kotłowni w budynku socjalnym na boisku sportowym w Kozłowie – koszt 22.814,69 zł,



- remont dachu – Gminny Ośrodek Kultury – koszt 9.089,00 zł,
- remont dachu przy ul. Szkolna 12 w Smolnicy – koszt 5.950,00 zł,
- remont dachu przy ul. Rynek 4 w Sośnicowicach – koszt 9.619,00 zł,
- kapitalny remont dachu przy ul. Rynek 10 w Sośnicowicach – koszt 29.737,00 zł,
- remont dachu – baza ZGKiM – koszt 30.327,00 zł,
- remont dachu przy ul. Szkolna 1 w Smolnicy – koszt 2.568,00 zł,
- modernizacja c.o. – Rachowice ul. Wiejska 111 – koszt 4.131,00 zł,
- wymiana okien w budynku administrowanym – koszt 9.600,00 zł,
- konserwacja pokrycia dachowego – Sośnicowice ul. Gliwicka 30 – koszt 13.325,00 zł,
- wymiana kotła c.o. – Sośnicowice ul. Rynek 13/4 – koszt 2.800,00 zł,
- naprawa kotła c.o. – Smolnica ul. Szkolna 1 – koszt 3.500,00 zł,
- zakończono I etap termomodernizacji budynku OSP w Sośnicowicach,
- ocieplono dwie ściany budynku Szkoły Podstawowej w Bargłównie,
- zmodernizowano system nagrzewnic wentylacyjnych w przedszkolu w Sośnicowicach,
- wykonano modernizację ogrzewania budynków OSP Trachy i OSP Smolnica.

Gmina Sośnicowice w 2011 r. przystąpiła do opracowania Programu Ograniczenia Niskiej Emisji. Dokument posłużył jako wyjściowy załącznik do pozyskania środków z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach na realizację zadania w zakresie wymiany źródła ciepła oraz montażu kolektorów słonecznych. W latach 2011-2013 zrealizowano inwestycje takie jak:

w 2011 roku

- likwidowanie starych 16 kotłów, zamontowanie 13 kotłów na ekogroszek, 2 kotły na pellet, 1 kocioł gazowy,
- montaż instalacji solarnej dla 22 budynków.

w 2012

- likwidowanie starych i wymiana na nowe 13 kotłów,
- likwidowanie starych i wymiana na nowe 8 kotłów + montaż instalacji solarnej,
- montaż instalacji solarnej dla 14 budynków.

w 2013

- likwidowanie starych i wymiana na nowe 8 kotłów,
- likwidowanie starych i wymiana na nowe 8 kotłów + montaż instalacji solarnej,
- montaż instalacji solarnej dla 14 budynków.

W związku z kontrolą podmiotów gospodarczych w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza Starosta Gliwicki prowadzi rejestr wydanych decyzji ustalających poziom emisji oraz zgłoszeń instalacji nie wymagających pozwolenia na wprowadzanie pyłów i gazów do powietrza. Na terenie gminy Sośnicowice decyzje i zgłoszenia wydane zostały między innymi dla:

- Fabryki Ceramiki Budowlanej W. Jopek Sp. z o.o., ul. Kozielska 1, 44-156 Sierakowice,
- Z.P.H.U. „MARŁO” Małgorzata Dratwa, ul. Smolnicka 10, 44-153 Sośnicowice,
- Grupy EXLAK s.c. K. Szymura B. Szymura, ul. Kozielska 14, 44-153 Sośnicowice,
- Fermy Drobiu Ilona Ptaszek, Trachy, ul. Spółdzielcza, 44-153 Sośnicowice.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach zakończył merytoryczną ocenę wniosków obejmujących zadania z zakresu ochrony atmosfery, które zostały złożone w ramach naboru zakończonego we wrześniu ub. roku. Na liście zadań przewidzianych do





dofinansowania na 2014 rok znalazło się ogółem 237 zadań, w tym kilka z terenu gminy Sośnicowice. Gmina uzyskała dofinansowanie:

- na modernizację źródeł ciepła w budynkach indywidualnych realizowanych w ramach Programu Ograniczenia Niskiej Emisji dla Gminy Sośnicowice – etap III, 331 200 zł w formie pożyczki.
- na termomodernizację budynku OSP w Sośnicowicach 40 101 zł dotacji i 78 637 zł w formie pożyczki.

#### **4.2. Gospodarka wodno - ściekowa**

Gmina Sośnicowice w latach 2010 - 2013 w ramach zadań własnych realizowała zadania polegające na budowie i modernizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej przyczyniających się do poprawy jakości wody powierzchniowych i podziemnych, były to głównie:

- sieć kanalizacji deszczowej i sieć wodociągowa dla terenu ofertowego budownictwa mieszkaniowego przy ulicy Granicznej w Smolnicy – koszt 435.900,28 zł,
- 2013 rok to rok, w którym Gmina Sośnicowice ukończyła wiele ważnych z punktu widzenia mieszkańców inwestycji. Po kłopotach i opóźnieniu udało się zakończyć zadanie pn.: „Uporządkowanie gospodarki ściekowej w aglomeracji Sierakowice” (obejmującej sołectwa Sierakowice i Rachowice) poprzez budowę kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni” – koszt 18.494.184 zł. Realizacja inwestycji trwała od listopada 2010 roku do września 2013 roku. W Sierakowicach wybudowana została mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków dobowej przepustowości 340 m<sup>3</sup>. W Sierakowicach i Rachowicach powstało łącznie prawie 22 kilometry sieci kanalizacji sanitarnej, 6 pompowni sieciowych i 6 pompowni przydomowych. Do końca 2013 roku do sieci przyłączono około 300 gospodarstw domowych.

Projekt Nr WND-RPSL.05.01.00-064/09-01 pn: „Uporządkowanie gospodarki ściekowej w aglomeracji Sierakowice poprzez budowę kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków” był podstawowym przedsięwzięciem inwestycyjnym Gminy Sośnicowice na lata 2011 – 2012. Inwestycja realizowana była w oparciu o dofinansowanie z Unii Europejskiej w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007 – 2013 priorytet V środowisko działanie 5.1 Gospodarka wodno - ściekowa. Dofinansowanie ze środków UE stanowiło 78,73% wydatków kwalifikowanych inwestycji.

- modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Sierakowicach – koszt 50.000,00 zł. W skład modernizacji stacji wchodziło:
  - zamontowanie zestawu hydroforowego składającego się z dwóch pomp, sterowanego automatycznie,
  - wymiana rur metalowych na PE wraz z zaworami,
  - modernizacja sieci elektrycznej,
  - likwidacja zbiorników hydroforowych,
  - zamontowanie zestawu hydroforowego pozwoli na ustabilizowanie ciśnienia w sieci wodociągowej i wpłynie na poprawę jakości wody pitnej.
- budowa przyłącza wodociągowego do boiska sportowego w Bargłównie – koszt 57.834,80 zł.

#### **4.3. Ochrona przeciwpowodziowa**

Każdego roku Gminna Spółka Wodna „Sośnicowice” prowadzi na terenie gminy prace polegające na konserwacji rowów, remonty przepustów, czyszczenie przepustów, a także ciągów drenarskich. Średnio rocznie na ten cel wydatkowych jest około 100 tys. złotych.

W latach 2009-2013 RZGW w Katowicach wykonał prace na terenie gminy Sośnicowice w zakresie utrzymania wód i usuwania skutków powodzi, w tym:



- rzeka Bierawka km 17+000 = 24+000 usunięcie przeszkód utrudniających odpływ wód w miejscowości Trachy – Sierakowice – prace polegały na usuwaniu zatorów, wyciąganiu drzew z kryta rzeki – koszt 15.000 zł,
- wykonanie likwidacji wyrwy brzegowej z odtworzeniem prawego brzegu rzeki Bierawki w Twarogu Małym wraz z udrożnieniem koryta rzeki w km 20+870 – koszt 51.768,50 zł,
- wykonanie naprawy koryta rzeki Bierawki w km 21+500 w miejscowości Twaróg Mały, z zakresem obejmującym zasypanie wyrwy na lewym brzegu wraz z ubezpieczeniem stopy skarpy opaską brzegową – kamienną, a skarpy brzegosłonem faszynowym – koszt 61.681,32 zł.

W 2013 r. na Hydroportalu KZGW ([www.mapy.isok.gov.pl](http://www.mapy.isok.gov.pl)) zostały udostępnione informacje na temat zagrożenia i ryzyka powodziowego. Informacje i wizualizacje graficzne map stanowią materiał informacyjny – poglądowy, według którego teren gminy Sośnicowice znajduje się w zasięgu wyznaczonych wód powodziowych. Aktualnie trwa procedura przygotowawcza do oficjalnego przekazania materiałów Dyrektorom RZGW, a w rezultacie i Burmistrzowi Sośnicowic.

W administracji ŚZMiUW znajdują się ciek: Sierakowicki, Młynówka, Sośnicowicki, Rudka, Kozłówka. W latach 2009 – 2013 Zarząd prowadził bieżące prace konserwacyjne na ww. ciekach, które polegały głównie na:

- wykoszeniu porostów ze skarp wraz z wygrabianiem,
- wycince zakrzaczeń z koryt cieków,
- oczyszczeniu terenu po wycince,
- usunięciu namułu z dna cieków.

#### **4.4. Ochrona przyrody**

Gmina Sośnicowice w latach 2009 – 2013 zrealizowała następujące zadania z zakresu ochrony przyrody:

- Program rewaloryzacji zespołu pałacowo-parkowego w Sośnicowicach oraz zespołów folwarcznych.

W latach 2009-2010 na terenie zespołu pałacowo-parkowego w Sośnicowicach wykonywano prace porządkowe polegające na usunięciu części samosiewów, skoszeniu wyschniętych traw, usunięciu nisko położonych gałęzi i posuszu nad alejkami. W dniu 27.04.2010 r. za pośrednictwem Starosty Gliwickiego został złożony wniosek na dofinansowanie zadania pt. „Termomodernizacja obiektu Domu Pomocy Społecznej „Ostoja” w Sośnicowicach”, w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013 – działanie 5.3. – koszt 20.335,00 zł,

W 2013 roku wykonana została pielęgnacja drzewostanu na terenie zespołu pałacowo-parkowego Domu Pomocy Społecznej „Ostoja” w Sośnicowicach. Umożliwiła to dotacja, otrzymana na ten cel przez Powiat Gliwicki z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach. Wojewódzki Konserwator Zabytków dokonując tego wpisu w 1960 r., podkreślił wielką wartość kulturalną, artystyczną i historyczną obiektu łącznie z liczącym 1,5 ha terenem parkowym. Właśnie powstaje projekt kompleksowej rekultywacji i zagospodarowania parku z odtworzeniem ścieżek, trawników i nowymi nasadzeniami. Wykonane w listopadzie ub. r. prace pielęgnacyjne kosztowały 19 571,55 zł, z czego 15 657,24 stanowiła dotacja z WFOŚiGW w Katowicach. W parku rosną nawet ponad 200-letnie drzewa, a wiele z nich ma 150-120 lat. Są to m.in. graby, lipy, klony, więzy holenderskie, jesiony wyniosłe, dęby i kasztanowce – ogółem 17 gatunków drzew i krzewów. Niektóre z drzew mają w obwodzie blisko 350 cm – ciekawostką przyrodniczą jest lipa drobnolistna o obwodzie 330 cm, dumnie stojąca na północny zachód od pałacu.

Prace pielęgnacyjne dofinansowane przez WFOŚiGW w Katowicach polegały na wykonaniu cięć pielęgnacyjnych 21 drzew i założeniu 3 kompletów wiązań dynamicznych i statycznych. Wycięto także 6 drzew – to dotyczyło jednak stosunkowo młodych drzew, liczących ok. 30-50 lat, które wymagały tego ze względów na zły stan i stwarzane zagrożenie.



- Szlak dziedzictwa kulturalno-przyrodniczego w gminie Sośnicowice, etap II – Rewaloryzacja terenu przy "Grocie" w Rachowicach – koszt 153.330,00 zł dofinansowany z UE w kwocie 47.715,00 zł.

#### 4.5. Zadanie inne

W latach 2009-2013 Nadleśnictwo Rudziniec przeprowadziło prace zalesieniowe na terenie gminy Sośnicowice na powierzchni około 304 ha. Nadleśnictwo posiada zbiorczy rejestr prowadzonych działań edukacyjnych, nie różnicowany na poszczególne gminy należące do nadleśnictwa. W okresie 2009-2013 Nadleśnictwo przeprowadziło działania edukacyjne dla dzieci i młodzieży, średnio jest to około 8000 osób z powiatów gliwickiego, miasta Gliwice i z miasta Strzelce Opolskie, głównie są to dzieci z przedszkoli i szkół. Na terenie gminy Sośnicowice prowadzone są przez Nadleśnictwo zajęcia plenerowe na ścieżce przyrodniczo – leśnej „Rachowice”.<sup>3</sup>

W 2011 roku na terenie gminy Sośnicowice powstała nowoczesna biogazownia. Inwestycja wykorzystuje obornik oraz wywar, który powstaje w gospodarstwie, co zapewnia ekologiczne powstawanie energii elektrycznej. Biogaz pozwala na wyprodukowanie 526 kW prądu oraz taką samą ilość ciepła, które w pełni zabezpiecza produkcję gorzelni. Inwestycja kosztowała 16 mln złotych i w połowie została sfinansowana z funduszy wspierających rolnictwo i ochronę środowiska. Instalacja wykorzystuje obornik od 800 sztuk bydła czyli około 40 ton dziennie. Obornik trafia do specjalnego, ogromnego fermentatora, a następnie jest podgrzewany ciepłem wytworzonym z biogazowni, wskutek czego powstaje biogaz zasilający wytwornik pary napędzający gorzelnię. W gorzelni przerabiana jest kukurydza uprawiana w gospodarstwie na obszarze 500-600 ha. Uzyskuje się z niej alkohol spożywczy w ilości 200 litrów na godzinę. Odpady organiczne powstające w trakcie procesu technologicznego wykorzystuje się do użyźniania gleby.<sup>4</sup>

W latach 2011-2013 realizowano takie działania jak:

- modernizacja ogólnodostępnego placu zabaw w Sośnicowicach przy ul. Kościuszki,
- modernizacja obiektów sportowych przy ul. Kozielskiej w Sierakowicach – koszt 711 930,00 zł,
- dotowano prace restauratorskie i konserwatorskie przy zabytkach sakralnych w Kozłowie, Sośnicowicach, Smolnicy i Rachowicach,
- wykonano boisko ze sztuczną nawierzchnią i bieżnią w Sierakowicach,
- przebudowa przepust w ciągu ulicy Zielonej w Sośnicowicach,
- budowa wielofunkcyjnego boiska ze sztuczną nawierzchnią w Smolnicy

W 2013 roku Gmina Sośnicowice:

- zamontowała na wjazdach do gminy zgodnie z wynikami konsultacji społecznych dwujęzyczne tablice 6 nazw miejscowości należących do gminy Sośnicowice.
- wspólnie z Powiatem Gliwickim Gmina Sośnicowice opracowała projekt ciągu pieszo – rowerowego w ciągu drogi 2916S w Smolnicy. Udział gminy w realizacji tego zaplanowany jest na kwotę 506.110,00 złotych, natomiast do końca 2013 roku poniesiono nakłady w wysokości 36.860,00 zł
- opracowano i przyjęto do realizacji uchwałą Rady Miejskiej Strategie Rozwoju Gminy Sośnicowice na lata 2013-2025.

Ważnymi inwestycjami rozpoczętymi w 2013 roku są:

- budowa Centrum Społeczno – Kulturalnego. Ogólny koszt budowy wynosi prawie 6 mln złotych, z czego 1,875 mln pochodzi ze środków Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego.
- uzbrojenie terenów pod działalność gospodarczą i nowe inwestycje w Sośnicowicach przy ulicy Gliwickiej. Kosz tych prac wynosi 7,26 mln złotych, w tym 5,95 mln to dofinansowanie unijne.

<sup>3</sup> na podstawie danych przekazanych przez Nadleśnictwo Rudziniec, 2014

<sup>4</sup> „Miasteczko”, grudzień 2011



W zakresie ochrony gleb na terenie gminy Sośnicowice w 2010 roku Powiat Gliwicki przeprowadził badania gleb pod kątem zawartości pH, mikroskładników, zawartości metali ciężkich, w glebie i materiale roślinnym. Analiza wykazała niewielkie przekroczenie dopuszczalnej wartości ołowiu w glebie.

W ciągu całego roku mieszkańcy mają możliwość zgłaszania do Urzędu Miejskiego faktu zaistnienia dzikich składowisk odpadów w rowach przydrożnych lub zagajnikach. Nielegalne miejsca składowiska odpadów są na bieżąco usuwane. W ostatnich latach usunięto:

- w 2012 roku w Sośnicowicach przy ulicy Raciborskiej oraz w Łanach Wielkich przy ulicy Polnej,
- w 2013 roku porządkowano tereny ogrodów działkowych,
- w 2014 roku do czerwca usunięto już 3,48 Mg odpadów z terenu drogi gruntowej w Kozłowie, ulicy Raciborskiej w Trachach, oraz w Sośnicowicach w pobliżu oczyszczalni ścieków.

Do Urzędu Miejskiego w ciągu każdego roku wpływa kilka skarg składanych przez mieszkańców, są to głównie skargi sąsiedzkie. Dotyczą one wylewania ścieków np. w Rachowicach gdzie tworzy się zastoisko. W ostatnich latach przeprowadzono na terenie gminy w Łanach Wielkich, w Bargłównie oraz w Trachach kontrole odprowadzania ścieków. Kontrole przeprowadzane były na zasadzie wysyłek pocztowych z prośbą o przedstawienie odcinków opłat za wywóz ścieków, a także na podstawie skarg sąsiednich mieszkańców.

W 2011 roku przeprowadzono szczegółową, terenową inwentaryzację wyrobów zawierających azbest oraz na jej podstawie opracowano Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Sośnicowice. W latach 2012-2013 prowadzono zorganizowane akcje usuwania wyrobów zawierających azbest. W związku z dwuletnią akcją usuwania wyrobów zawierających z terenu Gminy Sośnicowice usunięto:

- w 2012 roku 47,58 Mg,
- w 2013 roku 31,86 Mg.

W ramach edukacji ekologicznej uczniowie ze szkoły podstawowej w Bargłównie uczestniczyli w projekcie unijnym pn.: „Skarby Mojej Europy”. Była to wycieczka przyrodniczo – leśna na ścieżce edukacyjnej i wieży przeciwpożarowej w Sierakowicach. Celem wycieczki było zaszczepienie młodym ludziom szacunku do przyrody, a także zaznajomienie z najciekawszymi fragmentami okolicznych lasów. Uczniowie zdobywali wiedzę oraz prowadzili obserwacje naturalnej fauny i flory pod przewodnictwem leśniczego.

W 2013 roku przeprowadzono konkurs ogłoszony przez Zarząd Powiatu Gliwickiego pn.: „Sołectwo Przyjazne Środowisku”. W rywalizacji wzięło udział 15 sołectw z czterech gmin powiatu gliwickiego. Nagrody w wysokości 1.375 złotych otrzymało między innymi sołectwo Smolnica za zadanie pt.: „Zagospodarowanie terenu wokół kaplicy św. Jana Nepomucena”.

W Szkole Podstawowej w we wszystkich sołectwach prowadzone są akcje „Sprzątanie świata”. Uczestnicy są wyposażeni w rękawiczki i worki udostępnione przez władze Gminy. Sprzątanie odbywa się wokół szkoły oraz na pobliskim terenie. Średnio jedna szkoła zbiera około 10 worków odpadów w trakcie akcji.

Gmina od wielu lat popiera tego typu przedsięwzięcia. Dzieci i młodzież chętnie bierze udział w akcjach ekologicznych, gdyż jest świadoma zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem środowiska naturalnego.

Finansując edukację ekologiczną władze gminy mają nadzieję na utwardzenie postawy proekologicznej dzieci i młodzieży oraz wpływ na zmianę nawyków i przyzwyczajzeń lokalnej społeczności.

W 2012 roku uczniowie wspólnie wzięli udział w projekcie pn.: „Odkrywamy czystą Polskę”. Pod takim hasłem realizowano akcję „Sprzątanie świata Polska”. Aby uczcić ten dzień, uczniowie klas IV-VI przygotowali przedstawienia dotyczące segregacji śmieci.

Uczniowie Szkoły Podstawowej w Sierakowicach odbyli spotkania z osobami niepełnosprawnymi, dla których zbierają plastikowe nakrętki. Za kilogram, czyli około 500 nakrętek, w skupie można otrzymać od 20 do 60 groszy. Aby zgromadzić jedną tonę surowca trzeba wypełnić około 65



studwudziestolitrowych worków. Wówczas jest to kwota od 200 do 600 zł przeznaczana na rehabilitację osób niepełnosprawnych.

Szkoła Podstawowa w Bargłównie w ostatnich latach brała udział w konkursie dla szkół województwa śląskiego „Elektrośmieci oddajesz - punkty i pieniądze dostajesz!” Akcja miała na celu:

- upowszechnianie wiedzy z zakresu postępowania z elektrośmieciami,
- aktywne włączanie się w działalność ekologiczną, polegającą na zbieraniu elektrośmieci,
- rozwijanie aktywności i świadomości ekologicznej wśród dzieci, młodzieży, a także dorosłych.

Zbiórka ZSEiE polegała na tym, iż za każdy kilogram zebranego i przekazanego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, szkoła zbierała punkty i otrzymała gratyfikację finansową.

Na 20 szkół z województwa śląskiego Szkoła Podstawowa w Bargłównie zajęła III miejsce.

Co roku Powiat Gliwicki organizuje konkurs mający na celu promowanie działań podejmowanych na rzecz ochrony środowiska, promocję innowacyjnych i oryginalnych, ekologicznych przedsięwzięć lokalnych, mogących mieć wpływ na poprawę stanu środowiska naturalnego oraz ukazanie różnorodności działań na rzecz jego ochrony. Nagrodą w konkursie jest dofinansowanie zadań z zakresu ochrony środowiska. w 2013 roku wpłynęło 18 wniosków z 6 gmin. II miejsce i nagrodę w wysokości 2 500 zł zdobyła Smolnica (gm. Sośnicowice) na zadanie „Adaptacja istniejącej drogi gruntowej na ścieżkę pieszo-rowerową poprzez budowę kładki na istniejącym rowie melioracyjnym w Smolnicy”

Corocznie także Powiat organizuje konkurs „Sprzątamy Powiat Gliwicki” oraz towarzyszący mu konkurs plastyczny. Akcja „Sprzątamy Powiat Gliwicki” odbyła się w 2013 po raz 14. Wzięło w niej udział blisko 700 osób – uczniów szkół powiatowych oraz mieszkańców domów pomocy społecznej z terenu powiatu. Uczestnicy wysprzątały tereny wokół swych placówek w Knurowie, Pyskowicach, Pilchowicach, Kuźni Nieborowskiej i Sośnicowicach. Ogółem zebrali aż 4,3 tony śmieci.



## **5. Ocena aktualnego stanu środowiska w poszczególnych kierunkach gospodarki środowiskowej i określenie kierunków działań**

### **5.1. Gospodarka wodno – ściekowa**

#### **5.1.1. Stan aktualny**

#### **5.1.2. Wody powierzchniowe**

Gmina Sośnicowice należy do dorzecza Odry, prawie cały obszar należy do zlewni II - rzędu – zlewni Bierawki. Zachodnia część gminy odwadniana jest z kolei przez dopływ Bierawki – Potok Sierakowicki, a północno-wschodnia część przez ciek Kozłówka – lewostronny dopływ Kłodnicy.

Bierawka jest prawobrzeżnym dopływem Odry. Całkowita długość cieku wynosi 55,5 km, a powierzchnia dorzecza 394 km<sup>2</sup>, uchodzi do Odry w jej 82,3 km w pobliżu wsi Bierawka. Rzeka bierze swój początek w Bujakowie na wysokości 310 m n. p. m. płynie w kierunku północnego-zachodu między innymi przez Orzesze i Czerwionkę-Leszczyny. W swoim dalszym biegu przepływa przez duże obszary leśne pomiędzy Kozłem, Gliwicami, Rybnikiem i Raciborzem. Przez teren gminy Sośnicowice rzeka Bierawka przepływa w kierunku wschód – zachód na długości około 7,5 km, przepływa ona głównie przez tereny leśne i pola uprawne, w większości z dala od zabudowy mieszkaniowej. Tylko w rejonie sołectwa Tworóg Mały przechodzi przez centrum.

Głównymi dopływami Bierawki na terenie gminy są: Potok Sośnicowicki, Potok Sierakowicki. Obydwa cieki są prawobrzeżnymi dopływami Bierawki. Potok Sośnicowicki swoje źródła ma na wschód od miasta Sośnicowice w rejonie granicy pomiędzy gminą Sośnicowice z miastem Gliwice, ciek ten płynie początkowo w kierunku zachodnim, po czym w Sośnicowicach zmienia kierunek na południowy. Powierzchnia zlewni wynosi 13 km<sup>2</sup>.

Potok Sierakowicki swoje źródła ma w rejonie sołectwa Łany Wielkie, płynie początkowo w kierunku zachodnim, w Rachowicach zmienia kierunek na południowo-zachodni, w rejonie Sierakowic uchodzi do Bierawki.

Ponadto przez teren gminy płynie również Kozłówka, stanowi ona lewostronny dopływ Kłodnicy, swoje źródła ma w rejonie sołectwa Kozłów, na terenie sołectwa płynie w kierunku północnym, uchodzi do Kłodnicy na terenie gminy Rudziniec.

Na terenie gminy znajdują się również zbiorniki wód powierzchniowych. Są to w głównej mierze stawy hodowlane, ale występują tu również wyrobiska po eksploatacji surowców mineralnych – żwiru o powierzchni 3 ha, oczka wodne powstałe w obniżeniach pogórnicych, czy zbiorniki przemysłowe, przeciwpożarowe, wodociągowe, osadniki, rekreacyjne i inne. Część zbiorników dzierżawi i użytkuje Koło Wędkarzy. Największy kompleks stawów znajduje się w dolinie potoku Sośnicowickiego w mieście Sośnicowice oraz w sołectwie Trachy i Sierakowice.

#### **Jakość wód powierzchniowych**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U., Nr 258, poz. 1550 ze zm.), badania wód powierzchniowych prowadzone są w ramach 4 rodzajów monitoringu:

- diagnostycznego,
- operacyjnego,
- badawczego,
- obszarów chronionych.

Sposób oceny i klasyfikacji stanu wód powierzchniowych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U., Nr 257,



poz. 1545). Oprócz klasyfikacji stanu jednolitych części wód (jcw), czyli oddzielnych i znaczących elementów wód powierzchniowych takich jak rzeka, część rzeki, zbiornik zaporowy itp., klasyfikacji jakości wód dokonuje się też w poszczególnych punktach pomiarowo – kontrolnych (ppk). Na ocenę stanu wód składa się klasyfikacja ich stanu/potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego.

W latach 2010 - 2012 w ramach programu monitoringu wód płynących przeprowadzono badania jakości w czterech punktach w pobliżu gminy Sośnicowice, w tym jeden na terenie miasta. Badania prowadzono w programie monitoringu diagnostycznego, który umożliwił dokonanie wstępnych ocen: stanu ekologicznego, stanu chemicznego, stanu fizykochemicznego, stanu hydromorficznego.

Tabela 1 Zestawienie klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu fizykochemicznego, stanu hydromorfologicznego, stanu biologicznego oraz stanu chemicznego rzek – stan na 2012

Lp	Nazwa ocenianej jcw	Kod JCW	Nazwa punktu kontrolno-pomiarowego	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	STAN JCW
1	Potok Szczygłowicki	PL02S1301_1151	Potok Szczygłowicki - ujście do Bierawki	PPD	II	III	II	nie	zły
2	Bierawka do Knurówki włącznie (bez Dopływu z Podlesia i Potoku Szczygłowickiego)	PL02S1301_1153	Bierawka - poniżej Rowu Knurowskiego	PPD	II	V	II	nie	zły
3	Śliwnica	PL02S1301_1154	Śliwnica - ujście do Bierawki	PPD	II	IV	II	nie	zły
4	Łękawa	PL02S1301_1155	Łękawa - m. Sosnicowice	II	I	III	II	nie	zły

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa śląskiego za rok 2012, WIOŚ w Katowice



Analiza wyników badań, jakości wód powierzchniowych w wybranych punktach monitoringowych wskazuje, iż wody powierzchniowe przepływające w rejonie gminy Sośnicowice posiadały w 2012 roku wody złej jakości (stan jednolitej części wód powierzchniowych – zły). Do elementów mających wpływ na dobrą jakość wód powierzchniowych należą:

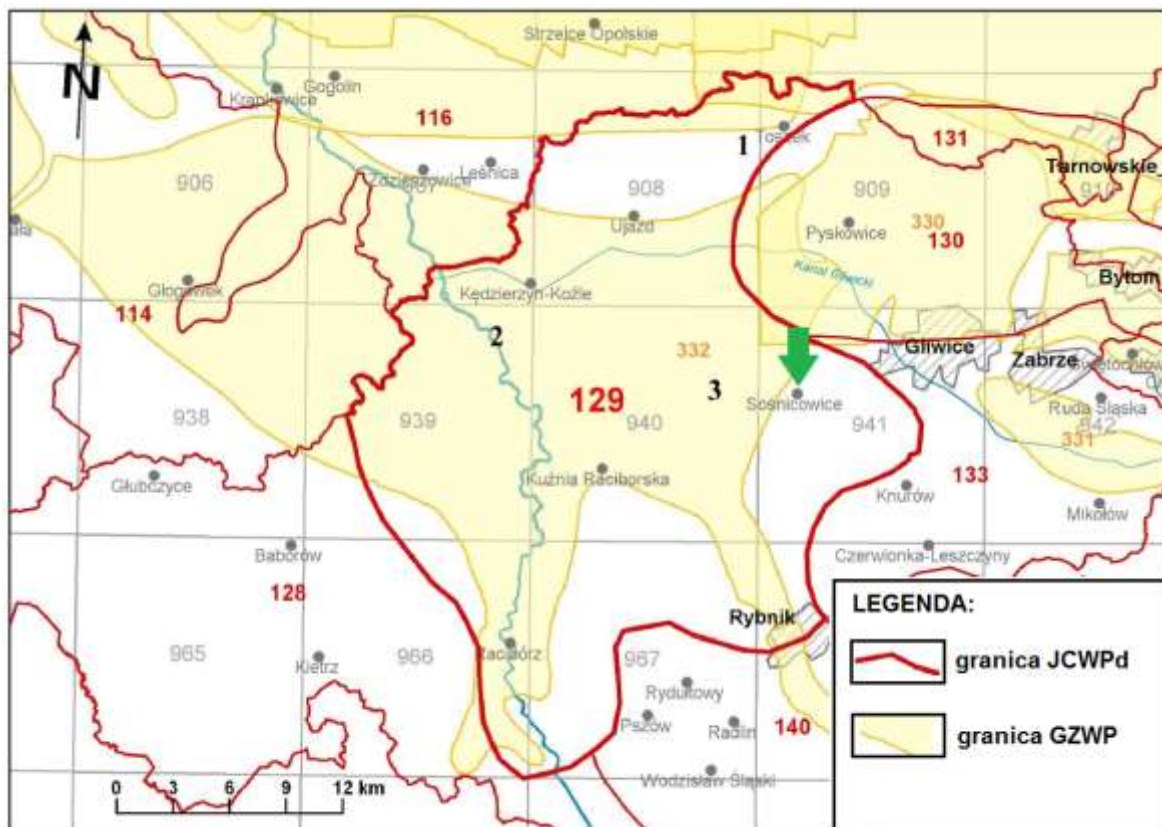
- elementy fizykochemiczne (ogólny węgiel organiczny OWO, przewodność, siarczany, chlorki, twardość ogólna oraz związki azotu: amonowy, azotanowy i Khejdala),
- elementy biologiczne (makrobezkręgowce bentosowe),
- elementy chemiczne (brak przekroczeń).

Ponadto jednolite części wód powierzchniowych na terenie gminy Sośnicowice poddano ocenie spełniania wymogów dla obszarów chronionych, którą spełnia dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych oraz narażone na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych,

### 5.1.3. Wody podziemne

Na terenie gminy występują zasoby wód podziemnych w utworach geologicznych trzecio- i czwartorzędowych. Czwartorzęd wykształcony jest w postaci piasków drobnoziarnistych, żwiru i glin pyłasych. Grubość tych osadów kształtuje się od kilku do kilkudziesięciu metrów. Trzeciorzęd reprezentowany jest warstwami, o różnej grubości piasków drobnoziarnistych, średnioziarnistych i gruboziarnistych, oraz ilów i mułowców. Warstwy wodonośne występują w utworach porowych zarówno czwarto- i trzeciorzędowych oddzielonych są między sobą warstwami ilowców.

Centralne i zachodnie tereny Gminy znajdują się w zasięgu trzeciorzędowego Użytkowego Poziomu Wód podziemnych (UPWP) Tr1 – Kuźnia Raciborska, natomiast wschodnie krańce obejmuje czwartorzędowy UPWP Q1 – Rejonu Górnej Odry.



Rysunek 5 Podział obszaru gminy Sośnicowice na JCWPd oraz GZWP

Źródło: Państwowa Służba Hydrologiczna





Zachodnia część obszaru gminy Sośnicowice znalazła się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 332 – zbiornik niecka Kędzierzyńsko-Głubczycka, o zasobach dyspozycyjnych 0,125 m<sup>3</sup>/s. Jest to czwartorzędowy zbiornik porowy, związany z holoceniowymi dolinami rzecznyymi. Tworzą go utwory piaszczyste, piaszczysto – żwirowe, lokalnie zaglinione.

### **Jakość wód podziemnych**

W procedurze przeprowadzania oceny ilościowego i jakościowego stanu wód podziemnych, jednostką wyznaczoną do bilansowania zasobów i poboru wód podziemnych jest jednolita część wód podziemnych oznaczająca określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Wydzielana jest jako zbiorowisko wód podziemnych, występujących w warstwie lub warstwach wodonośnych, stanowiących lub mogących stanowić źródło wody do spożycia znaczące w zaopatrzeniu ludności lub istotne dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska na terenie gminy Sośnicowice prowadzi monitoring wód podziemnych w jednym punkcie monitoringowym: 1115/K Sośnicowice. W poprzednich latach najbliższe punkty monitoringowe położone były w Gliwicach i gminie Rudziniec: 2681/K Gliwice - Ostropa, 16/R Gliwice oraz 0069/R Niewiesz.

Według prowadzonych obserwacji wody podziemne na terenie gminy są dobrej – II klasa i zadowalającej jakości – III klasa. Są to wody, których niektóre elementy fizykochemiczne są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego oddziaływania antropogenicznego. Główny wpływ na jakość wód mają warunki tlenowe, mangan, wapń, węglany, PEV i temperatura, a w punkcie Niewiesz również żelazo..

#### **5.1.4. Zaopatrzenie w wodę przeznaczoną do spożycia**

Na terenie gminy głównym dostawcą wody jest Gmina Sośnicowice (Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sośnicowicach, ul. Powstańców 6). Na sieć wodociągową składa się sieć rozdzielcza o długości 79,4 km, w tym 65,2 km będącej w administracji gminy. Pozostałe 14,2 km są administrowane przez PWiK Gliwice. Do celów zaopatrzenia gminy w wodę wykorzystuje się zasoby wód zalegających przede wszystkim w utworach trzeciorzędowych. Na terenie Gminy zlokalizowane jest 12 studni opisanych w tabeli poniżej.

Tabela 2 Charakterystyka studni głębinowych na terenie gminy Sośnicowice

Lp.	Nr studni	Głębokość studni [m]	Wydajność wg pozwolenia wodnoprawnego [m <sup>3</sup> /h]
<i>Miasto Sośnicowice</i>			
1	S-I*	71	32
2	S-II*	71	15
3	S-IIbis*	71	15
4	Nr1**	b.d.	5,4
5	S-I***	72	4,8
<i>Sołectwo Sierakowice</i>			
6	H-1bis*	54,8	41,8
7	H-2*	33,2	38
8	S/79****	32,5	13
<i>Sołectwo Rachowice</i>			
9	SR-2*	51	27



10	SR-3*	51	43
Sołectwo Smolnica			
11	S-1*	b.d.	29,6
12	S-2*	b.d.	32,5

b.d. - brak danych

\* - właściciel Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sośnicowicach

\*\* - właściciel Ernest i Maria Majnusz, Hotel SILVIA

\*\*\* - właściciel Grzegorz i Bogusława Kurdziel

\*\*\*\* - właściciel PW „AGRO MAS Sp. z o.o. w Sośnicowicach

Źródło: Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Sośnicowice

Znajdujące się na terenie gminy ujęcia wód podziemnych są w dobrym stanie technicznym, natomiast modernizacji wymagają stacje uzdatniania wód. Sieć wodociągowa wykonana jest prawie w całości z rur PCV i PE. Ponadto na terenie gminy znajdują się 3 zbiorniki wyrównawczo - ciśnieniowe o łącznej pojemności 1250 m<sup>3</sup> (zbiornik w Łanach Wielkich o pojemności 1000 m<sup>3</sup>, zbiornik w Smolnicy o pojemności 100 m<sup>3</sup>, oraz zbiornik w Sierakowicach o pojemności 150 m<sup>3</sup>).

Ujęcia wody znajdujące się w Sośnicowicach wraz ze zbiornikiem wyrównawczo – ciśnieniowym zlokalizowanym w Łanach Wielkich stanowią ciąg technologiczny służący zaopatrzeniu w wodę miejscowości: Sośnicowice, Łany Wielkie, Trachy i Bargłówka. Woda z tych ujęć zawiera ponadnormatywną zawartość Fe oraz Mn przez co zachodzi konieczność jej uzdatniania. Wydajność ujęcia w pełni pokrywa zapotrzebowanie w wodę miejscowości włączonych w układ wodociągu zbiorowego. Natomiast woda z ujęć w Sierakowicach, służąca zaopatrzeniu Sierakowic i Tworogu Małego oraz woda z ujęć w Smolnicy i Rachowicach ze względu na ponadnormatywną zawartość żelaza poddawana jest uzdatnianiu. Sołectwo Kozłów zaopatrywane jest w wodę przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Gliwicach z ujęć eksploatowanych przez to przedsiębiorstwo.

Tabela 3 Ujęcia wody na terenie gminy Sośnicowice

Lp.	Ujęcia wody	Produkcja wody (m <sup>3</sup> /d)	Liczba zaopatrywanej ludności	Zaopatrywane miejscowości
1.	Sośnicowice	639	4048	Sośnicowice, Łany Wielkie, Trachy, Bargłówka,
2.	Sierakowice	252	1410	Sierakowice, Tworóg Mały
3.	Rachowice	57,6	705	Rachowice
4.	Smolnica	205	1179	Smolnica

Źródło: Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sośnicowicach, 2013

**Jakość wody przeznaczonej do spożycia**

W 2013 r. z urządzeń i instalacji wodociągowych w ramach kontroli urzędowej, a także kontroli wewnętrznej prowadzonej przez Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sośnicowicach pobrano do badań laboratoryjnych 49 mikrobiologicznych i 69 fizykochemicznych próbek wody.

Tabela 4 Zestawienie próbek wody pobranych przez PPIS w Gliwicach / Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sośnicowicach

Lp.	Nazwa punktu poboru	Ilość pobranych próbek do badań PPIS/ZBGKiM	Liczba próbek przekraczających wartości dopuszczalne	Parametry przekraczające wartości dopuszczalne	Maksymalna wartość przekroczenia parametrów dopuszczalnych	Najwyższe dopuszczalne stężenie
<b>Stacja Uzdatniania Wody Sośnicowice</b>						
1.	SUW Sośnicowice	2/4	0	-	-	-
		1/3	0	-	-	-
2.	ZBGKiM ul. Powstańców 6 Sośnicowice	2/1	0	-	-	-
		2/1	0	-	-	-
3.	Ośrodek Pomocy Społecznej ul. Wiejska 9 Łany Wielkie	5/1	1/0	mangan	72 µg/l	50 µg/l
		3/1	0	-	-	-
4.	Szkoła Podstawowa ul. Raciborska 67 Bargłówka	1/1	0	-	-	-
		1/1	0	-	-	-
<b>Stacja Uzdatniania Wody Sierakowice</b>						
1.	SUW Sierakowice	4/4	3/2	mętność/mętność mangan/mangan żelazo/żelazo	1,7 /2,2 NTU 980/926 µg/l 203/226 µg/l	1 NTU
		1/2	0	-	-	-
2.	Szkoła Podstawowa ul. Wiejska 1 Sierakowice	3/2	1/0	mętność mangan żelazo	1,3 NTU 91 µg/l 691 µg/l	1 NTU 50 µg/l 200 µg/l
		2/2	0	-	-	-
3.	Gospoda ul. Wiejska 40 Tworóg Mały	3/0	0	-	-	-
		2/0	0	-	-	-
<b>Stacja Uzdatniania Wody Rachowice</b>						
1.	SUW Rachowice	2/4	1/0	mangan	231 µg/l	50 µg/l



		1/3	0/0	-	-	-
2.	Bar Leśny ul. Wiejska 50	7/3	2/2	mangan/ mangan	234 µg/l / 356 µg/l	50 µg/l
		4/3	0	-	-	-
<b>Stacja Uzdatniania Wody Smolnica</b>						
1.	SUW Smolnica	1/6	1/3	mętność/- żelazo/- mangan /mangan	6,1 NTU/- 689 µg/l/- 123 /99 µg/l	1 NTU 200 µg/l 50 µg/l
		1/3	0	-	-	-
2.	Przedszkole ul. Szkolna 1	5/2	0	-	-	-
		4/2	0/0	-	-	-

Źródło: Obszarowa ocena wody przeznaczonej do spożycia na terenie miasta i gminy Sośnicowice, PPIS w Gliwicach

Tabela 5 Zestawienie próbek wody pobranych w 2012r. – stały nadzór terenowo – laboratoryjny prowadzony przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gliwicach

Lp.	Nazwa punktu poboru	Ilość pobranych próbek do badań	Liczba próbek przekraczających wartości dopuszczalne	Parametry przekraczające wartości dopuszczalne	Maksymalna wartość przekroczenia parametrów dopuszczalnych	Najwyższe dopuszczalne stężenie
1.	Sklep, ul. Średnia 2, Kozłów	0/6	0	-	-	-
		0/6	0	-	-	-

Źródło: Obszarowa ocena wody przeznaczonej do spożycia na terenie miasta i gminy Sośnicowice, PPIS w Gliwicach

Wszystkie analizowane próbki spełniały normy bakteriologiczne, natomiast w 16 pobranych próbkach stwierdzono przekroczenia parametrów fizykochemicznych (mętności, żelaza, manganu).

Ponadnormatywne wartości w/w parametrów pomimo uzdatniania, występowały w wodzie pochodzącej ze Stacji Uzdatniania Wody w Sierakowicach. Zawartość manganu wahała się tam w granicach od <40 µg/l do 203 µg/l, a zawartość żelaza dochodziła do 980 µg/l. Na terenie Rachowic stwierdzono przekroczoną dopuszczalną zawartość manganu. Pojedyncze przekroczenie wartości manganu zaobserwowano na terenie Łanów Wielkich oraz na Stacji Uzdatniania Wody w Smolnicy. Ponadto w Smolnicy odnotowano przekroczenie mętności i żelaza.

### 5.1.5. Odprowadzanie ścieków

Miejscowość Sośnicowice wchodzi w obszar aglomeracji kanalizacyjnej „Sośnicowice” i obejmuje Sośnicowice, Łany Wielkie i Trachy. Wyznaczona aglomeracja Sośnicowice skanalizowana jest w 41,7% - zbiorczy system kanalizacyjny obejmuje jedynie centralną część Sośnicowic, charakteryzującą się zwartą zabudową. Łączna długość sieci kanalizacji sanitarnej w obszarze tej aglomeracji wynosi 5,74 km. Z systemu kanalizacji korzysta 1260 osób. Ścieki odprowadzane są do mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków o przepustowości Q śr./d 200 m<sup>3</sup>/d. Oczyszczalnia obecnie jest obciążona w około 75%. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest potok Sośnicowicki.



Docelowo w ramach aglomeracji konieczne jest wybudowanie 26,15 km sieci kanalizacji sanitarnej oraz nowej oczyszczalni ścieków w miejscowości Trachy. W wyniku rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej i budowy oczyszczalni ścieki od wszystkich mieszkańców aglomeracji będą oczyszczane zgodnie z obowiązującymi przepisami polskimi i UE.

W chwili obecnej trwa opracowywanie projektu budowy kanalizacji sanitarnej w miejscowości Łany Wielkie. Przewidywany termin realizacji inwestycji o obszarze aglomeracji Sośnicowice-lata 2015-2020.

Sołectwo Smolnica wyposażone jest w sieć kanalizacji sanitarnej, której łączna długość wynosi 13,95 km. Funkcjonujący układ stanowią kanały grawitacyjne i tłoczne oraz 5 pompowni sieciowych i 3 przydomowe. Kanały wykonane są z rur PVC w dobrym stanie. Na terenie Smolnicy znajduje się mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości  $Q$  śr.d. 450 m<sup>3</sup>/d. Oczyszczalnia obsługuje sołectwo Smolnica oraz dzielnicę Gliwic Wilcze Gardło w ramach współtworzonej przez Gminę Sośnicowice i Gminę Gliwice aglomeracji kanalizacyjnej pod nazwą „Aglomeracja Smolnica” Aktualnie do oczyszczalni dopływa około 345 m<sup>3</sup>/d ścieków.

Obszar objęty granicami Aglomeracji Smolnica jest obszarem skanalizowanym, łączna długość sieci kanalizacji sanitarnej wynosi 20,19 km, z czego 13,95 km na obszarze sołectwa Smolnica i 6,24 km na obszarze Gliwic Wilczego Gardła.

Na obszarze aglomeracji z kanalizacji korzysta 2589 osób, co stanowi 99%, z czego 1297 osób z terenu Smolnicy. Do 2017 roku nie planuje się na terenie sołectwa Smolnica inwestycji związanych z budową sieci kanalizacji sanitarnej.

Sołectwa Rachowice i Sierakowice współtworzą aglomerację kanalizacyjną o nazwie „Aglomeracja Sierakowice”. W 2013 roku zakończono zadanie „Uporządkowanie gospodarki ściekowej w aglomeracji Sierakowice” poprzez budowę kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków. Inwestycja była realizowana w okresie 2010-2013. Obszar objęty aglomeracją Sierakowice jest skanalizowany. Łącznie wybudowano ponad 22 km sieci kanalizacyjnej, 6 przepompowni sieciowych i 6 przydomowych. Około 80% jej mieszkańców korzysta ze zbiorczego systemu kanalizacji. Kanalizacja obsługiwana jest przez mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię ścieków o przepustowości docelowej 340 m<sup>3</sup>/d. Do końca 2014 roku planowane jest włączenie do kanalizacji zbiorczej pozostałych mieszkańców aglomeracji. Kolejnych inwestycji na terenie tej aglomeracji nie planuje się.

Sołectwo Tworóg Mały – gospodarka ściekowa miejscowości oparta zostanie o przydomowe biologiczne oczyszczalnie ścieków. Na bazie sporządzonej koncepcji opracowywana jest dokumentacja projektowa.

Sołectwo Bargłówka wchodzi w skład aglomeracji kanalizacyjnej „Ruda Kozielska” dla której organem wiodącym jest Gmina Kuźnia Raciborska. Współtworzona przez gminy Kuźnia Raciborska i Sośnicowice aglomeracja będzie zlikwidowana w oparciu o złożony przez te samorządy wniosek. Wobec braku akceptacji mieszkańców dla zaproponowanej budowy przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków w poszczególnych nieruchomościach pozostaje do realizacji system gospodarki ściekowej oparty na gromadzeniu nieczystości w betonowych szczelnych osadnikach i ich wywozie samochodami specjalistycznymi do oczyszczalni.

Sołectwo Kozłów wchodzi w skład aglomeracji kanalizacyjnej „Gliwice” dla której organem wiodącym jest Gmina Gliwice. Współtworzona przez gminy Gliwice, Pyskowice oraz Sośnicowice aglomeracja będzie poddana procedurze zmiany granic. Z obszaru aglomeracji wyłączony zostaje Kozłów. Zakładanym rozwiązaniem będzie budowa kanalizacji zbiorczej lub przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków.

### **5.1.6. Oczyszczalnie ścieków**

Na terenie gminy Sośnicowice funkcjonują trzy oczyszczalnie ścieków:

- w Sośnicowicach, przepustowość oczyszczalni wynosi  $Q_{dsr}=200$  m<sup>3</sup>/d, obecnie jest ona obciążona w ok. 75%, do oczyszczalni dopływa ok. 150 m<sup>3</sup>/d. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest potok Sośnicowicki w km 4+218,



- w Smolnicy przy ul. Łęgowskiej. W chwili obecnej, z uwagi na fakt, iż nie wszyscy mieszkańcy podłączyli się do sieci kanalizacyjnej oczyszczalnia nie jest w pełni wykorzystywana, jej moc przerobowa aktualnie wynosi 345 m<sup>3</sup>/dobę, oczyszczalnia ma moc przerobową 450 m<sup>3</sup>/d.
- w Sierakowicach mechaniczno-biologiczna o przepustowości docelowej 340 m<sup>3</sup>/d.

W ramach gospodarowania wodami RZGW w Gliwicach planuje przeprowadzić remont stopnia wodnego na rzece Bierawka w km 17+600 w miejscowości Sierakowice wraz z remontem koryta rzeki w km 17+400 – 17+750.

### **5.1.7. Identyfikacja potrzeb - cele długoterminowe do roku 2021 i krótkoterminowe do 2017 roku**

#### **Cele długoterminowe do roku 2021**

***GWŚ.1 - Ochrona zasobów i poprawa stanu wód podziemnych i powierzchniowych.***

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2017**

***GWŚ.1.1 - Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i deszczowej,***

***GWŚ.1.2 - Ograniczenie strat wody związanych z przesyłem i poprawą zaopatrzenia ludności w wodę,***

***GWŚ.1.3 - Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych.***

#### **Zadania:**

*GWŚ.1.1.1 – Dokumentacja projektowa dla miejscowości Sośnicowice (wraz z Choryńskowicami) i Trachy (wraz z Zamościem i Nową Wsią) oraz oczyszczalni ścieków w Trachach*

*GWŚ.1.1.2 - Kompleksowe uporządkowanie gospodarki ściekowej w aglomeracji Sośnicowice - projekt kanalizacji sanitarnej w Łanach Wielkich*

*GWŚ.1.1.3 - Sukcesywna modernizacja i budowa systemów kanalizacji opadowej wraz z urządzeniami podczyszczającymi wzdłuż dróg*

*GWŚ.1.3.1 - Edukacja mieszkańców gmin w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi na poziomie gospodarstwa domowego (propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody)*

*GWŚ.1.3.2 - Rozpoznanie problemu starych studni gospodarskich – ewidencja i zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem*

*GWŚ.1.3.3 - Organizacja cyklu spotkań z rolnikami w zakresie propagowania tzw. dobrych praktyk rolniczych w celu zmniejszenia zanieczyszczeń obszarowych przez związki biogenne*

*GWŚ.1.3.4 - Remont stopnia wodnego na rzece Bierawka w km 17+600 w miejscowości Sierakowice wraz z remontem koryta rzeki w km 17+400 – 17+750*

*GWŚ.1.3.5 - Rozdział wód cieków Sierakowickiego w km 1+000 na właściwe koryto oraz kanał Młynówki wraz z odbudową koryta cieków Sierakowickiego w km 0+000 – 1+665 oraz kanału Młynówki w km 0+000 – 2+200 w Sierakowicach*

*GWŚ.1.3.6 - Odbudowa koryta cieków Kozłówka w km 5+000 – 7+050 w Sośnicowicach*

*GWŚ.1.3.7 - Konserwacja cieków wodnych przepływających przez gminę (Kozłówka, Sierakowickiego)*

*GWŚ.1.3.8 - Odbudowa i regulacja koryta cieków Sośnicowickiego w km 1+470 – 4+450*

**5.1.8. Plan operacyjny**

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy	Źródła finansowania
<b>GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA</b>								
<b>ZADANIA WŁASNE</b>								
GWŚ.1.1.1	Dokumentacja projektowa dla miejscowości Sośnicowice (wraz z Choryńskowicami) i Trachy (wraz z Zamościem i Nową Wsią) oraz oczyszczalni ścieków w Trachach	2014	2014	Gmina Sośnicowice	Wyeliminowanie skażenie wód powierzchniowych ściekami sanitarnymi i opadowymi	200	-	budżet Gminy Sośnicowice
GWŚ.1.1.2	Kompleksowe uporządkowanie gospodarki ściekowej w aglomeracji Sośnicowice - projekt kanalizacji sanitarnej w Łanach Wielkich	2014	2017	Gmina Sośnicowice	Zmniejszenie zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych	100	ZGKiM w Sośnicowicach	budżet Gminy Sośnicowice
GWŚ.1.1.3	Sukcesywna modernizacja i budowa systemów kanalizacji opadowej wraz z urządzeniami podczyszczającymi wzdłuż dróg	2014	2017	Gmina Sośnicowice	Zmniejszenie zanieczyszczenia wodami opadowymi pochodzącymi z dróg	zadania ujęto w rozdziale ochrona powietrza	-	budżet Gminy Sośnicowice
GWŚ.1.3.1	Edukacja mieszkańców gmin w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi na poziomie gospodarstwa domowego (propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody)	2014	2017	Gmina Sośnicowice	Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	20	-	budżet Gminy Sośnicowice
GWŚ.1.3.2	Rozpoznanie problemu starych studni gospodarskich	2014	2017	Gmina Sośnicowice	Ochrona wód podziemnych	20	-	budżet Gminy Sośnicowice



	– ewidencja i zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem							
GWŚ.1.3.3	Organizacja cyklu spotkań z rolnikami w zakresie propagowania tzw. dobrych praktyk rolniczych w celu zmniejszenia zanieczyszczeń obszarowych przez związki biogenne	2014	2017	Gmina Sośnicowice	Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	20	Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Gliwicach	budżet Gminy Sośnicowice
ZADANIA KOORDYNOWANE								
GWŚ.1.1.3	Sukcesywna modernizacja i budowa systemów kanalizacji opadowej wraz z urządzeniami podczyszczającymi wzdłuż dróg	2014	2021	GDDKiA, Powiat Gliwicki, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach	Zmniejszenie zanieczyszczenia wodami opadowymi pochodzącymi z dróg	zadania ujęte w rozdziale ochrona powietrza	Gmina Sośnicowice	budżet jednostek
GWŚ.1.3.4	Remont stopnia wodnego na rzece Bierawka w km 17+600 w miejscowości Sierakowice wraz z remontem koryta rzeki w km 17+400 – 17+750,	2014	2021	RZGW w Gliwicach	Ochrona zasobów wód powierzchniowych	1.200	-	budżet RZGW
GWŚ.1.3.5	Rozdział wód ciekłu Sierakowickiego w km 1+000 na właściwe koryto oraz kanał Młynówki wraz z odbudową koryta ciekłu Sierakowickiego w km 0+000 – 1+665 oraz kanału Młynówki w km 0+000 – 2+200 w Sierakowicach	2014	2021	ŚZMiUW		9.230	-	budżet ŚZMiUW
GWŚ.1.3.6	Odbudowa koryta ciekłu Kozłówka w km 5+000 - 7+050 w Sośnicowicach	2014	2021	ŚZMiUW		4.500	-	budżet ŚZMiUW
GWŚ.1.3.7	Konserwacja ciekłów wodnych przepływających przez gminę (Kozłówka,	2014	2021	ŚZMiUW		b.d.	-	budżet ŚZMiUW





	<i>Sierakowickiego)</i>							
<i>GWŚ.1.3.8</i>	<i>Odbudowa i regulacja koryta ciekłu Sośnicowickiego w km 1+470 – 4+450,</i>	<i>2014</i>	<i>2021</i>	<i>ŚZMiUW</i>		<i>5.230</i>	<i>-</i>	<i>budżet ŚZMiUW</i>

\* koszty zamieszczone w tabeli pochodzą danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, budżet gminy Sośnicowice, a także szacunków własnych autorów aktualizacji POŚ dla Gminy Sośnicowice na lata 2014 – 2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018 – 2021, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania



### 5.1.9. Wnioski

Podstawowym dokumentem określającym potrzeby i planowane działania na rzecz wyposażenia aglomeracji w sieci kanalizacyjne jest Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Program uwzględnia aglomeracje miejskie i wiejskie o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) powyżej 2000, uwzględniając priorytety inwestycyjnie poszczególnych obszarów. Aglomeracje ze względu na zapotrzebowanie, przyporządkowane zostały do jednej z trzech kategorii:

- Aglomeracje priorytetowe do wypełnienia Traktatu Akcesyjnego. Dla powiatu gliwickiego są to: Gliwice (gminy: Gliwice, Pyskowice, Sośnicowice), Knurów, Gierałtowiec, Pilchowice (gminy: Pilchowice, Żernica, Leboszowice), Sośnicowice, Knurów 2,
- Aglomeracje nie stanowiące priorytetu dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego. Z powiatu gliwickiego należy tu tylko aglomeracja Sierakowice,
- Aglomeracje pozostałe, dla której przydzielona aglomeracja Wielowieś.

Traktat Akcesyjny przewiduje, iż przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych będą w Polsce w pełni obowiązywały od dnia 31 grudnia 2015 r.

Można przyjąć, iż zasadniczym źródłem zanieczyszczeń wód w skali całej gminy są ścieki komunalne. Na większości obszaru dominuje indywidualna, rozproszona zabudowa mieszkaniowa. Najczęstszym sposobem odprowadzenia ścieków z tej zabudowy jest ich gromadzenie w teoretycznie bezodpływowych, przydomowych zbiornikach. Jednak w praktyce następuje zazwyczaj przelew ścieków do lokalnych cieków lub infiltracja do gruntu. W konsekwencji następuje zanieczyszczenie gruntów, wód podziemnych i lokalnych cieków wodnych. Ostatecznie wody zanieczyszczone ściekami bytowymi trafiają do cieków powierzchniowych oraz rzeki Bierawki. Ponadto na pograniczu miejscowości Smolnica i Trachy Bierawka przepływa w pobliżu dużego składowiska odpadów „Smolnica”, wywierającego negatywny wpływ na jakość wód Bierawki oraz wód podziemnych w jego otoczeniu.

Podstawowym działaniem jest likwidacja lub ograniczenie oddziaływania źródeł zanieczyszczenia wód powierzchniowych – punktowych, obszarowych i liniowych.

W celu poprawy jakości wód powierzchniowych powinna być prowadzona kontrola stanu technicznego szamb, a po przyłączeniu posesji do sieci kanalizacyjnej - możliwie szybka ich likwidacja. Należy również propagować budowę przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, na których obecnie nie przewiduje się budowy sieci kanalizacyjnej.

Ponadto należy wspierać działania z zakresu uporządkowania i modernizacji gospodarki ściekowej w zakładach przemysłowych – działania te realizowane będą poprzez budowę urządzeń podczyszczających ścieki przed ich zrzutem do kanalizacji miejskiej, wprowadzanie zamkniętych obiegów wody, technologiczne wykorzystanie ścieków oraz wspieranie i egzekwowanie programów racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej. Zadanie te będą finansowane przez podmioty gospodarcze.

## 5.2. Ochrona przed powodzią i suszą

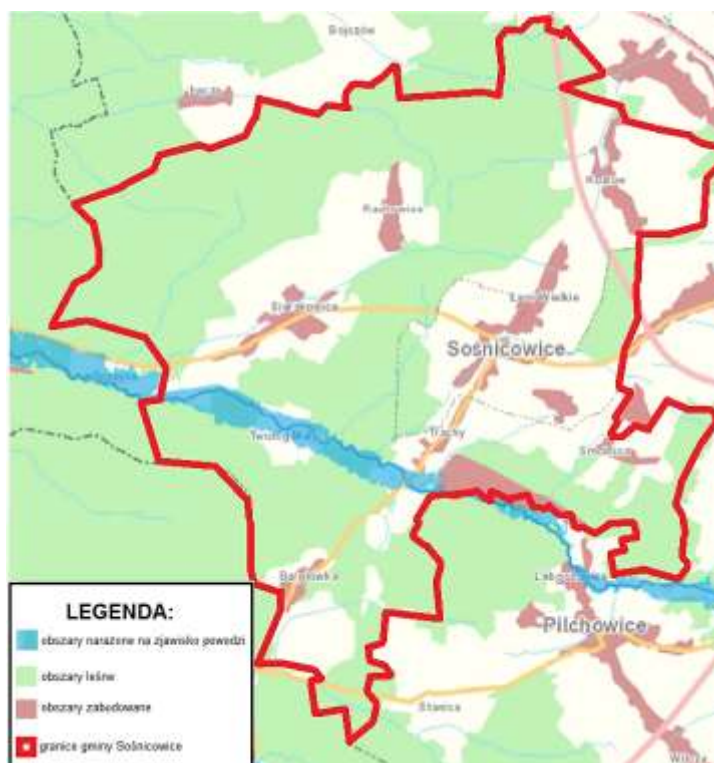
### 5.2.1. Stan aktualny

Według Prawa wodnego (t.j. Dz. U. z 2012 r. poz.145 z późn. zm.) powódź to czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, powstałe na skutek wezbrania wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, powodujące zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej.

Główne zagrożenie powodziowe jest wywoływane dużą prędkością płynącej wody i jej energią, która powoduje niszczenia ciężkiej zabudowy koryt (opaski, mury, progi), a także budowli nad korytem rzek, takich jak kładki, przepusty, mosty i in. Przyczyną podtopień i powodzi są na ogół:



- bardzo intensywne opady burzowe (określane jako oberwanie chmury), obejmujące najczęściej niewielkie obszary o dużych nachyleniach zboczy, powodujące gwałtowne i krótkotrwałe (do kilku godzin) lokalne wezbrania wód,
- opady rozlewne tj. trwające kilka dni opady o wysokim natężeniu (od kilkudziesięciu do 100 mm w ciągu doby), obejmujące większą część zlewni.



Rysunek 6 Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi w gminie Sośnicowice

Źródło: [www.mapy.isok.gov.pl](http://www.mapy.isok.gov.pl)

Zagrożenie powodzią występuje wzdłuż rzeki Bierawki w szczególności Tworogu Małym, Sierakowicach i Trachach. Znaczne opady w postaci deszczów nawalnych o wysokim natężeniu, występujących w krótkim czasie, zimowe roztopy oraz specyfika zlewni sprawiają, iż jest to obszar o pewnym potencjale zagrożenia powodziowego (dochodzi do wylewów, co prowadzi do lokalnych podtopień dróg i pól uprawnych), ale nie jest ono poważne.

Tabela 6 Charakterystyczne przepływy roczne

Przepływy [m <sup>3</sup> /s]	Tworóg Mały Bierawka A=219,8 km <sup>2</sup>
NWQ – największa wielka woda	81,2
SWQ – średnia wielka woda	14,7
SSQ – średnia roczna woda	1,82
SNQ – średnia niska woda	0,67
NNQ – najniższa niska woda	0,3

Źródło: Studium warunków występowania, zagrożenia i ochrony wód podziemnych na terenie powiatu gliwickiego, 2007



W celu zapewnienia prawidłowego wykonywania zadań w zakresie zarządzania kryzysowego w przypadku wystąpienia powodzi, na szczeblu powiatowym funkcjonują następujące wydziały i zespoły wchodzące w skład Starostwa Powiatowego w Gliwicach:

- Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa,
- Centrum Ratownictwa Gliwice – jednostka realizująca zadania w zakresie Zarządzania Kryzysowego.

Na szczeblu gminnym natomiast funkcjonuje Gminny Zespół Zarządzania Kryzysowego w Sośnicowicach. Narzędziem w obszarze działania systemu wczesnego ostrzegania (SWO) jest sieć radiokomunikacyjna. Na terenie powiatu funkcjonuje sieć wojewódzka, w której CRG prowadzi nasłuch. Ostrzeżenia przekazywane są całodobowo do określonych podmiotów tworzących SWO. W dniu 15 października 2012 r. Starosta Gliwicki – Szef obrony Cywilnej Powiatu, wydał Zarządzenie Nr 62/2012 w sprawie przygotowania i zapewnienia działania systemu wczesnego ostrzegania o zagrożeniach ludzi o środowiska na terenie powiatu gliwickiego.

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową odpowiada, zgodnie z ustawą Prawo wodne, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej (RZGW). Z jego inicjatywy powstaje opracowanie projektu planu ochrony przeciwpowodziowej w regionie wodnym. RZGW są również odpowiedzialne za prowadzenie działań informacyjnych i koordynację w razie powodzi lub suszy na podległym terenie.

Na terenie gminy Sośnicowice jedyną rzeką będącą w administracji RZGW w Gliwicach jest rzeka Bierawka na odcinku od km 17+000 (poniżej stopnia wodnego w Sierakowicach) do km 26+650 (most drogowy pomiędzy Trachami a Leboszowicami). Sumaryczna długość rzeki Bierawki przepływającej przez obszar gminy wynosi około 6,65 km. Dla rzeki Bierawki na obszarze gminy Sośnicowice na zlecenie Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w ramach projektu ISOK Centra Modelowania Powodziowego IMiGW opracowały mapy zagrożenia i mapy ryzyka powodziowego, jednakże zgodnie z posiadanym przez nas stanowiskiem Prezesa KZGW mapy te podlegają obecnie procedurze sprawdzania i weryfikacji ich kompletności.

Pozostałymi ciekami administruje Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach, których szczegóły zawiera tabela poniżej.

Tabela 7 Cieki administrowane przez ŚZMiUW w Katowicach na terenie gminy Sośnicowice

Nazwa cieku	Obręb	Długość (m)
Sierakowicki	Sierakowice	4100
	Rachowice	3700
	Łany Wielkie	990
Młynówka	Sierakowice	2200
Sośnicowicki	Trachy	2200
	Sośnicowice	2650
	Łany Wielkie	1230
Rudka	Łany Wielkie	1550
Rudka	Biały Dwór	2900
Kozłówka	Kozłów	2825
	Łany Wielkie	350
RAZEM		24 695

Źródło: Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach



Koryta cieków poddawane konserwacji są drożne, porośnięte niską roślinnością trawiastą. Odcinki cieków nie objęte konserwacją mają zawężony przekrój hydrauliczny spowodowany dużym zamuleniem dna, licznymi krzakami i drzewami porastającymi skarpy. Występują również lokalne zatory z konarów drzew i gałęzi. Skarpy porośnięte są gęstą roślinnością trawiastą, a koryto cieku Sośnicowickiego miejscami trzcina mocno zawężająca przekrój. Ponadto zdążają się niewielkie wyrwy brzegowe, a istniejące umocnienie skarp jest częściowo zniszczone.

### **5.2.2. Identyfikacja potrzeb - cele długoterminowe do roku 2021 i krótkoterminowe do 2017 roku**

#### **Cele długoterminowe do roku 2021**

**OPIS.1 - Minimalizacja zagrożeń spowodowanych klęskami powodzi**

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2017**

**OPIS.1.1 - Zwiększenie retencyjności zlewni oraz poprawa stanu technicznego urządzeń zabezpieczenia przeciwpowodziowego**

**OPIS.1.2 - Właściwe zagospodarowanie terenów zagrożonych powodzią oraz suszą hydrologiczną**

#### **Zadania:**

**OPIS.1.1.1 – Przebudowa urządzenia hydrologicznego w Tworogu Małym – projekt**

**OPIS.1.1.2 – Remont rowu melioracyjnego w obrębie ul. Zielonej w Sośnicowicach**

**OPIS.1.2.1 – Kształtowanie bezpiecznego zagospodarowania terenów zagrożonych powodzią**



### 5.2.3. Plan operacyjny

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy	Źródła finansowania
<b>OCHRONA PRZEZ POWODZIĄ</b>								
<b>ZADANIA WŁASNE</b>								
OPIS.1.1.1	Przebudowa urzędu hydrologicznego w Tworogu Małym – projekt	2014	2014	Gmina Sośnicowice	Ochrona mieszkańców gminy przed zagrożeniami powodziowymi	55		budżet Gminy Sośnicowice
OPIS.1.1.2	Remont rowu melioracyjnego w obrębie ul. Zielonej w Sośnicowicach	2014	2014	Gmina Sośnicowice		20		budżet Gminy Sośnicowice
OPIS.1.2.1	Kształtowanie bezpiecznego zagospodarowania terenów zagrożonych powodzią (wyznaczenie i wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego granic obszarów bezpośredniego oraz potencjalnego zagrożenia powodzią)	2014	2021	Gmina Sośnicowice		Koszty administracyjne	Powiat Gliwicki	budżet Gminy Sośnicowice

\* koszty zamieszczone w tabeli pochodzą danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, budżet gminy Sośnicowice, a także szacunków własnych autorów aktualizacji POŚ dla Gminy Sośnicowice na lata 2014 – 2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018 – 2021, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania



#### 5.2.4. Wnioski

Gmina kładzie nacisk na rozpoznanie potrzeb w zakresie zabezpieczenia przeciwpowodziowego swoich terenów i podejmuje odpowiednie działania w kierunku utrzymania właściwego stanu urządzeń melioracyjnych. Wytyczone cele i zadania środowiskowe są realizowane w ścisłej współpracy z odpowiednimi kompetentnymi jednostkami.

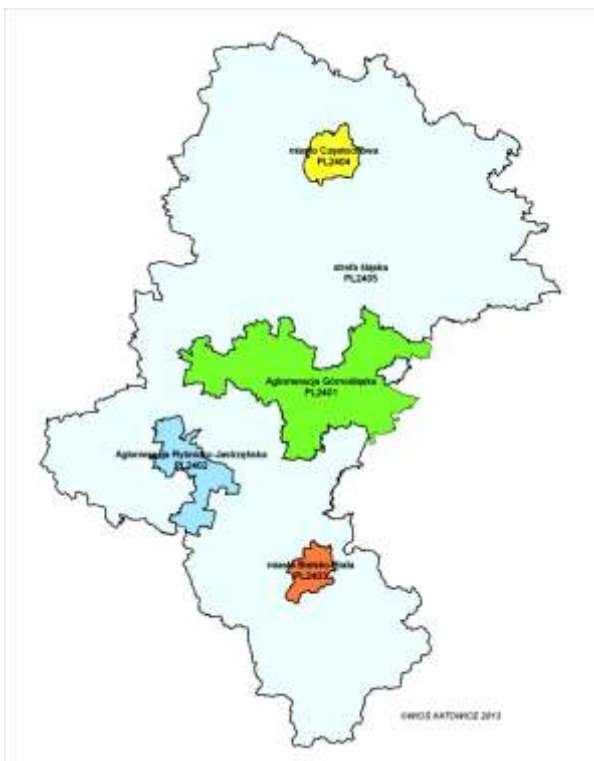
Ponadto Gmina wprowadza zakaz zabudowy w obrębie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, za wyjątkiem obiektów budowlanych i urządzeń służących ochronie przeciwpowodziowej, oraz urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej.

### 5.3. Zanieczyszczenie powietrza

#### 5.3.1. Stan aktualny

Ocenę stanu powietrza atmosferycznego przeprowadzono w oparciu o dane z 2013 roku pochodzące z opracowania Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach pt.: „Dwunasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2013 rok”. Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013r., poz. 1235 z późn. zm.) oceny są dokonywane w strefach, w tym w aglomeracjach. Na terenie województwa śląskiego zostało wydzielonych 5 stref zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 10 sierpnia 2012 roku w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 914). Strefy zostały wymienione poniżej i przedstawione na rysunku:

- strefa śląska,
- aglomeracja górnośląska,
- aglomeracja rybnicko-jastrzębska,
- miasto Bielsko-Biała,
- miasto Częstochowa.



Rysunek 7 Podział na strefy w których dokonują się oceny jakości powietrza na terenie województwa śląskiego

Źródło: „Dwunasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2013 rok”, WIOŚ w Katowicach



Ocenę jakości powietrza i obserwacji zmian dokonano się w ramach państwowego monitoringu środowiska (art. 88 ustawy Prawo ochrony środowiska). Podstawę klasyfikacji stref zgodnie z art. 89 ww. ustawy stanowiły dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji z dozwolonymi przypadkami przekroczeń, poziomy docelowe oraz poziomy celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012r., poz. 1031).

Lista zanieczyszczeń pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia objęła: benzen, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, ozon, pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2,5, arsen, benzo(α)piren, ołów, kadm oraz nikiel.

Do zanieczyszczeń, które uwzględniono w ocenie ze względu na ochronę roślin należały: dwutlenek siarki, tlenki azotu oraz ozon.

Zaliczenie strefy do określonej klasy wiąże się z koniecznością podjęcia konkretnych działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub utrzymania jego jakości na niezmiennym poziomie.

Dwunastą roczną ocenę jakości powietrza w województwie śląskim przeprowadzono w oparciu o wyniki badań ze 145 stanowisk pomiarowych obejmujących pomiary:

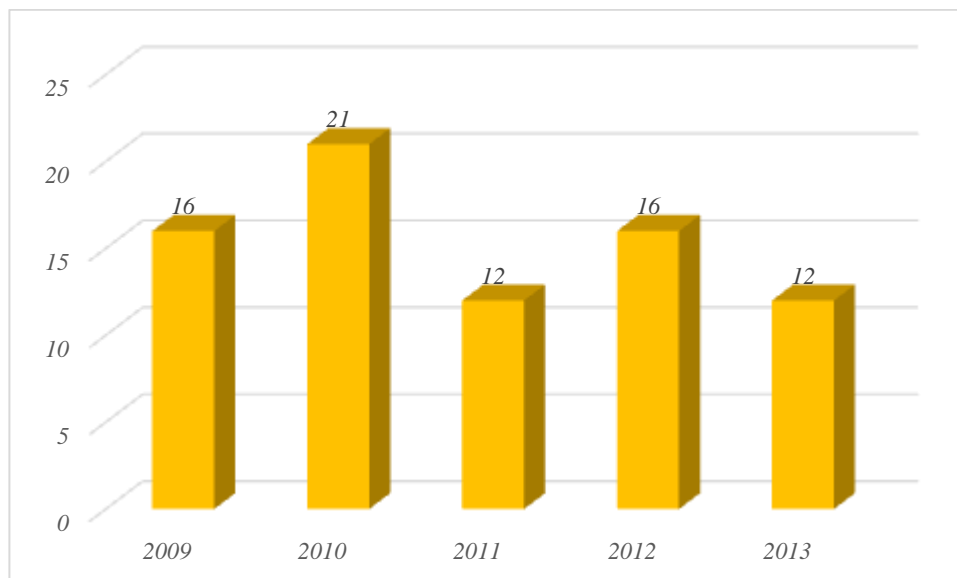
- wysokiej jakości na stałych stacjach monitoringu, rozumiane jako pomiary ciągłe, prowadzone z zastosowaniem mierników automatycznych (pa) – 17 stanowisk pomiarowych dwutlenku azotu (NO<sub>2</sub>), 1 - tlenków azotu (NO<sub>x</sub>), 17 - dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), 10 – ozonu (O<sub>3</sub>), 6 – pyłu zawieszonego PM10, 10 - tlenku węgla (CO), 3 stanowiska benzenu (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>),
- manualne (pm): na stałych stacjach monitoringu prowadzone codziennie – 16 stanowisk pyłu PM10, 8 stanowisk pyłu PM2,5, 8 - stężeń ołowiu (Pb), 8 - kadmu (Cd), 8 – niklu (Ni), 9 – arsenu (As), 13 - benzo(α)pirenu (BaP),
- pasywne (pp) – 11 stanowisk benzenu (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>).

Dla wszystkich substancji podlegających ocenie, strefy zaliczono do jednej z poniższych klas:

- klasa A - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie nie przekraczały odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,
- klasa B - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczały poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji,
- klasa C - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziomy dopuszczalne lub docelowe powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy ten margines jest określony,
- klasa D1 - jeżeli stężenia ozonu w powietrzu na jej terenie nie przekraczały poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 - jeżeli stężenia ozonu na jej terenie przekraczały poziom celu długoterminowego.

Do oceny jakości powietrza na terenie gminy Sośnicowice wzięto pod uwagę wyniki pomiarowe ze stacji zlokalizowanej na terenie miasta Gliwice, pomimo iż obszar gminy nie należy do strefy Aglomeracja Górnośląska. Zgodnie z w/w roczną oceną obszar gminy należy do strefy śląskiej, nie zlokalizowano natomiast stacji pomiarowej jakości powietrza z której dane posłużyłyby do podmiotowej analizy.

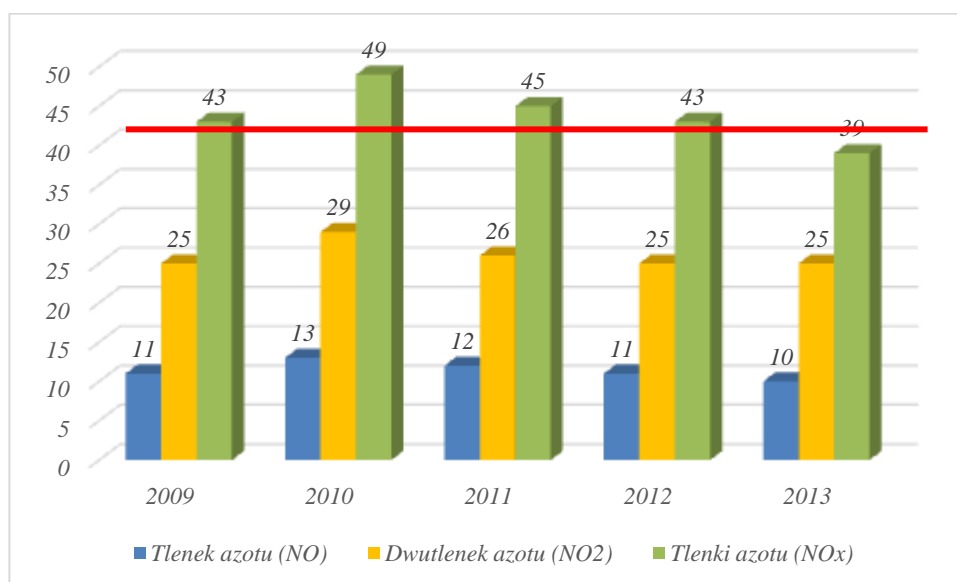




Rysunek 8 Wyniki stężeń średniorocznych dwutlenku siarki na stacji w Gliwicach ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), norma  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Źródło: Pomiar automatyczny -Śląski Monitoring Powietrza, 2014

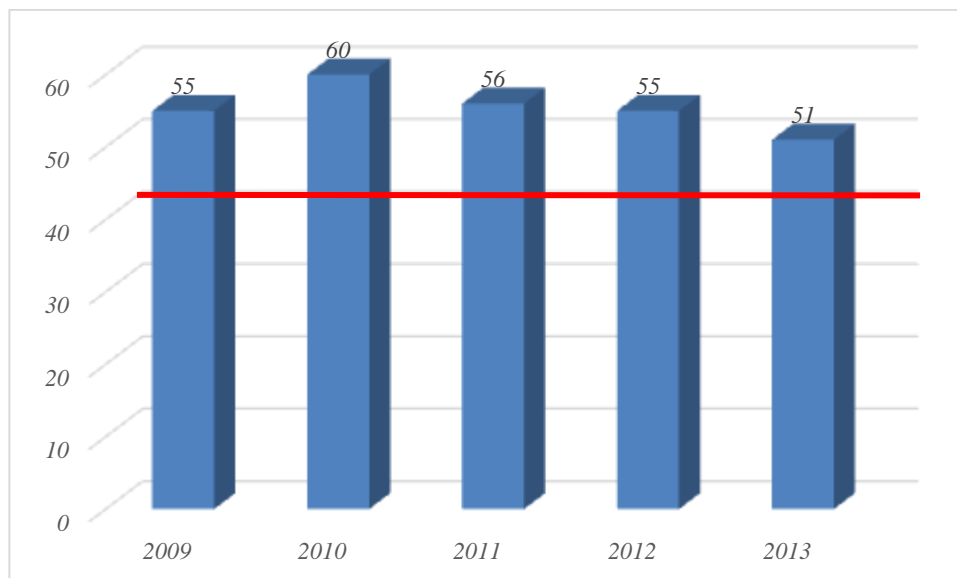
W latach 2009 – 2013 w rejonie gminy Sośnicowice nie wystąpiły ponadnormatywne stężenia dwutlenku siarki w powietrzu. Najwyższe stężenia odnotowano w 2010 r.  $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$  przy normie  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .



Rysunek 9 Wyniki stężeń średniorocznych tlenków azotu na stacji w Gliwicach ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), norma  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Źródło: Pomiar automatyczny -Śląski Monitoring Powietrza, 2014

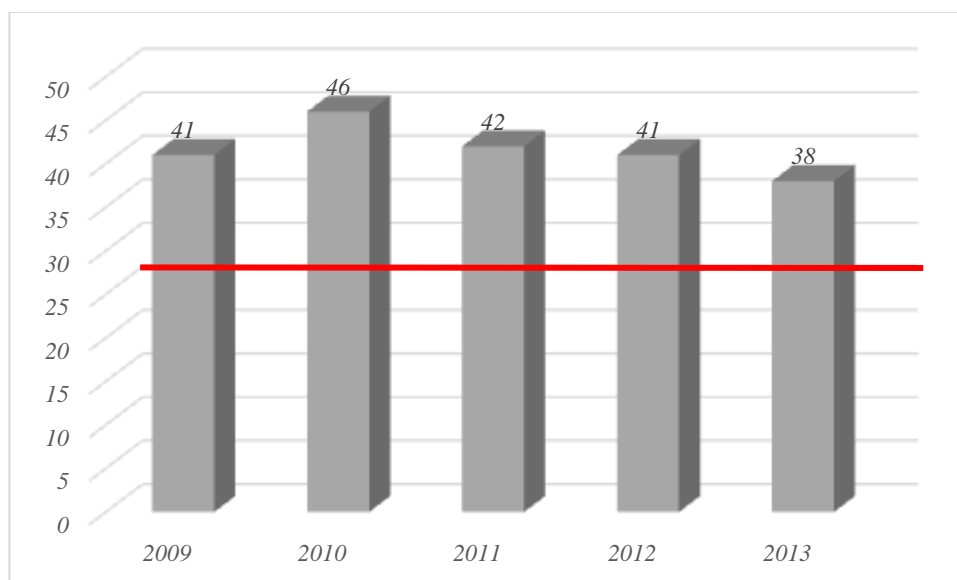
W latach 2009 – 2013 w rejonie gminy Sośnicowice wystąpiły ponadnormatywne stężenia tlenków azotu w powietrzu. Najwyższe stężenia odnotowano w 2010 r. –  $49 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $\text{NO}_x$ ) przy normie  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .



Rysunek 10 Wyniki stężeń średniorocznych pyłu zawieszonego PM10 na stacji w Gliwicach ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), norma  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Źródło: Pomiar automatyczny -Śląski Monitoring Powietrza, 2014

W latach 2009 - 2013 na stacji w Gliwicach odnotowano przekroczenie stężenia pyłu zawieszonego PM10. Przy normie  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , stężenie to wyniosło od 51 do  $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w 2010 roku.



Rysunek 11 Wyniki stężeń średniorocznych pyłu zawieszonego PM2,5 na stacji w Gliwicach ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), norma  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Źródło: Pomiar automatyczny -Śląski Monitoring Powietrza, 2014

Najwyższe stężenie średnioroczne pyłu PM2,5 na stacji w Gliwicach odnotowano przez cały okres tj. od 2009 do 2013 roku i przewyższała normę od 13 do  $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Klasyfikacja strefy śląskiej z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych pod kątem ochrony zdrowia:

- ze względu na ochronę zdrowia klasa C :
  - dla pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo( $\alpha$ )pirenu,



- dla ozonu w strefie śląskiej oraz klasa D2, ze względu na przekraczanie poziomu celu długoterminowego,
- ze względu na ochronę zdrowia klasa A:
  - dla dwutlenku azotu,
  - dla zanieczyszczeń takich jak: benzen, ołów, arsen, kadm, nikiel, tlenek węgla, co oznacza konieczność utrzymania jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie.
- ze względu na ochronę roślin:
  - klasa C i D2 - przekroczenia poziomu docelowego oraz poziomu celu długoterminowego ozonu wyrażonego jako AOT 40 - na stacji tła regionalnego wskaźnik ten uśredniony dla kolejnych 5 lat wyniósł  $18573 (\mu\text{g}/\text{m}^3) \cdot \text{h}$ ,
  - klasa A - brak przekroczeń wartości dopuszczalnych dla tlenków azotu i dwutlenku siarki.

Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 i benzo(a)piranu w okresie zimowym jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków (S5), w okresie letnim bliskość głównej drogi z intensywnym ruchem (S2), emisja wtórna zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni odkrytych, np. dróg, chodników, boisk (S16) oraz niekorzystne warunki meteorologiczne (S15), występujące podczas powolnego rozprzestrzeniania się emitowanych lokalnie zanieczyszczeń, w związku z małą prędkością wiatru (poniżej 1,5 m/s), a także napływ zanieczyszczeń spoza kraju (S10).

Przyczyną wystąpienia przekroczeń ozonu jest oddziaływanie naturalnych źródeł emisji lub zjawisk naturalnych nie związanych z działalnością człowieka (S8).

### **5.3.2. Sieć gazowa**

Gmina Sośnicowice aktualnie nie jest zgazyfikowana, istnieje jednak możliwość, dzięki przebiegającemu przez obszar gminy gazociągu wysokoprężnego Dn 500.

### **5.3.3. Sieć elektroenergetyczna**

System zasilania Gminy Sośnicowice składa się z linii napowietrznych 15 i 20 kV oraz kablowych o niskim napięciu, którymi doprowadzony jest prąd do odbiorców. Źródłem zasilania są stacje elektroenergetyczne znajdujące się poza terenem Gminy i stanowią własność TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach, w tym:

- Stacja FOCH 110/20/6 kV zlokalizowanej na terenie Gminy Knurów,
- Stacja ŁABĘDY 110/20/6 kV zlokalizowanej na terenie Gliwic,
- Stacja KUŹNIA RACIBORSKA 11/15 kV zlokalizowana na terenie Kuźni Raciborskiej.

Sieć elektroenergetyczna 110 kV (napowietrzna) łącząca stacje WN/SN obsługiwana jest przez TAURON Dystrybucja Oddział w Gliwicach i pracuje w układzie zamkniętym. W związku z czym w przypadkach awaryjnych istnieje możliwość wzajemnego połączenia stacji WN/SN. Ponadto istnieją powiązania sieci na średnim napięciu między stacjami transformatorowymi.

Przez teren Gminy Sośnicowice przechodzą napowietrzne linie elektroenergetyczne 110 kV dwutorowe, następujących relacji: Sośnica – Kędzierzyn 1, Sośnica – Kędzierzyn 2. Stan techniczny sieci elektroenergetycznych określony został jako dobry.

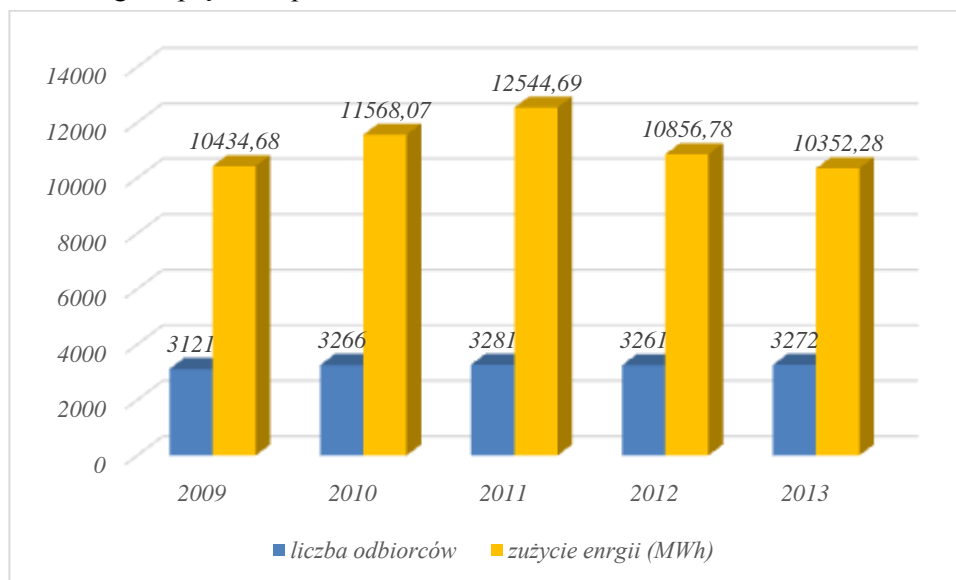
Ponadto przez teren Gminy Sośnicowice przebiegają linie napowietrzne najwyższych napięć (NN) 220 i 400 kV, których właścicielem są Polskie Sieci Elektroenergetyczne Operator S.A.

Długość linii energetycznych na terenie gminy na dzień 31.12.2013 r. wynosi:

- linie wysokiego napięcia – napowietrzne 22,03 km,
- linie średniego napięcia: napowietrzne 47,70 km, kablowe 12,62 km,



- linie niskiego napięcia: napowietrzne 31,69 km, kablowe 102,80 km.



Rysunek 12 Dane dotyczące zużycia energii elektrycznej na terenie Gminy Sośnicowice w latach 2009 – 2013

Źródło: TAURON Dystrybucja S.A.

Największe zużycie energii elektrycznej w Gminie Sośnicowice zanotowano w 2011 r., natomiast w 2013 roku poziom zużycia energii był taki sam jak w 2009 r. Świadczy to o ekologicznym podejściu odbiorców energii elektrycznej oraz stale wzrastających kosztów związanych z zużyciem.

#### 5.3.4. Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie Gminy nie funkcjonują obecnie przedsiębiorstwa ciepłownicze.

Nie przewiduje się również w najbliższej realizacji systemów ciepłowniczych, obejmujących całość lub część miejscowości. Ze względu na rolniczy charakter obszaru Gminy oraz znaczne rozproszenie zabudowy, stosunkowo niewielkie zapotrzebowanie na ciepło, realizacja przedsięwzięcia związanego z uruchomieniem przedsiębiorstwa ciepłowniczego obsługującego mieszkańców Gminy, byłoby bardzo kosztowne i najprawdopodobniej ekonomicznie nieuzasadnione.

Przyjmuje się zatem ogrzewanie urządzeniami lokalnymi wbudowanymi zasilającymi w zasadzie obiekty leżące na jednej posesji. Ewentualne wspólne źródła ciepła mogą obejmować kilka posesji sąsiadujących.

#### 5.3.5. Komunikacyjne źródła zanieczyszczeń

Źródłem emisji zanieczyszczeń liniowych jest spalanie paliw płynnych w silnikach spalinowych pojazdów samochodowych, w maszynach rolniczych oraz w kolejnictwie. Elementem emisji w tym zakresie jest również emisja powstająca w obrocie paliwami występująca głównie w czasie tankowania oraz przeładunku. Charakterystycznymi cechami zanieczyszczeń komunikacyjnych są:

- stosunkowo duże stężenie tlenu węgla, tlenków azotu i węglowodorów lotnych,
- koncentracja zanieczyszczeń wzdłuż dróg,
- nierównomierność w okresach dobowych i sezonowych związana ze zmianami natężenia ruchu.

Na wielkość emisji komunikacyjnej mają wpływ:

- stan nawierzchni,
- konstrukcja i stan techniczny silników pojazdów, warunki pracy silników,



- rodzaj paliwa,
- płynność ruchu,
- ścieranie jezdni, opon i hamulców,
- unoszenia drobin pyłu w wyniku wzniesienia go z powierzchni na skutek ruchu pojazdów (emisja wtórna).

Łączna długość dróg publicznych na terenie gminy Sośnicowice wynosi około 170 km w tym drogi:

- autostrada A4 – 6,29 km,
- wojewódzkie – 20,743 km (droga wojewódzka 408, 919, 921),
- powiatowe – 50,117 km,
- gminne – ok. 70,534 km.

Zarządcami dróg, do których należą sprawy z zakresu planowania budowy, modernizacji, utrzymania i ochrony dróg, są następujące organy:

- autostrady - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Katowicach,
- dróg wojewódzkich – Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach,
- dróg powiatowych – Zarząd Dróg Powiatowych w Gliwicach,
- dróg gminnych – Gmina Sośnicowice.

Na podstawie danych dotyczących natężenia ruchu oraz udziału poszczególnych typów pojazdów w tym ruchu (raport „Generalny pomiar ruchu 2010 – Synteza wyników” na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad oraz opracowania Ministerstwa Środowiska „Wskazówki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza” oszacowano wielkość emisji komunikacyjnej.

Procentowy udział pojazdów na drodze:

- dla dróg krajowych i wojewódzkich: osobowe 85,8%, dostawcze 10,8%, ciężarowe 1,6%, autobusy 1,7%, motocykle 0,1%,
- dla dróg powiatowych i gminnych: osobowe 82,6%, dostawcze 13,3%, ciężarowe 2,6%, autobusy 1,3%, motocykle 0,2%.

Przyjęte natężenie ruchu dla dróg:

- krajowych – 31 282 [poj/dobę],
- wojewódzkich – 12064 [poj/dobę],
- powiatowych - 5988 [poj/dobę],
- gminnych – 724 [poj/dobę].

Na podstawie danych dotyczących natężenia ruchu oraz udziału poszczególnych typów pojazdów w tym ruchu (raport „Generalny pomiar ruchu 2010 – Synteza wyników” na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad oraz opracowania Ministerstwa Środowiska „Wskazówki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza” oszacowano wielkość emisji komunikacyjnej. Wyniki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 8 Roczna emisja substancji szkodliwych do atmosfery ze środków transportu na terenie gminy Sośnicowice w 2013 roku

rodzaj drogi	rodzaj pojazdu	śr. prędkość [km/h]	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	HC	HCal	HCar	NO <sub>x</sub>	TSP	SO <sub>x</sub>	Pb
krajowe	osobowe	45	112 490	998	17 283	12 098	3 629	23 960	518	1 290	13
	dostawcze	40	4 038	33	736	515	154	1 681	198	251	0
	ciężarowe	30	1 258	20	1 036	726	217	2 742	255	221	0



	autokary	25	1 485	17	930	652	196	4 432	256	300	0
	motocykle	40	10 340	75	1 408	986	296	76	0	7	0
województwo	osobowe	45	22 580	203	3 550	2 485	746	4 679	99	262	3
	dostawcze	40	811	7	155	109	32	337	37	52	0
	ciężarowe	30	239	4	196	137	41	519	49	42	0
	autokary	25	462	3	131	91	27	1 145	53	65	0
	motocykle	40	2 001	15	273	191	58	15	0	1	0
powiatowe	osobowe	40	26 565	239	4 177	2 923	877	5 505	116	308	3
	dostawcze	35	955	8	183	129	38	397	44	61	0
	ciężarowe	30	281	5	231	161	48	611	58	49	0
	autobusy	25	544	3	154	107	32	1 347	62	76	0
	motocykle	40	2 354	17	321	224	68	17	0	1	0
gminne	osobowe	35	84 877	776	13 630	9 542	2 862	16 864	344	995	9
	dostawcze	35	2 906	25	558	390	117	1 208	133	185	0
	ciężarowe	30	852	13	703	491	147	1 858	174	150	0
	autobusy	25	1 569	8	443	311	93	3 884	178	217	0
	motocykle	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RAZEM		37,5	276 604	2 469	46 098	32 266	9 680	71 275	2 573	4 532	28

Źródło: opracowanie własne, do obliczeń użyto Programu OPERAT2000

Spalanie paliw w pojazdach charakteryzują się największą emisją tlenku węgla do powietrza, bo aż około 276 ton rocznie. Źródłem emisji tlenku węgla są w większości samochody osobowe. W ramach ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza ze środków transportu zarządcy dróg na bieżąco prowadzą prace modernizacyjne oraz budowę nowych odcinków. Inwestycje drogowe w latach 2009 – 2013 szczegółowo wymieniono w rozdziale dotyczącym oceny realizacji poprzedniej wersji Programu ochrony środowiska dla Gminy Sośnicowice.



### 5.3.6. Identyfikacja potrzeb - cele długoterminowe do roku 2021 i krótkoterminowe do 2017 roku

#### Cele długoterminowe do roku 2021

**OP.1 - Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego poprzez sukcesywną redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza**

#### Cele krótkoterminowe do roku 2017

**OP.1.1 - Poprawa, jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji z procesów spalania paliw do celów grzewczych, ograniczenie niskiej emisji, zmniejszenie zapotrzebowania na energię**

**OP.1.2 - Poprawa jakości powietrza poprzez poprawienie warunków ruchu drogowego na terenie gminy**

#### Zadania:

*OP.1.1.1 – Realizacja III etapu PONE w Gminie Sośnicowice*

*OP.1.1.2 – Termomodernizacja budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Sośnicowicach*

*OP.1.1.3 – Termomodernizacja budynku OSP w Sierakowicach – projekt*

*OP.1.1.4 – Wymiana pieców CO w Szkole Podstawowej w Sośnicowicach*

*OP.1.1.5 – Modernizacja ogrzewania budynku OSiR w Sośnicowicach*

*OP.1.1.6 – Audyt i wymiana oświetlenia ulicznego na LED*

*OP.1.2.1 – Budowa chodnika przy drodze wojewódzkiej 919 od ul. Zielonej w Sośnicowicach do istniejącej części chodnika*

*OP.1.2.2 – Przebudowa drogi powiatowej nr 2916S Żernica – Smolnica, etap II wraz z budową ciągu pieszo – rowerowego w miejscowości Smolnica*

*OP.1.2.3 – Budowa chodnika przy ul. Wiejskiej w Rachowicach – projekt*

*OP.1.2.4 – Budowa chodnika przy ul. Marcina w Kozłowie (projekt i budowa)*

*OP.1.2.5 – Budowa zatoki autobusowej przy ul. Szkolnej w Sośnicowicach*

*OP.1.2.6 – Odbudowa rowu przydrożnego przy ul. Twarogowskiej w Bargłównie*

*OP.1.2.7 – Przebudowa ul. Górnej wraz z odwodnieniem w Bargłównie – projekt*

*OP.1.2.8 – Przebudowa ul. Dolnej w Sierakowicach – projekt*

*OP.1.2.9 – Remont rowu przy ul. Wiejskiej i ul. Bocznej w Łanach Wielkich*

*OP.1.2.10 – Remont przepustu w ciągu drogi gminnej (za leśniczówką) w Twarogu Małym*

*OP.1.2.11 – Przebudowa mostu na ul. Leboszowskiej w Trachach*

*OP.1.2.12 – Przebudowa mostu na ul. Krótkiej w Sierakowicach*

*OP.1.2.13 – Przebudowa ul. Kasztanowej i ul. Słonecznej w Rachowicach – projekt*

**5.3.7. Plan operacyjny**

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy	Źródła finansowania
<b>OCHRONA POWIETRZA</b>								
<b>ZADANIA WŁASNE</b>								
OP.1.1.1	Realizacja kolejnych etapów PONE na terenie gminy Sośnicowice, w tym: <ul style="list-style-type: none"><li>wymiana starych nieekologicznych kotłów</li><li>montaż układów solarnych</li></ul>	2014	2021	Gmina Sośnicowice	Ograniczenie emisji ze spalania niskiej jakości paliw	1.500	mieszkańcy	budżet Gminy Sośnicowice, WFOŚiGW
OP.1.1.2	Termomodernizacja budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Sośnicowicach	2014	2017	Gmina Sośnicowice	Ograniczenie emisji ze spalania niskiej jakości paliw	420	-	budżet Gminy Sośnicowice (301,262 tys. zł), środki zewnętrzne (118,738 tys. zł)
OP.1.1.3	Termomodernizacja budynku OSP w Sierakowicach – projekt	2014	2017	Gmina Sośnicowice	Ograniczenie emisji ze spalania niskiej jakości paliw	25	-	budżet Gminy Sośnicowice
OP.1.1.4	Wymiana pieców CO w Szkole Podstawowej w Sośnicowicach	2014	2017	Gmina Sośnicowice		60	-	budżet Gminy Sośnicowice
OP.1.1.5	Modernizacja ogrzewania budynku OSiR w Sośnicowicach	2014	2017	Gmina Sośnicowice		140		





OP.1.1.6	Audyt i wymiana oświetlenia (1150 punktów)	2014	2015	Gmina Sośnicowice	Zmniejszenie zapotrzebowanie na energię elektryczną	b.d.		budżet Gminy Sośnicowice
OP.1.2.1	Budowa chodnika przy drodze wojewódzkiej 919 od ul. Zielonej w Sośnicowicach do istniejącej części chodnika	2015	2015	Gmina Sośnicowice	Poprawa komfortu jazdy zmniejszenie ilości kolizji drogowych poprawa drożności ruchu ograniczenia emisji komunikacyjnej	280	-	budżet Gminy Sośnicowice
OP.1.2.2	Przebudowa drogi powiatowej nr 2916S Żernica – Smolnica, etap II wraz z budową ciągu pieszo – rowerowego w miejscowości Smolnica	2014	2015	Gmina Sośnicowice		466,750	Powiat Gliwicki	budżet Gminy Sośnicowice
OP.1.2.3	Budowa chodnika przy ul. Wiejskiej w Rachowicach – projekt	2014	2015	Gmina Sośnicowice		20	-	budżet Gminy Sośnicowice
OP.1.2.4	Budowa chodnika przy ul. Marcina w Kozłowie (projekt i budowa)	2014	2015	Gmina Sośnicowice		150	-	budżet Gminy Sośnicowice
OP.1.2.5	Budowa zatoki autobusowej przy ul. Szkolnej w Sośnicowicach	2014	2015	Gmina Sośnicowice		25	-	budżet Gminy Sośnicowice
OP.1.2.6	Odbudowa rowu przydrożnego przy ul. Twarogowskiej w Bargłównce	2014	2015	Gmina Sośnicowice		40	-	budżet Gminy Sośnicowice
OP.1.2.7	Przebudowa ul. Górnej wraz z odwodnieniem w Bergłównce – projekt	2014	2015	Gmina Sośnicowice		60	-	budżet Gminy Sośnicowice
OP.1.2.8	Przebudowa ul. Dolnej w Sierakowicach – projekt	2014	2015	Gmina Sośnicowice		60	-	budżet Gminy Sośnicowice
OP.1.2.9	Remont rowu przy ul. Wiejskiej i ul. Bocznej w Łanach Wielkich	2014	2015	Gmina Sośnicowice		Poprawa komfortu jazdy zmniejszenie ilości	30	-



OP.1.2.10	Remont przepustu w ciągu drogi gminnej (za leśniczówką) w Twarogu Małym	2014	2015	Gmina Sośnicowice	kolizji drogowych poprawa drożności ruchu ograniczenia emisji komunikacyjnej	10	-	budżet Gminy Sośnicowice
OP.1.2.11	Przebudowa mostu na ul. Leboszowskiej w Trachach	2014	2015	Gmina Sośnicowice		140	-	budżet Gminy Sośnicowice
OP.1.2.12	Przebudowa mostu na ul. Krótkiej w Sierakowicach	2014	2015	Gmina Sośnicowice		20	-	budżet Gminy Sośnicowice
OP.1.2.13	Przebudowa ul. Kasztanowej i ul. Słonecznej w Rachowicach – projekt	2014	2015	Gmina Sośnicowice		20	-	budżet Gminy Sośnicowice
OP.1.2.14	Nakładka bitumiczna na ul. Jagiellońskiej w Sośnicowicach	2014	2015	Gmina Sośnicowice		100		budżet Gminy Sośnicowice
OP.1.2.15	Remonty cząstkowe dróg i chodników	2014	2015	Gmina Sośnicowice		530		budżet Gminy Sośnicowice
<b>ZADANIA KOORDYNOWANE</b>								
OP.1.2.16	Planowana budowa obwodnicy Sośnicowic w ciągu drogi DW408	2014	2017	Zarząd Dróg Wojewódzkich	Poprawa komfortu jazdy zmniejszenie ilości kolizji drogowych	b.d.	-	budżet Województwa Śląskiego
OP.1.2.2	Przebudowa drogi powiatowej nr 2916S Żernica – Smolnica, etap II wraz z budową ciągu pieszo – rowerowego w miejscowości Smolnica	2014	2017	Zarząd Dróg Powiatowych w Gliwicach	poprawa drożności ruchu ograniczenia emisji komunikacyjnej	2.221	Gmina Sośnicowice	budżet Powiatu Gliwickiego

\* koszty zamieszczone w tabeli pochodzą danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, budżet gminy Sośnicowice, a także szacunków własnych autorów aktualizacji POŚ dla Gminy Sośnicowice na lata 2014 – 2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018 – 2021, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania



### **5.3.8. Wnioski**

Przeprowadzona analiza stanu zanieczyszczenia powietrza wykazała, że na terenie gminy Sośnicowice w celu zmniejszenia emisji i imisji wskazane są działania dążące do poprawy czystości atmosfery. W związku z zaostreniem się przepisów ochrony środowiska oraz w interesie mieszkańców działania gminy Sośnicowice skupiają się na:

- realizacji Programu Ograniczenia Niskiej Emisji w latach 2014 - 2015. W ramach III etapu planowany jest następujący zakres prac: wymiana starego nieekologicznego kotła na nowy kocioł węglowy - 3 szt., wymiana starego nieekologicznego kotła na nowy wraz z zabudową układu solarnego - 8 szt., montaż układu solarnego do ekologicznego źródła ciepła - 20 szt.,
- kontynuowanie prac termomodernizacyjnych budynków użyteczności publicznej,
- intensyfikację działań związanych z modernizacją dróg.

Spośród występujących na obszarze gminy Sośnicowice zanieczyszczeń powietrza, główną szkodliwość dla zdrowia mieszkańców, stanowią nadmierne stężenia: benzo(a)pirenu, pyłów PM10 i PM2,5. Zanieczyszczenia te emitowane są przede wszystkim ze źródeł antropogenicznych m.in. kotłowni i palenisk domowych opalanych często węglem i koksem niskiej jakości, zakładów przemysłowych, transportu oraz rolnictwa. Wpływ na jakość powietrza na danym terenie mają również zanieczyszczenia napływające z terenów sąsiednich.

W ostatnich latach obserwuje się zwiększone zainteresowanie mieszkańców i podmiotów gospodarczych funkcjonujących na terenie gminy ograniczaniem zanieczyszczenia powietrza. Tendencja ta spowodowana jest przede wszystkim chęcią stopniowego wprowadzania efektywnych, energooszczędnych, bardziej przyjaznych dla środowiska technologii, w tym postępowaniem w dziedzinie odpylania spalin i gazów odlotowych w produkcji, stosowaniem lepszej jakości paliw, docieplaniem budynków oraz budową lub zakupem urządzeń ograniczających emisję. Zabiegi w tym kierunku wynikają z bardziej rygorystycznych wymogów stawianych przez ustawodawstwo krajowe i unijne, warunkujące pozyskanie dodatkowych środków na zakup czy modernizację instalacji.

## **5.4. Gospodarowanie odpadami**

### **5.4.1. Stan aktualny**

W latach 2004-2008 obowiązującym dokumentem w zakresie gospodarowania odpadami na terenie gminy Sośnicowice był „Plan Gospodarki Odpadami dla miasta i gminy Sośnicowice” opracowany przez Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego „Centrum Gospodarki Odpadami” w Katowicach” Dokument został przyjęty uchwałą Nr XXIII /212/2005 Rady Miejskiej w Sośnicowicach z dnia 22.03.2005 roku.

W późniejszym czasie, w latach 2008 - 2013 obowiązywała aktualizacja „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Sośnicowice” przyjęta uchwałą nr XVIII/189/2008 Rady Miejskiej w Sośnicowicach z dnia 14 listopada 2008 roku.

W 2007 roku, w 2009 roku oraz w 2011 roku opracowywano Sprawozdania z realizacji zadań zapisanych w Planie Gospodarki Odpadami.

Dokumenty te zawierały ocenę stanu w gospodarce odpadami, prognozowane zmiany ilościowe oraz cele i działania wraz z harmonogramami i szacunkowymi kosztami w zakresie gospodarki odpadami.

W związku z nowymi przepisami, wprowadzonymi Ustawą o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. z 2011 r., Nr 152, poz. 897 z póź. zm.) która weszła w życie z dniem 1 stycznia 2012 r., a następnie Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21) plany gospodarki odpadami oraz sprawozdania z realizacji tych planów są sporządzane tylko na poziomie krajowym oraz wojewódzkim. Gminy i powiaty nie sporządzają dotychczasowych sprawozdań z planów gospodarki odpadami.

Gospodarowanie odpadami komunalnymi według nowych przepisów podlega rocznemu obowiązkowi sprawozdawczości, zarówno na poziomie gminnym, jak i wojewódzkim. Wójt, burmistrz lub prezydent miasta w terminie do 31 marca przedkładają Marszałkowi Województwa

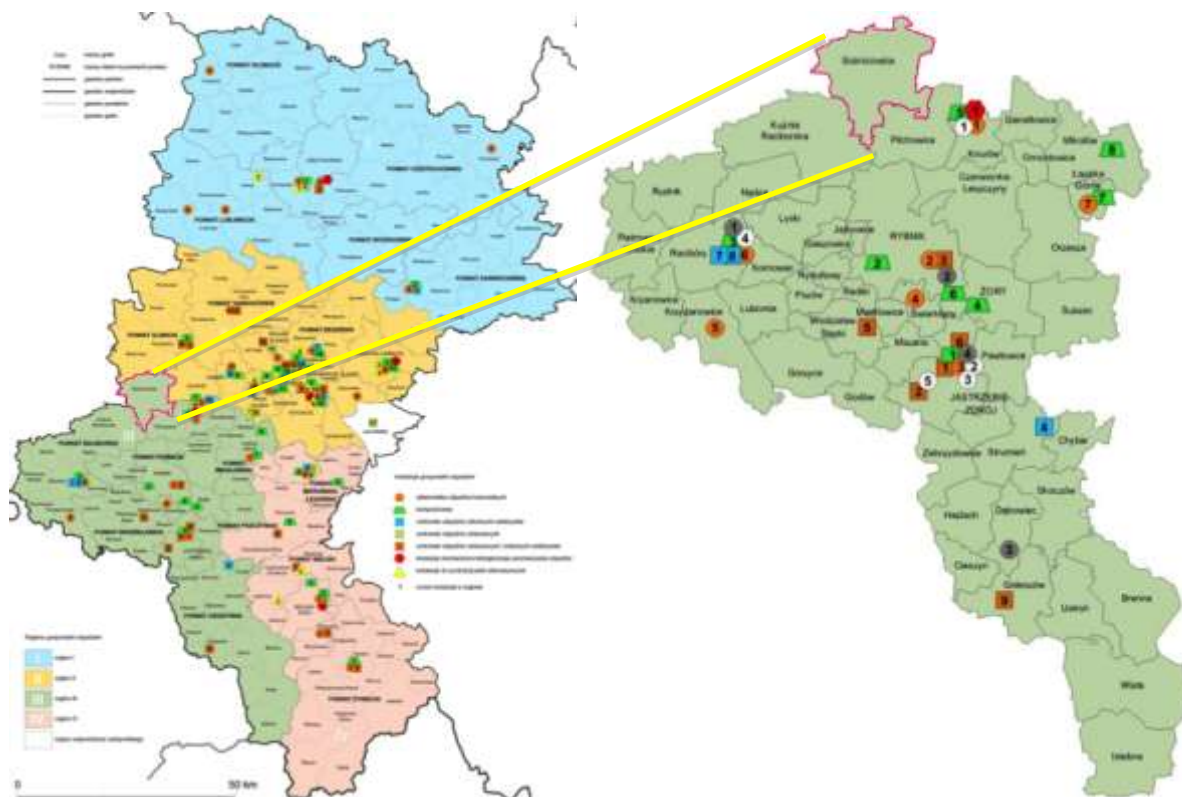


i Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska, a Marszałek Województwa do 15 lipca za poprzedni rok kalendarzowy Ministrowi Środowiska sprawozdania, zawierające:

- informacje o masie poszczególnych rodzajów odebranych z obszaru sprawozdawczego odpadów komunalnych oraz sposobie ich zagospodarowania, wraz ze wskazaniem instalacji, do której zostały przekazane odebrane od właścicieli nieruchomości zmieszane odpady komunalne, odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania,
- informacje o masie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji: przekazanych do składowania na składowisku odpadów, nieprzekazanych do składowania na składowisku odpadów i sposobie ich zagospodarowania,
- właścicieli nieruchomości, od których zostały odebrane odpady komunalne,
- informacje o osiągniętych poziomach recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, -
- informacje o ilości i rodzaju nieczystości ciekłych odebranych z obszaru, z którego jest przedkładana informacja.

Dodatkowo sprawozdania gminne wskazują liczbę właścicieli nieruchomości, którzy zbierają odpady komunalne w sposób niezgodny z regulaminem. System sprawozdawczości opiera się również na wskaźnikach, które zostały dobrane w sposób umożliwiający pozyskanie danych oraz sprawne prowadzenie monitoringu planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych, a także przeprowadzenie analizy stanu gospodarki odpadami w województwie.

Uchwałą Nr IV/32/3/2013 z dnia 23 marca 2013 roku Sejmik Województwa Śląskiego przyjął uchwałę w sprawie zmiany uchwały Nr IV/25/2/2012 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego 2014. W załączniku do uchwały określono regiony gospodarki odpadami komunalnymi i regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi oraz instalacje zastępcze do obsługi tych regionów. Gmina Sośnicowice według nowego podziału należy do regionu III.



Rysunek 13 Lokalizacja gminy Sośnicowice na tle regionu III gospodarki odpadami i instalacji regionalnych i zastępczych

Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego 2014, 2012

W Regionie III funkcjonuje jedna instalacja mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów należąca do PPHU KOMART Sp. z o.o., 44-194 Knurów, ul. Szpitalna 7, a zlokalizowana przy ul. Szybowej 44, która spełnia wymagania wydajnościowe dla instalacji regionalnej. Wydajność instalacji w części mechanicznej wynosi 95 tys. Mg/rok, a w części biologicznej 20 tys. Mg/rok (planowana rozbudowa do 26 tys. Mg/rok).

Instalacją regionalną jest również składowisko odpadów innych niż niebezpiecznych i obojętnych położone przy instalacji przy ul. Szybowej 44 w Knurowie.

Wymagania dla instalacji regionalnej do przetwarzania selektywnie zbieranych odpadów zielonych i innych bioodpadów spełnia kompostownia należąca do przedsiębiorstwa BEST-EKO” Sp. z o.o. zlokalizowana w Rybniku przy ul. Rycerskiej 101, której prowadzący posiada stosowne pozwolenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi na wprowadzenie do obrotu nawozu organicznego lub środka wspomagającego uprawę roślin.<sup>5</sup>

Wprowadzone w ostatnim okresie zmiany prawne mają umożliwić gminom właściwe zarządzanie strumieniem wytwarzanych odpadów komunalnych, a także stworzyć system gospodarowania odpadami komunalnymi oparty na selektywnym ich zbieraniu, w którym wykorzystuje się potencjał energetyczny odpadów i składowe odpady przetworzone.

<sup>5</sup> Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego 2014, 2012



#### 5.4.2. Nowy system gospodarki odpadami

Nowelizacja ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach wprowadziła cały szereg istotnych zmian do systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Nałożyła nowe obowiązki na samorządy, podmioty odbierające odpady oraz na właścicieli nieruchomości.

W celu dostosowania się do nowego systemu Rada Miejska w Sośnicowicach przyjęła uchwałami:

- Nr XXX/270/2013 w sprawie: zmiany uchwały Nr XXIII/199/2012 Rady Miejskiej w Sośnicowicach w sprawie „Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Sośnicowice”
- Nr XXIX/261/2013 w sprawie: wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi i ustalenia stawki tej opłaty
- Nr XXIX/262/2013 w sprawie: wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości
- Nr XXIX/255/2013 w sprawie: zmiany uchwały Nr XXIII/202/2012 Rady Miejskiej w Sośnicowicach w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie gminy Sośnicowice i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi
- Nr XXIX/254/2013 w sprawie: terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi
- Nr XXVIII/246/2013 w sprawie: określenia rodzaju dodatkowych usług świadczonych przez gminę w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów oraz wysokości cen za te usługi
- Nr XXVII/240/2013 w sprawie: określenia górnych stawek opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych oraz opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych

Wprowadzone prawo miejscowe reguluje kwestie związane z gospodarką odpadami komunalnymi na terenie analizowanej gminy, obowiązek ten został scedowany na gminy ustawą z dnia o utrzymaniu czystości. Ustalone prawo miejscowe określiło zasady funkcjonowania gospodarki odpadami na terenie gminy Sośnicowice.

Ustalono rodzaje pojemników do których zbierane są odpady

- worki wykonane z polietylenu o grubości 0,03 mikrona o pojemności minimum 60 litrów,
- pojemniki wykonane z tworzywa sztucznego o pojemności minimum 110 litrów,
- pojemniki wykonane z metalu o pojemności minimum 110 litrów.

Odpady komunalnej zmieszane gromadzone są:

- w zabudowie jednorodzinnej w pojemnikach o pojemności min. 110 l oraz 240 l.,
- w zabudowie wielorodzinnej w pojemnikach o pojemności min. 110 l, 240 l. oraz 1100l.

Pierwotnie ustalono miesięczne stawki za odbiór odpadów komunalnych w przypadku gdy odpady komunalne są gromadzone w sposób selektywny w wysokości 10,25 zł, a następnie uchwałą obniżono opłatę do 9,00 złotych. Ustalono także miesięczne stawki dla mieszkańców niesegregujących odpady w wysokości 18,00 złotych za miesiąc za osobę.

Do potrzeb zbiórki odpadów komunalnych selektywnie zbieranych stosuje się worki lub pojemniki w następującej kolorystyce:

- dla zabudowy jednorodzinnej worki w następującej kolorystyce:
  - zielony – z przeznaczeniem na szkło,
  - żółty – z przeznaczeniem na tworzywa sztuczne,
  - niebieski – z przeznaczeniem na papier i tekturę
  - brązowy – z przeznaczeniem na metale,



- czarny – z przeznaczeniem na odpady ulegające biodegradacji w tym odpady opakowaniowe ulegające biodegradacji,
- biały – z przeznaczeniem na odpady wielomateriałowe.
- w zabudowie wielorodzinnej pojemniki o pojemności 240 l są umieszczane w tzw. gniazdach, z zachowaniem odrębności zbierania dla danej frakcji w powyższej kolorystyce.

Usługi w zakresie odbioru i zagospodarowania odpadów na rzecz gminy Sośnicowice świadczy podmiot wyłoniony w drodze przetargu przeprowadzonego w oparciu o przepisy ustawy o zamówieniach publicznych. Od lipca 2013 roku jest to Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowo – Usługowe „KOMART” Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Szpitalnej 7 w Knurowie. Podwykonawcą dla firmy KOMART jest firma REMONDIS Gliwice Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Kaszubskiej 2 w Gliwicach.

W zamian za uiszczoną opłatę, właściciel nieruchomości może oddać każdą zebraną w sposób selektywny ilość odpadów, natomiast w zakresie odpadów zmieszanych wprowadzono limit w ilości 60 litrów na osobę na miesiąc. Każda ilość ponad to podlega dodatkowej opłacie w wysokości 5 złotych za każdy dodatkowy pojemnik 110 litrów dla mieszkańców segregujących odpady oraz 12 złotych za każdy dodatkowy pojemnik 110 litrów dla mieszkańców niesegregujących odpady.

Od lipca 2013 odpady odbierane są według nowego harmonogramu częstotliwości odbioru odpadów komunalnych ustalonego postanowieniami Regulaminu Utrzymania czystości i porządku na obszarze gminy:

- odpady selektywnie gromadzone:
  - dla nieruchomości o zabudowie jednorodzinnej – co najmniej jeden raz w miesiącu,
  - dla nieruchomości o zabudowie wielorodzinnej – co najmniej dwa razy w miesiącu,
  - dla nieruchomości niezamieszkałych – co najmniej dwa razy w miesiącu,
- odpady zmieszane:
  - dla nieruchomości o zabudowie jednorodzinnej – co najmniej jeden raz w miesiącu,
  - dla nieruchomości o zabudowie wielorodzinnej – co najmniej jeden raz w tygodniu,
  - dla nieruchomości niezamieszkałych – co najmniej jeden raz w tygodniu,
- odpady zielone w czasie kwiecień – październik - zaleca się, aby z obszarów zabudowy jednorodzinnej, nieprowadzącej kompostowania odpadów biodegradowalnych, w celu uniknięcia uciążliwości powodowanej powstawaniem procesów gnilnych, wywożenie odpadów komunalnych, zawierających składniki ulegające biodegradacji odbywało się z częstotliwością, co najmniej raz na dwa tygodnie.<sup>6</sup>
- właściciele nieruchomości zobowiązani są do pozbywania się nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości co najmniej raz na trzy miesiące, za wyjątkiem sytuacji, w których właściciel nieruchomości przy pomocy faktur wykaże, iż zużycie wody w okresie ostatnich trzech pełnych miesięcy nie przekroczyło 50% pojemności zbiornika do gromadzenia nieczystości ciekłych.

Odpady wielkogabarytowe, zużyte opony oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zbiera się dwa razy w roku w miesiącu marcu i październiku.

Odpady budowlane i rozbiórkowe np. gruz mieszkańcy gromadzą w pojemnikach. Odbiór tych odpadów odbywa się dwa razy w roku w miesiącu marcu i październiku.

Przeterminowane lekarstwa można oddać do Ośrodka Zdrowia w Sośnicowicach przy ul. Gliwickiej 21 do specjalnie do tego przeznaczonego pojemnika, który jest opróżniany z częstotliwością co dwa miesiące przez firmę Unitrans.

Zużyte baterie, żarówki oraz świetlówki mieszkańcy mogą wkładać do oznaczonych pojemników w Urzędzie Miejskim, a także w Gimnazjum oraz we wszystkich szkołach podstawowych w gminie.

<sup>6</sup> & 15, pkt. 4 Regulaminu utrzymania czystości....



Chemikalia oraz baterie i akumulatory powinny być gromadzone w odrębnych pojemnikach. Odbiór takich odpadów może się odbywać przez wyspecjalizowanych przedsiębiorców posiadających odpowiednie zezwolenia lub odpady te powinny być dostarczane do punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Poza okresowymi zbiórkami wszystkie rodzaje odpadów można dostarczyć do wyznaczonego punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych PSZOK. Zlokalizowany jest on na terenie Zakładu Gospodarki Komunalnej w Sośnicowicach przy ul. Powstańców 6. Do punktu mieszkańcy mogą oddać:

- odpady objęte zbiórką selektywną czyli: szkło, tworzywa sztuczne, papier, metale, odpady biodegradowalne oraz odpady wielomateriałowe,
- odpady podlegające zbiórce wielkogabarytowej poza terminami wywozu określonego w harmonogramie – na koszt mieszkańca,
- puste pojemniki po farbach, lakierach, olejach samochodowych, płynach do spryskiwaczy,
- zużyte aerozole np. po dezodorantach, lakierach do włosów, piankach po goleniu,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- opony,
- odpady pozostałe z drobnych prac remontowych.

Głównymi celami w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy jest doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz redukcja strumienia odpadów komunalnych zmieszanych kierowanych do regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych.

Poszczególne rodzaje odpadów kierowane są:

- Zmieszane odpady komunalne (zmieszane i segregowane) :  
Regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych, Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowe – Usługowe „KOMART” Sp. z o.o., ul. Szpitalna 7, 44-194 Knurów.
- Odpady zielone:  
Regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych, Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowo –Usługowe „KOMART” Sp. z o.o., ul. Szpitalna 7, 44-194 Knurów.
- Pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania:  
Regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych, Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowo – Usługowe „KOMART” Sp. z o.o., ul. Szpitalna 7, 44-194 Knurów.

### 5.4.3. Ilości zebranych odpadów

Według sprawozdania dotyczącego gospodarowania odpadami za 2012 i za 2013 rok z terenu gminy Sośnicowice zebrano i odebrano od mieszkańców następujące ilości odpadów.

Tabela 9 Ilości odpadów zebranych i odebranych od mieszkańców na terenie gminy Sośnicowice

<i>rok</i> <i>rodzaj odpadu</i>	<i>Kod odpadu</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>
<i>Niesegregowane odpady komunalne</i>	<i>20 03 01</i>	<i>1670,04</i>	<i>1575,56</i>
<i>Zmieszane odpady z betony i gruzu ceglanego</i>	<i>17 01 07</i>	<i>14,1</i>	<i>3,95</i>
<i>Odzież z włókien sztucznych</i>	<i>20 01 10</i>		<i>0,5</i>





Zmieszane odpady z budowy remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	17 09 04	15,6	
Tworzywa sztuczne Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02 19 12 04 20 01 39	80,8	103,9
Odpady wielkogabarytowe	20 03 07		72,78
Urządzenia zawierające freony	20 01 23		0,08
Opakowania ze szkła	19 12 05 15 01 07	286,855	183,40
Opakowania z metali Żelazo i stal	15 01 04 17 04 05	15,31	7,88
ZSEE zawierające niebezpieczne składniki	20 01 35		0,97
ZSEE	21 01 36		0,74
Odpady ulegające biodegradacji	20 02 01	16,48	124,84
Papier i tektura Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	17,72	14,18
Zużyte opony	16 01 03		7,73
Oleje i tłuszcze jadalne	20 01 25	0,15	0,48
<b>SUMA</b>	-	<b>2108,055</b>	<b>2096,63</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdania Burmistrza Gminy Sośnicowice z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2012 i 2013 rok

Dla porównania:

- w 2001 roku odebrano od mieszkańców 1170 Mg odpadów w tym:
  - 17,4 Mg odpadów ze szkła,
  - 4,5 Mg odpadów z tworzyw sztucznych,
  - 0,3 Mg odpadów z metalu.
- w 2004 roku odebrano od mieszkańców 1806 Mg odpadów w tym:
  - 151,4 Mg odpadów ze szkła,
  - 10,5 Mg odpadów z metalu,
  - 35,0 Mg odpadów z tworzywa sztucznych.
- w 2008 roku odebrano od mieszkańców 1850,8 Mg odpadów w tym:
  - 176,1 Mg odpadów ze szkła,
  - 38,1 Mg odpadów z metalu,
  - 33,0 Mg odpadów z tworzywa sztucznych,
  - 0,5 Mg odpadów z papieru i tektury,
  - 13,5 Mg odpadów niebezpiecznych.

Zorganizowanym wywozem odpadów w 2004 roku objętych było około 1313 gospodarstw domowych. Aktualnie objętych jest 2329 właścicieli gospodarstw domowych, co wynika ze złożonych deklaracji.

Dane zamieszczone w tabeli i dane zamieszczone powyżej wskazują, iż w ciągu dwunastu lat ilości zebranych i odebranych odpadów wzrosły o około 80% (w 2001 roku 1170 Mg, w 2013 roku 2096 Mg)



W znacznym stopniu zmieniły się proporcje odebranych odpadów od mieszkańców

- w 2001 roku selektywnie gromadzonych odpadów było 22,2 Mg,
- w 2004 roku selektywnie gromadzonych odpadów było 196,9 Mg,
- w 2008 roku selektywnie gromadzonych odpadów było 261 Mg,
- w 2013 roku selektywnie gromadzonych odpadów było 521,23 Mg<sup>7</sup>.

Gmina Sośnicowice w latach 2012 – 2013 osiągnęła następujące poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:

- w 2012 roku
  - osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania – 34,55%,
  - osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła – 59,56%

w 2013 roku:

- osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania – 4,26%,
- osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła – 30,16%,
- osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych – 100%.

Mimo, iż nowy system funkcjonuje od połowy roku 2013 już widać trend polegający na zwiększeniu ilości zebranych i odebranych odpadów selektywnie gromadzonych z terenu gminy w porównaniu do lat poprzednich. Rok 2014 będzie pierwszym pełnym rokiem funkcjonowania systemu i pokaże realne zmiany jakie nastąpiły.

W ciągu całego roku mieszkańcy mają możliwość zgłaszania do Urzędu Miejskiego faktu zaistnienia dzikich składowisk odpadów w rowach przydrożnych lub zagajnikach. Nielegalne miejsca składowiska odpadów są na bieżąco usuwane. W ostatnich latach usunięto:

- w 2012 roku w Sośnicowicach przy ulicy Raciborskiej oraz w Łanach Wielkich przy ulicy Polnej,
- w 2013 roku porządkowano tereny ogrodów działkowych,
- w 2014 roku do czerwca usunięto już 3,48 Mg odpadów z terenu drogi gruntowej w Kozłowie, ulicy Raciborskiej w Trachach, oraz w Sośnicowicach w pobliżu oczyszczalni ścieków.

Mimo nowego systemu gospodarowania odpadami do chwili obecnej trendu zmniejszenia ilości dzikich wysypisk nie zauważono, być może jest to spowodowane limitami ilości odpadów, które mieszkańcy mogą oddać w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami.

Na terenie gminy Sośnicowice w miejscowości Trachy zlokalizowane jest składowisko odpadów ponutralizacyjnych „Smolnica” zarządzane przez Zakład Galwaniczny „Łabędy” Sp. z o.o. z siedzibą w Gliwicach. Składowisko to do 2009 roku funkcjonowało w oparciu o „Instrukcje eksploatacji składowiska odpadów ponutralizacyjnych w Smolnicy k/Trach zatwierdzona przez Wojewodę Śląskiego. Do 2007 roku deponowano tam odpady niebezpieczne o kodzie 19 02 05 stanowiące szlasy z fizykochemicznej przeróbki odpadów zawierające substancje niebezpieczne. Z uwagi na brak spełniania wymogów określonych w dniu 5 stycznia 2010 roku została wydana decyzja Marszałka Województwa Śląskiego w sprawie odmowy zezwolenia na unieszkodliwianie odpadów na tym, składowisku. Aktualnie teren składowiska jest nieogrodzony, zaniedbany i dostępnych dla osób trzecich stwarzając zagrożenie dla ludzi i środowiska. Obowiązkiem Zakładu Galwanicznego jest zamknięcie i rekultywacja składowiska.

<sup>7</sup> dane na podstawie Sprawozdań z realizacji PGO za lata 2004-2006, 2007 - 2008, oraz za lata 2009 - 2010



#### **5.4.4. Promocja „rewolucji śmieciowej”**

O wszystkich wprowadzanych zmianach mieszkańcy są na bieżąco informowani poprzez nową zakładkę na stronie internetowej gminy Sośnicowice „Nowy system gospodarki odpadami komunalnymi”. Są tam umieszczone akty prawne, szczegółowe zasady i system segregacji, informacje o opłatach i sposobach ich uiszczania, a także harmonogram zbiórki odpadów.

Ważnym elementem jest świadomość ekologiczna społeczeństwa, biorącego aktywny udział w procesie zbierania odpadów. Edukacja ekologiczna jest procesem, którego głównym celem jest ukształtowanie aktywnej i odpowiedzialnej postawy mieszkańców w sferze konsumpcji, a także postępowania z odpadami. Mieszkańcy gminy Sośnicowice przed wprowadzeniem „rewolucji śmieciowej” zostali poinformowani poprzez rozdysponowanie do wszystkich mieszkańców ulotek informacyjnych zawierających informacje na temat segregacji odpadów, częstotliwości ich wywozu oraz form i terminów dokonywania płatności. Na stronie internetowej zostały zamieszczone filmiki promujące nowy system gospodarowania odpadami, poruszający problem palenia odpadów oraz powstawania dużej ilości odpadów. Wszyscy mieszkańcy otrzymali ulotki informacyjne, a także szczegółowy harmonogram wywozu odpadów dla poszczególnych sołectw. Na bieżąco zamieszczane są informacje na stronie internetowej gminy o nowościach, wyjaśniane są kwestie nurtujące mieszkańców wraz ze szczegółowym opisem nowego systemu.

W zakresie gospodarki odpadami świadomość ekologiczna społeczeństwa jest dobra, nie mniej jednak powinna być w dalszym ciągu poszerzana i utrwalana w trakcie okresowych akcji czy na łamach informatora gminy Sośnicowice „Miasteczko”.

Celem edukacji jest wykształcenie wśród wszystkich grup społecznych odpowiedzialnych i świadomych zachowań w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami, poprzez:

- realizację polityki edukacyjnej i informacyjnej na temat selektywnej zbiórki odpadów i przez to prowadzenie ekologicznego sposobu życia we własnym domu,
- świadome dokonywanie zakupów (minimalizacja wpływu reklam),
- przekonywanie do kupowania rzeczy trwałych,
- wybieranie towarów bezodpadowych oraz posiadających opakowanie łatwo ulegające całkowitej degradacji lub nadające się do utylizacji,
- rozpowszechnienie wiedzy, dotyczącej możliwości powtórnego wykorzystania odpadów (recykling) oraz wynikających z tego korzyści ekonomicznych,
- wskazywanie konkretnych działań poprawiających efektywność gospodarki odpadami.

Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzonej selektywnej zbiórki odpadów, co zapewni pozyskanie surowców wtórnych, zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska oraz zmniejszenie szkodliwości tych odpadów.

#### **5.4.5. Zbiórka azbestu**

Gmina Sośnicowice w 2011 roku uzyskała dofinansowanie z Ministerstwa Gospodarki na przeprowadzenie szczegółowej terenowej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz opracowanie „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Sośnicowice”. W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji uzyskano informacje, iż na obszarze gminy w 2011 roku zidentyfikowano 407 posesji (452 budynki) będących własnością osób fizycznych, z zabudowanymi wyrobami zawierającymi azbest o łącznej powierzchni 52.803 m<sup>2</sup> (tj. 580,38 Mg).

W poszczególnych miejscowościach Gminy Sośnicowice zinwentaryzowano także dziesięć posesji, na których zlokalizowanych było 19 budynków z pokryciem azbestowym na terenie nienależącym do osób fizycznych o powierzchni 11.765 m<sup>2</sup> (tj. 129,42 Mg). W sumie zinwentaryzowano 710,25 Mg wyrobów zawierających azbest z czego 580,83 Mg u osób fizycznych oraz 129,42 Mg na posesjach należących do osób prawnych.



Od 2012 roku Gmina Sośnicowice corocznie (w 2012 i w 2013 roku) składała wnioski do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska w Gospodarki Wodnej w Katowicach o dofinansowanie kosztów demontażu, transportu i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest.

W celu usystematyzowania zasad dofinansowania dla mieszkańców ustalono:

- Regulamin udzielania dofinansowania kosztów poniesionych na usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budownictwa indywidualnego z terenu Gminy Sośnicowice w 2012 roku w ramach „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Sośnicowice” - Załącznik do zarządzenia Nr 121/2011 Burmistrza Sośnicowic z dnia 22.11.2011r.
- Regulamin udzielania dofinansowania kosztów poniesionych na usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budownictwa indywidualnego z terenu Gminy Sośnicowice w 2013 roku w ramach „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Sośnicowice” - Załącznik do zarządzenia Nr 1/2013 Burmistrza Sośnicowic z dnia 02.01.2013r.
- Regulamin udzielania dofinansowania kosztów poniesionych na usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budownictwa indywidualnego z terenu Gminy Sośnicowice w 2014 roku w ramach „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Sośnicowice” - Załącznik do zarządzenia nr 55/2014 Burmistrza Sośnicowic z dnia 16.06.2014r.

Według Regulaminów mieszkańiec/inwestor mógł uzyskać dofinansowanie w wysokości do 100% kosztów kwalifikowanych, określonych przez WFOSiGW. Kosztem kwalifikowanym było:

- usuwanie (demontaż, pakowanie),
- transport,
- unieszkodliwianie,

wyrobów zawierających azbest.

Maksymalna wartość dofinansowania usuwania, transportu i unieszkodliwiania (składowania) wyrobów zawierających azbest nie mogła przekroczyć wartości 12.000 złotych brutto.

Koszty zostały poniesione ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska w Warszawie, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska w Katowicach oraz w niewielkiej części budżetu Miasta Sośnicowice.

W latach 2012-2013 wydatkowano na ten cel 80.867,44 zł, w tym:

- w 2012 roku – 45.797,49 zł,
- w 2013 roku – 35.387,95 zł.

W związku z taką dwuletnią akcją usuwania wyrobów zawierających z terenu Gminy Sośnicowice usunięto:

- w 2012 roku 47,58 Mg,
- w 2013 roku 31,86 Mg.

Niezależnie od akcji dofinansowanej ze środków finansowych WFOŚ w latach 2012 – 2013 trzech mieszkańców we własnym zakresie i na własny koszt usunęło około 330 m<sup>3</sup> (3,63 Mg) pokryć dachowych zawierających azbest.

W sumie z terenu gminy Sośnicowice od momentu przeprowadzenia w 2011 roku inwentaryzacji terenowej usunięto 83,07 Mg wyrobów zawierających azbest z budynków należących do osób fizycznych. Nie można zapominać o wyrobach zawierających azbest, które zostały usunięte z terenu gminy Sośnicowice w latach 2007-2009, to jest 36,95 Mg.

Reasumując do chwili obecnej usunięto 120,02 Mg azbestu.



#### **5.4.6. Identyfikacja potrzeb - cele długoterminowe do roku 2021 i krótkoterminowe do 2017 roku**

##### **Cele długoterminowe do roku 2021**

**GO.1 - Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i ograniczenie składowania pozostałych odpadów**

##### **Cele krótkoterminowe do roku 2017**

**GO.1.1 - Wzmocnienie optymalizacji, zarządzania, monitoringu i kontroli systemu gospodarki odpadami**

**GO.1.2 - Minimalizacja wytworzonych odpadów oraz sukcesywne zwiększanie udziału odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem**

**GO.1.3 - Podnoszenie świadomości mieszkańców i przedsiębiorców**

##### **Zadania:**

*GO.1.1.1 - Przeprowadzanie kontroli przedsiębiorców w zakresie gospodarowania odpadami*

*GO.1.1.2 - Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych*

*GO.1.1.3 - Sprawozdania z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi*

*GO.1.1.4 - Kontrolowanie stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości niezamieszkałych*

*GO.1.1.5 - Przeprowadzenie aktualizacji inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest i aktualizacja programu usuwania azbestu z terenu gminy Sośnicowice*

*GO.1.1.6 - Demontaż i bezpieczne składowanie wyrobów zawierających azbest z obszaru gminy Sośnicowice*

*GO.1.2.1 - Bieżąca likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów (tzw. dzikie wysypiska)*

*GO.1.2.2 - Uzyskanie wymaganych przepisami prawa poziomów selektywnego gromadzenia odpadów*

*GO.1.3.1 - Działalność edukacyjna w zakresie selektywnej zbiórki odpadów i ograniczania ich powstawania*

*GO.1.1.7 – Zamknięcie i rekultywacja składowiska odpadów poneutralizacyjnych „Smolnica” w Trachach*



### 5.4.7. Plan operacyjny

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy	Źródła finansowania
<b>GOSPODAROWANIE ODPADAMI</b>								
<b>ZADANIA WŁASNE</b>								
GO.1.1.1	Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych	2014	2021	Burmistrz Gminy Sośnicowice	Usystematyzowanie gospodarki odpadami	Koszty administracyjne	mieszkańcy	budżet Gminy Sośnicowice
GO.1.1.2	Sprawozdania z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi	2014	2021	Burmistrz Gminy Sośnicowice		Koszty administracyjne	Urząd Marszałkowski, WIOŚ	budżet Gminy Sośnicowice
GO.1.1.3	Kontrolowanie stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości niezamieszkałych	2014	2021	Gmina Sośnicowice	Poprawa jakości funkcjonującego systemu	20	Policja, Gmina	budżet Gminy Sośnicowice
GO.1.1.4	Bieżąca likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów (tzw. dzikie wysypiska)	2014	2021	Gmina Sośnicowice	Ochrona środowiska, Poprawa jakości życia i estetyki gminy	12/rok 96	Firmy zajmujące się odbiorem odpadów	budżet Gminy Sośnicowice,
GO.1.2.1	Uzyskanie wymaganych przepisami prawa poziomów selektywnego gromadzenia odpadów	2014	2021	Gmina Sośnicowice	Dostosowanie gminy i miasta do obowiązujących przepisów i ochrona środowiska	Koszty administracyjne	Firmy zajmujące się odbiorem odpadów	budżet Gminy Sośnicowice,
GO.1.2.2	Działalność edukacyjna w zakresie selektywnej zbiórki odpadów i ograniczania ich powstawania	2014	2021	Gmina Sośnicowice	Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	2/rok 16	Placówki oświatowe, organizacje ekologiczne	budżet Gminy Sośnicowice, sponsorzy
GO.1.1.5	Przeprowadzenie aktualizacji inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest i aktualizacja programu usuwania azbestu z terenu gminy Sośnicowice	2017	2021	Gmina Sośnicowice	Ochrona zdrowia mieszkańców, poprawa estetyki gminy	12	Ministerstwo Gospodarki, mieszkańcy	budżet Gminy Sośnicowice, dofinansowanie z MG, WFOS



GO.1.1.6	Demontaż i bezpieczne składowanie wyrobów zawierających azbest z obszaru gminy Sośnicowice	2014	2021	Gmina Sośnicowice	Ochrona zdrowia mieszkańców, poprawa estetyki gminy	500	mieszkańcy	budżet Gminy Sośnicowice, WFOS, RPO 2014-2020
<b>ZADANIA KOORDYNOWANE</b>								
GO.1.3.1	Przeprowadzanie kontroli przedsiębiorców w zakresie gospodarowania odpadami,	2014	2021	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Katowicach, Starosta Gliwicki	Ocena przestrzegania przepisów prawnych	10/rok 80	Gmina Sośnicowice, Powiat Gliwicki	Budżet WIOŚ
GO.1.1.7	Zamknięcie i rekultywacja składowiska odpadów poneutralizacyjnych „Smolnica” w Trachach	2014	2021	Zakład Galwaniczny Łabędy Sp. z o.o.	Ochrona zdrowia mieszkańców	b.d.	Gmina Sośnicowice	Budżet Zakładu Galwanicznego Łabędy Sp. z o.o.

\* koszty zamieszczone w tabeli pochodzą danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF gminy Sośnicowice, a także szacunków własnych autorów aktualizacji POŚ dla Gminy Sośnicowice na lata 2014 – 2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018 – 2021, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania



#### **5.4.8. Wnioski**

Podejmowane w ostatnich latach działania Gminy Sośnicowice w zakresie wprowadzenia nowego systemu gospodarki odpadami i jego usprawnienia przyczyniają się do corocznej poprawy szczelności systemu i zbierania z terenu gminy oraz odbierania od mieszkańców większej ilości odpadów.

Gmina corocznie udziela pomocy finansowej mieszkańcom w celu usunięcia z terenu gminy do 2032 roku wszystkich wyrobów zawierających azbest.

W najbliższych latach działania gminy Sośnicowice powinny skupić się na:

- doskonaleniu systemu selektywnej zbiórki odpadów (likwidacja limitów),
- kontroli mieszkańców w zakresie uczestniczenia w zbiórkach odpadów,
- kontroli zbiorników bezodpływowych i rachunków na wywóz nieczystości ciekłych na terenach nieskanalizowanych.

### **5.5. Ochrona powierzchni ziemi i gleb**

#### **5.5.1. Stan aktualny**

#### **5.5.2. Stan rolniczej przestrzeni produkcyjnej**

Obowiązek prowadzenia monitoringu gleby i ziemi w ramach państwowego monitoringu środowiska wynika z zapisów art. 26 oraz art. 109 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013r., poz. 1232) przy czym prowadzenie okresowych badań, jakości gleby i ziemi należy do zadań własnych starosty.

Szczegółowymi badaniami potwierdzonymi odpowiednią dokumentacją należy każdorazowo objąć obszary, na których doszło do awarii i niekontrolowanej emisji oraz migracji zanieczyszczeń do gleb.

Powierzchnia gminy wynosi około 11.650 ha, dominującą formą zagospodarowania terenu są grunty leśne i zadrzewione.

Zajmują one około 6.100 ha. Jest to około połowa gminy. Użytki rolne zajmują 4.039 ha to jest około 35% powierzchni gminy. 3.139 ha to grunty orne, stanowiące ponad 75% użytków rolnych, łąki i pastwiska zajmują powierzchnię 831 ha, to jest około 20% powierzchni gminy, małą powierzchnię w grupie użytków rolnych zajmują sady – tylko 69 ha to jest około 1,7% powierzchni gminy. Pozostałe grunty w tym nieużytki oraz grunty zainwestowane to około 13% powierzchni gminy (1.485 ha).

W porównaniu do danych zestawionych w Programie Ochrony Środowiska w 2003 roku wynika iż zmniejszyła się powierzchnia lasów o około 700 ha, natomiast zwiększyła się powierzchnia łąk i pastwiska oraz gruntów ornych.

Na terenie gminy Sośnicowice występują głównie gleby biellicowe, pseudobiellicowe, brunatne wyługowane, oraz czarne ziemie, w niewielkich ilościach występują również gleby mułowo – torfowe.

W wierzchnich warstwach gleb bardzo lekkich występują piaski słabogliniaste i luźne, w glebach lekkich występują piaski gliniaste, natomiast w glebach lekko średnich występują piaski gliniaste i gliny lekkie pylaste.

Gleby biellicowe powstają najczęściej z ubogich piasków kwarcowych, są to z reguły silnie presortowane i często eoliczne przemodelowane piaski sandrowe dalekiego transportu, piaski wydm nadmorskich i śródlądowych oraz pradolin i dolin wielkich rzek. W typie gleb biellicowych rozróżnia się dwa podtypy gleby biellicowe właściwe oraz gleby pseudobiellicowe. Cechą wspólną wszystkich gleb pseudobiellicowych jest występowanie w nich bezpośrednio pod poziomem orno-próchnicznym poziomu wyraźnie jaśniejszego, żółto – szarawo – płowego ubogiego we frakcję łu koloidalnego. Właściwości rolnicze gleb biellicowych i pseudobiellicowych w znacznym stopniu zależą od ich gatunku i stosunków wodnych, na ogół jednak są to gleby o małej żyzności i produktywności.

Gleby brunatne wyługowane na utworach pyłowych, glinach i iłach oraz w wyjątkowych wypadkach na utworach piaszczystych. Morfologicznie gleby te podobne są do brunatnych właściwych jedynie





środkowy poziom jest na ogół żółto brunatny, dolna część poziomu brunatnienia jest przeważanie lepiej wykształcona niż górna.

Czarne ziemie tworzą się z próchnicznych gruntów zabagnionych i na ogół występują w sąsiedztwie terenów podmokłych. Gleby zaliczane do typu czarnych ziem zawierają znaczne ilości próchnicy i są zasobne w składniki pokarmowe.

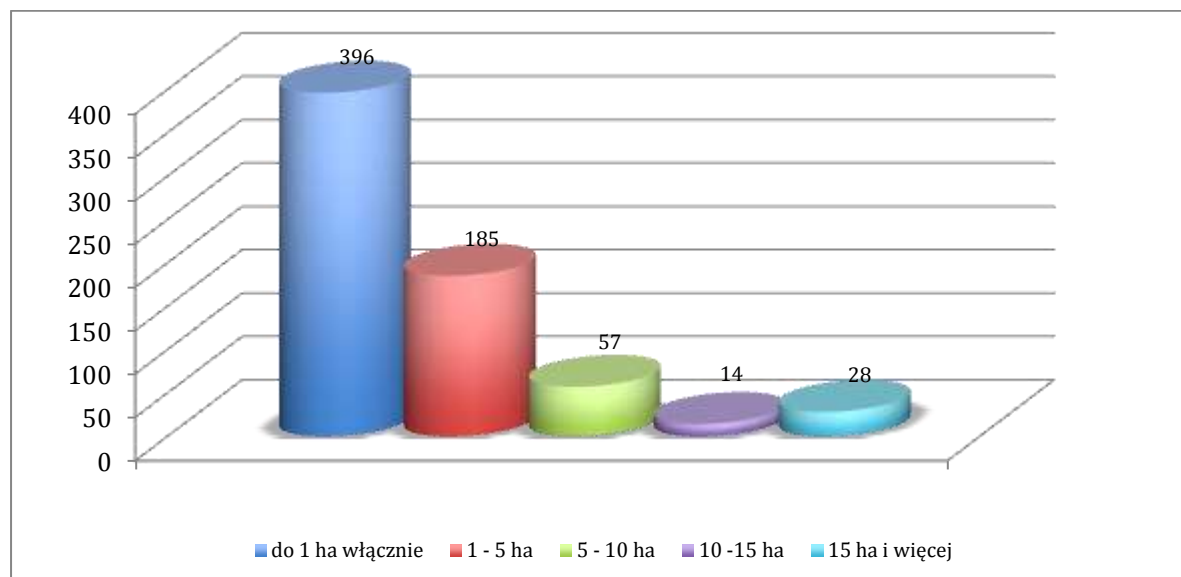
Największą powierzchnię użytkowaną rolniczo zajmują gleby klasy IVa i IVb, stanowią one około 45% użytków rolnych, gleby klasy IIIa i IIIb zajmują ok. 24% powierzchni, natomiast gleby niższych klas jak V, VI, VIz to około 31% powierzchni gruntów. Grunty wymagające rekultywacji występują w gminie na powierzchni 61 ha, z czego 14 ha to grunty zdewastowane a 47 ha to grunty zdegradowane.<sup>8</sup>

W rolnictwie dominują gospodarstwa indywidualne, według danych ze Spisu Rolnego przeprowadzonego w 2010 roku wynika iż grunty w gospodarstwach to 5.025 ha. Na terenie gminy zarejestrowanych jest 680 gospodarstw, wynika z tego iż średnia powierzchnia gospodarstwa wynosi około 7,3 ha. W 476 gospodarstwach prowadzona jest produkcja rolnicza, co oznacza iż 30,2% gospodarstw nie prowadzi działalności rolniczej.

Podobna sytuacja ma miejsce wśród gospodarstw indywidualnych, wszystkich indywidualnych gospodarstw jest 676, natomiast prowadzących działalność rolniczą 470, czyli około 30,1% gospodarstw indywidualnych nie prowadzi działalności rolniczej.

Analizując wszystkie gospodarstwa i ich powierzchnię, można stwierdzić, iż najwięcej bo około 58% to gospodarstwa nieprzekraczające powierzchni 1 ha czyli tzw. działki rolne, gospodarstwa o powierzchni nie przekraczającej 5 ha stanowią około 85% wszystkich gospodarstw.

Strukturę wielkościową gospodarstw zestawiono na wykresie zamieszczonym poniżej.



Rysunek 14 Struktura wielkościowa gospodarstw rolnych na terenie gminy Sośnicowice

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze Spisu Rolnego 2010

Powierzchnia wszystkich gospodarstw rolnych wynosiła w 2010 roku 5.025 ha, natomiast powierzchnia użytkowana rolniczo to 4.762 ha. Jeśli chodzi o gospodarstwa indywidualne to powierzchnia wszystkich gospodarstw wynosiła 3.997 ha, natomiast powierzchnia użytkowana przez rolników indywidualnych 3.734 ha.

Grunty pod zasiewami według danych z 2010 roku występują w 233 gospodarstwach o łącznej powierzchni 3.686 ha. W 646 gospodarstwach są użytki rolne, w tym w dobrej kulturze w 405

<sup>8</sup> Strategia Rozwoju Gminy Sośnicowice na lata 2013-2025, 2013



gospodarstwach, w 16 gospodarstwach prowadzi się uprawy trwałe, w 33 gospodarstwach grunty są ugorowane lub przeznaczane na uprawy zielone, w 15 gospodarstwach prowadzone są uprawy sadownicze, w 29 gospodarstwach prowadzi się uprawę ogrodów przydomowych, w 274 gospodarstwach występują łąki, a w 31 pastwiska, a w 110 uprawy leśne.

Powierzchnia zasiewów wynosi 3.386 ha, z czego 2760 ha obsiewa się zbożami (w tym pszenica ozima 946 ha pszenica jara 99 ha, żyto 109 ha, jęczmień ozimy 168 ha, jęczmień jary 378 ha, owies 77 ha, pszenżyto ozime 171 ha pszenżyto jare 18 ha, kukurydza na ziarno 565 ha), 30 ha obsadzanych jest ziemniakami, 649 ha roślinami przemysłowymi (rzepak i rzepik), na 0,1 sieje się rośliny strączkowe jadalne, a na 4,58 ha uprawia się warzywa gruntowe.<sup>9</sup>

Według Spisu Rolnego na terenie gminy Sośnicowice w 349 gospodarstwach hoduje się zwierzęta, w sumie jest to 4.077 sztuk dużych (SD), z czego:

- bydło – w 64 gospodarstwach 1.453 sztuki
- trzoda chlewna – w 60 gospodarstwach 11.290 sztuk,
- konie w 32 gospodarstwach 116 sztuk,
- drób w 287 gospodarstwach 11.991 sztuk.<sup>10</sup>

W 164 gospodarstwach rolnicy pracują z pomocą ciągników, w sumie podczas Spisu Rolnego zewidencjonowano ich 289 sztuk.

W 217 gospodarstwach stosowane są nawozy mineralne, w tym azotowe w 175 gospodarstwach, fosforowe w 19 gospodarstwach, potasowe w 16 gospodarstwach, wieloskładnikowe w 166 gospodarstwach oraz w 36 gospodarstwach prowadzi się wapnowanie gleb. Średnio nawożenie mineralne stosowane jest w dawkach 157 kg/ha, natomiast wapnowanie w dawkach 227 kg/ha.

Według Spisu Rolnego przeprowadzonego w 2010 roku 470 gospodarstw domowych utrzymuje się wyłącznie z działalności rolniczej.

Dotychczasowe użytkowanie terenu gminy związanego z rolnictwem jest zgodne z uwarunkowaniami przyrodniczymi. Rozwój gospodarczy opiera się głównie na wykorzystaniu zasobów lokalnych. Rolniczy charakter gminy sprzyja kształtowaniu się najbardziej odpowiedniego dla zachowania walorów środowiska przyrodniczego kierunku zagospodarowania powierzchni. W porównaniu do lat poprzednich (Spis Rolny 2002) widoczna jest nieznaczna tendencja do zaniechania działalności rolniczej przez mieszkańców gminy i utrzymania ze źródeł w sąsiadujących z gminą większych ośrodkach przemysłowo-usługowych takich jak Gliwice.

Mieszkańcy przejawiają także tendencję do zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, głównie na zabudowę mieszkaniową.

### **5.5.3. Badania gleb**

W latach 2009-2011 na zlecenie Starostwa Powiatowego w Gliwicach, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gliwicach przeprowadziła badania gleb w 6 gminach, tj.: Rudziniec, Pilchowice, Sośnicowice, Wielowieś, Gierałtówice i Toszek. Badania na obszarze gminy Sośnicowice prowadzone były w 2010 roku i objęły pobór próbek gleby z 58 miejsc na obszarze gminy oraz 19 próbek materiału roślinnego. Badania wykonywane były w celu oznaczenia:

- Ph,
- zawartości makroskładników P, K, Mg w glebie,
- zawartości metali ciężkich Pb, Cd, Zn, Cu i Ni w glebie
- zawartości metali ciężkich Pb, Cd w próbkach materiału roślinnego,
- zawartości mikroelementów Zn, Cu, Fe, Mn, B w glebie,

<sup>9</sup> Spis Rolny 2010

<sup>10</sup> Spis Rolny 2010

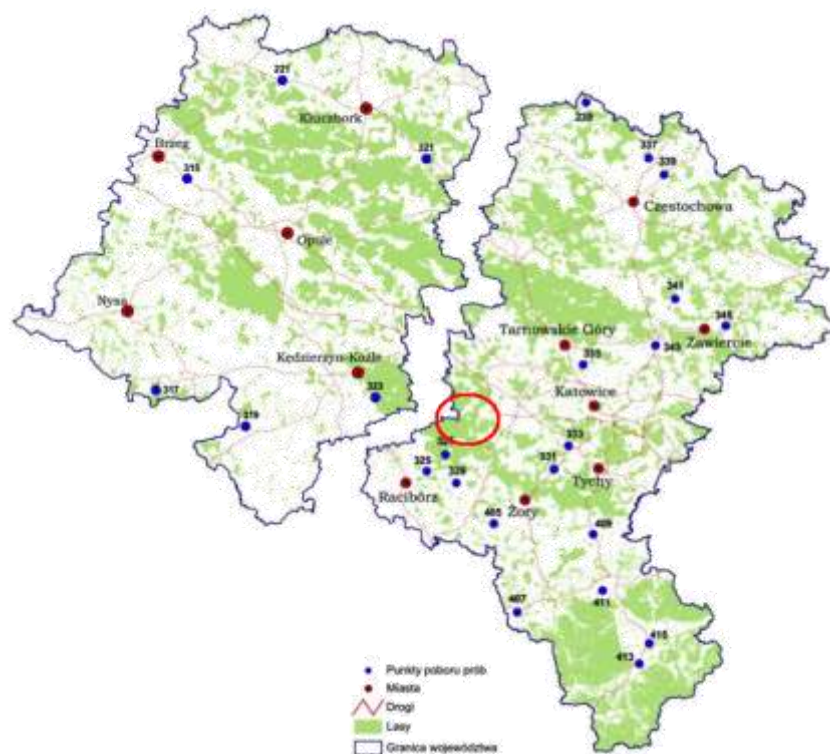


- zawartości azotu mineralnego w glebie.

Z analizy badanych próbek wynika, iż w gminie Sośnicowice próbki wykazały niewielkie przekroczenie dopuszczalnej wartości ołowiu w glebie 100,58 Mg/kg s.m. na 100 Mg/kg s.m. dopuszczalne. Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gliwicach przeprowadziła również badania gleb oznaczenia pH, celem którego jest określenie potrzeb jej wapniowania, natomiast badania zawartości makroskładników jest określenie ich ilości w celu zastosowania odpowiedniego nawożenia. Analiza odczynu i zasobności gleb wykazała iż gleby gminy Sośnicowice należą do bardzo kwaśnych, kwaśnych i lekko kwaśnych, w związku z tym wskazuje się na konieczność wapnowania.

Badania gleb na obszarze Polski prowadzone są w oparciu o „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski”, który stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Na terenie powiatu gliwickiego w ramach monitoringu nie przeprowadzano badań gleb. Najbliżej gminy Sośnicowice zlokalizowane były punkty monitoringowe:

- w odległości 19 km od Sośnicowic - w miejscowości Szymocice (próbka nr 327) w gminie Nędza – powiat raciborski, woj. śląskie,
- w odległości 32 km od Sośnicowic - w miejscowości Czernica (próbka nr 329) w gminie Gaszowice – powiat rybnicki, woj. śląskie,
- w odległości 23 km od Sośnicowic - w miejscowości Grabówka (próbka nr 323) w gminie Bierawa – powiat kędzierzyński – kozielski, woj. opolskie.



Rysunek 15 Punkty poboru próbek (na terenie województwa śląskiego i opolskiego) do badań gleb prowadzonych w ramach Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski", który stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi.

Źródło: Monitoring chemizmu gleb ornych Polski, 2012

Wyniki badań przeprowadzonych w punktach w Czernicy i Szymocicach nie wykazywały przekroczeń dopuszczalnych wartości metali i pierwiastków śladowych, natomiast wyniki badań



przeprowadzonych w Bierawie wskazują na wyraźnie przekroczoną zawartości wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych 9WWA.<sup>11</sup>

Mimo, iż powyższe wyniki te nie reprezentują stanu gleb na terenie gminy Sośnicowice, pokazują jednak jak wygląda stan gleb w bliskiej odległości od zakładów produkcyjnych zlokalizowanych poza granicami gminy oraz wśród koncentracji ruchu komunikacyjnego.

#### **5.5.4. Instytucje do obsługi rolnictwa**

Na obszarze gminy oraz powiatu gliwickiego działają podmioty mające na celu obsługę rolnictwa, które poprzez swoje działania zachęcają rolników do kontynuowania produkcji, nie odłogowania gruntów ornycy, a także inspirują do starania się o pozyskanie środków finansowych na produkcję rolniczą.

Jednym z takich podmiotów jest Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa Śląski Oddział Regionalny w Częstochowie. W ramach swojej działalności realizował do 2013 roku Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013. Biuro Regionalne pełni rolę podmiotu wdrażającego dla działań takich jak:

- korzystanie z usług doradczych przez rolników i posiadaczy lasów,
- wspieranie gospodarowania na obszarach górskich oraz na innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania,
- programy rolno środowiskowe,
- zalesianie gruntów rolnych oraz zalesianie gruntów innych niż rolne,
- renty strukturalne.

Z informacji udzielonych przez Agencję Restrukturyzacji w Częstochowie wynika, iż rolnicy z terenu gminy Sośnicowice realizują pakiety działań rolno – środowiskowych takich jak:

- Pakiet 2 - Rolnictwo ekologiczne,
- Pakiet 3.1 - Ekstensywne trwałe użytki,
- Pakiet 4.1 - Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych poza obszarami NATURA 2000,
- Pakiet 5.8 - Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych na obszarach NATURA 2000,
- Pakiet 6.1 - Zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych roślin w rolnictwie.

Działania te objęte są PROW na lata 2007 – 2013.

W latach 2010-2013 20 rolników z terenu gminy Sośnicowice złożyło wnioski rolnośrodowiskowe. W tych latach programy były realizowane w sumie na 70,65 ha gruntów, z czego:

- Pakiet 2 – na 18,27 ha,
- Pakiet 3.1 – na 3,46 ha,
- Pakiet 4.1 – na 10,56 ha,
- Pakiet 5.8 – na 3,46 ha,
- Pakiet 6.1 – na 10,59 ha,
- Pakiet 8.1 – na 24,31 ha.

W sumie w latach 2010-2013 przekazano rolnikom płatności w wysokości 55.815,58 złotych, środki te pochodziły z funduszu EFRROW.<sup>12</sup>

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 11 sierpnia 2004 roku (Dz. U. z 2004r. Nr 187 poz. 1929 z późn. zm.) w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na zalesianie gruntów rolnych objętych planem rozwoju obszarów wiejskich była przyznawana rolnikom

<sup>11</sup> Monitoring chemizmu gleb Polski, 2012

<sup>12</sup> dane pochodzą z ARIMR Śląski Oddział Regionalny, pismo z dnia 27 maja 2014



pomoc finansowa na Zalesianie Gruntów Rolnych. Płatność na zalesianie jest przyznawana producentowi rolnemu do działek rolnych w rozumieniu przepisów o krajowym systemie ewidencji producentów, ewidencji gruntów rolnych oraz ewidencji wniosków o przyznanie płatności:

- użytkowanych, jako grunty orne, trwale użytki zielone albo sady, które zostały przeznaczone do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- stanowiących własność tego producenta rolnego,
- o powierzchni co najmniej 0,3 ha i szerokości nie mniej niż 20 metrów.

Agencja corocznie kontroluje około 5% gospodarstw korzystających z pomocy finansowej w ramach PROW 2007-2013. Jednocześnie prowadzone są spotkania i konsultacje nt. Optymalnego doboru dawek nawozowych oraz środków ochrony roślin dla zainteresowanych rolników.

Zespół Doradztwa Rolniczego w Mikołowie corocznie organizuje kursy, szkolenia i akcje promocyjne i informacyjne nt. Szeroko pojętej przedsiębiorczości rolniczej, w tym także Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych.

Na bieżąco na łamach lokalnej prasy „Miasteczko” strony internetowej, a także tablic ogłoszeń zamieszczane są informacje dla rolników i prowadzących produkcję rolniczą. Informacje te dotyczą:

- dopłat bezpośrednich,
- wypełniania wniosków o dopłaty obszarowe,
- dopłat do materiału siewnego – informacje Agencji Rynku Rolnego,
- szkoleń, akcji promocyjno – informacyjnych,
- konferencji,
- prelekcji i pokazów.

Inspekcja Ochrony Środowiska zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 7 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2007r. Nr 147, poz. 1033 z późn. zm.) przeprowadza kontrolę przestrzegania przepisów dotyczących warunków stosowania i przechowywania nawozów, nawozów oznaczonych znakiem „NAWÓZ WE” oraz środków wspomagających uprawę roślin.

Inspekcja corocznie przeprowadza kontrole, dotyczą one przede wszystkim punktów sprzedaży środków ochrony roślin, świadectw kwalifikacyjnych opryskiwaczy, a także, jakości materiału siewnego i szkółkarskiego oraz występowanie patogenów i szkodników upraw rolniczych.

Niezależnie od działań jednostek wymienionych powyżej rolnicy we własnym zakresie pilnują sposobów gromadzenia obornika na swoim terenie.



### **5.5.5. Identyfikacja potrzeb - cele długoterminowe do roku 2021 i krótkoterminowe do 2017 roku**

#### **Cele długoterminowe do roku 2021**

**OG.1 - Ochrona gleb przed degradacją, rekultywacja terenów zdegradowanych i przemysłowych**

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2017**

**OG.1.1 - Gleby użytkowane rolniczo**

#### **Zadania:**

*OG1.1.1 - Koordynacja badań gleb na poziom pH i pozyskiwanie dofinansowania na wapnowanie gleb kwaśnych*

*OG.1.1.2 - Organizacja cyklicznych obchodów kultywowania rolniczych tradycji w połączeniu z pokazami i konkursami dla mieszkańców*

*OG.1.1.3 - Promocja rolnictwa ekologicznego i agroturystyki poprzez działania edukacyjno – szkoleniowe*

*OG1.1.4 - Organizacja programów doradczych dla rolników i zainteresowanych produkcją rolniczą*

*OG.1.1.5 - Realizacja zadań z zakresu ustawy Prawo ochrony środowiska*

*OG.1.1.6 - Organizacja szkoleń i porad dla rolników i zainteresowanych produkcją rolniczą*

*OG.1.1.7 - Udzielania dopłat bezpośrednich dla rolników*

**5.5.6. Plan operacyjny**

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (PLN) tyś.	Partnerzy	Źródła finansowania
<b>OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB</b>								
<b>ZADANIA WŁASNE</b>								
OG.1.1.1	Koordinacja badań gleb na poziom pH	2014	2021	Gmina Sośnicowice	Kształtowanie wizerunku gminy	Koszty administracyjne	Powiat Gliwicki	budżet Gminy Sośnicowice
OG.1.1.2	Organizacja cyklicznych obchodów kultywowania rolniczych tradycji w połączeniu z pokazami i konkursami dla mieszkańców	2014	2021	Gmina Sośnicowice, rolnicy gminy Sośnicowice, KGW		20 rok/160	Powiat Gliwicki, Ośrodek Doradztwa Rolniczego	budżet Gminy Sośnicowice, sponsorzy
<b>ZADANIA KOORDYNOWANE</b>								
OG.1.1.3	Promocja rolnictwa ekologicznego i agroturystyki poprzez działania edukacyjno – szkoleniowe	2014	2021	ARIMR, ODR w Mikołowie, Powiat Gliwicki	Ocena stanu środowiska Ochrona zdrowia konsumentów	10/rok 8 lat 80	Gmina Sośnicowice, Powiat Gliwicki	Budżet ARIMR, ODR
OG.1.1.4	Organizacja programów doradczych dla rolników i zainteresowanych produkcją rolniczą	2014	2021	ARIMR, ODR w Mikołowie	Poprawa struktury gleb, wzbogacanie jej w naturalne nawozy	10/rok 8 lat 80	Gmina Sośnicowice	Budżet ARIMR, ODR, Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych
OG.1.1.5	Realizacja zadań z zakresu ustawy Prawo ochrony środowiska	2014	2021	Powiat Gliwicki	Kontrola stanu rolniczej przestrzeni produkcyjnej	50	Gmina Sośnicowice	Budżet powiatu Gliwickiego, Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych
OG.1.1.6	Organizacja szkoleń i porad dla rolników i zainteresowanych produkcją rolniczą	2014	2021	ODR w Mikołowie	Poprawa warunków gospodarowania zwiększenie intensywności rolnictwa	5/rok 8 lat 40	Gmina Sośnicowice	Budżet ARIMR, ODR



OG.1.1.7	Udzielania dopłat bezpośrednich dla rolników	2014	2021	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	Poprawa kondycji rolnictwa	w zależności od ilości złożonych wniosków	rolnicy gminy Sośnicowice	Budżet ARIMR
----------	--	------	------	---	----------------------------	---	---------------------------	--------------

\*koszty zamieszczone w tabeli pochodzą danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF gminy Sośnicowice a także szacunków własnych autorów aktualizacji POŚ dla Gminy Sośnicowice na lata 2014 – 2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018 – 2021, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania





### 5.5.7. Wnioski

Stan gleb wywiera bezpośredni wpływ na inne elementy środowiska jak stan wód, przydatność rolniczą, różnorodność florystyczną i architekturę krajobrazu, a także na zdrowotność jej mieszkańców, dlatego też, ochrona gruntów jest bardzo istotnym elementem ochrony środowiska.

W ramach pielęgnacji walorów glebowych należy:

- kształtować właściwy odczyn gleb. Istnieje potrzeba monitoringu stanu gleb pod względem kwasowości periodycznie, co 3-5 lat,
- ograniczać zmiany przeznaczenia powierzchni atrakcyjnych rolniczo terenów na nierolnicze,
- chronić powierzchnię ziemi przed czynnikami erozyjnymi i nadmierną presją urbanizacji,
- zwiększyć udział upraw alternatywnych, która podczas spalania wnosi znacznie mniej zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery, w związku, z czym ograniczania zanieczyszczenie środowiska.
- promować restrukturyzację rolnictwa z uwzględnieniem kierunku ekologizacji.

## 5.6. Ochrona zasobów geologicznych

### 5.6.1. Stan aktualny

### 5.6.2. Złóża surowców

Złóża surowców przedstawiają naturalne skupienia kopalin, których wydobycie może przynieść korzyść gospodarczą. Są rozmieszczone nierównomiernie w przyrodzie, a ich występowanie i możliwość wykorzystania zależą w dużej mierze od budowy geologicznej.

Zasady poszukiwania, dokumentowania oraz korzystania z kopalin regulowane są przepisami ustawy z dnia 9 czerwca 2011 roku prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2013r., poz. 1238). W ustawie tej rozstrzygnięto sprawę własności złóż kopalin oraz uregulowano problem ochrony zasobów poprzez wymóg ujmowania ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz obowiązek kompleksowego i racjonalnego wykorzystania kopalin.

Na terenie gminy Sośnicowice udokumentowano 8 złóż kopalin. W 2012 roku zostały opracowane mapy rozmieszczenia wszystkich surowców na terenie całej Polski. Według danych zamieszczonych w tej bazie na terenie gminy Sośnicowice<sup>13</sup> zalegają złoża:

1. Węgla kamiennego w złożach:
  - a. Gliwice – złożo o powierzchni 10.170 ha, położone na terenie gminy Sośnicowice, Rudziniec, Pilchowice, eksploatacja złoża zaniechana w 1999 roku, przeprowadzona rekultywacja w kierunku rolniczo – leśnym.
2. Surowców ilastych ceramiki budowlanej w postaci glin ceramiki budowlanej w złożach:
  - a. Sierakowice – złożo o powierzchni 26,23 ha, o zasobach bilansowych 2521 tys. ton i zasobach przemysłowych 921 tys. ton, częściowo zrekultywowane w kierunku leśno – wodnym, aktualnie użytkowane przez Fabrykę Ceramiki Budowlanej „Wacław Jopek” Sp. z o.o. z rocznym wydobyciem na poziomie 24 tys. ton,
  - b. Sierakowice II – złożo o powierzchni 27,50 ha, o zasobach bilansowych 5420 tys. ton, wstępnie rozpoznane.
3. Kruszyw naturalnych (piasków i żwirów) w złożach:
  - a. Sierakowice II – złożo o powierzchni 1,90 ha, o zasobach bilansowych 61 tys. ton, eksploatowane w latach 1984 - 1989, eksploatacja zaniechana, teren zrekultywowany w kierunku rolniczym,
  - b. Sośnicowice II – złożo mieszanek żwirowo – piaskowych o powierzchni 19,5 ha, o zasobach bilansowych 750 tys. ton, eksploatowane od 1974 roku eksploatacja została zaniechana,

<sup>13</sup> Baza Danych Państwowego Instytutu Geologicznego MIDAS, według danych z 31 grudnia 2012 roku



- c. Trachy – złożo o powierzchni 1,02 ha, o zasobach bilansowych 40 tys. ton i zasobach przemysłowych 40 tys. ton, użytkowane przez Pana Wolfganga Faber z aktualnym wydobyciem na poziomie 4 tys. ton rocznie, rekultywowane w kierunku rolniczo – leśnym,
  - d. Trachy I – złożo piasków o powierzchni 1,96 ha, o zasobach bilansowych 129 tys. ton rozpoznane szczegółowo.
4. Piasków podsadzkowych w złożu:
- a. Smolnica – złożo o powierzchni 198 ha i zasobach geologicznych 13.803 tys. m<sup>3</sup>, złożo szczegółowo rozpoznane.

### 5.6.3. Tereny zdegradowane i rekultywacje

W związku z występowaniem na obszarze gminy Sośnicowice złóż kopalin użytkowych zarówno rozpoznanych wstępnie, eksploatowanych jak i zrehabilitowanych oraz w trakcie rekultywacji można stwierdzić iż występowanie kopalin ma swoje dobre i złe strony. Przyczynia się do możliwości rozwoju przedsiębiorczości poprzez możliwość pozyskania surowca, ale także zmiany stosunków wodnych, obniżen i przekształceń terenu. Istotnym elementem przyczyniającym się do spadku atrakcyjności terenów jest powstawanie zwałowisk i terenów zdegradowanych. Na terenach poeksploatacyjnych należy prowadzić rekultywację. Prawidłowo zrealizowana rekultywacja powoduje niejednokrotnie powstawanie nowych form (np. zbiorników wodnych) wzbogacających krajobraz oraz stanowiących miejsce bytowania nowych gatunków flory i fauny.

W 2011 roku została zakończona rekultywacja w kierunku leśnym terenu zwałowiska odpadów wydobywczych w Smolnicy – Leboszowicach prowadzona przez Kompanię Węglową S.A. Oddział KWK Knurów, Szczygłowice, Ruch Szczygłowice. Tereny objęte rekultywacją zlokalizowane są w części zwałowiska na którym ukończono składowanie odpadów powydobywczych w 2000 roku. Rekultywacja objęła teren o powierzchni 36,55 ha, z czego 23,93 ha na terenie gminy Sośnicowice.

Aktualnie są wydane decyzje lub trwają prace:

- A. na terenie zwałowiska odpadów powydobywczych w Smolnicy – Leboszowicach dla którego Starosta Mikołowski decyzją nr OS-5.6018/2-8/09 z dnia 13 września 2010 roku określił kierunek leśny rekultywacji. Grunty rekultywowane obejmują powierzchnią 82,64 ha z czego 64,19 ha to tereny zamkniętego składowiska odpadów wydobywczych, a 18,45 ha to tereny objęte zatwierdzonym projektem budowlanym, dla którego zostało wydane pozwolenie na kształtowanie powierzchni terenu i rekultywację części zwałowiska Smolnica po eksploatacji Zakładu Odzysku Węgla w Trachach. W decyzji określony został termin kończenia rekultywacji:
  - dla 64,19 ha do dnia 31 grudnia 2014 roku,
  - dla 18,45 ha do 31 grudnia 2025 roku – jednak nie później niż 5 lat po zakończeniu działalności górniczej.
- B. na terenie po Zakładzie Odzysku Węgla na powierzchni 41,73 ha. Decyzją Starosty Gliwickiego nr WR/6018-8/06(5) z dnia 28 września 2006 roku Kopalnia Piasku „KOTLARNIA” S.A. została zobowiązana do rekultywacji terenu w kierunku leśnym z terminem realizacji do 31 grudnia 2016 roku. Rekultywacja obejmuje powierzchnię wydzieloną z działek, na których mieścił się zakład przeróbczy i zaplecze techniczne składowiska odpadów pogórnich. Przedmiotowy teren pierwotnie stanowił lasy i grunty leśne, dlatego przyjęto kierunek leśny rekultywacji.
- C. na terenie miejscowości Trachy na której wyznaczony jest obszar górniczy „Nowa Wieś I”, Powierzchnia przeznaczona do rekultywacji to 10.218 m<sup>2</sup>, przewidziany kierunek rekultywacji – wodno – leśny. Ostateczny termin zakończenia rekultywacji określono na 31 grudnia 2021 roku.<sup>14</sup>

<sup>14</sup> dane Starostwa Powiatowego w Gliwicach oraz UM Sośnicowice, 2014



W czerwcu 2013 r. zakończono prace nad budową systemu OPI-TPP – internetowej platformy informacyjnej na temat terenów zdegradowanych i przemysłowych w województwie śląskim. OPI-TPP będzie regionalną bazą danych, zawierającą kompleksową informację o terenach przemysłowych oraz prowadzonej na nich działalności, w odniesieniu do elementów środowiska, stanowiącą integralną część Regionalnego Systemu Informacji Przestrzennej (RSIP).

Obecnie w systemie OPI-TPP zarejestrowanych jest ponad 800 terenów przemysłowych i zdegradowanych z terenu całego województwa śląskiego. Z terenu powiatu gliwickiego wg zgłoszonych jest 21 terenów (stan na czerwiec 2014 r.) z terenu gmin: Rudziniec, Pilchowice, Gierałtowiec, Pyskowice i Knurów oraz 1 obszar zlokalizowany na terenie gminy Sośnicowice. Jest to obszar o powierzchni 64 ha należący do Kompani Węglowej S.A. oznaczono jako teren po eksploatacji Zakładu Odzysku Węgla w Trachach. Jest to zwałowisko zlokalizowane w Leboszowicach-Smolnica część zwałowiska Smolnica. Zgodnie z dokumentacją pt. "Badania odpadów z nowego i starego ZPMW KWK Szczygłowice pod kątem ekologicznego składowania" odpady poflotacyjne zaliczane są do II grupy odpadów o małej skłonności do samozapalenia, natomiast odpady przerobcze zalicza się do I grupy odpadów o małej skłonności do samozapalenia. Rzędna składowania 240,5 m n.p.m. Decyzja Starosty gliwickiego z dnia 01.07.2001 r. zatwierdzająca projekt budowlany "Kształtowania powierzchni terenu i rekultywacja części "Zwałowiska Smolnica" po eksploatacji Zakładu Odzysku Węgla w Trachach". Zapobieganie samozapaleniom odbywa się poprzez dokładne planowanie i silne zagęszczanie odpadów zgodnie z dokumentacją.<sup>15</sup>

#### **5.6.4. Osuwiska**

Na terenie gminy Sośnicowice zidentyfikowano trzy obszary predestynowane do powstawania osuwisk o łącznej powierzchni 6,4 ha położone na terenach leśnych i częściowo nieużytków w południowej części miejscowości Rachowice. W chwili obecnej nie ma zagrożenia dla budynków i budowli.

Analizy wskazują, iż powiat gliwicki, w tym gmina Sośnicowice jest zagrożona w niewielkim stopniu, dlatego przeciwdziałanie rozwojowi tych ruchów powinno opierać się na działaniach profilaktycznych polegających na prowadzeniu obserwacji.

#### **5.6.5. Identyfikacja potrzeb - cele długoterminowe do roku 2021 i krótkoterminowe do 2017 roku**

##### **Cele długoterminowe do roku 2021**

**OZK.1 - Ochrona zasobów złóż przez oszczędne i zrównoważone gospodarowanie**

##### **Cele krótkoterminowe do roku 2017**

**OZK.1.1 - Zasoby kopalin**

##### **Zadania:**

**OZK.1.1.1 - Wprowadzenie zapisów w MPZP o niezagospodarowywaniu terenów potencjalnej eksploatacji złóż kopalin w trakcie aktualizacji Planów**

**OZK.1.1.2 – Nadzór na pracami rekultywacyjnymi**

**OZK.1.1.3 – Prawidłowa eksploatacja kopalin i podejmowanie działań rekultywacyjnych zgodnie z ustanowionymi decyzją Starosty kierunkami rekultywacji**

<sup>15</sup> projekt Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gliwickiego na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2012, 2014

**5.6.6. Plan operacyjny**

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy	Źródła finansowania
<b>OCHRONA ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH</b>								
<b>ZADANIA WŁASNE</b>								
OZG.1.1.1	Wprowadzenie zapisów w MPZP o niezagospodarowywaniu terenów potencjalnej eksploatacji złóż kopalin w trakcie aktualizacji Planów	2014	2021	Gmina Sośnicowice	Ochrona życia i mienia mieszkańców i przedsiębiorców	Koszty administracyjne	Powiat Gliwicki, mieszkańcy, firmy starające się o wydanie koncesji na eksploatację	budżet Gminy Sośnicowice
<b>ZADANIA KOORDYNOWANE</b>								
OZK.1.1.2	Nadzór na pracami rekultywacyjnymi	2014	2021	Powiat Gliwicki	Ochrona zasobów ludzkich	Koszty administracyjne	Gmina Sośnicowice	budżet Powiatu Gliwickiego
OZK.1.1.3	Prawidłowa eksploatacja kopalin i podejmowanie działań rekultywacyjnych zgodnie z ustanowionymi decyzją Starosty kierunkami rekultywacji	2014	2021	Przedsiębiorstwa posiadające koncesje na eksploatację kopalin	Ochrona zasobów ludzkich	b.d.	Gmina Sośnicowice	budżet przedsiębiorstw posiadających koncesje na eksploatację kopalin

\* koszty zamieszczone w tabeli pochodzą danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF gminy Sośnicowice, a także szacunków własnych autorów aktualizacji POŚ dla Gminy Sośnicowice na lata 2014 – 2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018 – 2021, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania



### **5.6.7. Wnioski**

W ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013r. poz. 1232 oraz ustawie o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie z dnia 13 kwietnia 2007 r. (Dz. U. 2014 poz. 210 ) a także ustawie Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2014 poz. 613) dokonano regulacji dotyczących ochrony zasobów środowiskowych pod względem szkód i odpowiedzialności za działania naprawcze, a także ochrony złóż kopaliny, wód podziemnych i innych składników środowiska w związku z wykonywaniem prac geologicznych i wydobywaniem kopaliny.

Posiadający koncesję na wydobywanie złoża kopaliny jest zobowiązany zastosować środki niezbędne zarówno do ochrony złoża jak i do ochrony wód powierzchniowych i podziemnych a także do ochrony powierzchni ziemi. Po zakończonej eksploatacji zobowiązany jest prowadzić rekultywację oraz przywracać do właściwego stanu elementy przyrodnicze. Obszary poeksploatacyjne należy sukcesywnie i na bieżąco poddawać rekultywacji. Obowiązek ten ciąży na osobie powodującej utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntu. Koszty rekultywacji ciężą na sprawcy.

W przypadku złóż nieeksploatowanych, które zostały udokumentowane złoża zabezpiecza się, jako zaplecze surowcowe.

Ochrona zasobów kopaliny nieeksploatowanych na szczeblu gminnym powinna polegać na uwzględnieniu tych terenów w studiach uwarunkowań i planach zagospodarowania przestrzennego w postaci zapisów uniemożliwiających zagospodarowanie tych terenów w sposób trwały, wykluczający potencjalną eksploatację surowców.

## **5.7. Poważne awarie**

### **5.7.1. Stan aktualny**

Według Polityki ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 głównym zadaniem, po przyjęciu przez Sejm ustawy o zmianie ustawy o substancjach i preparatach chemicznych oraz niektórych innych ustaw, jest przygotowanie aktów wykonawczych do znowelizowanej ustawy w celu pełnej implementacji do polskiego prawa przepisów rozporządzenia REACH i innych aktów wspólnotowych.

Na zagrożenia pożarowe wpływa sąsiedztwo lokalizacji budynków i występowanie w nich palnych elementów konstrukcyjnych (stropy, więźba dachowa, schody i pokrycia dachów) oraz magazynowane środki i materiały łatwopalne (paliwo, smary, farby, oleje, tworzywa chemiczne, tarcica, opał itp.).

Na terenie gminy Sośnicowice nie funkcjonuje żaden zakład dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Potencjalne źródła awarii w najbliższej bliskości gminy są zlokalizowane w Gliwicach i są związane z lokalizacją zakładów przemysłowych takich jak:

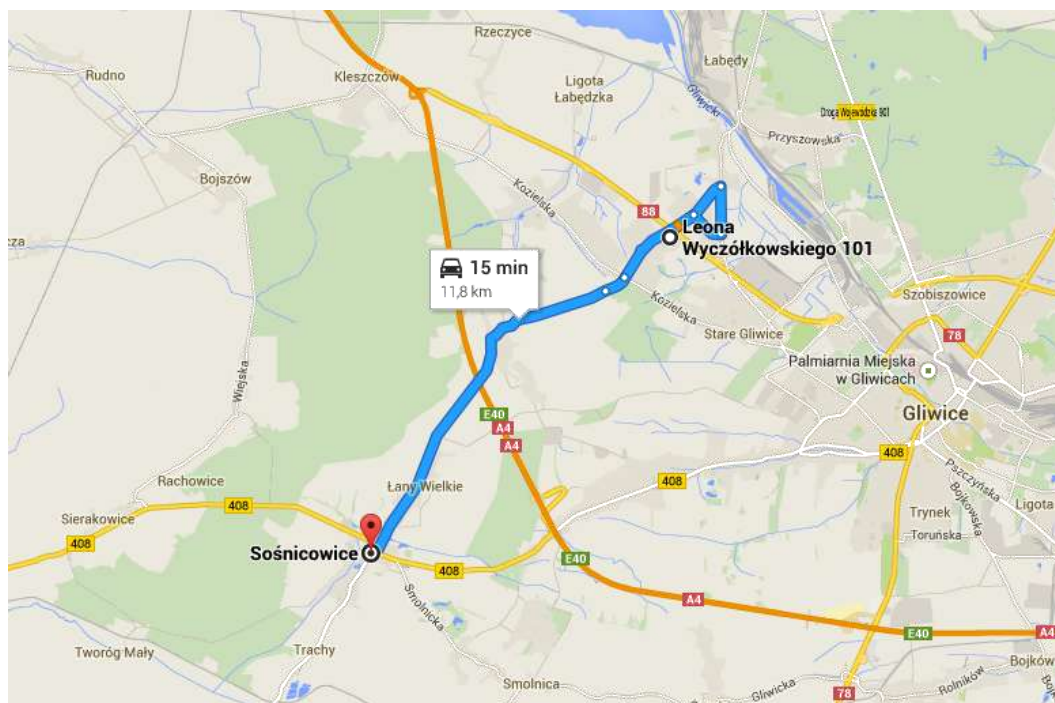
- Walcownia Metali Nieżelaznych,
- Instytut Metali Nieżelaznych,
- Fabryka Drutu, ZM BUMAR - Łabędy,
- Stacja PKP Gliwice.
- Huta Łabędy,
- Instytut Chemii Nieorganicznej,
- POCH S.A.,
- IZO-ERG,
- Politechnika Śląska (magazyn odczynników, hala maszyn ciężkich).

W w/w zakładach składowane są głównie kwas siarkowy, solny, azotowy, oraz amoniak, metanol, ciekły tlen, rtęć, jak również duże ilości materiałów pędnych i opałowych, rozpuszczalniki, karbid, chlor, acetylen, formaldehyd i inne w mniejszych ilościach. Dwa zakłady, tj. ZM "Bumar-Łabędy"



i Instytut Chemii Nieorganicznej magazynują znaczne ilości trucizn, takich jak cyjanek sodu, azotyn sodu i bezwodnik chromowy.<sup>16</sup>

Istotne zagrożenie niesie za sobą transport substancji niebezpiecznych przez teren gminy, w szczególności przez centrum. Na terenie powiatu gliwickiego w tym na terenie gminy Sośnicowice wyznaczone są trasy przewozu substancji niebezpiecznych. Trasę zobrazowano na mapie poniżej.



Rysunek 16 Trasa przewozu materiałów niebezpiecznych przez teren gminy Sośnicowice

Źródło: <http://www.crg.gliwice.pl>, 2014

Lokalnym zagrożeniem dla chemizmu wód i gleb są dzikie składowiska odpadów, których bieżące usuwanie ogranicza niekorzystne ich oddziaływanie na środowisko.

Należy zwrócić uwagę na ważne źródło zanieczyszczenia wód, jakim mogą być magazyny i stacje paliw. Według ogólnopolskiej bazy firm (Panorama Firm) na terenie gminy Sośnicowice zlokalizowane są 3 stacje benzynowe i magazyny paliw:

- Auto Shoł Sp. J. R Szrajber K Szombierski, Sośnicowice, Gliwicka 7,
- Stacja Paliw Silvia, H. Juraszek, Sośnicowice, Gliwicka 90,
- Stacja Paliw Lotos S.A., Rachowice, Stawowa 7,
- Stacja Paliw Lotos S.A., Kozłów, Stawowa 5.

Związki te są niebezpieczne głównie z powodu ich właściwości ropopochodnych, gdyż nawet śladowe ilości tych związków rozpuszczone w wodzie sprawiają, że jest ona nieprzydatna do picia dla ludzi i zwierząt.

Jednostka realizująca zadania na rzecz powiatu gliwickiego w zakresie zarządzania kryzysowego to Centrum Ratownictwa Gliwice. W zakresie działania jednostki jest opracowanie „Planu Reagowania Kryzysowego Powiatu Gliwickiego”.

Zapobieganie awariom miejscowym, prowadzi się głównie poprzez ograniczenie transportu substancji niebezpiecznych, kierowanie ich oznakowanymi trasami, omijającymi centra miast, informowanie

<sup>16</sup> Centrum Ratownictwa w Gliwicach, 2010



i społeczeństwa o sposobach zapobiegania zagrożeniom, o sposobie postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, a także ewentualna ewakuacja.

Powstałe zagrożenia w transporcie drogowym jak i kolejowym, a także w wypadku wystąpienia pożarów, zalań, podtopień czy likwidacji gniazd szerszeni zwalczane są przez odpowiednie jednostki Straży Pożarnej.

Na terenie gminy Sośnicowice funkcjonuje osiem jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej:

- Ochotnicza Straż Pożarna w Sośnicowicach, Łabędzka 1,
- Ochotnicza Straż Pożarna w Rachowicach, Wiejska 1,
- Ochotnicza Straż Pożarna w Smolnicy, Wiejska 1,
- Ochotnicza Straż Pożarna w Sierakowicach, Wiejska 54,
- Ochotnicza Straż Pożarna w Trachach, Raciborska 31,
- Ochotnicza Straż Pożarna w Tworogu Małym, Wiejska 19,
- Ochotnicza Straż Pożarna w Bargłównie, Raciborska 28,
- Ochotnicza Straż Pożarna w Kozłowie, Łabędzka 2.

Grupy przeznaczone są do usuwania skutków pożarów, wypadków głównie drogowych oraz w infrastrukturze komunalnej.

Samochody ratownictwa technicznego posiadają różne wyposażenie w specjalistyczny sprzęt w zależności od jednostki jest to hydrauliczny sprzęt ratowniczy, w tym nożyce hydrauliczne do cięcia karoserii samochodów, rozpieracze ramionowe i rozpieracze teleskopowe, pompy hydrauliczne, poduszki pneumatyczne wysoko i niskociśnieniowe do podnoszenia pojazdów. Gmina Sośnicowice corocznie w miarę możliwości finansowych stara się o wyposażenie jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej w niezbędny sprzęt ratowniczo – gaśniczy. Budynek siedziby OSP są na bieżąco remontowane i dostosowywane do aktualnych potrzeb.

W latach 2011-2013 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach kontrolował działalność przedsiębiorstw i firm pod kątem oceny realizacji obowiązków wynikających z przepisów ochrony środowiska. W analizowanych latach WIOS nie wykonywał kontroli stricte pod kątem poważnych awarii i substancji chemicznych. Kontrole, które zostały przeprowadzone w ostatnich latach to:

- w 2011 roku
  - BIO – BUT Sp. z o.o. w Łanach Wielkich – kontrole przeprowadzono w związku z zawiadomieniem Spółki o zakończeniu budowy i zamiarze przystąpienia do instalowania biogazowni wraz z gorzelnią na terenie zakładu przy ulicy Łabędzkiej w Łanach Wielkich. W trakcie kontroli nie stwierdzono naruszeń.
  - Agro – Mas Sp. z o.o. Sierakowice – kontrole przeprowadzono w związku z posiadanym pozwoleniem zintegrowanym. W trakcie kontroli nie stwierdzono naruszeń.
- w 2012 roku
  - BIO – BUT Sp.z o.o. w Łanach Wielkich – kontrole przeprowadzono w związku z potrzebą wydania zaświadczenia o spełnieniu wszystkich wymagań ochrony środowiska w trakcie produkcji alkoholu etylowego. W trakcie kontroli nie stwierdzono naruszeń.
  - Agro – Mas Sp. z o.o. Sierakowice – przeprowadzono kontrolę w zakresie przestrzegania przepisów w zakresie ochrony środowiska. W trakcie kontroli nie stwierdzono naruszeń.
  - Lode Polska Sp. z o.o. w Sierakowicach – kontrole przeprowadzono w zakresie zawartości siarki w ciężkim oleju opałowym oraz emisji ze spalania w/w oleju. W trakcie kontroli nie stwierdzono naruszeń.



- W 2013 roku
  - PWIK Sp. z o.o. w Gliwicach, Oczyszczalnia Ścieków w Smolnicy – kontrola dotyczyła auto-monitoringu, stanu formalno – prawnego, sprawozdawczości, ewidencji oraz warunków w zakresie emisji substancji w ściekach i w zakresie wytwarzania odpadów. W trakcie kontroli nie stwierdzono naruszeń.
  - Agro – Mas Sp. z o.o. w Sierakowicach – kontrola w zakresie przestrzegania przepisów ochrony środowiska. W trakcie kontroli nie stwierdzono naruszeń.
  - Lode Polska Sp. z o.o. w Sierakowicach – kontrole w zakresie gospodarki wodno – ściekowej przeprowadzono w maju 2013 roku. Kontrola wykazała uchybienia w zakresie dotrzymywania wszystkich warunków pozwolenia zintegrowanego oraz wodnoprawnego, a także nie przekazuje rocznych sprawozdań dotyczących wód z odwodnienia oraz nie przekazuje ilości i jakości ścieków do WIOS. W związku z tym wydano zarządzenia pokontrolne, które zostały zrealizowane. Natomiast kontrola w czerwcu w zakresie zawartości siarki w oleju opałowym stosowanym w instalacjach energetycznego spalania paliw. W trakcie tej kontroli nie stwierdzono naruszeń.<sup>17</sup>

Na terenach rolniczych często przyczyną zanieczyszczeń wód może być niewłaściwe magazynowanie i stosowanie nawozów i środków ochrony roślin. Zagrożenie dla środowiska w tym przypadku zależy od rozpuszczalności środków w wodzie i stopnia ich toksyczności.

Na terenie powiatu gliwickiego w tym na terenie gminy Sośnicowice według informacji zamieszczonej w „Planie gospodarki odpadami dla województwa śląskiego 2014” nie są zlokalizowane żadne zinwentaryzowane mogilniki, które mogłyby być znaczącym źródłem zanieczyszczeń dla chemizmu wód i gleb.

Na obszarze powiatu gliwickiego funkcjonują punkty prowadzące sprzedaż środków ochrony roślin w klasach toksyczności dla ludzi „szkodliwe” oraz „bardzo toksyczne”. Podmioty te okresowo kontrolowane są przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa. Inspekcja prowadzi między innymi nadzór nad obrotem i stosowaniem środków ochrony roślin.

W zakresie ograniczenia substancji chemicznych w środowisku niezbędne są szkolenia dotyczące odpowiedzialnego stosowania chemikaliów i postępowania z ich odpadami, wspierane finansowo przez fundusze ekologiczne oraz propagowanie produktów z substancji ulegających biodegradacji (np. torby na zakupy i naczynia jednorazowego użytku).

W związku z tym w nadchodzących latach działania powinny skupić się nad stworzeniem sprawnego systemu egzekucji przepisów w zakresie wprowadzania na rynek substancji chemicznych.

Istotnym zadaniem dla samorządów jest dalsza realizacja zadań w zakresie budowy sieci kanalizacji sanitarnej, co spowoduje zmniejszenie się ilości związków biogennych trafiających do gleby i wód powierzchniowych poprzez nieszczelne zbiorniki bezodpływowe, a także bezpośredni zrzut ścieków surowych do cieków i potoków. Ważnym przedsięwzięciem w zakresie zapobiegania zanieczyszczeniom wody i gleb jest samokontrola zarówno przedsiębiorców, rolników i mieszkańców gminy.

<sup>17</sup> <sup>17</sup> dane WIOŚ, pismo z dnia 12 maja 2014 roku





### **5.7.2. Identyfikacja potrzeb - cele długoterminowe do roku 2021 i krótkoterminowe do 2017 roku**

#### **Cele długoterminowe do roku 2021**

**PA.1 - Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków**

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2017**

**PA.1.1 - Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii**

**PA.1.2 - Zapewnienie bezpiecznego transportu substancji niebezpiecznych**

**PA.1.3 - Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych**

#### **Zadania:**

*PA.1.1.1 - Doposażenie Jednostek Ochotniczych Straży Pożarnej w nowoczesny sprzęt*

*PA.1.1.2 - Doskonalenie technologii produkcji ograniczającej ryzyko wystąpienia awarii*

*PA.1.2.1 - Aktualizacja tras optymalnego przewozu substancji niebezpiecznych*

*PA.1.3.1 - Informowanie społeczeństwa o możliwości wystąpienia zagrożenia i sposobu zachowań w przypadku wystąpienia zagrożenia*

**5.7.3. Plan operacyjny**

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.*	Partnerzy	Źródła finansowania
<b>OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI</b>								
<b>ZADANIA WŁASNE</b>								
PA.1.1.1	Doposażenie jednostek Ochotniczych Straży Pożarnej	2014	2021	Gmina Sośnicowice	Zwiększenie ochrony zdrowia i życia mieszkańców	W ramach możliwości finansowych 100/rok 800	WFOSIGW, Powiat Gliwicki	budżet Gminy Sośnicowice
PA.1.3.1	Informowanie społeczeństwa o możliwości wystąpienia zagrożenia i sposobu zachowań w przypadku wystąpienia zagrożenia	2014	2021	Gmina Sośnicowice	Ochrona zdrowia i życia mieszkańców	Koszty administracyjne	Powiat Gliwicki	budżet Gminy Sośnicowice
<b>ZADANIA KOORDYNOWANE</b>								
PA.1.1.2	Doskonalenie technologii produkcji ograniczającej ryzyko wystąpienia awarii	2014	2021	Zakłady produkcyjne działające na obszarze gminy Sośnicowice	Zachowanie bezpieczeństwa ekologicznego	b.d.	WIOŚ, Powiat Gliwicki	budżet przedsiębiorstw
PA.1.2.1	Aktualizacja tras optymalnego przewozu substancji niebezpiecznych	2014	2021	Wojewoda Śląski	Zachowanie bezpieczeństwa mieszkańców	50	Gminy sąsiadujące z gminą Sośnicowice, Centrum Ratownictwa Gliwice	budżet Województwa Śląskiego

\* koszty zamieszczone w tabeli pochodzą danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF gminy Sośnicowice, a także szacunków własnych autorów aktualizacji POŚ dla Gminy Sośnicowice na lata 2014 – 2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018 – 2021, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania



#### **5.7.4. Wnioski**

Działania związane z poważnymi awariami i nadzwyczajnymi zagrożeniami na terenie gminy Sośnicowice realizowane są głównie poprzez stały nadzór nad jednostkami Straży Pożarnej oraz bieżące doposażanie ich w niezbędny sprzęt służących do ratowania zdrowia i życia ludzi. Istotnym elementem jest także informowanie społeczeństwa o nadchodzących zagrożeniach, a także możliwościach zapobieżenia im.

### **5.8. Oddziaływanie hałasu**

#### **5.8.1. Stan aktualny**

#### **5.8.2. Hałas przemysłowy**

Na terenie gminy Sośnicowice działają niewielkie przedsiębiorstwa budowlane, transportowe, małe zakłady usługowe, warsztaty lakiernicze i warsztaty mechaniki samochodowej. Wśród nich jest także kilka w istotny sposób oddziałujących na środowisko, są to głównie:

- AGRO – MAS Sp. z o.o. w Sierakowicach,
- LODÉ Polska Sp. z o.o. Zakład Produkcyjny Sierakowice,
- TRAKOR w Sośnicowicach,
- BUTOR w Łanach Wielkich,
- Instytut Ochrony roślin w Poznaniu, Oddział w Sośnicowicach,
- Zakład Wyrobów Metalowych URBAN METAL w Rachowicach,
- FOLTRANS – CENTER w Sośnicowicach.

Działalność tych podmiotów gospodarczych kształtuje klimat akustyczny terenów bezpośrednio z nimi sąsiadujących. Funkcjonowanie małych zakładów jest czasem źródłem konfliktów mieszkańców z przedsiębiorcami, gdyż zakłady mogą stwarzać uciążliwości i dyskomfort akustyczny mieszkańców.

Do przedsiębiorstw mogących wpływać na klimat akustyczny na obszarze gminy należą także firmy handlowo - usługowe oraz produkcyjne, a także wiele małych jednoosobowych działalności gospodarczych, w których prowadzone są prace polegające na cięciu, kuciu, szlifowaniu i spawaniu.

Większość uciążliwości powodowanych emisją hałasu wynika z niewłaściwej lokalizacji przedsiębiorstw, z których działalnością nierozłącznie jest związana emisja hałasu takich jak Spółdzielnie Produkcyjne, lakiernie, stolarnie, czy przedsiębiorstwa transportowe. W związku z tym bardzo ważnym celem jest lokowanie działalności uciążliwych w miejscach zapisanych w Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego o przeznaczeniu na działalność produkcyjną i przemysłową, a nie na terenach zabudowy mieszkaniowej.

Do Urzędu Miejskiego w ciągu każdego roku wpływa kilka skarg składanych przez mieszkańców głównie związanych z uciążliwą działalnością firm zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie, jak również skargi sąsiedzkie.

Mimo bieżących kontroli WIOŚ na terenie przedsiębiorstw i firm działających na terenie gminy Sośnicowice żadna z kontroli przeprowadzona w latach 2010 – 2013 nie dotyczyła badań hałasu i związanych z nim uciążliwościami. Ostatnio hałas przemysłowy badany był w 2009 roku na terenie Zakładu Przemysłowo Handlowo Usługowego MAŁRO Małgorzata Dratwa w Sośnicowicach, na terenie którego nie stwierdzono nieprawidłowości i naruszeń obowiązujących przepisów.<sup>18</sup>

#### **5.8.3. Hałas drogowy**

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach niebędących drogami kolejowymi w tym po torach tramwajowych. Jest to hałas typu liniowego.

<sup>18</sup> dane WIOŚ, pismo z dnia 12 maja 2014 roku



Głównym źródłem emisji hałasu na terenie gminy Sośnicowice jest:

- odcinek autostrady A4 o długości 6,29 km (od km 294+690 do 295+850 i od 295+910 do 301+040),
- drogi wojewódzkie:
  - DW409 o długości 10,545 km,
  - DW919 o długości 8,609 km,
  - DW921 o długości 1,589 km,
- drogi powiatowe nr:
  - 2991S o długości 7,042 km,
  - 2916S o długości 4,65 km,
  - 2936S o długości 0,3 km,
  - 2918S o długości 5,53 km,
  - 2932S o długości 2,808 km,
  - 2934S o długości 2,12 km,
  - 2935S o długości 7,927 km,
  - 2937S o długości 0,737 km,
  - 2925S o długości 3,50 km,
  - 2933S o długości 1,660 km,
  - 2925S o długości 2,0 km,
  - 2965S o długości 2,687 km,
  - 2966S o długości 5 505 km,
  - 2967S o długości 3,645 km.
- drogi gminne o długości 70,534 km.

Ogólny stan dróg jest zadowalający, większość dróg podlega okresowym remontom i modernizacjom. Najwięcej prac realizowanych jest na drogach gminnych, zestawienie inwestycji i remontów w okresie 2011-2013 zamieszczono w rozdziale nr 4 dotyczącym oceny realizacji Programu Ochrony Środowiska.

Część dróg gminnych mimo ciągłych prac remontowo modernizacyjnych cechują niskie parametry techniczne i zły stan nawierzchni, co przyczynia się do zwiększonej emisji hałasu. Na terenie gminy dominują drogi bitumiczne (beton asfaltowy), w obecnej chwili należy się skupić na bieżących remontach dróg i poprawie ich funkcjonalności.

Bardzo ważnym elementem rozwoju gminy jest właściwe planowanie przestrzenne, które powinno polegać przede wszystkim na zakazie lokalizacji budynków podlegających ochronie akustycznej na terenach, które znajdują się w zasięgach oddziaływania hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne.

Na terenie gminy tylko w obrębie autostrady występują ekrany akustyczne o długości 5,681 km.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Katowicach w ostatnich latach nie dokonywała oceny klimatu akustycznego w oparciu o zintegrowane badania klimatu akustycznego, natomiast opracowywała mapy akustyczne w oparciu o okresowe pomiary hałasu pochodzące od ruchu komunikacyjnego wykonywane na mocy art. 177 ust. 1 oraz art. 175 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska i Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem. Odcinek autostrady przechodzący przez gminę Sośnicowice został objęty mapami akustycznymi wykonanymi w 2012 roku. Mapy te opracowywano dla dróg o natężeniu ruchu powyżej 8200 pojazdów na dobę. Na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu z 2010 roku natężenie na przedmiotowym odcinku autostrady wynosiło 31.282 pojazdów na dobę.



„Mapy akustyczne dla dróg krajowych w województwie śląskim o łącznej długości 536,144 km”. W ramach przytoczonego dokumentu oceniono wpływ na mieszkańców między innymi autostrady A4 odcinek: gr. woj. – Chorzów przebiegający przez gminę Sośnicowice. Na podstawie wyznaczonego wskaźnika LDWN (długookresowy średni poziom dźwięku) określono stan akustyczny środowiska dla powiatu gliwickiego, w tym gminy Sosnicowice. Według badań wynika, iż na terenie powiatu:

- 670 lokali mieszkalnych zlokalizowanych w pobliżu autostrady narażonych jest na oddziaływanie hałasu LDWN w granicach w 55 – 60 dB,
- 322 lokali mieszkalnych zlokalizowanych w pobliżu autostrady narażonych jest na oddziaływanie hałasu LDWN w granicach w 60-65 dB
- 111 lokali mieszkalnych zlokalizowanych w pobliżu autostrady narażonych jest na oddziaływanie hałasu LDWN w granicach w 65-70 dB
- 111 lokali mieszkalnych zlokalizowanych w pobliżu autostrady narażonych jest na oddziaływanie hałasu LDWN w granicach w 70-75 dB
- 32 lokale mieszkalne zlokalizowane w pobliżu autostrady narażone są na oddziaływanie hałasu LDWN w powyżej 75dB.

Podmiotem odpowiedzialnym za pomiary poziomu hałasu komunikacyjnego w województwie śląskim, na terenach nie objętych mapami akustycznymi jest Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Badania prowadzone były w ramach Programu Państwowego Monitoringu Środowiska dla województwa śląskiego na terenie gminy Sośnicowice w dwóch miejscach:

- w rejonie ul. Gliwickiej (od rynku do skrzyżowania z ul. Smolnicką - DW408),
- w rejonie ul. Raciborskiej (od granicy do granicy obszaru zabudowanego miejscowości Bargłówka - DW912).

Tabela 10 Wyniki badań poziomu hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Sośnicowice

Rejon	Wartości średnie		Wartości maksymalne	
	$L_{DWN}$ [dB]	$L_N$ [dB]	$L_{DWN}$ [dB]	$L_N$ [dB]
<i>Sośnicowice</i>				
<i>ul. Gliwicka DW 408</i>	70,8	62,1	70,1	63,8
<i>Bargłówka ul. Raciborska DW 912</i>	71,6	62,7	72,3	64,0

Źródło: WIOŚ Katowice

Przedstawione wyniki badań akustycznych wskazują na przekroczenia standardów akustycznych. Przekroczenia, w zależności od pory dnia i lokalizacji, wynoszą kilka dB, a szerokość pasa narażonego na hałas wynosi od 50 do 100 m.

Przeciwdziałanie hałasowi komunikacyjnemu jest działaniem długookresowym rozłożonym na lata. Problem zagrożenia emisją hałasu powinien być istotnym elementem planowania przestrzennego w opracowywaniu lub wprowadzaniu zmian do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

#### 5.8.4. Hałas kolejowy i lotniczy

Przez teren Gminy Sośnicowice przebiegają dwie linie kolejowe towarowe do kopalni piasku podsadzkowego znajdującej się na terenie województwa opolskiego. Dla ruchu pasażerskiego są one niedostępne.

Brak badań klimatu akustycznego wzdłuż linii kolejowych nie daje obiektywnej oceny natężenia hałasu, nie mniej jednak wzdłuż linii kolejowych natężenie hałasu może być uciążliwe dla okolicznych mieszkańców.



Z uwagi na brak lotniska na terenie gminy Sośnicowice nie występują tu problemy związane z bezpośrednim oddziaływaniem hałasu lotniczego. Najbliżej położony jest Port Lotniczy Katowice – Pyrzowice około 40 km oraz Port Lotniczy Kraków – Balice około 100 km. Porty te nie oddziałują na teren gminy.

#### **5.8.5. Identyfikacja potrzeb - cele długoterminowe do roku 2021 i krótkoterminowe do 2017 roku**

##### **Cele długoterminowe do roku 2021**

##### **OH.1 - Zminimalizowanie uciążliwego hałasu w środowisku**

##### **Cele krótkoterminowe do roku 2017**

##### **OH.1.1 - Ograniczenie hałasu komunikacyjnego**

##### **OH .1.2 - Tworzenie terenów wolnych od oddziaływań akustycznych związanych z przemysłem**

##### **Zadania:**

*OH.1.1.1 - Bieżące remonty dróg gminnych*

*OH.1.1.2 - Bieżące remonty i modernizacje dróg powiatowych*

*OH.1.1.3 - Zmniejszenie emisji hałasu komunikacyjnego na drogach wojewódzkich i krajowych*

*OH .1.1.4 - Realizowanie na lekcjach wychowawczych i zajęciach przedszkolnych tematów dotyczących wpływu nadmiernego hałasu na zdrowie człowieka (słuchanie głośnej muzyki)*

*OH .1.2.1 - Uwzględnianie w MPZP (w trakcie aktualizacji) zapisów o dopuszczalnych poziomach dźwięku i egzekwowanie tych zapisów*

*OH .1.2.2 - Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.*

**5.8.6. Plan operacyjny**

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy	Źródła finansowania
<b>OCHRONA PRZED HAŁASEM</b>								
<b>ZADANIA WŁASNE</b>								
OH.1.1.1	Bieżące remonty dróg gminnych	2014	2021	Gmina Sośnicowice	Zmniejszenie emisji hałasu	**	Powiat Gliwicki, gminy sąsiednie	budżet Gminy Sośnicowice, finansowanie zewnętrzne
OH.1.2.1	Uwzględnianie w MPZP zapisów o dopuszczalnych poziomach dźwięku i egzekwowanie tych zapisów	2014	2021	Gmina Sośnicowice	Tworzenie stref buforowych wolnych od hałasu	Koszty administracyjne	Przedsiębiorcy, Powiat Gliwicki-opinia	budżet Gminy Sośnicowice
OH.1.1.4	Realizowanie na lekcjach wychowawczych i zajęciach przedszkolnych tematów dotyczących wpływu nadmiernego hałasu na zdrowie człowieka (słuchanie głośnej muzyki)	2014	2021	Gmina Sośnicowice	Edukowanie społeczeństwa	20/rok	Powiat Gliwicki	budżet Gminy Sośnicowice, sponsorzy
<b>ZADANIA KOORDYNOWANE</b>								
OH.1.1.2	Bieżące remonty i modernizacje dróg powiatowych, wojewódzkich i drogi krajowej	2014	2021	Powiat Gliwicki, Województwo Śląskie, GDDKiA	Zmniejszenie emisji hałasu	**	Gmina Sośnicowice	budżet Powiatu Gliwickiego, Województwa Śląskiego, Gminy Sośnicowice, finansowanie zewnętrzne
OH.1.1.3	Zmniejszenie emisji hałasu komunikacyjnego na drogach wojewódzkich i krajowych	2014	2021	Zarząd Dróg Wojewódzkich, GDDKiA	Zmniejszenie narażenia mieszkańców na ponadnormatywny poziom hałasu	*** b.d.	Gmina Sośnicowice	Budżet GDDKiA, Zarządu Dróg Wojewódzkich



OH.1.2.2	Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.	2014	2021	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach	Przestrzeganie wymagań prawnych decyzji o poziomie dźwięku	Koszty administracyjne	Gmina Sośnicowice, przedsiębiorstwa podlegające kontroli	budżet Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach
----------	--	------	------	--	--	------------------------	--	---

\* koszty zamieszczone w tabeli pochodzą danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF gminy Sośnicowice, a także szacunków własnych autorów aktualizacji POŚ dla Gminy Sośnicowice na lata 2014 – 2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018 – 2021, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

\*\* koszty umieszczono w części dotyczącej ochrony powietrza

\*\*\* brak szacunkowych kosztów wynika z faktu, iż w sąsiedztwie odcinków dróg występują wyłącznie niskie priorytety narażenia na hałas, w związku z czym na etapie Programu ochrony środowiska przed hałasem nie proponowano działań naprawczych w strategii krótkoterminowej





### 5.8.7. Wnioski

W celu poprawy klimatu akustycznego na terenie gminy Sośnicowice oraz w celu ochrony środowiska przed negatywnym działaniem hałasu należy:

1. podejmować działania, które spowodują zmniejszenie uciążliwości powodowanej przez hałas drogowy,
2. poprzez zadania inwestycyjne polegające na modernizacjach dróg i tworzeniu osłon naturalnych, ograniczać rozprzestrzenianie się hałasu komunikacyjnego,
3. ustalić, że w planach zagospodarowania przestrzennego (w trakcie aktualizacji) zostaną wydzielone tereny pod realizację zorganizowanej działalności inwestycyjnej, zakładów mogących być potencjalnymi źródłami hałasu do środowiska,
4. nie dopuszczać do realizacji inwestycji, które mogą być źródłem dużej emisji hałasu do środowiska ze względu na rodzaj prowadzonej działalności lub technologie produkcji.

## 5.9. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

### 5.9.1. Stan aktualny

Głównymi instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są:

- linie przesyłowe wysokiego, średniego i niskiego napięcia oraz stacje transformatorowe, instalacje radiokomunikacyjne, takie jak:
  - stacje bazowe telefonii komórkowej,
  - stacje radiowe i telewizyjne.

Na terenie gminy Sośnicowice źródłem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego są:

- linie przesyłowe energii elektrycznej  
Przez gminę Sośnicowice przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne 110 kV dwutorowe następujących relacji Sośnica – Kędzierzyn 1 oraz Sośnica – Kędzierzyn 2 obsługiwane przez Tauron Dystrybucja SA oraz linie napowietrzne najwyższych napięć 220 kV oraz 400 kV, których właścicielem są Polskie Sieci Energetyczne Operator SA.
  - wysokiego napięcia o długości 22,03 km,
  - średniego napięcia o długości 60,32 km<sup>19</sup>
- stacje bazowe telefonii komórkowej:
  - sieci Play na maszcie własnym w Sośnicowicach przy ulicy Wesołej 3,
  - sieci T-Mobile i Plus na maszcie PKT Centertel w Sośnicowicach przy ulicy Kozielskiej, na działce 268/1,
  - sieci Plus, Orange, Mobyland w Sośnicowicach przy ulicy Kozielskiej na działce 141/1,
  - sieci Plus i Aero na wieży kościoła w Smolnicy przy ulicy Kościelnej 1,
  - sieci Plus w Smolnicy przy ulicy Wiejskiej 92,
  - sieci Plus w Smolnicy przy ulicy Bierawki na działce 477/107,
  - sieci T-Mobile w Sierakowicach na maszcie własnym przy ulicy Kozielskiej,
  - sieci Plus i Orane na maszcie Plusa w Sierakowicach na działce 288/48.<sup>20</sup>

Zadania w zakresie oceny poziomów promieniowania elektromagnetycznego i ich zmian dokonuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W 2013 roku przeprowadzono badania poziomu promieniowania elektromagnetycznego w Sośnicowicach, wyniki badań wyniosły 0,27 V/m i nie wskazywały na przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego, które wynoszą 7 V/m.

<sup>19</sup> dane TAURON Dystrybucja S.A Oddział w Gliwicach z dnia 14 maja 2014 roku

<sup>20</sup> dane na podstawie lokalizatora sieci komórkowych <http://beta.btsearch.pl>



Pomiary monitoringowe promieniowania elektromagnetycznego kontynuowane będą w kolejnych latach łącznie w 135 punktach pomiarowych rozmieszczonych na terenie całego województwa (również w powiecie gliwickim).

W ostatnich latach 2011-2013 w ramach działalności kontrolnej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach nie prowadził kontroli firm działających na obszarze gminy Sośnicowice w zakresie przestrzegania wymogów ochrony środowiska w zakresie pól elektromagnetycznych.

### **5.9.2. Identyfikacja potrzeb - cele długoterminowe do roku 2021 i krótkoterminowe do 2017 roku**

#### **Cele długoterminowe do roku 2021**

**PE.1 - Kontrola i ograniczenie emisji ponadnormatywnego niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska**

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2017**

**PE.1.1 - Rozpoznanie stanu zagrożenia oddziaływania pól elektromagnetycznych**

#### **Zadania:**

*PE.1.1.1 - Preferowanie mało konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego,*

*PE.1.1.2 - Gromadzenie danych dotyczących instalacji powodujących wytwarzanie pól elektromagnetycznych,*

*PE.1.1.3 - Realizacja systemu monitoringu środowiska w celu określenia aktualnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego na terenie gminy*



### 5.9.3. Plan operacyjny

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy	Źródła finansowania
<b>OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM NIJONIZUJĄCYM</b>								
<b>ZADANIA WŁASNE</b>								
PE.1.1.1	Preferowanie mało konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego – w trakcie aktualizacji planów zagospodarowania przestrzennego wprowadzanie odpowiednich zapisów	2014	2021	Gmina Sośnicowice	Ochrona przed zagrożeniem spowodowanym promieniowaniem	Koszty administracyjne	Administratorzy sieci energetycznych, właściciele stacji bazowych telefonii komórkowych	budżet Gminy Sośnicowice
<b>ZADANIA KOORDYNOWANE</b>								
PE.1.1.2	Gromadzenie danych dotyczących instalacji powodujących wytwarzanie pól elektromagnetycznych	2014	2021	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego	Możliwość reagowania i ochrony mieszkańców	Koszty administracyjne	Gmina Sośnicowice	budżet Województwa Śląskiego
PE.1.1.3	Dalsze prowadzenie monitoringu środowiska w celu określenia aktualnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego	2014	2021	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach	Możliwość reagowania i ochrony zdrowia mieszkańców	100	Gmina Sośnicowice	budżet WIOŚ w Katowicach

\*koszty zamieszczone w tabeli pochodzą danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF gminy Sośnicowice, a także szacunków własnych autorów aktualizacji POŚ dla Gminy Sośnicowice na lata 2014 – 2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018 – 2021, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania



#### 5.9.4. Wnioski

Skuteczna ochrona środowiska przed szkodliwym działaniem pól elektromagnetycznych na poziomie gminy polega na:

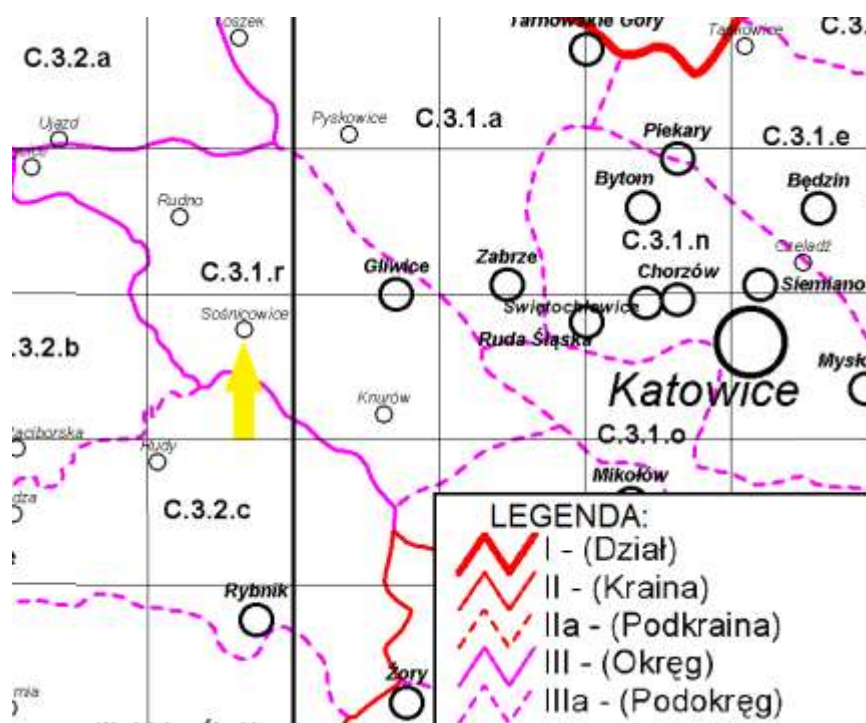
- inwentaryzacji źródeł emisji,
- lokalizacji nowych obiektów tak, by były jak najmniej konfliktowe z otaczającą przestrzenią oraz zgodne z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego,
- zwracaniu szczególnej uwagi na lokalizację zabudowań mieszkalnych oraz miejsca długotrwałego przebywania dzieci tj. przedszkola, żłobki.

### 5.10. Ochrona przyrody i krajobrazu

#### 5.10.1. Stan aktualny

Zgodnie z przyrodniczo – leśną regionalizacją Polski, gmina Sośnicowice przynależy do Krainy Górnośląskiej, Okręgu Górnośląskiego i Podokręgu Sośnickiego oraz Okręgu Rybnicko-strzeleckiego i Podokręgu Leszczynowskiego. Szczególne znaczenia dla funkcjonowania środowiska przyrodniczego na terenie gminy Sośnicowice posiadają następujące elementy:

- kompleksy leśne,
- otwarte kompleksy rolnicze wraz z zielenią śródpolną,
- Zadrzewienia śródpolne oraz szpalery drzew wzdłuż dróg,
- cieki powierzchniowe wraz z otoczeniem (rzeka Bierawka oraz jej główne dopływy: Potok Sierakowicki i Sośnicowicki, a także pozostałe, drobne cieki),
- zbiorniki wodne (w Sierakowicach i Sośnicowicach).



Rysunek 17 Podział geobotaniczny obszaru gminy Sośnicowice

Źródło: Matuszkiewicz J.M., 1994, 42.5. Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne 1:2 500 000. 1. Krajobrazy roślinne, 2. Regiony geobotaniczne (w:) Atlas Rzeczypospolitej Polskiej, IGiPZ PAN, Główny Geodeta Kraju, Warszawa



Potencjalna roślinność na terenie gminy jest zróżnicowana, występują tu zbiorowiska higrofilnych lasów liściastych, eutroficznych lasów liściastych, oligotroficznych lasów liściastych oraz lasy szpilkowe. Dominują tu grądy środkowoeuropejskie, reprezentowane przez grądy środkowoeuropejskie odmiana śląskowielkopolska, forma niżowa, seria uboga (*Galio Carpinetum poor*). Na zachodnich i południowych obrzeżach gminy roślinność potencjalną tworzą bory mieszane sosnowodębowe (*Quercus – Pinetum*). W rejonie Sierakowic i na południu gminy roślinnością potencjalną są oligotroficzne lasy liściaste – acydofilny środkowoeuropejski las dębowy (*Calamagrosito Quercetum*), przy zachodniej części gminy powinien występować suboceaniczny bór sosnowy (*Leucobryo – Pinetum*). Dolina Bierawki i doliny jej większych dopływów, dolina Kozłówki są miejscem występowania, należących do higrofilnych lasów liściastych, łągów niżowych – konkretnie niżowego łągu jesionowo-olszowego (*Fraxino – Alnetum*).

Według obecnego stanu wiedzy, na terenie Gminy Sośnicowice występuje niespełna 10 gatunków chronionych roślin. Są to:

- gatunki objęte ochroną ścisłą:
  - Barwinek pospolity (*Vinca minor L.*) — lasy grądowe,
  - Bluszcz pospolity (*Hedera helix L.*) — lasy grądowe,
  - Kukułka szerokolistna (*Dactylorhiza majalis (Rchb.) P.F.Hunt & Summerh*) — wilgotne łąki,
  - Porzeczka czarna (*Ribes nigrum L.*) — rozproszona po całym obszarze w zaroślach i siedliskach ruderalnych.
- gatunki objęte ochroną częściową:
  - Kalina koralowa (*Viburnum opulus L.*) — licznie w lasach, w zaroślach, na przydrożach — na terenie całej Gminy,
  - Konwalia majowa (*Convallaria majalis L.*) — lasy i bory oraz siedliska ruderalne — rozproszony na terenie Gminy,
  - Kruszyna pospolita (*Frangula alnus Mill.*) — licznie w lasach, w zaroślach, na przydrożach — na terenie całej Gminy,
  - Marzanka wonna (*Galium odoratum (L.) Scop.*) — lasy liściaste.

Spośród chronionych gatunków owadów stwierdzono obecność gatunków chrząszczy z rodzaju biegacz oraz przedstawicieli rodzaju trzmieł (*Bombus*).

Na terenie Gminy Sośnicowice nie przeprowadzono szczegółowych badań faunistycznych, aczkolwiek istnieją informacje o występowaniu następujących gatunków chronionych ssaków:

- Jeż wschodni (*Erinaceus concolor*),
- Kret europejski (*Talpa europaea*),
- Łasica łąska (*Mustela nivalis*),
- Wiewiórka (*Scirus vulgaris*).



### 5.10.2. Formy ochrony przyrody

Obiekty i obszary chronione, wymienione w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz. 627) na terenie gminy Sośnicowice przedstawiono na mapie poniżej.



Rysunek 18 Obszary chronione na terenie gminy Sośnicowice

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>

Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich powstał na mocy Rozporządzenia Wojewody Katowickiego z dnia 23 listopada 1993 r. i obejmuje obszar 49.387 ha. Od północy i południa przylega do niego pięć stref otulinowych o łącznej powierzchni 14.010 ha. Położony jest w południowo – zachodniej części województwa śląskiego i zajmuje wschodnią część Kotliny Raciborskiej oraz północne fragmenty Płaskowyżu Rybnickiego. Obszar PK „CKKRW” położony jest w obrębie zlewni Rudy, Suminy i Bierawki. Tylko niewielka, zachodnia jego część należy do przyrzecza Odry. Obfitość wód, zwłaszcza powierzchniowych, przyczyniła się do znacznego zróżnicowania warunków siedliskowych, a co za tym idzie do rozwoju wielu cennych gatunków flory i fauny. Powierzchnia Parku Krajobrazowego na obszarze Gminy Sośnicowice wynosi 21,02 km<sup>2</sup>, obejmując tym samym 18% powierzchni całej gminy. Powierzchnia otuliny natomiast obejmuje 32,4 km<sup>2</sup>., tj. 32% powierzchni gminy.

Wojewoda Śląski Rozporządzeniem nr 51/08 z dnia 25 lipca 2008 roku powołał do życia rezerwat przyrody pod nazwą „Las Dąbrowa”. Jest to położony na terenie gmin Gliwice i Sośnicowice obszar lasu o powierzchni 76,63 ha, wchodzący w skład Nadleśnictwa Rudziniec, obejmujący oddziały leśne obrębu Rachowice: 2b, c, d, f, g, 3a, b, c, d, f, g, h, i. Wokół rezerwatu została utworzona otulina obejmująca obszar 232,48 ha, położona na terenie gmin Gliwice i Sośnicowice. Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych, przyrodniczych, dydaktycznych i krajobrazowych różnogatunkowych drzewostanów grądowo – łęgowych wraz z całym bogactwem gatunkowym fauny i flory. Ochroną rezerwatową objęto pięć zespołów leśnych:

- olsu porzeczkowego,
- łągu jesionowo-olszowego,
- podgórskiego łągu jesionowego,



- łągu wiązowo-jesionowego,
- grądu subkontynentalnego.

Na terenie rezerwatu występują liczne gatunki roślin chronionych m.in.: konwalia majowa, kopytnik pospolity, bluszcz pospolity, ciemiężca biała, tojeść zwyczajna, karbieniec pospolity, śledziennica skrętolistna, wawrzynek wilczelyko, listeria jajowata, przetacznik, a ze świata zwierząt ginących w Polsce gatunek dzięcioła białobrzegiego. Ponadto na obszarze rezerwatu stwierdzono występowanie 27 gatunków roślin rzadko występujących na terenie Wyżyny Śląskiej z wiechliną oraz perlówką jednokwiatową.

Oprócz wyżej wymienionych form ochrony przyrody na terenie gminy Sośnicowice ustanowiono pomniki przyrody, tj.:

- Dąb szypułkowy (*Quercus robur*) - 4 szt.,
- Buk pospolity (*Fagus silvatica*).

Na terenie gminy znajdują się cenne ekosystemy, prezentujące dużą wartość przyrodniczą, co predestynuje je do objęcia ochroną na mocy prawa miejscowego. Należałoby, tu przede wszystkim wymienić sieć hydrograficzną gminy wraz z roślinnością nadbrzeżną – szuwary, zadrzewienia, podmokłe łąki. Przepływające przez teren gminy cieki powierzchniowe, zbiorniki wodne, oprócz funkcji odwadniających pełnią również ważną funkcję przyrodniczą – ostoja ptactwa wodno – błotnego, płazów. Aktualnie gmina planuje ustanowienie pomnika przyrody nieożywionej w postaci głazu narzutowego posadowionego przed budynkiem Szkoły w Sierakowicach przy ulicy Wiejskiej.

Należy wziąć także pod uwagę możliwość ustanowienia jako pomniki przyrody nieożywionej innych głazów narzutowych na terenie Nadleśnictwa Rudziniec. Jeden z nich zlokalizowany jest w lesie w okolicy miejscowości Łęcza, natomiast 5 pozostałych w Kozłowie w okolicy kościoła.

### **5.10.3. Zieleni urządzona**

Zieleni urządzona, w tym parki, zieleńce, lasy i zadrzewienia o charakterze rekreacyjnym oraz zieleń towarzysząca zabudowaniom, ciągom komunikacyjnym stanowi ważny składnik Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCH) gminy. Szczególnie cenne pod względem przyrodniczym są zabytkowe założenia zieleni oraz starodrzewie przydrożne:

- założenie pałacowo – parkowe Sośnicowicach,
- enklawa przyrodnicza Tworóg Mały,
- Dymarki Bargłowickie,
- grota w Rachowicach,
- fragmenty założenia folwarczno - parkowego w Rachowicach,
- aleja dębów szypułkowych w Kozłowie,
- starodrzewie dębów i lip w Sośnicowicach przy ul. Kasztanowej,
- starodrzewie kasztanowe w Łanach Wielkich.

Na etapie sporządzania planów miejscowych, rozstrzygnięcia w zakresie wykorzystania terenów w obrębie strefy zieleni o szczególnych warunkach zagospodarowania, winny być poprzedzone szczegółową analizą w celu ustalenia zasad tej ochrony, w tym zapewnienia ciągłości korytarzy ekologicznych. W strefie o szczególnych warunkach zagospodarowania obejmującej zieleń towarzyszącą sieci hydrograficznej (Potok Sierakowicki, Kozłówka), nie wyklucza się (w ograniczonym zakresie) możliwości zainwestowania. W przewadze dotyczyć to może rozbudowy, przebudowy i wymiany istniejących obiektów budowlanych. W strefie dopuszcza się różnorodne formy realizacji zieleni, w tym zieleni urządzonej.



#### **5.10.4. Identyfikacja potrzeb - cele długoterminowe do roku 2021 i krótkoterminowe do 2017 roku**

##### **Cele długoterminowe do roku 2021**

**OPIK.1 - Ochrona dziedzictwa przyrodniczego miasta i Gminy doskonalenie systemu obiektów i obszarów chronionych**

**OPIK.2 - Zagospodarowanie zielenią terenów antropogenicznych - rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej gminy**

##### **Cele krótkoterminowe do roku 2017**

**OPIK.1.1 - Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych i ochrona czynna cennych przyrodniczo obiektów i obszarów na terenie gminy Sośnicowice**

**OPIK.2.1 - Kształtowanie terenów zieleni urządzonej i nieurządzonej; aktywna edukacja ekologiczna**

##### **Zadania:**

*OPIK.1.1.1 - Objęcie ochroną prawną obszarów i obiektów najbardziej wartościowych przyrodniczo*

*OPIK.1.1.2 - Utrzymanie walorów i funkcji obszarów oraz obiektów objętych ochroną prawną*

*OPIK.1.1.3 - Inwentaryzacja przyrodnicza przeprowadzona na terenie gminy*

*OPIK.1.1.4 - Kreowanie wspólnej polityki ochrony przyrody z zainteresowanymi gminami w ramach ochrony Parku Krajobrazowego – „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich”*

*OPIK.2.1.1 - Wykonywanie zabiegów ochrony czynnej wybranych gatunków fauny, flory, zbiorowisk roślinnych; idea włączenia szkół, jako społecznych opiekunów nad pomnikami przyrody*

*OPIK.2.1.2 - Utrzymanie i rozwój terenów zieleni urządzonej, w tym parków, skwerów, terenów rekreacyjnych i wypoczynkowych*

*OPIK.2.1.3 - Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania przestrzennego*

*OPIK.2.1.4 - Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zorganizowanie punktów widokowych, tablic informacyjnych*

*OPIK.2.1.5 - Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów*

*OPIK.2.1.6 - Ochrona czynna zieleni łąkowej (wysokiej) w dolinie Bierawki i jej dopływów oraz innych lokalnych cieków wodnych*

*OPIK.2.1.7 -Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno - konserwacyjne zieleni przydrożnej*



**5.10.5. Plan operacyjny**

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy	Źródła finansowania
<b>OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU</b>								
<b>ZADANIA WŁASNE</b>								
OPK.1.1.1	Objęcie ochroną prawną obszarów i obiektów najbardziej wartościowych przyrodniczo	2014	2021	Gmina Sośnicowice	Ochrona walorów przyrodniczych	b.d.	Powiat Gliwicki, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach Nadleśnictwo Rudziniec, lokalne stowarzyszenia ekologiczne, szkoły, instytucje naukowe	budżet Gminy Sośnicowice WFOŚiGW, NFOŚiGW
OPK.1.1.2	Utrzymanie walorów i funkcji obszarów oraz obiektów objętych ochroną prawną	2014	2021	Gmina Sośnicowice		100	Powiat Gliwicki, RDOŚ w Katowicach Nadleśnictwa, lokalne stowarzyszenia ekologiczne	budżet Gminy Sośnicowice WFOŚiGW, NFOŚiGW
OPK.1.1.3	Inwentaryzacja przyrodnicza przeprowadzona na terenie gminy	2014	2021	Gmina Sośnicowice	Identyfikacja istniejących zasobów	135	Nadleśnictwa, lokalne stowarzyszenia ekologiczne, szkoły, instytucje naukowe	budżet Gminy Sośnicowice
OPK.2.1.1	Wykonywanie zabiegów ochrony czynnej wybranych gatunków fauny, flory, zbiorowisk roślinnych; idea włączenia szkół, jako społecznych opiekunów nad pomnikami przyrody	2014	2021	Gmina Sośnicowice	Ochrona gatunkowa i siedliskowa	b.d.	RDOŚ w Katowicach	budżet Gminy Sośnicowice WFOŚiGW, NFOŚiGW
OPK.2.1.2	Utrzymanie i rozwój terenów zieleni urządzonej, w tym parków, skwerów, terenów rekreacyjnych i wypoczynkowych	2014	2021	Gmina Sośnicowice	Ochrona walorów przyrodniczych	300	RDOŚ w Katowicach	budżet Gminy Sośnicowice WFOŚiGW, NFOŚiGW
OPK.2.1.3	Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania przestrzennego	2014	2021	Gmina Sośnicowice	Ochrona walorów przyrodniczych	koszty administracyjne	RDOŚ w Katowicach	budżet Sośnicowice Gminy WFOŚiGW, NFOŚiGW



OPK.2.1.4	Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zorganizowanie punktów widokowych, tablic informacyjnych	2014	2021	Gmina Sośnicowice	Zwiększenie atrakcyjności turystycznej gminy	b.d.	Powiat Gliwicki, RDOŚ w Katowicach Nadleśnictwo Rudziniec, lokalne stowarzyszenia ekologiczne, szkoły, instytucje naukowe	budżet Gminy Sośnicowice
OPK.2.1.5	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	2014	2021	Gmina Sośnicowice	Wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie	100	RDOŚ w Katowicach Powiat Gliwicki	budżet Gminy Sośnicowice WFOŚiGW, NFOŚiGW
<b>ZADANIA KOORDYNOWANE</b>								
OPK.2.1.6	Ochrona czynna zieleni lęgowej (wysokiej) w dolinie Bierawki i jej dopływów oraz innych lokalnych cieków wodnych	2014	2021	RZGW w Gliwicach	Ochrona bioróżnorodności	120	Gmina Sośnicowice, Powiat Gliwicki, RDOŚ w Katowicach Nadleśnictwa,, lokalne stowarzyszenia ekologiczne, szkoły, instytucje naukowe	budżet RZGW
OPK.2.1.7	Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjne - konserwacyjne zieleni przydrożnej	2014	2021	Gmina Sośnicowice, Powiat Gliwicki, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach, GDDKiA	Ochrona bioróżnorodności	100	RDOŚ w Katowicach	budżet Gminy Sośnicowice, Powiatu Gliwicki, ZDW, GDDKiA
OPIK.1.1.4	Kreowanie wspólnej polityki ochrony przyrody z zainteresowanymi gminami w ramach ochrony Parku Krajobrazowego – „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich	2014	2021	Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego Oddział w Rudach	Ochrona walorów przyrodniczych	bezkosztowo	Gmina Sośnicowice, Powiat Gliwicki, RDOŚ w Katowicach Nadleśnictwo, lokalne stowarzyszenia ekologiczne, szkoły, instytucje naukowe	-

\* koszty zamieszczone w tabeli pochodzą danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, budżet gminy Sośnicowice, a także szacunków własnych autorów aktualizacji POŚ dla Gminy Sośnicowice na lata 2014 – 2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018 – 2021, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania



### 5.10.6. Wnioski

Zachowanie ciągłości lokalnych i ponadlokalnych „korytarzy” i „węzłów” ekologicznych (kompleksy leśno – wodne, zabytkowe założenia zieleni parkowej i inne elementy krajobrazu kulturowego), wyznaczenie obszarów dla rozwoju funkcji rekreacyjno – wypoczynkowych, nowe obiekty i obszary chronione – to główne wskaźniki osiągnięcia stanu docelowego w dziedzinie ochrony przyrody i krajobrazu.

W stosunku do niektórych ekosystemów warunkiem zachowania wysokich walorów jest wprowadzenie ochrony czynnej (dotyczy cennych zbiorowisk roślinności lęgowej, obszarów nieleśnych) w sytuacji, bowiem zaniechania tradycyjnego użytkowania niektórych typów zbiorowisk bardzo szybko dochodzi do wycofywania się np. gatunków słabych konkurencyjnie, a często należących jednocześnie do grupy gatunków ginących.

Równie ważnym elementem struktury przyrodniczej wzbogacającą bioróżnorodność są tereny leśne. Wskazuje się na ich bezwzględne zachowanie. Zaleca się także ochronę zabytkowych założeń parkowych i alei prezentujących dużą wartość przyrodniczą, zadrzewień przyulicznych, itp. Na szczególną uwagę zasługuje znajdujący się na terenie Rachowic starodrzew, oraz aleja dębów w Kozłowie. Ochroną winny być objęte otwarte kompleksy rolne wraz z miedzami, zadrzewieniami i zakrzewieniami śródpolnymi, jako cennej ostoji dla zwierząt preferujących tego typu siedliska.

W zakresie kształtowania i ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, polityka polegająca na bezwzględnej ochronie przed zabudową obszarów o najwyższej i wysokiej wartości przyrodniczej i krajobrazowej, będzie realizowana głównie w obszarze obejmującym:

- obszary i obiekty prawnie chronione:
  - rezerwat przyrody „Las Dąbrowa” wraz z otuliną (w granicach gminy Sośnicowice:
  - obszar rezerwatu o powierzchni ok. 19,78 ha, otulina o powierzchni ok. 153,96 ha),
  - pomniki przyrody ożywionej,
  - wyznaczone w studium obszary bez prawa zabudowy położone w granicach Parku Krajobrazowego „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich” i jego otuliny oraz w granicach Obszaru CORINE biotopes "Lasy między Kędzierzynom-Koźlem, a Rybnikiem",
- obszary o najwyższej wartości przyrodniczej i środowiskowej:
  - zwarte kompleksy leśne wraz ze strefą przejściową „ekotonalną”,
  - starodrzew,
  - grunty rolne o najwyższej wartości bonitacyjnej gleb,
  - wykształcone w drodze sukcesji naturalnej, zbiorowiska wodne i przywodne,
- obszary o wysokiej wartości przyrodniczej i środowiskowej:
  - fragmenty zadrzewień lęgowych wzdłuż koryt cieków,
  - zielen w dnach dolin cieków powierzchniowych,
- tereny rolnicze z zakazem zabudowy.

## 5.11. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

### 5.11.1. Stan aktualny

Ogólna powierzchnia lasów na terenie gminy Sośnicowice wynosi ok. 6607 ha, co stanowi ok. 58% powierzchni. Jest to jeden z wyższych wskaźników lesistości w skali województwa śląskiego. Niemal wszystkie lasy (99%) należą do administracji Lasów Państwowych, tj.:

- Nadleśnictwo Rudziniec – 5346 ha,
- Nadleśnictwo Rybnik – 808 ha,
- Nadleśnictwo Rudy Raciborskie – 453 ha.

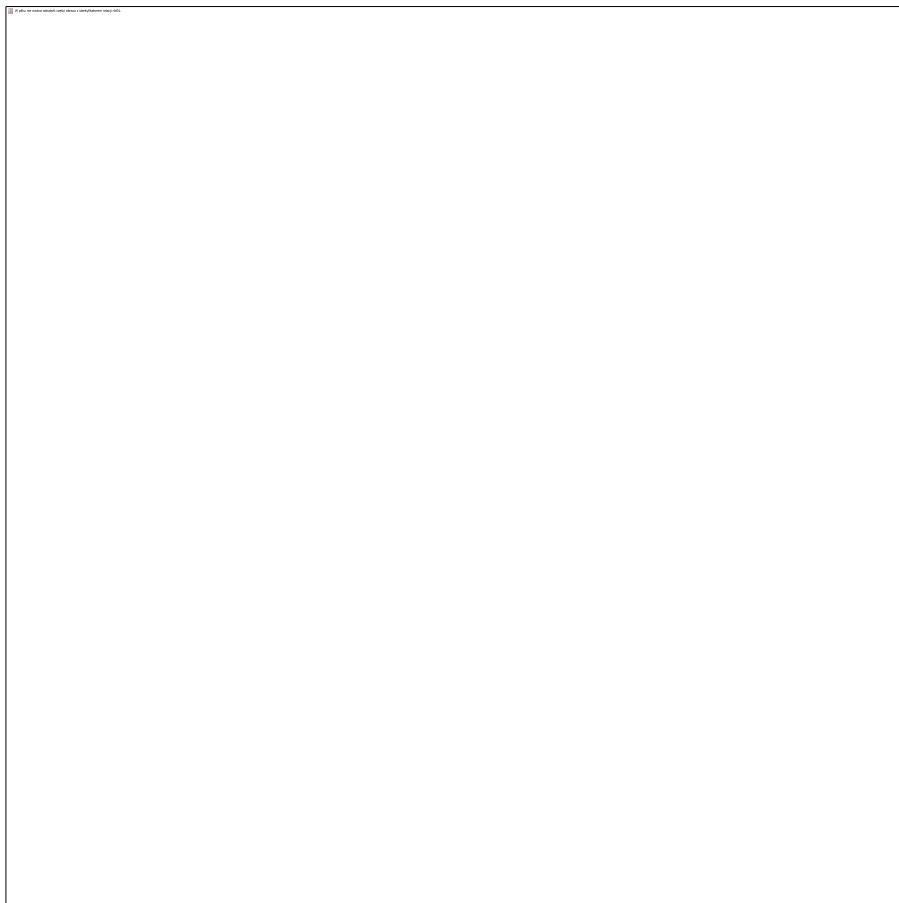


Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Rudziniec sporządzony został na okres od 1 stycznia 2006 roku do 31 grudnia 2015 r.

Nadleśnictwo Rudy Raciborskie prowadzi gospodarkę leśną oraz wykonuje zadania gospodarcze w oparciu o Plan urządzenia lasu na lata 2006 - 2015.

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Rybnik sporządzony został na okres od 01. 01. 2007 r. do 31. 12. 2016 r. przez Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Katowicach. Decyzją Ministra Środowiska z dnia 6 maja 2010 roku zatwierdzony został aneks do planu urządzenia lasu. Zmiany miały związek z zadaniami polegającymi na modernizacji istniejących dróg leśnych, które są przedstawione na zaktualizowanej mapie ochrony przeciwpożarowej.

Lasy niepaństwowe zajmują ok. 159,8 ha powierzchni. Aktualnie na terenie lasów prywatnych obowiązują uproszczone plany urządzenia lasów na powierzchni 126,90 ha, oraz przeprowadzono inwentaryzację lasów na powierzchni 14,6 ha.



*Rysunek 19 Obszary leśne na terenie gminy Sośnicowice*

*Źródło: PGL Lasy Państwowe*

Zwarte kompleksy leśne otaczają tereny zabudowane Gminy od strony północnej, południowej i zachodniej. Ich obecność stanowi wskaźnik dla określenia racjonalnej – z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia – gospodarki leśnej.

W strukturze siedliskowej najlepiej zachowanych na terenie Gminy lasów, stanowiących efekt zgodności warunków glebowych ze składem gatunkowym drzewostanów, zaznacza się dominacja: boru mieszanego świeżego (około 35 % siedlisk) i boru mieszanego wilgotnego (27 % siedlisk). Mniejszy udział mają:

- las mieszany świeży (14,5 %)
- las mieszany wilgotny (9 %)



- las świeży (9%)
- las wilgotny (1,5 %)
- las łąkowy i inne (3 %)

Dominującym gatunkiem jest: sosna (ponad 80 % drzewostanów); mniejszy udział mają: dąb, świerk, brzoza, olsza.

Sposób gospodarowania lasów państwowych wynika z aktualnie obowiązującego operatu urzędzeniowego dla nadleśnictw i obejmuje następujące kategorie prac:

- Użytkowania rębne:
  - cięcia przygodne (wiatrołomy, śniegołomy, okiść),
  - planowane rębne,
- Użytkowania przedrębne (czyszczenia, trzebieże),
- Hodowla lasu:
  - dolesienia i odnowienia pod osłonę,
  - melioracje agrotechniczne,
  - pielęgnacja gleby.

Spośród biotycznych czynników środowiska, oddziałujących na istniejące drzewostany zaznacza się ograniczona aktywność szkodników pierwotnych w drzewostanach sosnowych, z uwagi na minimalny udział siedlisk słabych, występowanie podszytów, natomiast w drzewostanach liściastych intensywne żerowanie zwójek i miernikowców wpływa na spadek przyrostu masy i owocowania dębów.

Znaczna lesistość gminy Sośnicowice przy jednoczesnej wyraźnej przewadze powierzchni Lasów Państwowych, wprost przekłada się na ogólnie znikome zainteresowanie właścicieli gruntów (rolników) do zalesień oraz do uzyskania ekwiwalentu pieniężnego (nawet przez okres 20 lat) z tego tytułu.

### **5.11.2. Identyfikacja potrzeb - cele długoterminowe do roku 2021 i krótkoterminowe do 2017 roku**

#### **Cele długoterminowe do roku 2021**

##### **ZRL.1 - Ochrona bioróżnorodności**

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2017**

##### **ZRL.1.1 - Wdrażanie proekologicznego modelu gospodarki leśnej**

###### **Zadania:**

*ZRL.1.1.1 – Opracowanie uproszczonych planów urzędzenia lasów niestanowiących własności skarbu Państwa (ok. 33 ha)*

*ZRL.1.1.1 - Aktualizacja planów urzędzenia lasów stanowiących własności skarbu Państwa*

*ZRL.1.1.2 - Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej w obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych*

*ZRL.1.1.4 - Realizacja wytycznych „Programu ochrony przyrody” nadleśnictw*

**5.11.3. Plan operacyjny**

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy	Źródła finansowania
<b>OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW</b>								
<b>ZADANIA KOORDYNOWANE</b>								
ZRL.1.1.1	Opracowanie uproszczonych planów urządzenia lasów niestanowiących własności skarbu Państwa (ok. 33 ha)	2014	2017	Powiat Gliwicki	Zrównoważony rozwój lasów	100	Nadleśnictwa	budżet Powiatu Gliwicki
ZRL.1.1.2	Aktualizacja planów urządzenia lasów stanowiących własności skarbu Państwa	2015	2016	Nadleśnictwo Rudziniec, Rybnik, Rudy Raciborskie, właściciele lasów	Zrównoważony rozwój lasów	100	Powiat Gliwicki	budżet Nadleśnictwa
ZRL.1.1.3	Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej w obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych	2014	2021	właściciele gruntów	Ochrona lasów	1.600	Gmina Sośnicowice, Nadleśnictwa Rudziniec	środki własne właścicieli
ZRL.1.1.4	Realizacja wytycznych „Programu ochrony przyrody” nadleśnictw	2010	2017	Nadleśnictwo Rudziniec, Rybnik, Rudy Raciborskie, właściciele lasów	Ochrona lasów	10.000	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach	budżet Nadleśnictwa, środki własne właścicieli

koszty zamieszczone w tabeli pochodzą danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF gminy Sośnicowice, a także szacunków własnych autorów aktualizacji POŚ dla Gminy Sośnicowice na lata 2014 – 2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018 – 2021, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania



#### **5.11.4. Wnioski**

Zapisy planów urządzania lasów nadleśnictwa Rudziniec (do 2015 r.), Rudy Raciborskie (do 2015 r.), Rybnik (do 2016 r.) oraz „Programu ochrony przyrody”, zsynchronizowanym z cyklem 10-letniego okresu obowiązywania ww. planu są gwarancją proekologicznego modelu gospodarki leśnej zgodnej ze zrównoważonym rozwojem.

W dolinie rzeki Bierawki oraz jej dopływach, wszędzie gdzie występują siedliska olsów jesionowych, lasów łęgowych należy dostosować użytkowanie rębne i przedrębne do hodowlanych potrzeb drzewostanów i stanu sanitarnego. Występujące tu ekosystemy leśne są ostoją nie tylko rzadkich gatunków roślin, ale także zwierząt oraz są regulatorem wilgotności miejscowych siedlisk i lokalnego klimatu. Tak prowadzona polityka będzie zgodna z celem długoterminowym zapisanym w programie ochrony środowiska dla województwa tj. Ochrona ekosystemów leśnych.

Ze względu na małe zainteresowanie programem zalesienia obszarów rolniczych na terenie gminy Sośnicowice należałoby wprowadzić działania aktywizujące społeczność szczególnie wiejską do wykorzystywania możliwości zalesiania gruntów rolnych i innych niż rolne ze środków PROW. Działania takie powinny obejmować szkolenia dla właścicieli gruntów oraz pomoc doradczą. Podstawowy zakres pomocy doradczej w zakresie zalesiania gruntów prywatnych świadczony jest na podstawie ustawy o lasach. Pomoc ta obejmuje ogólne doradztwo w zakresie zalesiania gruntów i gospodarki leśnej oraz w wypadku zalesiania obszarów rolniczych w ramach PROW, sporządzanie na wniosek właściciela gruntów planów zalesienia i potwierdzanie wykonania zalesienia. Doradztwo zalesieniowe świadczone jest nieodpłatnie właścicielom przez nadleśnictwa właściwe ze względu na położenie gruntów przeznaczonych do zalesienia.

Znacznym zagrożeniem dla lasów znajdujących się na terenie gminy jest zaśmiecanie oraz zwiększony ruch pojazdów. Dlatego też należy podjąć działania wspólne z właścicielami lasów oraz Nadleśnictwami zmierzające do ograniczenia szkód powodowanych w lesie. Nierzadko jedynym wyjściem jest zainstalowanie systemu monitoringu w lasach. Ponadto w celu ograniczenia szkód powodowanych przez ludzi należy prowadzić szeroko zakreśloną edukację ekologiczną w formie szkoleń, konferencji i konkursów ekologicznych. Dodatkowym atutem wspierającym edukację ekologiczną mogą być elementy infrastruktury informujące o walorach przyrodniczych i siedliskowych, a także ścieżki edukacyjno- rekreacyjne.

### **5.12. Edukacja ekologiczna**

#### **5.12.1. Stan aktualny**

W zakresie edukacji ekologicznej najważniejszym celem, który należy osiągnąć jest wykształcenie świadomości ekologicznej i przekonanie ludzi o konieczności myślenia i działania według zasad ekorozwoju. Jest to cel dalekosiężny, wykraczający poza horyzont 2021 roku, do którego można się zbliżyć poprzez stopniowe podnoszenie świadomości ekologicznej.

Ustawa Prawo ochrony środowiska narzuca obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach nauczania wszystkich typów szkół, a także kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych. W środkach masowego przekazu w publikacjach i audycjach również istnieje obowiązek popularyzacji ochrony środowiska i kształtowania pozytywnego stosunku do przyrody. Organy administracji, instytucje koordynujące oraz kierujące działalnością naukową i naukowo-badawczą, a także szkoły wyższe, placówki naukowe i naukowobadawcze, obejmujące swym zakresem działania dziedziny nauki lub dyscypliny naukowe wiążące się z ochroną środowiska, są obowiązane uwzględniać w ustalonych programach oraz w swej działalności badania dotyczące zagadnień ochrony środowiska i badania te rozwijać.

Przykładem takich działań na terenie Gminy Sośnicowice w szkołach i przedszkolach są:

- konkursy z okazji Dnia Ziemi,
- dzień Czystości Wód,
- Światowy Dzień Ochrony Środowiska,
- akcje Sprzątanie Świata.



Corocznie Powiat organizuje konkurs „Sprzątamy Powiat Gliwicki” oraz towarzyszący mu konkurs plastyczny. Akcja „Sprzątamy Powiat Gliwicki” odbywała się w 2013 roku już po raz 14. Wzięło w niej udział blisko 700 osób. Uczestnicy wysprzątały tereny wokół swych placówek w Knurowie, Pyskowicach, Pilchowicach, Kuźni Nieborowskiej i Sośnicowicach. Ogółem zebrali aż 4,3 tony. Gmina Sośnicowice cyklicznie organizuje pikniki o tematyce związanej z ekologią.

W Szkołach Podstawowych w sołectwach gminy Sośnicowice organizowane są:

- corocznie obchody akcji dotyczącej Sprzątania Świata polegają one między innymi na realizacji akcji sprzątania i ochrony lasów „Lasy to życie – chrońmy je”.
- corocznie prowadzona jest akcja „Sprzątania świata”. Przed przystąpieniem do tego przedsięwzięcia, jego uczestnicy zawsze są odpowiednio wyposażeni w rękawiczki i worki udostępnione przez władze Gminy. Sprzątanie odbywa się wokół szkoły oraz na pobliskim osiedlu. Każdego roku uczniowie zbierają ponad 10 worków śmieci.
- w ostatnich latach uczniowie uczestniczyli w projekcie unijnym pn.: „Skarby Mojej Europy”. Były to wycieczki przyrodniczo – leśne na ścieżkę edukacyjną i wieżę przeciwpożarową w Sierakowicach. Celem wycieczek było zaszczepienie młodym ludziom szacunku do przyrody, a także zaznajomienie z najciekawszymi fragmentami okolicznych lasów. Uczniowie zdobywali wiedzę oraz prowadzili obserwacje naturalnej fauny i flory pod przewodnictwem leśniczego.
- uczniowie wspólnie wzięli udział w projekcie pn.: „Odkrywamy czystą Polskę”. Pod takim hasłem realizowano akcję „Sprzątanie świata Polska”. Aby uczcić ten dzień, uczniowie klas IV-VI przygotowali przedstawienie dotyczące segregacji śmieci. Po części artystycznej wszyscy uczniowie wraz z nauczycielami, zaopatrzeni w worki i rękawice, ruszyli w teren. Akcja przebiegła z wielkim powodzeniem, a przy tym sprawiła ogromną radość naszym uczniom, a szczególnie tym najmłodszym.
- uczniowie spotkali się z osobą niepełnosprawną, dla której od kilku lat zbierają plastikowe nakrętki. Za kilogram, czyli około 500 nakrętek, w skupie można otrzymać od 20 do 60 groszy. Aby zgromadzić jedną tonę surowca trzeba wypełnić około 65 studziesięciolitrowych worków. Wówczas otrzymamy od 200 do 600 zł. Samodzielnie trudno zbierać taką liczbę plastikowych nakrętek, dlatego śladem innych organizacji, ich zbiórkę zorganizowano w szkole.

Szkoła Podstawowa w Bargłównie brała udział w konkursie dla szkół województwa śląskiego „Elektrośmieci oddajesz - punkty i pieniądze dostajesz!” Akcja miała na celu:

- upowszechnianie wiedzy z zakresu postępowania z elektrośmieciami,
- aktywne włączanie się w działalność ekologiczną, polegającą na zbieraniu elektrośmieci,
- rozwijanie aktywności i świadomości eko-logicznej wśród dzieci, młodzieży, a także dorosłych.

Zbiórka ZSEiE polegała na tym, iż za każdy kilogram zebranego i przekazanego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, szkoła zbierała punkty i otrzymała gratyfikację finansową.

Na 20 szkół z województwa śląskiego Szkoła Podstawowa w Bargłównie zajęła III miejsce.

Istotnym elementem edukacji ekologicznej jest promocja gminy Sośnicowice poprzez udział w różnych konkursach, projektach. Celem jest prowadzona w szkołach i przedszkolach jest nie tylko przygotowanie dzieci i młodzieży do życia w społeczeństwie globalnej informacji, rozwój edukacji informatycznej i działania na rzecz wyrównania szans dzieci i młodzieży, ale również promowanie gminy Sośnicowice na szerszym forum oraz inicjowanie działań mających na celu ochronę środowiska naturalnego, edukację ekologiczną mieszkańców gminy oraz prowadzenie akcji informatycznych na temat Unii Europejskiej.

Gmina od wielu lat popiera tego typu przedsięwzięcia. Dzieci i młodzież chętnie bierze udział w akcjach ekologicznych, gdyż jest świadoma zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem środowiska naturalnego.





Finansując edukację ekologiczną władze gminy mają nadzieję na utwardzenie postawy proekologicznej dzieci i młodzieży oraz wpłynie na zmianę nawyków i przyzwyczajeń lokalnej społeczności.

Zarząd Powiatu Gliwickiego ogłasza corocznie konkurs pn.: „Sołectwo Przyjazne Środowisku”. W rywalizacji w 2013 roku wzięło udział 15 sołectw z czterech gmin powiatu gliwickiego. Nagrody w wysokości 1.375 złotych otrzymało między innymi sołectwo Smolnica za zadanie pt.: „Zagospodarowanie terenu wokół kaplicy św. Jana Nepomucena”.

Gmina Sośnicowice powinna w dalszym ciągu współpracować z placówkami oświatowymi, organizacjami społecznymi i instytucjami przy organizowaniu prelekcji, wystaw, spotkań, wycieczek o tematyce ekologicznej i przyrodniczej, organizować akcje oraz pomagać przy realizacji programów szkolnych promujących idee zbierania surowców wtórnych w celu ich właściwego zagospodarowania, a także opracowywać i wydawać materiały informacyjne na temat miejsc i rejonów w gminie o najlepiej zachowanych walorach przyrodniczych i krajobrazowych w celu ich popularyzacji wśród miłośników przyrody.

Czynnikami, które decydują o sukcesie realizowanej akcji edukacji ekologicznej są rzetelna informacja oraz umiejętność komunikowania się ze społeczeństwem.

W zakresie wszystkich aspektów ochrony środowiska potrzebne są działania edukacyjne zarówno dla dzieci, młodzieży jak i dla dorosłej części społeczeństwa.

Z tego powodu zadania w zakresie edukacji ekologicznej zamieszczone zostały w niniejszym dokumencie, w każdej działce gospodarki środowiskowej.

### **5.12.2. Wnioski**

Jednym z istotnych elementów "programu ochrony środowiska" jest stworzenie w społeczności lokalnej odpowiedniego poziomu świadomości ekologicznej.

Działania własne gminy w przyszłości winny być tak jak dotychczas skierowane do mieszkańców poprzez:

- promocję proekologicznych postaw wobec środowiska w formie dystrybucji broszur, ulotek promujących szeroki aspekt ochrony środowiska, tj. ograniczenie zużycia wody, segregację odpadów, zmianę przyzwyczajeń konsumenckich, alternatywne źródła energii, itp.,
- udział w cyklicznych akcjach ekologicznych o zasięgu lokalnym, takich jak: „Dzień Ziemi”, „Sprzątanie Świata”, „Światowy Dzień Ochrony Środowiska”.



## **6. Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii**

Dokumentami, które wyznaczają kierunki w opracowywaniu Programów Ochrony Środowiska są:

- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska zatwierdzone przez Ministerstwo Środowiska w grudniu 2002 roku.

Zapisy w tych dokumentach sugerują, iż struktura programu ochrony środowiska powinna nawiązywać do układu zawartego w Polityce Ekologicznej. W Polityce zaproponowano umieszczenie w programach zarówno gminnych jak i powiatowych podrozdziałów:

- materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość produkcji,
- wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych,
- kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy.

Podrozdziały te zostały umieszczone jako jeden z elementów zrównoważonego wykorzystania materiałów, wody i energii.

### **6.1. *Materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość produkcji***

Postępowania mające za celu zmniejszenie wykorzystania surowców, wody i energii na jednostkę produktu są to działania przyczyniające się do zmniejszenia materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności.

Działania dążące w kierunku racjonalizowania użytkowania wód powinny objąć wszystkie dziedziny gospodarki korzystające z wód przede wszystkim poprzez:

- zastosowanie najlepszych dostępnych technik produkcji głównie w przedsiębiorstwach produkcyjnych funkcjonujących na terenie gminy,
- zastosowanie dobrych praktyk rolniczych w gospodarstwach rolnych zlokalizowanych na terenie gminy.

Celem takich działań jest zmniejszenie ilości zużywanej wody, a także ograniczenie ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiorników.

Zmniejszenie wodochłonności w działaniach związanych z gospodarką wodno-ściekową realizowane jest przez:

- zmniejszenie strat wody,
- modernizację ujęć,
- modernizację sieci wodociągowej,
- edukację ekologiczną.

Racjonalizacja zużycia wody w gospodarstwach domowych powinna polegać przede wszystkim na ograniczeniu marnotrawstwa wody, stosowaniu wodooszczędnej aparatury czerpalnej i sprzętu gospodarstwa domowego, dalszego rozwoju pomiarowania zużycia wody, a także podejmowaniu działań w celu ograniczenia strat w systemach rozprowadzania wody. Głównym kierunkiem działań nieinwestycyjnych w zakresie zmniejszenia wodochłonności produkcji jest prowadzenie szeroko pojętej edukacji ekologicznej dla wszystkich gałęzi produkcji, a także dla dzieci i młodzieży oraz dorosłej części mieszkańców gminy.

W zakresie działań inwestycyjnych powinno się promować:

- zamknięte obiegi wody w przemyśle,
- wodooszczędne technologie produkcji,
- przedsięwzięcia modernizacyjne w systemach zaopatrzenia w wodę ukierunkowane na zmniejszenie strat wody.



Materiałochłonność to wielkość nakładów materiałowych poniesionych na wytworzenie określonych dóbr użytkowych, wyznaczana przez ilość materiału zużytego na wytworzenie określonej wartości użytkowej. Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości pozwoli na uzyskanie większych korzyści gospodarczych poprzez zmniejszenie nakładów na produkcję, a także poprawę jakości życia mieszkańców poprzez ograniczenie wykorzystania zasobów naturalnych i ochronę środowiska.

Bardzo istotnym elementem jest zagospodarowywanie wycofanych z użytkowania substancji i materiałów niebezpiecznych oraz wdrażanie najlepszych dostępnych technik (BAT) zmniejszających materiałochłonność i odpadowość produkcji oraz poprawiających efektywność ekonomiczną procesów wytwórczych.

Energochłonność ujmuje się jako relację wielkości zużycia energii w procesie produkcyjnym w przemyśle czy gospodarce w odniesieniu do odpowiedniej wielkości produkcji, w której uczestniczy ta energia, czyli inaczej jako relację nakładów do efektów.

O poziomie energochłonności decydują głównie:

- struktura gałęziowa przemysłu,
- stosowane technologie wytwarzania,
- ceny energii,
- jakość produkcji.

Działaniom w zakresie zmniejszenia energochłonności powinno towarzyszyć kontynuowanie przedsięwzięć zmieniających sposób zaspokajania istniejących potrzeb energetycznych. Zmianom powinna podlegać przede wszystkim struktura wykorzystania nośników energii w kierunku zwiększenia udziału energii elektrycznej w ogólnym zużyciu energii. Zwiększenie udziału produkcji energii z gazu w miejsce węgla, zwiększenie wykorzystania węgla o większej wartości energetycznej, a także wzrostu udziału w produkcji energii elektrycznej i ciepłej z energetycznych nośników odnawialnych (energia wody i wiatru, energia geotermalna, energia słoneczna, energia z biomasy) oraz pochodzących z odpadów. Dla zmniejszenia energochłonności niezbędna jest wymiana urządzeń o niskiej sprawności na nowe zużywające mniej energii elektrycznej.

W zakresie zaopatrzenia w wodę temu celowi służą modernizacje ujęć wody, stacji uzdatniania, pompowni i hydroforni a także wymiana odcinków sieci wodociągowej znajdujących się w złym stanie technicznym, która będzie wpływać na zmniejszenie ilości strat wody.

Realizowane w ramach modernizacji obiektów termomodernizacje, polegające na:

- ociepleniu dachów i ścian obiektów kubaturowych,
- modernizacji systemów ogrzewania w tym na wymianie źródła ciepła,
- wymianie stolarki okiennej i drzwiowej

również przyczyniają się do zmniejszenia energochłonności przez zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną.

Realizowane w ramach modernizacji obiektów termomodernizacje, polegające na ociepleniu dachów i ścian obiektów kubaturowych, modernizacji systemów ogrzewania, wymianie źródła ciepła, wymianie stolarki okiennej i drzwiowej również przyczyniają się do zmniejszenia energochłonności przez zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną.

## **6.2. Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych**

Rozwój energetyki odnawialnej został zaplanowany w „Strategii rozwoju energetyki odnawialnej”, przyjętej przez Sejm w dniu 23 sierpnia 2001 r., w dokumentach „Polityka energetyczna Polski do roku 2025” (dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 4 stycznia 2005 r.) oraz „Program dla elektroenergetyki” – (dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 28 marca 2006 r.). Plany wykorzystania odnawialnych zasobów energii zostały wskazane jako działania priorytetowe.



Jednym z głównych celów polityki energetycznej Polski jest zapewnienie trwałego zaopatrzenia w energię, który spełniałby wymogi związane z ochroną środowiska przy jednoczesnym wzroście gospodarczym.

Celem strategicznym polityki państwa jest takie zwiększenie wykorzystania odnawialnych zasobów energii (OZE), aby w bilansie energii pierwotnej jej udział wyniósł 14% w roku 2020. Dlatego promowanie zwiększenia wykorzystania odnawialnych zasobów energii powinno stanowić jeden z filarów polityki energetycznej kraju.

Aktualnie Polska dostarcza 6% krajowej produkcji energii z OZE, głównie pochodzącej z elektrowni wodnych i geotermii. Coraz więcej takiej energii pochodzi z zastosowania kolektorów słonecznych, a niewielki procent ze spalania biomasy (trociny) w tradycyjnych elektrowniach ciepłych i gospodarstwach indywidualnych i wreszcie wykorzystania energii wiatru.

W „Programie wykorzystania OZE na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego” dokonano wyboru stref o zróżnicowanych warunkach do rozwoju poszczególnych źródeł energii w kategoriach ekonomiczno-technicznych. W zależności od wielkości potencjału oraz możliwości jego pozyskania wprowadzono trzy strefy A, B i C odpowiadające odpowiednio największemu, średniemu i małemu potencjałowi rozwoju wykorzystania poszczególnych źródeł energii odnawialnych. Strefa A odpowiada obszarom charakteryzującym się najkorzystniejszymi wskaźnikami opłacalności i określono ją jako strefa priorytetów krótkoterminowych do 2008 roku. Strefy B i C o niższych wskaźnikach opłacalności określono jako strefy priorytetów długoterminowych do 2015 roku.

Pod względem biogazu gmina Sośnicowice została zakwalifikowana jako strefa B czyli o średnim potencjale technicznym powyżej 10-20 SD/km<sup>2</sup>.

W 2011 roku na terenie gminy Sośnicowice powstała nowoczesna biogazownia. Inwestycja wykorzystuje obornik oraz wywar, który powstaje w gospodarstwie, co zapewnia ekologiczne powstawanie energii elektrycznej. Biogaz pozwala na wyprodukowanie 526 kW prądu oraz taką samą ilość ciepła, które w pełni zabezpiecza produkcję gorzelnii. Inwestycja kosztowała 16 mln złotych i w połowie została sfinansowana z funduszy wspierających rolnictwo i ochronę środowiska. Instalacja wykorzystuje obornik od 800 sztuk bydła czyli około 40 ton dziennie. Obornik trafia do specjalnego, ogromnego fermentatora, a następnie jest podgrzewany ciepłem wytworzonym z biogazowni, wskutek czego powstaje biogaz zasilający wytwornik pary napędzający gorzelnię. W gorzelnii przerabiana jest kukurydza uprawiana w gospodarstwie na obszarze 500-600 ha. Uzyskuje się z niej alkohol spożywczy w ilości 200 litrów na godzinę. Odpady organiczne powstające w trakcie procesu technologicznego wykorzystuje się do użyźniania gleby.<sup>21</sup>

Pod względem biomasy gmina położona jest w strefie A, o wysokim potencjale technicznym powyżej 35 TJ/rok. W zakresie drewna opałowego i zrębków drzewnych istnieje możliwość wykorzystania potencjału tego paliwa. Biomasa można użytkować w małych i średnich kotłowniach, z których zasilane mogą być obiekty mieszkalne, użyteczności publicznej lub produkcyjne. W przypadku występowania w gospodarstwach rolnych niewykorzystanego potencjału słomy istnieje możliwość użytkowania jej lokalnie do celów grzewczych poprzez spalanie w kotłach na słomę.

Pod względem energii wiatru gmina zlokalizowana jest na terenie zaliczonym to stref ciszy, na których nie ma teoretycznie możliwości wykorzystania energii wiatru.

Na terenie całego województwa śląskiego występują korzystne warunki do wykorzystania energii słonecznej do produkcji ciepłej wody użytkowej.

Istotnym elementem i narzędziem usprawniającym montaż kolektorów słonecznych na budynkach prywatnych jest opracowanie i realizacja Programu Ograniczenia Niskiej Emisji. Aktualnie gmina Sośnicowice posiada opracowany Program Ograniczenia Niskiej Emisji aktualizowany w 2013 roku. W miarę posiadanych i pozyskanych środków finansowych realizuje wymianę kotłów oraz montaż zestawów solarnych w budynkach prywatnych.

<sup>21</sup> „Miasteczko”, grudzień 2011



Niezależnie od działań gminy mieszkańcy mają możliwość korzystać z dotacji na zakup i montaż kolektorów słonecznych. Od 2010 roku działa uruchomiony przez NFOŚiGW system dopłat do kolektorów. Jest to program realizowany we współpracy z bankami w ramach, którego są udzielane dotacje na zakup i montaż kolektorów słonecznych w formie dopłat na dokonywanie częściowych (w wysokości do 45%) spłat kapitału kredytów bankowych. Program dopłat do kolektorów przeznaczony jest dla osób fizycznych oraz wspólnot mieszkaniowych. W ramach przewidzianego na ten cel budżetu, wynoszącego ok. 300 mln zł, NFOŚiGW planuje dotować instalację ok. 250 tys. m<sup>2</sup> kolektorów.

Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych powinien stać się integralnym elementem zrównoważonego rozwoju całego powiatu gliwickiego, w tym gminy Sośnicowice.

Troska o środowisko, ziemię i klimat wymaga świadomego i odpowiedzialnego korzystania z zasobów paliw pierwotnych i energii. Produkcja prądu, ogrzewanie wody z energii słonecznej, termomodernizacja budynków, efektywne korzystanie ze sprzętów elektrycznych, stosowanie efektywnego, energooszczędnego oświetlenia to nie tylko korzyść dla środowiska, ale także realne obniżenie wysokości rachunków - a więc korzyść dla odbiorców.

Prognozuje się, iż w najbliższych latach wzrastać będzie wykorzystanie biomasy i energii słonecznej wynika to z rosnących cen tradycyjnych nośników energii elektrycznej.

Analizując dotychczasowe wykorzystanie energii odnawialnej przedsiębiorcy i mieszkańcy w miarę posiadanych środków finansowych korzystają z energii niekonwencjonalnej, na niewielką skalę.

Sytuacja w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii powinna się poprawiać wraz z rozwojem technologicznym. Zwiększająca się sprawność urządzeń oraz wzrost możliwości produkcyjnych powodują sukcesywny spadek cen urządzeń, co korzystnie odbija się na cenach całych systemów polepszając wskaźniki finansowe.

Mając na uwadze priorytety i zadania nakreślone w dokumentach planistycznych wyższego szczebla w zakresie racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych zaproponowano cele krótkoterminowe i wynikające z nich działania zmierzające do osiągnięcia celu długoterminowego. Są to głównie:

- racjonalizacja użytkowania wody,
- wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych,
- realizacja przez zakłady planów racjonalnego gospodarowania wodą (np. wprowadzających zamknięte obiegi wody),
- poprawa parametrów energetycznych budynków – termomodernizacja,
- zwiększenie udziału energii otrzymywanej z surowców odnawialnych w całkowitym zużyciu energii,
- wzrost świadomości mieszkańców w zakresie korzystania z zasobów naturalnych oraz odnawialnych źródeł energii.

Takie działania nie tylko przyczynią się do zmniejszenia presji na środowisko, ale również są bardzo racjonalnym podejściem w dziedzinie ekonomiki produkcji.

Zmniejszenie energochłonności wodochłonności i odpadowości produkcji zależy przede wszystkim od działań podejmowanych przez przemysł i energetykę zawodową, a także przez sferę komunalną. W związku z tym istotnym elementem gospodarki środowiskowej gminy Sośnicowice jest podejmowanie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji, w wyniku czego następuje zwiększenie wykorzystania energii odnawialnej, promowanie energooszczędnych urządzeń, rozszerzenie działań w zakresie inwestycji termomodernizacyjnych w budynkach komunalnych i użyteczności publicznej.

Harmonogram działań w tym zakresie znajduje się w rozdziałach gospodarka wodna oraz ochrona powietrza.



## 7. Zagadnienia systemowe

### 7.1. Mechanizmy prawne

Ustawy określają narzędzia prawne wykorzystywane dla realizacji zadań w dziedzinie ochrony środowiska, jak również nakładają na organy administracji samorządowej obowiązki w tym zakresie. Organami ochrony środowiska w myśl art. 376 ustawy Prawo ochrony środowiska są:

- wójt, burmistrz lub prezydent miasta,
- starosta,
- sejmik województwa,
- marszałek województwa,
- minister właściwy do spraw środowiska.

Organy Inspekcji Ochrony Środowiska działające na podstawie przepisów ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska wykonują zadania w zakresie ochrony środowiska, jeżeli ustawa tak stanowi. Burmistrz Gminy Sońnicowice sprawuje kontrolę przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska w zakresie objętym właściwością tych organów.

Burmistrz Gminy Sońnicowice lub osoby przez niego upoważnione są uprawnieni do występowania w charakterze oskarżyciela publicznego w sprawach o wykroczenia przeciw przepisom o ochronie środowiska. Burmistrz występuje do Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o podjęcie odpowiednich działań będących w jego kompetencji, jeżeli w wyniku kontroli organy te stwierdzą naruszenie przez kontrolowany podmiot przepisów o ochronie środowiska lub występuje uzasadnione podejrzenie, że takie naruszenie mogło nastąpić, przekazując dokumentację sprawy.

Burmistrz okresowo przedkłada Marszałkowi województwa informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.

Burmistrz w drodze decyzji może, nakazać osobie fizycznej, której działalność negatywnie oddziałuje na środowisko, wykonanie w określonym czasie czynności zmierzających do ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko.

### 7.2. Dostęp do informacji, udział społeczeństwa

Według ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013r., poz. 1235 z późn zm.) organy administracji są obowiązane udostępniać każdemu informacje o środowisku i jego ochronie znajdujące się w ich posiadaniu lub które są dla nich przeznaczone.

Udostępnieniu podlegają informacje dotyczące:

- stanu elementów środowiska, takich jak:
  - powietrze,
  - woda,
  - powierzchnia ziemi,
  - kopaliny,
  - klimat,
- krajobraz i obszary naturalne, w tym:
  - bagna,
  - obszary nadmorskie i morskie,
  - rośliny,
  - zwierzęta i grzyby



- oraz inne elementy różnorodności biologicznej, w tym organizmy genetycznie zmodyfikowane, oraz wzajemnych oddziaływań między tymi elementami;
- emisji, w tym odpadów promieniotwórczych, a także zanieczyszczeń, które wpływają lub mogą wpłynąć na elementy środowiska,
- środków, takich jak:
  - środki administracyjne,
  - polityki,
  - przepisy prawne dotyczące środowiska i gospodarki wodnej,
  - plany, programy
  - porozumienia w sprawie ochrony środowiska,
  - a także działania wpływające lub mogących wpłynąć na elementy środowiska oraz na emisje i zanieczyszczenia, jak również środków i działań, które mają na celu ochronę tych elementów;
- raportów na temat realizacji przepisów dotyczących ochrony środowiska,
- analiz kosztów i korzyści oraz innych analiz gospodarczych i założeń wykorzystanych w ramach środków i działań,
- stanu zdrowia, bezpieczeństwa i warunków życia ludzi, oraz stanu obiektów kultury i obiektów budowlanych - w zakresie, w jakim oddziałują na nie lub mogą oddziaływać: stany elementów środowiska, przez elementy środowiska, emisje i zanieczyszczenia.

Wśród opracowań, stanowiących dokumenty jawne, które powinny zostać udostępnione przez Gminę Sośnicowice znajduje się również projekt Programu Ochrony Środowiska oraz po zaopiniowaniu projektu POŚ przez Powiat Gliwicki oraz po przyjęciu uchwałą Rady Miejskiej w Sośnicowicach Program Ochrony Środowiska.

Niniejszy „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sośnicowice na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2021” zostanie (zgodnie z Dz. U. z 2013r., poz. 1235 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 art. 21. pkt. 2 ppt.23) umieszczony na stronie internetowej Gminy Sośnicowice.

Projekt programu ochrony środowiska zalicza się do dokumentów, w których mogą zostać zapisane inwestycje znacząco oddziałujące na środowisko i konieczne jest przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

W związku z tym w ramach opracowania niniejszego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sośnicowice zostanie wystosowane zapytanie do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach oraz Śląskiego Państwowego Inspektora Sanitarnego w Katowicach o potrzebę przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

### **7.3. Monitoring środowiska**

Państwowy Monitoring Środowiska (PMS) został utworzony ustawą z dnia 10 lipca 1991 roku o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska. Jego celem jest zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska. Państwowy monitoring środowiska według art. 25 ustawy Prawo ochrony środowiska to system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenie, przetwarzanie i rozpowszechnianie informacji o środowisku. Celem monitoringu ochrony środowiska jest rozpoznawanie stopnia zanieczyszczenia środowiska poprzez określony system pomiarów, ocen i badań, dostarczanie informacji o aktualnym stanie i stopniu zanieczyszczenia poszczególnych jego komponentów.

Dla prawidłowej oceny realizacji „Programu...” należy określić wskaźniki będące miernikami stopnia realizacji „Programu...”. Wskaźnikami określającymi stan środowiska i stopień zmian w nim zachodzących w zakresie ochrony powietrza będą:



- wielkości i zmiany stężeń zanieczyszczeń powietrza stale monitorowanych,
- udział odnawialnych źródeł energii w produkcji i wykorzystaniu ciepła i energii elektrycznej, (z wyłączeniem prywatnych instalacji),
- wymiana nieefektywnych i zanieczyszczających środowisko małych i średnich kotłów węglowych (o mocy do 1 MW) na wysokosprawne i niskoemisyjne źródła ciepła.

Dla oceny racjonalizacji kosztów usług energetycznych:

- zmiana średniej ceny ciepła produkowanego z różnych paliw i z systemowego źródła ciepła w zł/GJ do ceny roku poprzedzającego,
- koszty i zużycia energii w obiektach i budynkach własnych gminy, w szczególności w obiektach przeznaczonych do modernizacji (monitoring przed i po przeprowadzeniu przedsięwzięć modernizacyjnych).

Wskaźnikami określającymi stan środowiska i stopień zmian w nim zachodzących w zakresie gospodarki wodnej będą:

- jakość wód powierzchniowych i podziemnych,
- zasoby eksploatacyjne wód podziemnych,
- liczba mieszkańców podłączonych do systemu zbiorczej kanalizacji sanitarnej,
- liczba mieszkańców obsługiwana przez wodociąg,
- szacunkowa ilość ścieków nieoczyszczonych odprowadzanych do środowiska, (według obliczeń dotyczących ilości mieszkańców, ilości ścieków odprowadzanych za pośrednictwem sieci kanalizacji i wywożonych wozami asenizacyjnymi),
- długość sieci kanalizacji sanitarnej,
- długość sieci kanalizacji deszczowej.

Wskaźnikami określającymi stan środowiska i stopień zmian w nim zachodzących w zakresie ochrony powierzchni ziemi będą:

- powierzchnia lasów,
- powierzchnia obszarów chronionych,
- ilość chronionych obiektów,
- nasadzenia.

Celem monitorowania jest określenie:

- powierzchni zdegradowanych gruntów,
- powierzchni gruntów zrekultywowanych,
- zawartości metali ciężkich w glebie,
- zasobności gleby oraz odczyn.

Elementem polityki ekologicznej gminy Sośnicowice jest współpraca z instytucjami zajmującymi się badaniem stanu środowiska, przetwarzaniem uzyskanych danych oraz ich upowszechnianiem. Polityka ekologiczna zakłada rozpowszechnianie danych o stanie środowiska także poprzez stronę internetową i tablicę ogłoszeń Gminy.

Ponadto, ustawa Prawo ochrony środowiska nakłada na organy wykonawcze województwa, powiatu i gminy (w tym przypadku gminy miejsko - wiejskiej) sporządzanie, co dwa lata raportu z realizacji programu ochrony środowiska. Raport ten daje obraz realizacji celów i zamierzeń w cyklach dwuletnich, dzięki czemu istnieje możliwość przyspieszenia w następnych latach działań w taki sposób by osiągnąć zamierzone wskaźniki.

Bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań objętych programem ochrony środowiska będzie ciągły monitoring oraz kontrola podejmowanych działań.





## **8. Aspekty finansowe realizacji „Programu...”**

### **8.1. Analiza źródeł preferencyjnego wsparcia finansowego przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska**

Przedsięwzięcia, które zostały zdefiniowane w programie, prowadzą do poprawy stanu środowiska naturalnego. Różnice między nimi dotyczą w zasadzie jednostek wdrażających, charakteru przedsięwzięcia i oczywiście kosztów realizacji. Ponieważ kwestia ochrony środowiska naturalnego jest jedną z kluczowych dziedzin polityki krajowej i Unii Europejskiej, to podmioty dokonujące odpowiednich działań w tej sferze mogą ubiegać się o ich wsparcie finansowe ze środków zewnętrznych na preferencyjnych (w stosunku do rynkowych) zasadach. Jest to szczególnie ważne w sytuacji ograniczonych możliwości budżetowych jednostek samorządu terytorialnego, jak również znacznych kosztów pozyskania klasycznych kredytów bankowych.

Preferencyjne źródła finansowania przedsięwzięć środowiskowych wynikają z szeregu programów (np. finansowanych środkami UE) bądź związane są z polityką instytucji ochrony środowiska. Generalnie źródła te można podzielić na dwie umowne grupy: środki krajowe i środki zagraniczne.

W dalszej części opisane zostaną najistotniejsze metody finansowania przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska. Tym niemniej przedstawione informacje ograniczać się będą do zagadnień ogólnych a ich główną rolą będzie wskazanie miejsc i źródeł, w których można uzyskać stosowną pomoc organizacyjną. Bieżące i systematyczne śledzenie oficjalnych serwisów informacyjnych (dostępnych przede wszystkim na stronach internetowych) programów i instytucji ochrony środowiska wydatnie zwiększa skuteczność wyboru źródła dofinansowania, jak również ułatwia późniejszy proces aplikacyjny.

#### **8.1.1. Środki pochodzące ze źródeł krajowych**

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013r., poz. 1232), system finansowania ochrony środowiska oparty jest na działalności narodowego i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Fundusze te mają za zadanie wspieranie realizacji inwestycji ekologicznych, a także działań nieinwestycyjnych (edukacja ekologiczna, opracowania naukowo-badawcze i ekspertyzy dotyczące zagadnień związanych z ochroną środowiska).

#### **Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wspiera finansowo przedsięwzięcia podejmowane dla poprawy jakości środowiska w Polsce, traktując jako priorytetowe te zadania, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej. Celem działalności NFOŚiGW jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska. NFOŚiGW stosuje następujące formy dofinansowania:

- oprocentowane pożyczki;
- dotacje;
- przekazywanie środków jednostkom budżetowym;
- dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów bankowych i pożyczek;
- nagrody za działalność na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej, niezwiązaną z wykonywaniem obowiązków pracowników administracji rządowej i samorządowej;
- udostępnianie środków finansowych bankom z przeznaczeniem na udzielanie kredytów na wskazane przez Narodowy Fundusz programy i przedsięwzięcia;



- poręczanie spłaty kredytów oraz zwrotu środków przyznanych przez rządy państw obcych i organizacje międzynarodowe, przeznaczonych na realizację zadań ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Dofinansowanie NFOŚiGW może być również formą pokrycia wkładu własnego w sytuacji realizacji inwestycji ze środków UE.

Do obszarów wsparcia NFOŚiGW należą:

- inwestycje wodno-ściekowe,
- gospodarka wodna,
- gospodarka odpadami,
- górnictwo i geotermia,
- odnawialne źródła energii i efektywność energetyczna,
- ochrona przyrody,
- edukacja ekologiczna,
- badania i programy międzydziedzinowe.

Zasadniczo Fundusz wspiera projekty środkami krajowymi w formie pożyczki preferencyjnej, nieumarzanej, o oprocentowaniu oscylującym na poziomie stopy WIBOR 3M + 50 punktów bazowych, lub też dopłatami do oprocentowania kredytów bankowych, które nie przekracza 300 pkt. bazowych w skali roku (punkt bazowy to 1/100 części punktu procentowego). Do ważniejszych obszarów wsparcia, gdzie potencjalni beneficjenci mogą uzyskać jednak wsparcie w formie bardziej korzystnej, tj. dotacji, są m.in.:

- *Program 1.4. Dofinansowanie przydomowych oczyszczalni ścieków oraz podłączeń budynków do zbiorczego systemu kanalizacyjnego* – udział dotacji wynosi do 45% kosztów kwalifikowanych (istnieje możliwość uzupełnienia dofinansowania pożyczką preferencyjną),
- *Program 3.2. Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych* – dotacja do 50% kosztów kwalifikowanych (możliwość połączenia z pożyczką preferencyjną),
- *Program 3.3. Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne; Część 2. Usuwanie wyrobów zawierających azbest* – dotacja udzielana za pośrednictwem wojewódzkich funduszy ochrony środowiska
- *Program 4.4. Przeciwdziałanie osuwiskom ziemi i likwidowanie ich skutków dla środowiska* – dotacja do 100% kosztów kwalifikowanych
- *Program 5.3. System zielonych inwestycji GIS<sup>22</sup>; Część 1. Zarządzanie energią w budynkach użyteczności publicznej* – dotacja do 50% kosztów kwalifikowanych, pożyczka do 60% kosztów kwalifikowanych
- *Programy szczególne dotyczące ochrony powietrza, takie jak: „LEMUR” – budowa energooszczędnych budynków użyteczności publicznej, „KAWKA” – likwidacja/modernizacja systemów grzewczych (program realizowany przy współdziałaniu WFOŚiGW), „SOWA” – energooszczędne oświetlenie uliczne, „GAZELA” – działania w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń w transporcie.<sup>23</sup>*

Oprócz udzielania dofinansowania ze środków krajowych, NFOŚiGW pełni rolę instytucji zarządzającej dla szeregu programów zagranicznych – głównie Unii Europejskiej, ale nie tylko.

Oficjalny serwis internetowy: [www.nfosigw.gov.pl](http://www.nfosigw.gov.pl)

<sup>22</sup> System zielonych inwestycji (GIS – Green Investment Scheme) jest pochodną mechanizmu handlu uprawnieniami do emisji. Idea i cel GIS sprowadzają się do stworzenia i wzmocnienia proekologicznego efektu wynikającego ze zbywania nadwyżek jednostek AAU.

<sup>23</sup> Programy mają charakter konkursowy. Wyjątek stanowi „LEMUR”, dla którego przewidziano nabór ciągły od 06.05.2013 r.



### **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach**

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach przewiduje dofinansowanie poprzez pożyczki i dotacje na wdrażanie projektów związanych z realizacją programów ochrony poszczególnych elementów środowiska. WFOŚiGW udziela:

- pożyczki, w tym pożyczki pomostowej,
- dotacji, przekazania środków,
- umorzenia części udzielonej pożyczki,
- kredytów preferencyjnych z dopłatami do oprocentowania,
- linii kredytowych (dla osób fizycznych i wspólnot mieszkaniowych).

Łączne dofinansowanie dla zadań inwestycyjnych nie może przekraczać 80% kosztów kwalifikowanych, przy czym istnieje możliwość uzyskania częściowego wsparcia w postaci dotacji (dla zadań pozainwestycyjnych maksymalna wartość dotacji może sięgać 100%).

Dotacje – do poziomu 50% kosztów kwalifikowanych – mogą być udzielane na następujące zadania inwestycyjne:

- zakupy inwestycyjne realizowane w ramach zadań związanych z edukacją ekologiczną, ochroną przyrody, zarządzaniem środowiskowym, zapobieganiem i likwidacją skutków poważnych awarii,
- budowa, modernizacja zbiorników małej retencji wodnej wpisanych do Programu małej retencji dla Województwa Śląskiego,
- budowa i modernizacja urządzeń wodnych zwiększających bezpieczeństwo przeciwpowodziowe,
- udział w usuwaniu skutków powodzi w urządzeniach wodnych, brzegach rzek i potoków oraz urządzeniach ochrony środowiska,
- uzupełnianie w sprzęt wojewódzkich magazynów przeciwpowodziowych,
- usuwanie szkód w środowisku spowodowanych działaniem żywiołu,
- likwidacja zagrożeń środowiskowych powodowanych zdeponowaniem niebezpiecznych odpadów przez zakłady postawione w stan likwidacji,
- usuwanie skutków zanieczyszczenia powierzchni ziemi, w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego,
- likwidacja mogilników i magazynów przeterminowanych środków ochrony roślin,
- wspieranie wykorzystania źródeł energii odnawialnej, za wyjątkiem produkcji energii cieplnej dla nowobudowanych obiektów,
- demontażu, zbierania, transportu oraz unieszkodliwiania lub zabezpieczenia odpadów zawierających azbest z budynków należących do osób prywatnych,
- wspieranie wykorzystania źródeł energii odnawialnej dla nowobudowanych obiektów użyteczności publicznej jednostek sektora finansów publicznych,
- z zakresu ochrony atmosfery i ochrony wód (za wyjątkiem budynków mieszkalnych), realizowane przez jednostki sektora finansów publicznych w obiektach użyteczności publicznej oraz przez pozostałe jednostki w obiektach użyteczności publicznej wpisanych do rejestru zabytków.

WFOŚiGW realizuje przedsięwzięcia z udziałem środków udostępnionych przez NFOŚiGW w zakresie demontażu, zbierania, transportu oraz unieszkodliwiania lub zabezpieczenia odpadów zawierających azbest, zgodnie z gminnymi programami usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Kwota dofinansowania przedsięwzięcia wynosi do 100% jego kosztów kwalifikowanych, w tym do 50% kosztów kwalifikowanych, ze środków udostępnionych przez NFOŚiGW, w formie dotacji, a pozostałą część dofinansowania ze środków WFOŚiGW w formie pożyczki. Minimalna



pożyczka ze środków WFOŚiGW w realizację przedsięwzięcia stanowi 35% kosztów kwalifikowanych.

W przypadku przedsięwzięć polegających na usuwaniu skutków zanieczyszczenia powierzchni ziemi, w przypadku nieustalenia podmiotu odpowiedzialnego albo bezskutecznej egzekucji wobec sprawcy, możliwe jest dofinansowanie do 100% kosztów kwalifikowanych zadania.

Dodatkowe możliwości otwierają się dla zadań polegających na usuwaniu szkód powodziowych opisanych w protokole szacowania szkód powodziowych. Dla nich możliwe jest dofinansowanie do 80% kosztów kwalifikowanych zadania. Wnioski składa się do 4 miesięcy od dnia odwołania alarmu powodziowego.

Dla zadań związanych z:

- zapobieganiem i likwidacją poważnych awarii;
- uzupełnieniem w sprzęt przeciwpowodziowy;
- wspomaganie systemu kontroli wnoszenia opłat za korzystanie ze środowiska;
- polegających na zakupach wyposażenia lub sprzętu pomocniczego (w tym także środków chemicznych do zwalczania zagrożeń dla zdrowia i środowiska) nie będących składnikami majątku trwałego i mających wartość jednostkową poniżej 3,5 tys. zł.,

możliwe jest przyznanie dotacji do 100% kosztów kwalifikowanych zadania.

Oficjalny serwis internetowy: [www.wfosigw.katowice.pl](http://www.wfosigw.katowice.pl)

### **8.1.2. Środki pochodzące ze źródeł zagranicznych w latach 2014-2020**

Na ukończeniu jest wdrażanie programów operacyjnych związanych z alokacją środków Unii Europejskiej w okresie programowania 2007-2013 w tym sensie, iż zasadnicze konkursy na najważniejsze (czyt. najdroższe) działania infrastrukturalne w dziedzinie ochrony środowiska zostały zakończone (aczkolwiek oczywiście trwa wydatkowanie środków, które potrwa do 2015 r.).

Powstanie realnych możliwości ubiegania się o środki UE w latach 2014-2020 wymaga szeregu działań organizacyjnych, których uwieńczeniem będzie przedstawienie konkretnych procedur wdrażania.

Na obecnym etapie ważnym jest bieżące monitorowanie kluczowych serwerów internetowych instytucji publicznych i finansowych, w szczególności oficjalnej strony Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego.

W dniu 25 marca 2014 r. Zarząd Województwa Śląskiego Uchwałą nr 508/321/IV/2014 przyjął piątą wersję Projektu Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014- 2020. W projekcie tym przewiduje się następujące osie priorytetowe:

- I – Nowoczesna gospodarka,
- II – Cyfrowe Śląskie,
- III – Konkurencyjność MŚP,
- IV – Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna,
- V – Ochrona Środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów,
- VI – Transport,
- VII – Regionalny rynek pracy,
- VIII – Regionalne kadry gospodarki opartej na wiedzy,
- IX – Włączenie społeczna,
- X – Rewitalizacja oraz infrastruktura społeczna i zdrowotna,
- XI – Wzmocnienie potencjału edukacyjnego,
- XII – Infrastruktura edukacyjna,



- XIII – Pomoc techniczna.

Priorytety inwestycyjne dla *osi priorytetowej V* oraz wyznaczone dla nich cele szczegółowe są następujące:

- wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń przy jednoczesnym zwiększeniu odporności na klęski i katastrofy i rozwijaniu systemów zarządzania klęskami i katastrofami,
- skuteczna i efektywna pomoc mieszkańcom regionu w sytuacjach wystąpienia klęsk żywiołowych,
- inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie,
- zmniejszenie ilości odpadów zagrażających mieszkańcom regionu oraz środowisku. Inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie,
- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego,
- ochrona dziedzictwa kulturowego oraz rozwój zasobów kultury,
- ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę,
- ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej.

W obrębie *osi priorytetowej V* – Ochrona Środowiska i Efektywne Wykorzystanie Zasobów – zaplanowano wsparcie priorytetów inwestycyjnych z celu tematycznego 6 zachowanie i ochrona środowiska oraz promowanie efektywnego gospodarowania zasobami oraz z wybranych priorytetów inwestycyjnych celu tematycznego 5 promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem. Koncentracja ww. zakresu interwencji w ramach jednej *osi* zapewni spójność w realizacji działań powiązanych ze sobą isilniej przyczyni się do osiągnięcia sformułowanych celów związanych ze zwiększeniem konkurencyjności gospodarki, efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i kulturowych oraz poprawą zdolności adaptacji do zmian klimatu. Sprzyjające realizacji sformułowanych celów będą działania wynikające z przygotowanych przez samorzady Strategii ZIT/RIT, zawierających elementy planów gospodarki niskoemisyjnej. Taka integracja działań w jednej *osi* priorytetowej, w połączeniu z działaniami w pozostałych *osiach* priorytetowych przyczyni się do lepszej realizacji celów zrównoważonego gospodarowania zasobami oraz poprawy stanu środowiska.

W ramach *osi* priorytetowej *V* uwzględniono zasadę zrównoważonego rozwoju poprzez zaprogramowanie przedsięwzięć nakierowanych na synergię celów gospodarczych, społecznych i ochrony środowiska.

Praktycznym sposobem wprowadzenia ww. zasady dla każdego priorytetu inwestycyjnego w *osi* priorytetowej *V* będzie ustalenie minimalnych wymogów, ewentualnie wprowadzenie odpowiednich premii w kryteriach wyboru projektów np. związanych z efektywnym wykorzystaniem zasobów w odniesieniu do realizowanych przedsięwzięć, w Szczegółowym Opisie Priorytetów Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020.

Oficjalny serwis internetowy: <http://rpo.slaskie.pl>



## 8.2. Nakłady na realizację zadań „Programu...”

W ramach każdego z analizowanych kierunków ochrony środowiska oszacowano wartość nakładów finansowych związanych z realizacją zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych. Dla niektórych zadań było to niemożliwe i w odpowiednich okienkach dokonano oznaczenia b.d. czyli brak danych.

Odpowiednie zestawienia (plan operacyjny) dla tych przedsięwzięć, oprócz parametrów „cenowo-terminowych”, wskazują podmiot/podmioty odpowiedzialne za wdrożenie – a zatem i finansowanie konkretnych działań. Ogólnie rzecz ujmując, można wydzielić dwie grupy przedsięwzięć – wg kryterium odpowiedzialności za pokrycie środków finansowych:

- zadania finansowane bezpośrednio ze środków będących w dyspozycji gminy Sośnicowice (środków budżetowych gminy),
- zadania finansowane przez osoby prywatne, podmioty komercyjne, różnego rodzaju organizacje i inne podmioty instytucjonalne,

Dokonany podział stanowi odzwierciedlenie kryterium odpowiedzialności za realizację przedsięwzięcia, tj. zadań własnych i zadań koordynowanych.

Obecnie zestawione zostaną łączne znane wartości wydatków inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w ramach kierunków ochrony środowiska – z uwzględnieniem kryterium odpowiedzialności za pokrycie środków finansowych.

Tabela 11 Założenia dotyczące realizacji na terenie gminy Sośnicowice w latach 2014-2021 wydatków z zakresu zadań własnych i zadań koordynowanych w poszczególnych kierunkach ochrony środowiska

Lp.	Wyszczególnienie	Zadania własne		Zadania koordynowane		OGÓŁEM	
		Wartość [tys. PLN]	Udział	Wartość [tys. PLN]	Udział	Wartość [tys. PLN]	Udział
1	Gospodarka wodno-ściekowa,	360	6,01	20160	58,00	20520	50,35
2	Ochrona przed powodzią i suszą	75	1,25	0	0,00	75	0,18
3	Ochrona powietrza	4096	68,38	2221	6,39	6317	15,50
4	Gospodarka odpadami Ochrona powierzchni ziemi i gleb	644	10,75	10	0,03	654	1,60
5	Ochrona przed poważnymi awariami	160	2,67	250	0,72	410	1,01
6	Ochrona przed hałasem	0	0,00	0	0,00	0	0,00
7	Ochrona przed promieniowaniem niejonizującym	20	0,33	0	0,00	20	0,05
8	Ochrona dziedzictwa przyrodniczego	0	0,00	100	0,29	100	0,25
9	Ochrona i zrównoważony rozwój lasów	635	10,60	220	0,63	855	2,10
<b>OGÓŁEM</b>		<b>5990</b>	<b>100,00</b>	<b>34761</b>	<b>100,00</b>	<b>40751</b>	<b>100,00</b>

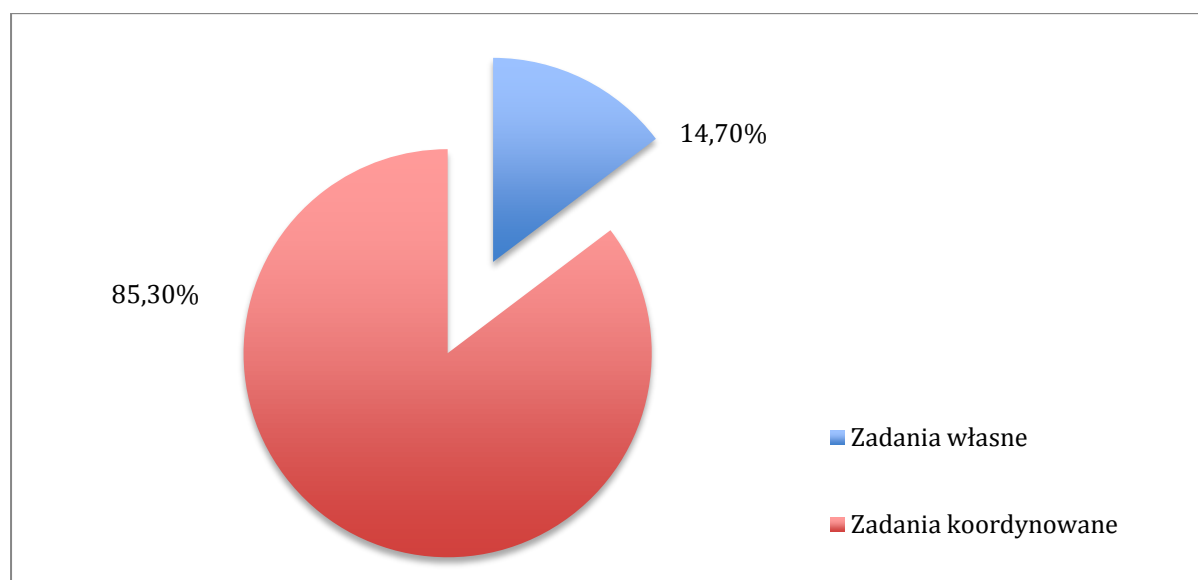
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UM Sośnicowice oraz instytucji, które będą koordynować realizację zadań na terenie gminy Sośnicowice w latach 2014-2021

Przedstawione zestawienie wskazuje dużą dysproporcję między kosztami zadań własnych i zadań koordynowanych. Realizację zadań własnych oszacowano na około 6 mln złotych, natomiast koszt zaplanowanych przedsięwzięć nie leżących w gestii innych podmiotów to koszt planowany ponad



34 mln. Należy także wziąć pod uwagę, iż część zadań zarówno własnych jak i koordynowanych nie ma podanych kosztów ze względu na trudności związane z ich oszacowaniem. Przykładem takich zadań jest rekultywacja terenów poeksploatacyjnych lub zamknięcie i rekultywacja składowiska odpadów poneutralizacyjnych „Smolnica” w Trachach, a także działania na drogach krajowych, których nie można oszacować. Zadania te są planowane, ale koszty ich realizacji nie są znane.

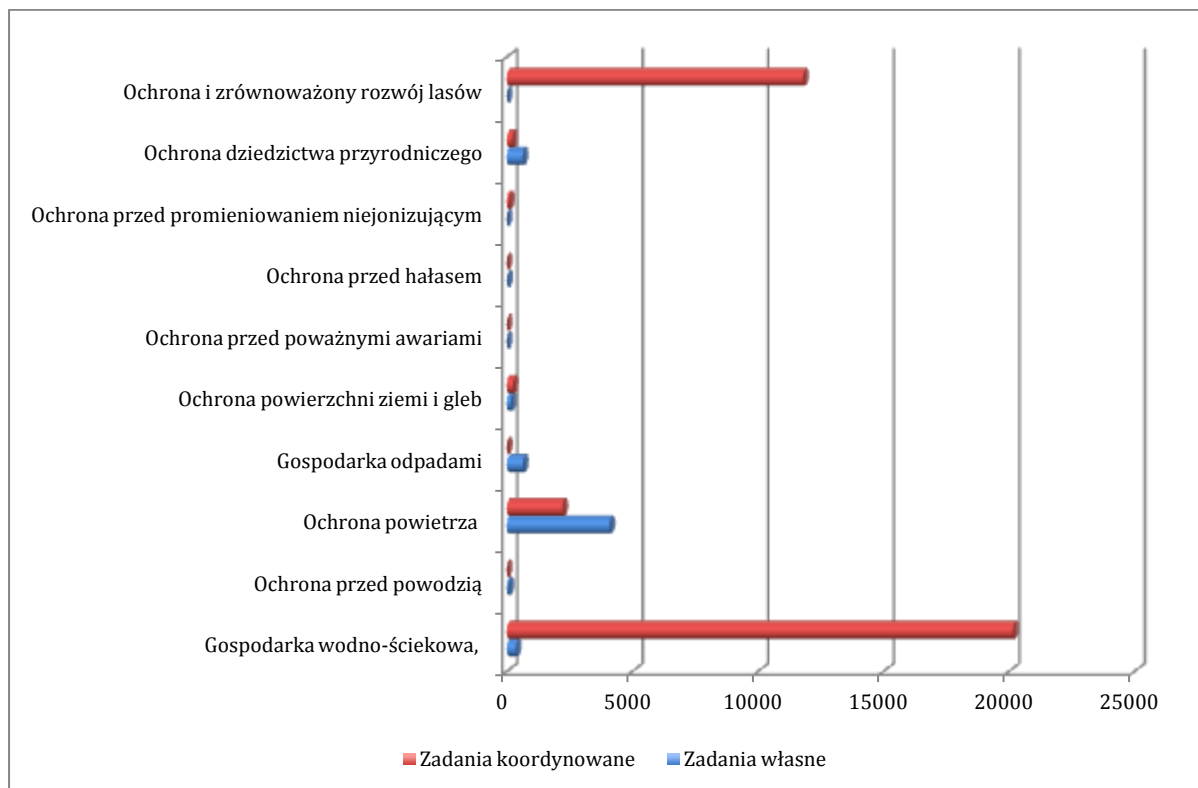
Przyjmując zatem założenie, iż istotna poprawa stanu środowiska jest pochodną wielkości nakładów finansowych, można dziś stwierdzić iż na terenie gminy Sośnicowice ona dynamikę zmian będzie miała większy wpływ realizacja zadań realizowanych przez podmioty takie jak Województwo Śląskie, Powiat Gliwicki, GDDKiA czy Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej lub Nadleśnictwo.



Rysunek 20 Udział zadań wg kryterium odpowiedzialności za pokrycie środków finansowych w ogólnych wydatkach związanych z realizacją programu ochrony środowiska

Źródło: opracowanie własne (dane podano w %)

Drugą istotną kwestią jest to, że istnieją obszary (kierunki) ochrony środowiska, które są zdecydowanie bardziej kapitałochłonne niż inne. Zarówno w przypadku zadań własnych gminy, jak i zadań koordynowanych są to *Ochrona powietrza* i *Gospodarka wodno-ściekowa*, (ok. 65% wydatków).



Rysunek 21 Struktura wydatków na wybranych kierunkach na tle pozostałych zadań objętych programem ochrony środowiska

Źródło: opracowanie własne (dane w tys. zł)

Wyodrębnione obszary determinują jednocześnie możliwości uzyskania wsparcia finansowego (preferencyjnego). W kontekście dokonanej wcześniej analizy źródeł preferencyjnego wsparcia zadań z zakresu ochrony środowiska, kluczowe będzie skuteczne pozyskanie dofinansowania z źródeł zewnętrznych, w szczególności funduszy UE i WFOŚiGW w Katowicach.

Wielość podmiotów, których zaangażowanie przyczyni się do poprawy stanu środowiska naturalnego na terenie gminy Sośnicowice sprawia, iż szczegółowe badanie zdolności do pokrycia wydatków na realizację zadań im przypisanych jest praktycznie niemożliwe.





## 9. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sośnicowice na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2021 – aktualizacja”. Zakresem opracowania objęto:

- cele ekologiczne;
- priorytety ekologiczne;
- poziomy celów długoterminowych;
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych;
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno - ekonomiczne i środki finansowe.

Niniejsze opracowanie zawiera między innymi takie elementy jak:

- OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA
  - Ochrona powietrza atmosferycznego (w tym: emisja przemysłowa, emisja liniowa, niska emisja, stan sanitarny powietrza, monitoring jakości powietrza),
  - Gospodarka wodno – ściekowa (w tym: stan czystości rzek, monitoring wód powierzchniowych i podziemnych, gospodarka wodno – ściekowa i oczyszczalnie ścieków oraz ochrona przed powodzią),
  - Ochrona dziedzictwa przyrodniczego (w tym: parki krajobrazowe, rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne, pomniki przyrody, obszary Natura 2000, lasy oraz inne cenne walory przyrodnicze gminy),
  - Ochrona powierzchni ziemi i gleb (w tym: stan powierzchni ziemi i gleb oraz monitoring gleb),
  - Ochrona zasobów (w tym: zasoby surowców kopalni),
  - Ochrona przed hałasem (w tym: hałas drogowy, przemysłowy oraz monitoring hałasu),
  - Ochrona przed polami elektromagnetycznymi wraz ich monitoringiem,
  - Przeciwdziałania poważnym awariom,
  - Rozwój edukacji ekologicznej.
- PRIORYTETY EKOLOGICZNE, CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA
- PLAN OPERACYJNY
- ZAGADNIENIA SYSTEMOWE
- ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU
- STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

„Program...” to przede wszystkim przedstawienie zadań, które zostaną zrealizowane w najbliższych 8 latach w celu zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego gminy i tworzenia podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego. Planowane nakłady na realizację zadań własnych gminy Sośnicowice w latach 2014-2021 na ochronę środowiska szacuje się na około 6 mln zł. Największe środki planowane są na ochronę powietrza i gospodarkę wodno-ściekową.

Aktualizacja „Programu...” zawiera omówienie uwarunkowań finansowych gminy Sośnicowice. Zostały przedstawione potencjalne i możliwe do pozyskania źródła bezzwrotnego, a także preferencyjnego i komercyjnego dofinansowania.

Dzięki wyznaczeniu i identyfikacji problemów możliwe jest określenie celów, do jakich należy dążyć w ciągu najbliższych 8 lat wdrażania „Programu...”.

Najważniejszymi problemami ekologicznymi na terenie gminy Sośnicowice są:

- zrzuty ścieków komunalnych do potoków i rowów,



- niska emisja zanieczyszczeń z palenisk domowych,
- tereny wymagające rekultywacji w tym składowisko odpadów poneutralizacyjnych w Trachach,
- niska świadomość ekologiczna mieszkańców.

Walory krajobrazowe i dobrej jakości gleby, sprawiają, że władze gminy wiążą z nimi plany na przyszłość. W najbliższej przyszłości czynnikiem najistotniejszym będzie rozwój infrastruktury technicznej gminy Sośnicowice.

W zakresie infrastruktury technicznej gmina Sośnicowice wymaga uzupełnień. W szczególności dotyczy odprowadzania ścieków – budowa kanalizacji – działania te są realizowane stale w miarę posiadanych środków finansowych. Ważne są także remonty i modernizacje dróg, co w połączeniu z inwestycjami na drogach powiatowych, wojewódzkich i drodze krajowej przyczynia się stale do poprawy dostępności komunikacyjnej gminy oraz poprawy komfortu mieszkańców.

W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego gmina planuje dalsze działania w zakresie ograniczenia niskiej emisji w postaci wymiany nieekologicznych kotłów oraz montaż solarów do ogrzewania ciepłej wody użytkowej. Działania te spotykają się z sporym zainteresowaniem mieszkańców ze względu na udzielenie dofinansowania na te działania.

W celu poprawy jakości wód powierzchniowych, niezbędna jest likwidacja niekontrolowanych zrzutów ścieków bytowych do rzek płynących przez teren gminy, niezwykle ważnym w tym zakresie zadaniem jest inwentaryzacja stanu technicznego zbiorników bezodpływowych (szamb), które obecnie funkcjonują na terenach nieskanalizowanych. Bardzo często zbiorniki te są nieszczelne i są źródłem zanieczyszczenia wód.

Dla ochrony przeciwpowodziowej istotnym elementem jest bieżące utrzymanie i modernizacja kanału Młynówki, a także rozdział wód cieką Sierakowickiego w km 1+000 na właściwe koryto oraz kanał Młynówki wraz z odbudową koryta cieką Sierakowickiego w km 0+000 – 1+665 oraz kanału Młynówki w km 0+000 – 2+200 w Sierakowicach. Istotnym elementem realizowanym corocznie są bieżące naprawy i udrażnianie urządzeń melioracyjnych odmulenie i hakowanie dna rowów oraz oczyszczenie z namułu przepustów.

Dla ochrony dziedzictwa przyrodniczego gminy oraz kształtowania systemu terenów zieleni należy podjąć następujące cele:

- utrzymanie walorów i funkcji obszarów przyrodniczych,
- obejmowanie ochroną prawną obszarów i obiektów najbardziej wartościowych przyrodniczo,
- dostosowanie terenów leśnych do pełnienia funkcji rekreacyjno – wypoczynkowej.

Istotnym elementem jest zachowanie istniejących form ochrony i włączenie proponowanych nowych elementów jest zgodne z polityką przestrzenną województwa śląskiego.

Kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa, biorącego aktywny udział w procesie dbania o środowisko to cenne i długoterminowe zadanie, które niejednokrotnie trzeba prowadzić na bieżąco i nieustająco. Edukacja ekologiczna jest procesem, którego głównym celem jest ukształtowanie aktywnej i odpowiedzialnej postawy mieszkańców i odwiedzających teren gminy Sośnicowice w sferze konsumpcji, a także ochrony powietrza oraz gospodarki wodnej.

Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzonych działań na rzecz ekologizacji, co zapewni ograniczenie niskiej emisji, zmniejszenie ładunku zrzutu ścieków surowych do rzek i potoków, a także pozyskanie większej ilości surowców wtórnych oraz zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowisko.

Gmina Sośnicowice stara się pozyskiwać dofinansowanie głównie na realizację zadań poprawiających wizerunek gminy ze środków zewnętrznych krajowych i zagranicznych w celu realizacji zadań kosztownych, gdyż nie ma możliwości sfinansowania ich ze środków budżetu własnego.

Realizacja zadań zaproponowanych w niniejszej aktualizacji przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności gminy, polepszenia warunków życia i zdrowia mieszkańców, przedsiębiorców oraz turystów wypoczywających na terenie gminy a także poprawy jakości walorów środowiskowych



i skuteczniejszej ochrony terenów prawnie chronionych oraz tych o walorach przyrodniczych i rekreacyjno - wypoczynkowych.



## WYKAZ SKRÓTÓW:

<i>BZT5</i>	-	<i>biologiczne zapotrzebowanie na tlen</i>
<i>ChZT</i>	-	<i>chemiczne zapotrzebowanie na tlen</i>
<i>GDDKiA</i>	-	<i>Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad</i>
<i>GUS</i>	-	<i>Główny Urząd Statystyczny</i>
<i>GZWP</i>	-	<i>Główne Zbiorniki Wód Podziemnych</i>
<i>IUNG</i>	-	<i>Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa</i>
<i>KPGO</i>	-	<i>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010</i>
<i>KPOŚK</i>	-	<i>Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych</i>
<i>NFOŚiGW</i>	-	<i>Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</i>
<i>ODR</i>	-	<i>Ośrodek Doradztwa Rolniczego</i>
<i>OOŚ</i>	-	<i>ocena oddziaływania na środowisko</i>
<i>OSO</i>	-	<i>obszary specjalnej ochrony ptaków</i>
<i>OZE</i>	-	<i>Odnawialne Źródła Energii</i>
<i>PIG</i>	-	<i>Państwowy Instytut Geologiczny</i>
<i>PIOŚ</i>	-	<i>Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska</i>
<i>PIS</i>	-	<i>Państwowa Inspekcja Sanitarna</i>
<i>POH</i>	-	<i>Program Ochrony przed Hałasem</i>
<i>POIiŚ</i>	-	<i>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko</i>
<i>PONE</i>	-	<i>Program Ograniczania Niskiej Emisji</i>
<i>POP</i>	-	<i>Program Ochrony Powietrza</i>
<i>PWiK</i>	-	<i>Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji</i>
<i>RDLP</i>	-	<i>Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych</i>
<i>RDOŚ</i>	-	<i>Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska</i>
<i>RDW</i>	-	<i>Ramowa Dyrektywa Wodna</i>
<i>RLM</i>	-	<i>Równoważna Liczba Mieszkańców</i>
<i>RZGW</i>	-	<i>Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej</i>
<i>SEKAP</i>	-	<i>System Elektronicznej Komunikacji Administracji Publicznej</i>
<i>SIWZ</i>	-	<i>Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia</i>
<i>SOO</i>	-	<i>specjalne obszary ochrony siedlisk;</i>
<i>WFOŚiGW</i>	-	<i>Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</i>
<i>WIOŚ</i>	-	<i>Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska</i>
<i>WODR</i>	-	<i>Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego</i>
<i>WSO</i>	-	<i>Wojewódzki System Odpadowy</i>
<i>WSSE</i>	-	<i>Wojewódzka Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna</i>
<i>ZPK</i>	-	<i>Zespół Parków Krajobrazowych</i>

