

**Urząd Miasta i Gminy Siewierz**



**AKTUALIZACJA PROGRAMU  
OCHRONY ŚRODOWISKA DLA  
MIASTA I GMINY SIEWIERZ  
NA LATA 2013-2016**

Siewierz, marzec 2013 r.

TYTUŁ:	<b>AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY SIEWIERZ NA LATA 2013-2016</b>
Zamawiający:	<b>Urząd Miasta i Gminy w Siewierzu</b> ul. Żwirki i Wigury 16 42 - 470 Siewierz
Realizacja obowiązków umownych ze strony Urzędu Miasta i Gminy w Siewierzu:	mgr inż. Ireneusz Baliński
Wykonawca:	<b>IGO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.</b> ul. Barbary 21 a 40 - 053 Katowice
Realizacja obowiązków umownych ze strony IGO Sp. z o.o. Sp. k. w Katowicach:	mgr inż. Marta Majka
Zespół autorski Programu Ochrony Środowiska:	mgr inż. Marta Majka mgr Katarzyna Maruszczak mgr inż. Zuzanna Potępa
Nadzór nad realizacją opracowania:	mgr inż. Bożena Kuzio-Wasilewska
Sfinansowane ze środków:	<b>Budżet Gminy</b>

## SPIS TREŚCI:

1. Wprowadzenie.....	5
1.1. Cel przygotowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Siewierz .....	5
1.2. Uwarunkowania prawne oraz dokumenty strategiczne kraju, województwa, powiatu i gminy .	5
1.3. Metodyka prac.....	12
1.4. Struktura i zakres dokumentu.....	13
1.5. Wykaz skrótów.....	15
2. Informacje ogólne o Gminie .....	16
3. Ocena realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska .....	19
4. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym.....	22
5. Ocena aktualnego stanu środowiska .....	23
5.1. Ochrona powietrza atmosferycznego .....	23
5.2. Gospodarka wodno-ściekowa .....	30
5.3. Ochrona przed powodzią.....	38
5.4. Gospodarka odpadami komunalnymi.....	42
5.5. Tereny przemysłowe .....	45
5.6. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego .....	45
5.7. Ochrona lasów.....	49
5.8. Ochrona zasobów kopalin.....	51
5.9. Ochrona gleb .....	53
5.10. Ochrona przed hałasem .....	56
5.11. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.....	59
5.12. Rozwój edukacji ekologicznej .....	64
6. Priorytety ekologiczne, cele i kierunki ochrony środowiska .....	68
6.1. Cel nadrzędny Programu .....	68
6.2. Powietrze atmosferyczne.....	69
6.3. Zasoby wód podziemnych i powierzchniowych .....	70
6.4. Edukacja ekologiczna.....	70
6.5. Gospodarka odpadami komunalnymi.....	71
6.6. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego .....	72
6.7. Ochrona lasów.....	73
6.8. Ochrona gleb .....	73
6.9. Tereny przemysłowe .....	73
6.10. Ochrona przed powodzią.....	74
6.11. Ochrona zasobów kopalin.....	75
6.12. Ochrona przed hałasem .....	75
6.13. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.....	76
6.14. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym.....	76
6.15. Priorytety ekologiczne w realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Siewierz.....	77
7. Plan operacyjny .....	79
8. Zagadnienia systemowe .....	87
8.1. Zarządzanie Programem.....	87
8.2. Monitoring realizacji Programu .....	87
9. Aspekty finansowe realizacji Programu.....	89
10. Wykaz materiałów.....	95

**SPIS TABEL:**

<b>TABELA 1.</b> STAN INFRASTRUKTURY ORAZ ZUŻYCIE GAZU W GMINACH POWIATU BĘDZIŃSKIEGO W 2010 R. ....	24
<b>TABELA 2.</b> POTENCJAŁ ZASOBÓW ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII NA TERENIE GMINY SIEWIERZ	26
<b>TABELA 3.</b> WYNIKOWE KLASY DLA STREFY ŚLĄSKIEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ.....	29
Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW DLA OCHRONY ZDROWIA I OCHRONY ROŚLIN ZA 2011 R.....	29
<b>TABELA 4.</b> OCENA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH W ROKU 2011 R. NA TERENIE GMINY SIEWIERZ	
.....	31
<b>TABELA 5.</b> CHARAKTERYSTYKA PUNKTU MONITORINGU WÓD PODZIEMNYCH NA TERENIE GMINY SIEWIERZ.....	32
<b>TABELA 6.</b> JAKOŚĆ WODY W LATACH 2010-2011 .....	33
<b>TABELA 7.</b> CHARAKTERYSTYKA SIECI WODOCIĄGOWEJ WEDŁUG DANYCH GUS W 2011 R. ....	33
<b>TABELA 8.</b> ZUŻYCIE WODY NA POTRZEBY GOSPODARKI NARODOWEJ I LUDNOŚCI W GMINIE SIEWIERZ W 2011 R. ....	34
<b>TABELA 9.</b> CHARAKTERYSTYKA SIECI KANALIZACYJNEJ WEDŁUG DANYCH GUS W 2011 R. ....	34
<b>TABELA 10.</b> ZESTAWIENIE ILOŚCI ODEBRANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH POCHODZĄCYCH Z SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI NA TERENIE SIEWIERZA W LATACH 2010-2011 .....	42
<b>TABELA 11.</b> OBSZARY CENNE PRZYRODNICZO, PROPONOWANE DO OBJĘCIA OCHRONĄ PRAWNĄ .....	46
<b>TABELA 12.</b> TERENY ROZWOJU ZIELENI MIEJSKIEJ.....	48
<b>TABELA 13.</b> TERENY ZIELENI MIEJSKIEJ W 2007 R. I W 2011 R.....	49
<b>TABELA 14.</b> POWIERZCHNIA GRUNTÓW LEŚNYCH W GMINIE SIEWIERZ W 2007 R. I W 2011 R.....	49
<b>TABELA 15.</b> STRUKTURA WŁASNOŚCI GRUNTÓW LEŚNYCH NA TERENIE GMINY SIEWIERZ W 2011 R.	50
<b>TABELA 16.</b> ZŁOŻA KOPALIN NA TERENIE GMINY SIEWIERZ.....	52
<b>TABELA 17.</b> STRUKTURA GRUNTÓW NA TERENIE GMINY SIEWIERZ.....	54
<b>TABELA 18.</b> WYNIKI MONITORINGU CHEMIZMU GLEB ORNYCH NA TERENIE SIEWIERZA ZA LATA 2005-2010 .....	56
<b>TABELA 19.</b> WYKAZ STACJI BTS NA TERENIE GMINY SIEWIERZ.....	62
<b>TABELA 20.</b> WYNIKI POMIARÓW INSPEKCYJNYCH PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO W GMINIE SIEWIERZ W 2009 R. I W 2011 R.....	64
<b>TABELA 21.</b> WYKAZ KONKURSÓW EKOLOGICZNYCH ORGANIZOWANYCH NA TERENIE GMINY SIEWIERZ.....	65
<b>TABELA 22.</b> ZESTAWIENIE CELÓW KRÓTKOOKRESOWYCH DO 2016 R. ORAZ KIERUNKÓW DZIAŁAŃ W AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY SIEWIERZ .....	77
<b>TABELA 23.</b> HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY REALIZACJI DZIAŁAŃ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY SIEWIERZ.....	80
<b>TABELA 24.</b> WSKAŹNIKI MONITOROWANIA PROGRAMU .....	88

**SPIS RYSUNKÓW:**

<b>RYSUNEK 1.</b> LOKALIZACJA GMINY SIEWIERZ W POWIECIE BĘDZIŃSKIM.....	16
<b>RYSUNEK 2.</b> PLAN MIASTA I GMINY SIEWIERZ.....	17
<b>RYSUNEK 3.</b> SCHEMAT TECHNOLOGICZNY OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW „PÓŁNOC” .....	36
<b>RYSUNEK 4.</b> MAPA OBSZARÓW ZNACZĄCYCH POWODZI HISTORYCZNYCH NA TERENIE SIEWIERZA ...	40
<b>RYSUNEK 5.</b> KOPALNIA SIEWIERZ EKSPLOATUJĄCA ZŁOŻE BRUDZOWICE .....	53
<b>RYSUNEK 6.</b> OGÓLNA STRUKTURA GRUNTÓW W SIEWIERZU .....	54
<b>RYSUNEK 7.</b> STRUKTURA GRUNTÓW W PODZIALE NA MIASTO I GMINĘ SIEWIERZ .....	55
<b>RYSUNEK 8.</b> OBWODNICA SIEWIERZA.....	58
<b>RYSUNEK 9.</b> POŁOŻENIE PUNKTU POMIAROWEGO PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO W RAMACH PAŃSTWOWEGO MONITROINGU ŚRODOWISKA .....	63
<b>RYSUNEK 10.</b> PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA PROJEKTU EKO-MIASTECZKO SIEWIERZ JEZIORNA.....	67

## 1. Wprowadzenie

W celu realizacji polityki ekologicznej państwa na poziomie gminy, organy wykonawcze gminy, zobligowane są do sporządzania gminnych programów ochrony środowiska zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 - tekst jednolity z późn. zm.) i ich aktualizacji, nie rzadziej niż raz na 4 lata.

Zgodnie z art. 17, ust. 2, pkt. 3 w/w ustawy Program ochrony środowiska podlega opiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu. Uchwalany jest przez Radę Miejską. Zgodnie z art. 18, ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska z realizacji zadań Programu organ wykonawczy gminy, sporządza co 2 lata raporty.

W dniu 28 października 2004 r. uchwałą Nr XXIX/217/04 Rada Miejska w Siewierzu przyjęła „Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2004 - 2015”.

W dniu 28 października 2009 r. uchwałą Nr XLI/ 310 /09 Rada Miejska w Siewierzu przyjęła „Aktualizację Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2009 – 2012”.

Niniejszy dokument stanowi kolejną Aktualizację Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz i obejmuje lata 2013-2016.

Podstawę do wykonania niniejszego opracowania stanowi zlecenie znak: GGŚ.II.7031.000009.2012 z dnia 06 grudnia 2012 r.

### 1.1. Cel przygotowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Siewierz

Celem przygotowania Programu ochrony środowiska jest realizacja założeń dokumentów strategicznych kraju ze szczególnym uwzględnieniem Polityki Ekologicznej Państwa i Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018, a także Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2008-2020. Jego istotą jest skoordynowanie, zaplanowanych w Programie, działań z administracją rządową i samorządową (Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe) oraz przedsiębiorcami i społeczeństwem gminy. Wszystkie w/w grupy powinny współpracować zarówno w zakresie tworzenia jak i sukcesywnego wdrażania Programu. W tym celu niezwykle istotne jest uspołecznienie całego procesu tworzenia Programu, a następnie jego realizacji i wdrażania. Ponadto Program ma za zadanie wyznaczanie ram dla późniejszych przedsięwzięć. Kolejnym celem Programu jest zapewnienie efektywnego i sprawnego wykorzystania środków finansowych, na działania wskazane w Programie oraz umożliwienie i wspieranie pozyskiwania środków przez jednostki samorządowe (na szczeblu gminnym) na realizację określonych zadań środowiskowych. Program ma także na celu dążenie do sukcesywnej poprawy stanu środowiska w gminie oraz ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie jego zasobami z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska.

### 1.2. Uwarunkowania prawne oraz dokumenty strategiczne kraju, województwa, powiatu i gminy

Podstawowymi aktami prawnymi, które miały wpływ na treść „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2013-2016” były następujące ustawy:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska.
- Ustawa o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.
- Ustawa o ochronie przyrody.
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych.
- Ustawa o lasach.
- Ustawa Prawo wodne.
- Ustawa Prawo geologiczne i górnicze.
- Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków.
- Ustawa o odpadach.
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
- Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz powinna być zgodna przede wszystkim:

- z ustaleniami i rekomendacjami wynikającymi z „Polityki Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”,
- z ustaleniami i rekomendacjami wynikającymi z „Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018”,
- z wytycznymi Programu Ochrony Powietrza dla Stref Województwa Śląskiego,
- ze Strategią Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020”,
- z ustaleniami Programu Ochrony Środowiska przed Hałasem dla Województwa Śląskiego na lata 2009-2013,
- z Aktualizacją Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2008-2020,
- ze Strategią Rozwoju Powiatu Będzińskiego na lata 2009-2020,
- Strategią Rozwoju Miasta i Gminy Siewierz na lata 2004-2015.

Zakres merytoryczny Programu określają Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym (MŚ grudzień 2002 r.).

#### **Ad. 1. Polityka Ekologiczna Państwa**

Polityka ekologiczna państwa oparta jest na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju, dlatego zasada ta musi być uwzględniona we wszystkich dokumentach strategicznych oraz programach opracowywanych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. W praktyce zasada zrównoważonego rozwoju powinna być stosowana wraz z wieloma zasadami pomocniczymi i konkretyzującymi tj.:

- zasada prewencji (zapobiegania) oznacza przede wszystkim zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń, recykling a także wprowadzanie pro - środowiskowych systemów zarządzania środowiskiem,
- zasada „zanieczyszczający płaci” wskazuje jednostki użytkujące środowisko jako podmioty odpowiedzialne za skutki zanieczyszczeń i innych zagrożeń środowiska,
- zasada integracji oznacza uwzględnienie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi,
- zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej oznacza potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu ekologicznego,
- zasada uspołecznienia oznacza dostęp ludności do informacji o środowisku.

W polityce ekologicznej zostały określone działania pozwalające na osiągnięcie następujących celów:

##### w zakresie działań systemowych:

- doprowadzenie do sytuacji, w której projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki będą zgodne z obowiązującym w tym zakresie prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny będą uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów,
- uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju,
- jak najszersze przystępowanie do systemu EMAS, rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie,
- podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- zwiększenie roli polskich placówek we wdrażaniu ekoinnowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadawalającego stanu monitoringu środowiska,
- stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwości wystąpienia szkody oraz zapewniającego, że koszty szkód w środowisku oraz koszty zapobiegania powstaniu tych szkód ponosić będą sprawcy,
- integracja problematyki środowiskowej i planowania przestrzennego.

w zakresie ochrony zasobów naturalnych:

- ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej na różnym poziomie organizacji,
- racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie właściwej struktury gatunkowej i wiekowej,
- rozwijanie zróżnicowanej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej,
- racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi,
- rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnie z zasadami rozwoju zrównoważonego,
- przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno - błotnych przez czynniki antropogenne,
- rekultywacja terenów zdegradowanych,
- racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz ich ochrona przed ilościową i jakościową degradacją,

w zakresie poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:

- dalsza poprawa stanu zdrowotnego obywateli w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi instytucjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych,
- dążenie do spełnienia przez RP zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz z dwóch dyrektyw unijnych,
- utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód,
- zmniejszenie ilości powstających odpadów oraz ich odzysk,
- dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i promieniowanie elektromagnetyczne oraz podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.

Cele Polityki Ekologicznej Państwa w powiązaniu ze specyfiką regionu śląskiego, powiatu będzińskiego i Gminy Siewierz wyznaczają konkretne działania dla „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2013-2016”.

***Ad. 2. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018***

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego jest dokumentem określającym cele i priorytety w obszarze poprawy stanu środowiska województwa śląskiego. Naczelną zasadą przyjętą w Programie jest zasada zrównoważonego rozwoju, która umożliwia zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny zgodny z ochroną walorów środowiska. Wyznaczone cele nakreślają konkretne wyzwania dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz. Są to:

cel nadrzędny:

- rozwój gospodarczy przy zachowaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego województwa,

powietrze atmosferyczne:

- kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii i wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł,

zasoby wodne:

- przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania,

gospodarka odpadami:

- minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i ograniczenie składowania pozostałych odpadów,

ochrona przyrody:

- zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym) oraz georóżnorodności,

tereny przemysłowe:

- przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi,

hałas:

- zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców województwa śląskiego i środowiska poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów,

elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące:

- ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym,

zapobieganie poważnym awariom przemysłowym:

- ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków,

zasoby naturalne:

- zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi,

gleby użytkowane rolniczo:

- racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych.

Powyższy cel nadrzędny i cele szczegółowe sprecyzowane dla poszczególnych komponentów środowiska posłużyły do określenia celów określonych w „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2013-2016”.

### ***Ad. 3. Program Ochrony Powietrza dla Stref Województwa Śląskiego***

Program ochrony powietrza (POP) dla stref województwa śląskiego, w których stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy substancji w powietrzu, jest dokumentem przygotowanym w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wartości dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu. Działania zdefiniowane w Programie są skierowane głównie na:

- wyeliminowanie spalania odpadów w kotłach i piecach domowych,
- wyeliminowanie spalania węgla złej jakości w kotłach i piecach domowych,
- wsparcie istniejących działań i inwestycji w zakresie transportu, które przyczyniają się w istotny sposób do poprawy jakości powietrza na obszarach przekroczeń,
- ograniczanie emisji ze źródeł komunikacyjnych w tym emisji wtórnej oraz emisji z pojazdów ciężarowych, autobusowych oraz niespełniających norm EURO na obszarach przekroczeń,
- systemowe ograniczenie emisji ze źródeł przemysłowych na obszarach przekroczeń z uwzględnieniem małych źródeł o niekorzystnych parametrach wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza (niskie emitory zlokalizowane na obszarach zabudowanych),
- stworzenie mechanizmów umożliwiających wdrożenie i zarządzanie POP,
- rozbudowa i utrzymanie systemu informowania mieszkańców o aktualnym stanie zanieczyszczenia powietrza oraz o jego wpływie na zdrowie, np. poprzez stronę internetową lub elektroniczne tablice informacyjne,
- prowadzenie akcji edukacyjnych uświadamiających mieszkańcom zagrożenia dla zdrowia jakie niesie ze sobą zanieczyszczenie powietrza (szczególnie pyłem PM10 i benzo(a)pirenem) wynikające ze spalania odpadów w kotłach grzewczych,
- prowadzenie akcji promocyjnych w zakresie korzystania z transportu zbiorowego oraz rowerów w miastach (np. w ramach obchodów Europejskiego Dnia Bez Samochodu lub Europejskiego Tygodnia Zrównoważonego Transportu).

### ***Ad. 4. Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020”***

Zgodnie z wizją województwa śląskiego w 2020 r. województwo ma być regionem zapewniającym dostęp do usług publicznych o wysokim standardzie, o nowoczesnej i zaawansowanej technologicznie gospodarce oraz istotnym partnerem w procesie rozwoju Europy.

Osiągnięcie tak nakreślonej wizji rozwoju poprzez wykorzystanie i wzmocnienie posiadanych pozytywnych wartości, usuwanie barier rozwojowych oraz kreowanie nowych wartości oznacza, iż Śląsk będzie regionem: „czystym” we wszystkich składnikach środowiska naturalnego, zapewniającym zachowanie bioróżnorodności obszarów, stwarzającym warunki do zdrowego życia i realizującym zasady zrównoważonego rozwoju oraz regionem o dużych walorach przyrodniczych,



kulturowych i krajobrazowych, a także turystyczno-rekreacyjnych, z różnorodną ofertą spędzania wolnego czasu.

***Ad. 5. Program Ochrony Środowiska przed Hałasem dla Województwa Śląskiego na lata 2009-2013 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych, ekspresowych, autostrad i linii kolejowych (zaliczonych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach), na których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, określone wskaźnikiem hałasu LDWN i LN”:***

Ograniczenie liczby i zasięgu „gorących obszarów” uciążliwości akustycznych reprezentowanych w niniejszym Programie w postaci odcinków dróg o priorytecie bardzo wysokim (obniżenie wartości przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na przedmiotowych obszarach do poziomu co najmniej wysokiego priorytetu ochrony akustycznej - tj. osiągnięcia w ich otoczeniu wartości wskaźnika M niższej niż 100). W niniejszym Programie wyznaczono trzy grupy działań:

- I - działania krótkookresowe (w ramach strategii krótkookresowej):
  - ✓ konsekwentna budowa obwodnic i dróg alternatywnych do istniejących (które znacząco odciążą nadmierny ruch samochodowy w centrum większych miast w województwie),
  - ✓ remonty nawierzchni dotychczasowych odcinków dróg,
  - ✓ wykonanie skutecznych zabezpieczeń akustycznych zarówno przy nowobudowanych odcinkach jak również już istniejących (w tym również liniach kolejowych). Zabezpieczenia w postaci ekranów akustycznych proponuje się w miejscach, gdzie ich budowa nie spowoduje pogorszenia warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego,
  - ✓ właściwa polityka przestrzenna w samorządach na obszarze, których stwierdzono bardzo wysoki lub wysoki wskaźnik poziomu hałasu. Nie należy wydawać pozwoleń na budowanie nowych budynków mieszkaniowych oraz obiektów takich jak: szpitale, szkoły, przedszkola, internaty, domy opieki społecznej itp. w najbliższym sąsiedztwie takich inwestycji. Właściwe pod względem akustycznym planowanie przestrzenne powinno się również charakteryzować lokalizowaniem nowych odcinków dróg i linii kolejowych na terenach nie objętych ochroną akustyczną,
  - ✓ w przypadku braku technicznych możliwości ograniczenia oddziaływania hałasu pochodzącego od ruchu pojazdów „Program...” przewiduje utworzenie obszarów ograniczonego użytkowania na terenach, które zlokalizowane są w zasięgach oddziaływania ponadnormatywnego hałasu (priorytet bardzo wysoki, wysoki i średni),
- II - działania długookresowe (w ramach polityki długookresowej), których realizacja przewidywana jest w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania „Programu” (w ramach sporządzanego po upływie 5 lat kolejnego Programu Ochrony Środowiska przed Hałasem),
- III - działania związane z edukacją społeczeństwa: promowanie wśród mieszkańców województwa zbiorowych środków transportu, proekologicznego korzystania z samochodów oraz ekonomicznej jazdy.

***Ad. 6. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2008-2020***

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Będzińskiego zawiera ocenę stanu środowiska w powiecie z uwzględnieniem prognozowanych danych oraz wskaźników ilościowych charakteryzujących poszczególne komponenty środowiska. Uwzględniając ten stan, główne problemy środowiskowe, obowiązujące przepisy prawne oraz dokumenty strategiczne określono w Programie cele długoterminowe do roku 2020 i cele krótkoterminowe do 2013 r. oraz zadania do realizacji dla każdego z wyznaczonych priorytetów środowiskowych. Cele długoterminowe do 2020 r. przedstawiają się następująco:

- **powietrze atmosferyczne:** *Ograniczenie niskiej emisji pochodzącej ze źródeł zorganizowanych i indywidualnych,*
- **środowisko przyrodnicze:** *Ochrona różnorodności biologicznej środowiska przyrodniczego powiatu poprzez zintensyfikowanie działań związanych z ochroną prawną,*

- **gospodarka leśna:** *Ochrona zasobów leśnych i poprawa kondycji przyrodniczej obszarów leśnych oraz ich otulin,*
- **ochrona przed hałasem:** *Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla środowiska powiatu będzińskiego poprzez obniżenie natężenia do poziomu obowiązujących standardów,*
- **rolnictwo:** *Dostosowanie struktur obszarów wiejskich do warunków działania w UE z uwzględnieniem charakteru regionalnego produkcji rolniczej, minimalizacji wpływu gospodarki rolnej na środowisko i rozwoju infrastruktury ochrony środowiska obszarów wiejskich,*
- **turystyka i rekreacja:** *Wzrost atrakcyjności rekreacyjno-wypoczynkowej powiatu z zachowaniem równowagi ekologicznej obszarów przyrodniczo cennych,*
- **edukacja ekologiczna:** *Wykształcenie u mieszkańców postawy przyjaznej środowisku, racjonalne gospodarowanie i korzystanie z zasobów środowiska naturalnego czyli przekonanie ludzi o konieczności myślenia i działania według zasad ekorozwoju.*

Powyższe cele długoterminowe sprecyzowane dla poszczególnych komponentów środowiska posłużyły do określenia celów określonych w „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2013-2016”.

#### **Ad. 7. Strategia rozwoju powiatu będzińskiego na lata 2009 -2020**

„Strategia rozwoju powiatu będzińskiego na lata 2009-2020” jest dokumentem strategicznym określającym priorytety strategiczne i powiązane z nimi cele i kierunki działań. Są to:

- I priorytet: Podniesienie poziomu wykształcenia i kwalifikacji zawodowych społeczności powiatu w ramach, którego wyznaczono następujący cel: **Wzrost udziału osób z wykształceniem wyższym oraz średnim ogólnym i technicznym.** Przyjęte dla realizacji ww. celu kierunki działań to:
  - ✓ Utworzenie na terenie powiatu uczelni wyższej o profilu dostosowanym do potrzeb gospodarczych i społecznych, występujących na terenie powiatu.
  - ✓ Racjonalizacja sieci szkół ponadgimnazjalnych - dostosowanie szkolnictwa zawodowego do potrzeb rynku pracy.
  - ✓ Unowocześnienie bazy edukacyjnej powiatu.
- II priorytet: **Zwiększenie efektywności ochrony środowiska i rewitalizacja obszarów zdegradowanych** w ramach, którego wyznaczono następujący cel: **Poprawa jakości środowiska powiatu poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, zrzutu nieoczyszczonych ścieków oraz ochronę ziemi.** Kierunki działań są następujące:
  - ✓ **Poprawa jakości powietrza poprzez redukcję emisji pyłów i gazów.**
  - ✓ **Poprawa odprowadzania i oczyszczania ścieków przemysłowych i komunalnych.**
  - ✓ **Poprawa ochrony ziemi poprzez rekultywację terenów zdegradowanych, uporządkowanie gospodarki odpadami komunalnymi oraz uczestnictwo w pracach związanych z przygotowaniem systemu gospodarki odpadami w ujęciu ponadlokalnym.**
- III priorytet: **Rozwój małych i średnich przedsiębiorstw w sektorze usług i działalności produkcyjnej** w ramach, którego wyznaczono następujący cel: **Zahamowanie spadku miejsc pracy w powiecie i odtworzenie tych, które utracono wskutek restrukturyzacji tradycyjnych przemysłów (górnictwa i hutnictwa) poprzez wzrost sektora małych i średnich przedsiębiorstw oraz zwiększenie udziału tego sektora w działalności produkcyjnej i usługowej.** Dla zrealizowania ww. celu kierunki działań są następujące:
  - ✓ Tworzenie warunków dla zakładania nowych przedsiębiorstw.
  - ✓ Wspieranie MŚP poprzez rozwój otoczenia biznesu.
  - ✓ Utworzenie Europejskiego Terminalu Przeładunkowego w Sławkowie.
- IV priorytet: **Tworzenie warunków dla rozwoju kultury, rekreacji i turystyki w powiecie,** w ramach którego wyznaczono następujący cel: **Wzrost upowszechnienia dorobku kulturowego powiatu oraz zwiększenie liczby turystów odwiedzających powiat oraz kierunki działań:**
  - **Ochrona i promocja zabytków kultury.**

- Promocja kultury, turystyki i rekreacji.
  - V priorytet: Intensyfikacja współpracy międzyregionalnej i międzynarodowej, podnoszenie standardu usług świadczonych dla mieszkańców powiatu i przyszłych inwestorów w ramach, którego wyznaczono następujący cel: Polepszenie wizerunku powiatu poprzez jego promocję, modernizację i adaptację obiektów, informatyzację oraz intensyfikację współpracy z tradycyjnymi partnerami w kraju i zagranicą, jak również poszukiwanie nowych, atrakcyjnych kontaktów. Cel będzie realizowany poprzez następujące kierunki działań:
- Promocja pozytywnego wizerunku powiatu, skierowana na kraj, zagranicę oraz do jego mieszkańców.
- Zwiększenie zdolności powiatu do absorpcji zewnętrznych środków finansowych i ich efektywne wykorzystanie.
- Przygotowanie infrastruktury technicznej pod potrzeby społeczeństwa informacyjnego.
  - VI priorytet: Rozwój i modernizacja infrastruktury drogowej, transportowej, obiektów opieki zdrowotnej i społecznej powiatu, w ramach którego wyznaczono następujący cel: Podniesienie konkurencyjności powiatu poprzez sukcesywne dostosowanie infrastruktury technicznej do wymogów i standardów Unii Europejskiej oraz kierunki działań:
    - a) Porządkowanie przestrzeni poprzez systematyczną regulację stanów prawnych gruntów oraz identyfikację i promocję terenów inwestycyjnych.
    - b) Unowocześnienie i standaryzacja obiektów służby zdrowia i opieki społecznej.
    - c) Poprawa infrastruktury drogowej na terenie powiatu.
    - d) Rozwój Międzynarodowego Portu Lotniczego „KATOWICE” w Pyrzowicach - przebudowa infrastruktury technicznej.

W/w priorytety, cele i kierunki posłużyły do sprecyzowania kierunków działań w „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2013-2016”. Największy wpływ na treść niniejszego dokumentu miał priorytet II oraz cele i kierunki z nim powiązane.

#### **Ad. 8. Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Siewierz na lata 2004-2015**

„Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Siewierz na lata 2004-2015” jest dokumentem strategicznym określającym koncepcję funkcjonowania gminy w dłuższym okresie czasu, tj. w perspektywie do roku 2015.

W dokumencie tym wyznaczone zostały cztery cele strategiczne, operacyjne oraz zadania przewidziane do realizacji. Cele strategiczne, operacyjne oraz zadania określone w przedmiotowym dokumencie są następujące:

- Cel strategiczny Nr 1: Poprawa wykorzystania walorów geograficzno-przyrodniczych oraz dziedzictwa historyczno-kulturowego dla rozwoju gospodarczego gminy. W ramach tego celu wyznaczono następujące cele operacyjne:
  - Opracowanie systemu działań promocyjnych Gminy Siewierz we współpracy z lokalnymi przedsiębiorcami.
  - Dbanie o wizerunek i estetykę gminy.
  - Wykreowanie przyjaznego klimatu dla rozwoju przedsiębiorczości.
  - Szeroka promocja walorów geograficzno – przyrodniczych gminy.
  - Wykorzystanie dziedzictwa historyczno - kulturowego i bazy kulturowej.
  - Rozbudowa i racjonalne wykorzystanie bazy sportowo rekreacyjnej.
- Cel strategiczny Nr 2: **Rozbudowa oraz unowocześnienie infrastruktury technicznej, między innymi poprzez zwiększenie aktywności inwestycyjnej z wykorzystaniem programów pomocowych Unii Europejskiej.** W ramach tego celu wyznaczono następujące cele operacyjne oraz zadania:
  - a) Tworzenie warunków do inwestowania w gminie i pozyskiwanie inwestorów zewnętrznych.
  - b) Modernizacja i rozwój infrastruktury technicznej gminy.
    - Zmodernizowanie systemu ciągów komunikacyjnych.
    - Budowa obwodnicy odciążającej ruch w mieście.

- Modernizacja i rozwój oświetlenia ulicznego.
  - Kontynuacja budowy kanalizacji sanitarnej wraz z oczyszczalniami ścieków.
  - Rozbudowa sieci wodociągowej, energetycznej, telekomunikacyjnej, gazowej oraz kanalizacji burzowej.
  - Tworzenie sprawnie działającego systemu regulującego stosunki wodne oraz zabezpieczenie przeciwpowodziowe.
  - Pozyskiwanie funduszy na budowę, przebudowę i modernizację systemu infrastruktury technicznej gminy.
- Cel strategiczny Nr 3: Wzrost wykształcenia mieszkańców, ich świadomości społecznej oraz zdolności adaptacyjnej do zmian społecznych i gospodarczych. W ramach tego celu wyznaczono następujące cele operacyjne:
- ✓ Systemowe rozwiązania w dziedzinie edukacji poprawiającej warunki zdobywania wiedzy, umiejętności i wychowania.
  - ✓ Rozwój społeczeństwa informacyjnego.
  - ✓ Poprawienie warunków do rozwoju aktywności obywatelskiej mieszkańców gminy.
  - ✓ Budowa lokalnej tożsamości i integrowanie mieszkańców.
  - ✓ Stworzenie warunków do dywersyfikacji dochodów ludności wiejskiej.
- Cel strategiczny Nr 4: **Poprawa jakości życia w zakresie bezpieczeństwa, poprawy zdrowia i środowiska naturalnego.** W ramach tego celu wyznaczono następujące cele operacyjne i zadania:
- Pozyskiwanie funduszy pozabudżetowych na rozwój opieki medycznej i oświaty zdrowotnej.
  - Poprawa bezpieczeństwa publicznego i przeciwpożarowego.
  - Ochrona środowiska naturalnego.
  - Prowadzenie szeroko rozumianej edukacji ekologicznej, w tym również wśród dorosłej populacji społeczeństwa.
  - Sprawny, efektywny system gospodarki odpadami.
  - Likwidacja dzikich wysypisk śmieci.
  - Uzupelnienie i konserwacja zieleni w mieście.
  - Wzmocnienie funkcji ekologicznej ogrodów przydomowych.
  - Konsolidacja społeczności lokalnej wokół poprawy stanu środowiska.
  - Rozwijanie stałej współpracy z sąsiednimi gminami, w celu koordynacji działań na rzecz ochrony środowiska.
  - Działania proekologiczne promujące akcje na rzecz zazielenienia i zalesienia gminy oraz utrzymania czystości i porządku w gminie.
  - Kontynuacja akcji „sprzątanie świata” oraz udział w ekologicznych akcjach ogólnopolskich.
  - Wdrożenie programów ograniczających tzw. niską emisję w indywidualnych kotłowniach przydomowych.

W/w cele strategiczne, operacyjne i zadania posłużyły do sprecyzowania kierunków działań określonych w „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2013-2016”. Największy wpływ na treść niniejszego dokumentu miał cel strategiczny Nr 2 i 4 oraz cele operacyjne i zadania z nimi powiązane.

### 1.3. Metodyka prac

Metodologia opracowania niniejszego Programu polegała na:

- ocenie aktualnego stanu i uwarunkowań środowiska przyrodniczego w Gminie Siewierz, zawierającej charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska,
- weryfikacji dotychczasowych dokumentów i opracowań inwestycyjno-środowiskowych,
- określeniu kreatywnej części Programu poprzez wyznaczenie celu nadrzędnego, celów szczegółowych i sformułowaniu kierunków działań pozwalających na realizację wyznaczonych celów,

- określeniu uwarunkowań realizacji Programu w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych źródeł finansowania,
- określeniu zasad monitoringu.

Źródłem informacji dla Programu były materiały uzyskane z Urzędu Miasta i Gminy Siewierz, ze Starostwa Powiatowego w Będzinie, z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach, z Głównego Urzędu Statystycznego oraz z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego. Źródłem stały się także prace instytutów i placówek naukowo-badawczych z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami m.in.: Bilans zasobów kopalni i wód podziemnych w Polsce wg stanu na dzień 31 grudnia 2011 r. czy też wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych, a także dostępna literatura fachowa oraz „Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2009-2012”, który jest przedmiotem niniejszej aktualizacji.

Ponadto na podstawie ankietyzacji przeprowadzonej wśród podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska zlokalizowanych na terenie Gminy Siewierz, uzyskano niezbędne informacje, które zostały uwzględnione w treści niniejszego Programu. Zgromadzone informacje na bieżąco weryfikowano poprzez konsultacje z pracownikami Urzędu Miasta i Gminy w Siewierzu oraz pracownikami podmiotów gospodarczych.

Jako punkt odniesienia dla niniejszego dokumentu przyjęto aktualny stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2011 r. a tam gdzie było to możliwe na dzień 31.12.2012 r. Na podstawie stanu aktualnego oraz analizy zadań zdefiniowanych w Programie na lata 2008-2012 (niektóre zadania pozostają nadal aktualne i zostały przeniesione do niniejszego dokumentu) oraz celów i kierunków zadań określonych w Polityce Ekologicznej Państwa i Programie ochrony środowiska dla powiatu będzińskiego zdefiniowano cele i kierunki niniejszego dokumentu.

Następnie, zgodnie z wymogami ustawy Prawo ochrony środowiska oraz ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko i „Wytycznymi do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym”, poddano projekt Aktualizacji Programu strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko, w tym przeprowadzono konsultacje społeczne.

#### **1.4. Struktura i zakres dokumentu**

„Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2013-2016” uwzględnia wymagania ustawy - Prawo ochrony środowiska zarówno w zakresie zawartości jak i w zakresie metodyki jego konstruowania.

Dokument ten posiada strukturę podobną do „Polityki Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”. Jest on zgodny z wytycznymi do sporządzania gminnych programów ochrony środowiska zamieszczonymi w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2008-2020.

Program zawiera ocenę stanu środowiska Gminy Siewierz z uwzględnieniem danych oraz wskaźników ilościowych charakteryzujących poszczególne komponenty środowiska. Ponadto w niniejszym opracowaniu dokonano klasyfikacji i hierarchizacji najważniejszych problemów środowiskowych. Wyznaczono priorytety, cele i kierunki działań. Określono także plan operacyjny Programu, w którym sprecyzowano zadania do realizacji wraz ze wskazaniem podmiotu odpowiedzialnego i szacunkowych kosztów. Ustalono również działania systemowe mające na celu wsparcie procesu wdrażania i realizacji POŚ. Określono system monitoringu Programu i wskazano możliwości finansowania założonych w opracowaniu zadań.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz obejmuje następujące rozdziały:

1. Wprowadzenie.
  - a) Cel przygotowania Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz.
  - b) Uwarunkowania prawne i dokumenty strategiczne kraju, województwa, powiatu i gminy.
  - c) Metodykę prac.
  - d) Strukturę i zakres dokumentu.

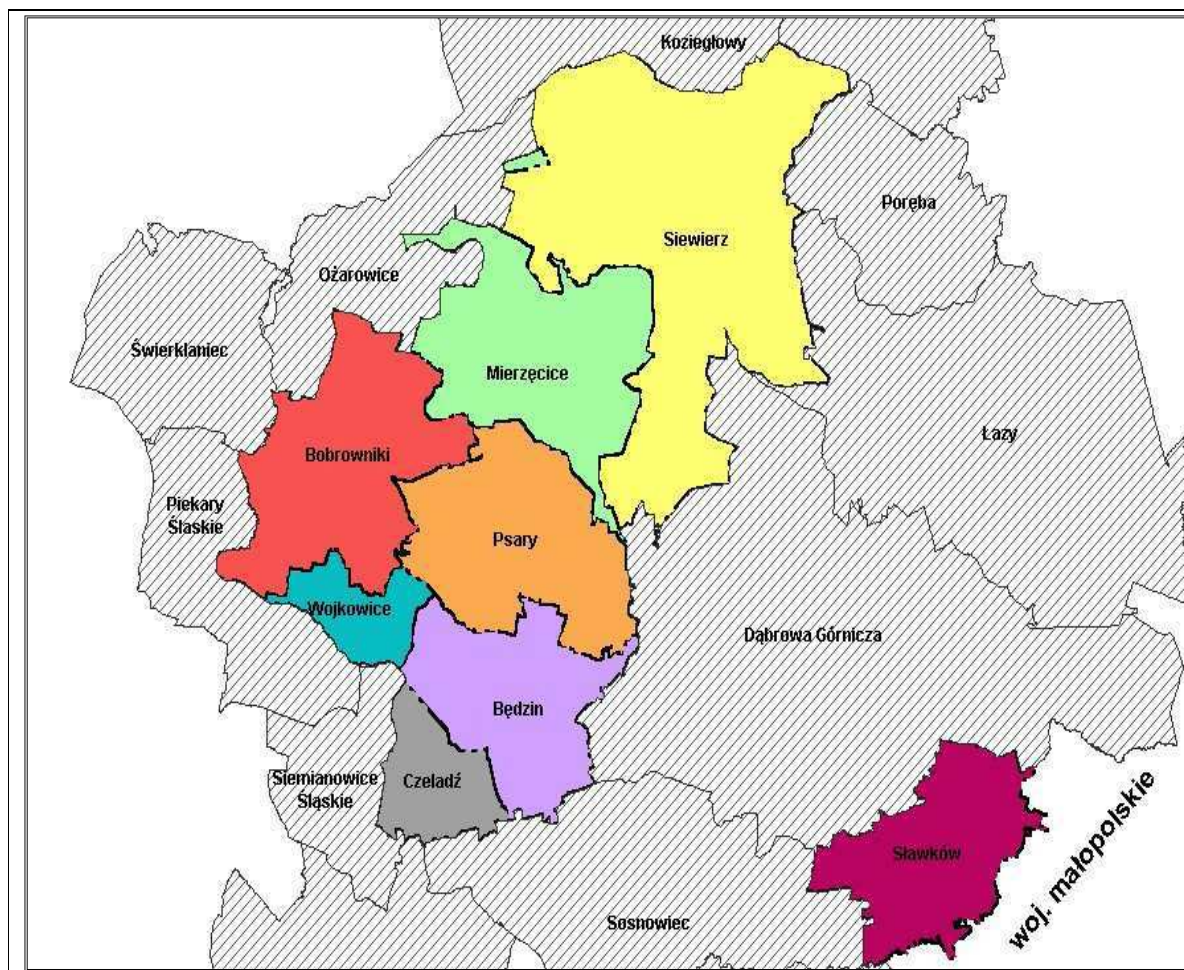
- e) Wykaz skrótów.
- 2. Informacje ogólne o gminie.
- 3. Ocenę realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska.
- 4. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym.
- 5. Ocenę aktualnego stanu środowiska.
  - a) Ochronę powietrza atmosferycznego.
  - b) Gospodarkę wodno-ściekową.
  - c) Ochronę przed powodzią.
  - d) Gospodarkę odpadami komunalnymi.
  - e) Tereny przemysłowe.
  - f) Ochronę dziedzictwa przyrodniczego.
  - g) Ochronę lasów.
  - h) Ochronę zasobów kopalin.
  - i) Ochronę gleb.
  - j) Ochronę przed hałasem.
  - k) Ochronę przed polami elektromagnetycznymi.
  - l) Edukację ekologiczną.
- 6. Priorytety ekologiczne, cele i kierunki ochrony środowiska.
  - a) Cel nadrzędny Programu Ochrony Środowiska.
  - b) Powietrze atmosferyczne.
  - c) Zasoby wód podziemnych i powierzchniowych.
  - d) Edukacja ekologiczna.
  - e) Gospodarka odpadami komunalnymi.
  - f) Ochrona dziedzictwa przyrodniczego.
  - g) Ochrona lasów.
  - h) Ochrona gleb.
  - i) Tereny przemysłowe.
  - j) Ochrona przed powodzią.
  - k) Ochrona zasobów kopalin.
  - l) Ochrona przed hałasem.
  - m) Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.
  - n) Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym.
  - o) Priorytety ekologiczne w realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz.
- 7. Plan operacyjny realizacji Programu.
- 8. Zagadnienia systemowe.
  - a) Zarządzanie Programem.
  - b) Monitoring realizacji Programu.
- 9. Aspekty finansowe realizacji Programu.
- 10. Wykaz materiałów.

## 1.5. Wykaz skrótów

BOŚ - Bank Ochrony Środowiska  
CMK - Centralna Magistrala Kolejowa  
DK - Droga Krajowa  
GDDKiA - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad  
GOP - Górnośląski Okręg Przemysłowy  
GUS - Główny Urząd Statystyczny  
GZWP - Główny Zbiornik Wód Podziemnych  
KPOŚiK - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków i Kanalizacji  
NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
PEM - Promieniowanie elektromagnetyczne  
PEP - Polityka Ekologiczna Państwa  
POP - Program Ochrony Powietrza  
POŚ - Program Ochrony Środowiska  
PGO - Plan Gospodarki Odpadami  
PPOŚ - Powiatowy Program Ochrony Środowiska  
RDLP - Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych  
RPO WŚ - Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego  
SOO - Specjalny Obszar Ochrony  
WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska  
WPOŚ - Wojewódzki Program Ochrony Środowiska

## 2. Informacje ogólne o Gminie

Gmina Siewierz jest gminą miejsko-wiejską położoną w północno-wschodniej części powiatu będzińskiego. Od południa graniczy z Dąbrówą Górniczą, od południa i południowego - zachodu z gminą Mierzęcice, od zachodu z gminą Ożarówce (powiat tarnogórski), od północy z gminami powiatu myszkowskiego - Koziegłowy i Myszków a od wschodu z gminami powiatu zawierciańskiego - Poreba, Łazy. Położenie gminy przedstawiono na rys. 1.



**Rysunek 1.** Lokalizacja Gminy Siewierz w powiecie będzińskim  
(Źródło: „Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2009-2012”)

Gmina Siewierz zajmuje powierzchnię 114,0 km<sup>2</sup> (11 385 ha) w tym miasto 39 km<sup>2</sup>.

W skład gminy wchodzi miasto Siewierz będące siedzibą lokalnych władz oraz 10 sołectw tj.: Brudzowice, Dziewki, Gołuchowice, Leśniaki, Nowa Wioska, Podwarpie, Tuliszków, Warężyn, Wojkowice Kościelne, Żeliszawice. Pozostałe miejscowości to: Czekanka, Dzierżawa, Hektary, Kuźnica Piaskowa, Kuźnica Podleśna, Kuźnica Warężyńska, Marcinków, Podwarężyn, Przedwarężyn, Sławik, Zawarpie. Plan Miasta i Gminy Siewierz tj. miasto Siewierz i 10 sołectw przedstawiono na rys. 2.





**Rysunek 2.** Plan Miasta i Gminy Siewierz

(Źródło: „Plan rozwoju lokalnego Miasta i Gminy Siewierz na lata 2004-2006 i 2007-2013”)

Gminę zamieszkuje 12 121 osób (źródło: UMiG w Siewierzu, stan na dzień 31.12.2012 r.). Gęstość zaludnienia wynosi 106 mieszkańców na 1 km<sup>2</sup>.

Gmina Siewierz ma charakter typowo miejsko-wiejski, co odzwierciedla sposób zagospodarowania przestrzennego terenów oraz stopień urbanizacji. Miejska część gminy ma typową zabudowę charakterystyczną dla miasta. Natomiast sołectwa mają charakter wiejski z zabudową rozlokowaną wzdłuż jednej ulicy.

Geograficznie gmina usytuowana jest w dolinie Przemszy (Czarnej Przemszy) na wysokości 290,0 m n.p.m. w północno-wschodniej części Wyżyny Śląskiej na skraju Jury Krakowsko-Częstochowskiej.

Wody powierzchniowe na terenie Gminy Siewierz reprezentowane są przez Przemszę prowadzącą swe wody z północnego wschodu na południowy zachód i jej dopływy takie jak: potok Mitręga, Trzebyczka, Smudzówka, Żeliszawicki, Pustkowiec, Jordan. Z północno - zachodniej części gminy wody powierzchniowe odprowadzają potoki Trzonka i Czczówka uchodzące do rzeki Brynicy. Wody powierzchniowe stojące to przede wszystkim Zalew Przeczycko - Siewierski, stawy rybne w dolinie potoku Mitręga oraz zbiornik wodny Kuźnica Warężyńska. Hydrografię terenu uzupełniają

system mniejszych cieków i rowów, które rozdziela wododział z kierunkiem spływu w części wschodniej gminy do Przemszy a z części zachodniej gminy do Brynicy.

Wody podziemne to czwartorzędowy GZWP Nr 455 Dąbrowa Górnicza, jurajski UPWP JI Pogoria oraz triasowy GZWP Nr 454 Olkusz - Zawiercie, który swym zasięgiem obejmuje obszar całej gminy.

Tereny o stwierdzonych wartościach przyrodniczych zlokalizowane w gminie Siewierz obejmują powierzchnię ok. 4 975 ha, co stanowi blisko 44% terenu całej gminy. Związane są one głównie z kompleksem leśno - łąkowym w północno - zachodniej części gminy (las Szeligowiec, las między doliną Trzoni i Brynicy, łąki nad Trzonią), z rejonem Czekanki, z dolinami cieków wodnych (w szczególności doliną Czarnej Przemszy, Mitręgi, Potoku Żelistańskiego i Trzoni), ze zbiornikiem wodnym Zalew Przeczycko - Siewierski oraz okolicami byłej kopalni piasku podszkawkowego Kuźnica Wareżyńska.

Gmina charakteryzuje się znaczną powierzchnią terenów otwartych. Grunty leśne na terenie Gminy Siewierz zajmują 3 577,2 ha. Są rozmieszczone nierównomiernie. Największe połacie tworzące zwarty kompleks znajdują się w południowo-zachodniej części gminy. Gmina charakteryzuje się wysokim stopniem lesistości, posiada wskaźnik lesistości powyżej 30%, przekraczający wskaźnik przewidziany do osiągnięcia w 2020 r., według Krajowego Programu Zwiększania Lesistości. Około 60% gruntów leśnych na terenie gminy stanowią Lasy Państwowe należące do Nadleśnictwa Siewierz, natomiast pozostała część to lasy prywatne - w tym przeważająca większość w Zarządzie Spółki dla Zagospodarowania Wspólnoty Leśno-Gruntowej w Siewierzu. Tylko niewielką część stanowią lasy gminne.

Według danych uzyskanych z Urzędu Miasta i Gminy Siewierz powierzchnia gminy wynosi 11 385 ha. Tereny rolne stanowią 54,18% ogólnej powierzchni (69,62% powierzchni miasta oraz 80,73% gminy), natomiast lasy 31,90%.

Znaczna część terenu gminy znajduje się w użytkowaniu górniczym kopalń odkrywkowych takich jak:

- Górnicze Zakłady Dolomitowe S.A.,
- TRIBAG S.A. Kopalnia Dolomitu „Nowa Wioska”.
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „PROMAG” Sp. z o.o.

Na obszarze gminy znajduje się 14 złóż kopalin. Są to złoża rudy cynku i ołowiu, dolomitów, kamieni łamanych i blocznych, piasku i żwiru, piasku podszkawkowego, surowców ilastych ceramiki budowlanej oraz wapieni dla przemysłu wapienniczego. Obecnie na terenie gminy eksploatowane są złoża dolomitów (Brudzowice), kamieni łamanych i blocznych (Nowa Wioska i Podleśna), piasku i żwiru (Szelirowiec II).

Oprócz górnictwa na terenie gminy zlokalizowane są następujące zakłady:

- AXA Stenman Poland Sp. z o.o.,
- Air Products Sp. z o.o.,
- Electrolux Poland Sp. z o.o.,
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowe „PRO-PAK” Jadwiga Walo,
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „FABET” Adam Flak,
- Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Siewierz.

Na terenie Gminy Siewierz nie występują formy ochrony przyrody wynikające z ustawy o ochronie przyrody, natomiast istnieje wiele obszarów, które powinny być chronione, zgodnie z przepisami o ochronie przyrody, bądź prawem miejscowym.

Ważnym atutem gminy są walory turystyczne i rekreacyjne. Największą atrakcją turystyczną jest zbiornik Przeczycko - Siewierski. Zbiornik ten o naturalnych, niezabudowanych brzegach jest główną letnią atrakcją dla turystów i letników. W 2005 r. do użytkowania został oddany także zbiornik „Kuźnica Wareżyńska”. Ponadto jedną z głównych atrakcji gminy są ruiny Zamku Biskupów Krakowskich Książąt Siewierskich. Równie cenne są tereny zielone wokół tych ruin, które są chętnie wybierane na miejsce spacerów i odpoczynku. Gmina Siewierz, jako jeden z partnerów, realizuje zadanie w ramach projektu subregionalnego „Rozwój infrastruktury aktywnych form turystyki i rekreacji Centrum Sportów Letnich i Wodnych - Pogoria”. Gmina pełni także ważną funkcję jako baza turystyczna dla Jury Krakowsko - Częstochowskiej.

Gmina Siewierz jest ważnym węzłem drogowym. Położona jest na skrzyżowaniu trzech dróg krajowych tj.:

- DK 1 – Gdańsk - Toruń - Łódź - Częstochowa - Dąbrowa Górnicza - Cieszyn,
- DK 86 – łączącą DK 1 z Katowicami i Tychami,
- DK 78 – Chałupki - Gliwice - Zawiercie - Chmielnik - Kielce.

Przez gminę przebiega także linia kolejowa wykorzystywana w ruchu towarowym Zawiercie - Tarnowskie Góry. W niedalekiej odległości od Siewierza znajduje się port lotniczy obsługujący połączenia krajowe i międzynarodowe Pyrzowice.

Ważnym środkiem komunikacji w gminie jest także transport rowerowy. Na rozwój transportu rowerowego wpływ ma atrakcyjny krajobraz i uwarunkowania terenowe. Wpływa to również na rozwój turystyki na tym obszarze.

### 3. Ocena realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska

Ocenę realizacji zadań założonych do realizacji w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2009-2012 przeprowadzono na podstawie informacji zawartych w „Sprawozdaniu z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2004-2015”, obejmującego okres sprawozdawczy od 02.01.2010 r. do 31.12.2011 r. Realizacja zadań założonych w POŚ w latach 2010-2011 przedstawia się następująco:

- **Powietrze atmosferyczne – redukcja niskiej emisji** – Gmina Siewierz w listopadzie 2010 r. sporządziła „Program ograniczenia niskiej emisji dla Miasta i Gminy Siewierz”.  
W ramach ograniczenia niskiej emisji gmina wraz z jednostkami organizacyjnymi oraz zakładami pracy wykonała następujące prace:
  - ✓ termomodernizację budynków Zespołu Szkół w Siewierzu przy ul. J. Piłsudskiego 31,
  - ✓ wykonanie instalacji centralnego ogrzewania gazowego wraz z instalacją kotła gazowego w budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Nowej Wiosce,
  - ✓ wyposażenie silosów na cement w samoczyszczące filtry workowe, zapobiegające pyleniu podczas załadunku, zamontowanie dwóch kotłów o mocy 150 kW opalanych olejem opałowym – Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „FABET” Adam Flak,
  - ✓ zastąpienie procesu ręcznego malowania butli farbami ftalowymi na proces automatyczny z wykorzystaniem farb proszkowych oraz farb wodorozcieńczalnych – Air Products Sp. z o.o.,
  - ✓ zamontowanie urządzenia neutralizatora w miejsce energochłonnego procesu tzw. wyparek, co powoduje znaczne ograniczenie zużycia gazu – Elektrolux Poland Sp. z o.o.,
- **Hałas** – zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców i środowiska Gminy Siewierz poprzez obniżenie natężenia hałasu do poziomu obowiązujących standardów:
  - ✓ wykonano pomiary natężenia hałasu, które nie potwierdziły przekroczenia norm dopuszczalnych poziomu hałasu – Elektrolux Poland Sp. z o.o.,
  - ✓ wykonano izolację ścian hali produkcyjnej, zamontowano okna komorowe szklone szybą zespoloną, wykonano strop betonowy – Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „FABET” Adam Flak,
  - ✓ wybudowano południową obwodnicę miasta w ciągu drogi krajowej Nr 78 – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w Katowicach,
- **Promieniowanie elektromagnetyczne** – rozeznanie i minimalizacja zagrożenia polami elektromagnetycznymi mieszkańców Gminy Siewierz: nie zidentyfikowano zagrożenia dla mieszkańców gminy,
- **Gospodarka wodno-ściekowa** – ograniczenie zagrożeń dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Gmina wraz z jednostkami organizacyjnymi i zakładami pracy zrealizowała zadania pn:
  - ✓ budowa wodociągu w pasie drogowym ul. Wodnej w Siewierzu 1171 mb, w tym 1112 mb PCV Ø 110 oraz 59 mb PE Ø 160,

- ✓ budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączeniami tj. 1156 mb kolektor sanitarny główny, 217,5 mb – długość przyłączy, 444 mb – kanalizacja tłoczna,
- ✓ kierowanie raz na kwartał do badania próbki ścieków, które są odprowadzane kolektorem do rzeki Przemszy – Air Products Sp. z o.o.,
- ✓ wykonanie sieci kanalizacji deszczowej na terenie zakładu, którą odprowadzane są ścieki deszczowe poprzez separatory substancji ropopochodnych i zawiesin do zbiornika retencyjnego, a następnie przez system kanalizacji tłocznej do rowu melioracyjnego „A” zgodnie z posiadanym pozwoleniem wodno-prawnym. Od stycznia 2010 r. ścieki sanitarne w fabryki odprowadzane są poprzez system kanalizacji miejskiej do oczyszczalni ścieków Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu – Elektrolux Poland Sp. z o.o.,
- ✓ konserwacja rowu melioracyjnego E na długości ok. 950 mb tj. od ul. Przemysłowej do kolektora wypustowego z kopalni „Nowa Wioska” - Tribag Sp. z o.o.,
- ✓ wykonano 222 przyłączy do sieci kanalizacyjnej, przeprowadzono modernizację sieci wodociągowej, wymieniono ponad 4700 mb skorodowanego rurociągu stalowego, wymieniono ok. 1800 mb rurociągu azbestowo-cementowego – Zakład Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu,
- **Gospodarka wodno-ściekowa** – racjonalizacja zużycia wody i zabezpieczenie potrzeb w zakresie zaopatrzenia w wodę - Zakład Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu:
  - ✓ przebudowa wodociągu przesyłowego w Gołuchowicach i Dziewkach, nowy wodociąg wykonano z rur ciśnieniowych PCV o dużej odporności na korozję, niskiej chropowatości i odporności na czynniki chemiczne występujące w glebie. W Gołuchowicach przebudowano 2700 mb, w tym 2200 mb Ø 160 oraz 500 mb PE. W Dziewkach przebudowano 1640 mb Ø 160.
- **Środowisko przyrodnicze** – ochrona czynna w obszarach przyrodniczo cennych, pełne rozpoznanie walorów środowiska przyrodniczego na terenie gminy: na terenie Siewierza nie ustalono nowych form ochrony przyrody,
- **Surowce mineralne** – minimalizacja negatywnego wpływu drgań na środowisko wywołanego eksploatacją kopalni:
  - ✓ zmniejszenie wysokości ścian eksploatacyjnych, w celu minimalizacji negatywnego wpływu drgań parasejsmicznych, ograniczenie wielkości ładunków materiałów wybuchowych oraz prowadzenie stałego monitoringu drgań – Górnicze Zakłady Dolomitowe S.A.,
- **Rolnictwo** – udział gospodarstw w programach rolnośrodowiskowych oraz zalesianie ekstensywne użytkowych gruntów rolnych – żadne gospodarstwo rolne w Gminie Siewierz w latach 2010-2011 nie wzięło udziału w programach rolnośrodowiskowych oraz nie przeprowadzono ekstensywnego zalesienia użytków gruntów rolnych.
- **Turystyka i rekreacja** – promocja walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych gminy:
  - ✓ w 2011 r. wykonano zagospodarowanie terenów wokół Zamku w Siewierzu na cele rekreacyjne, turystyczne i sportowe – Etap 1A, w ramach realizacji projektu: Rozwój infrastruktury aktywnych form turystyki i rekreacji na terenie gmin Będzin, Siewierz, Sławków i Dąbrowa Górnicza - „Centrum Sportów Letnich i Wodnych – POGORIA - Etap I”. Zadanie obejmowało budowę dwóch kortów tenisowych, placu zabaw, skate parku i bieżni wraz z urządzeniem terenów zielonych i elementów małej architektury,
  - ✓ w 2011 r. zakończono przebudowę stadionu sportowego LKS Przemsza w Siewierzu. Przebudowano boisko główne do piłki nożnej o nawierzchni z trawy naturalnej, wybudowano dwa korty tenisowe o nawierzchni z trawy syntetycznej, wybudowano kanalizację odwodnienia, wybudowano drogi, parkingi, chodniki z kostki betonowej, wybudowano trybunę sportową o konstrukcji stalowej na 236 miejsc, oświetlono teren stadionu oraz poszczególne boiska, a także wybudowano budynek techniczno-socjalny zadaszony trybuną. Ponadto wykonano automatyczne nawadnianie boisk,
  - ✓ w 2011 r. utworzono miejsce wypoczynku przy remizie OSP w Wojkowicach Kościelnych polegające na rozbudowie istniejącego placu zabaw. Wybudowano obiekty

- małej architektury, zagospodarowano zieleni oraz zamontowano urządzenia zabawowe, w tym zestaw zabawowy, huśtawkę typu ważka, huśtawkę wahadłową podwójną, zestaw zręcznościowy, ściankę wspinaczkową, cztery ławki,
- ✓ w 2011 r. wybudowano plac zabaw przy Zespole Szkół w Brudzowicach oraz plac zabaw przy Szkole Podstawowej Nr 2 w Siewierzu w ramach programu rządowego Radosna Szkoła. W Brudzowicach zamontowano sześciokąt wielofunkcyjny, zestaw zabawowy ze zjeżdżalnią, huśtawkę ważkę, huśtawkę wahadłową podwójną, pomost ruchomy oraz drabinkę poziomą. W Siewierzu plac wyposażono w czworokąt sprawnościowy, zjeżdżalnię linową podwójną oraz huśtawkę wahadłową typu bocianie gniazdo. Na omawianych placach wybudowano bezpieczną nawierzchnię gumową,
  - **Edukacja ekologiczna** – podnoszenie świadomości mieszkańców w zakresie ochrony środowiska:
    - ✓ w 2001 r. Gmina Siewierz wraz z gminami Dąbrowa Górnicza i Sławków przystąpiły do realizacji projektu pod nazwą: „Rozwój selektywnej zbiórki odpadów na terenie gmin: Dąbrowa Górnicza, Siewierz, Sławków”. Przedsięwzięcie było realizowane na zasadzie partnerstwa, a wnioskodawcami oraz beneficjentami projektu była Gmina Dąbrowa Górnicza jako lider projektu oraz Gminy Siewierz i Sławków, jako partnerzy projektu. W ramach realizacji projektu w Gminie Siewierz zostały przeprowadzone akcje promocyjno-edukacyjne, które zostaną opisane w rozdziale 5.12. Rozwój edukacji ekologicznej. Ponadto w ramach realizacji powyższego projektu Gmina Siewierz zakupiła pojemniki na odpady segregowane typu „dzwon” - 36 szt., stojaki na worki do segregacji odpadów – 2121 szt., worki do segregacji odpadów – 755052 szt., kompostowniki – 2500 szt., pojemniki na baterie – 60 szt., pojemniki do segregacji odpadów do wewnątrz - 1760 szt.,
    - ✓ w 2010 r. zorganizowano akcję pn. Sprzątanie Świata Polska 2010, która odbyła się pod hasłem „Chrońmy bioróżnorodność – segregujmy odpady”,
    - ✓ w 2011 r. zorganizowano akcję pn. Sprzątanie Świata Polska 2011, która odbyła się pod hasłem „Lasy to życie – chrońmy je”,
    - ✓ w latach 2010-2012 r. zorganizowano lekcje pszczelarstwa dla dzieci i młodzieży, które były dofinansowane przez Burmistrza Miasta i Gminy Siewierz w następujących kwotach: w 2010 r. – 3 000,00 zł, w 2011 r. – 3 000,00 zł, w 2012 r. – 3 500,00 zł,
    - ✓ w 2012 r. odbył się konkurs na najpiękniejszą posesję w gminie, zwycięzcy konkursu otrzymali nagrody rzeczowe ufundowane przez Burmistrza Miasta i Gminy Siewierz,
    - ✓ w 2012 r. odbył się Gminny Konkurs Ekologiczny zorganizowany przez Urząd Miasta i Gminy Siewierz oraz Siewierskie Towarzystwo Ekologiczne „WAWRZYNEK”. Celem konkursu było zwiększenie poziomu wiedzy uczniów szkół z terenu Miasta i Gminy Siewierz z zakresu zrównoważonego wykorzystania energii w codziennym życiu oraz zachęcenie ich do aktywnego poznawania środowiska przyrodniczego najbliższej okolicy, ze szczególnym naciskiem na zwiększanie wiedzy z zakresu energii odnawialnej. Ponadto przeprowadzono wśród uczniów Gminne Dyktando Ekologiczne.
    - ✓ od 2009 r. z okazji obchodów Światowego Dnia Ziemi w Miejsko-Gminnym Ośrodku Kultury organizowane są co roku Gminne Konferencje Ekologiczne dla Młodzieży. Patronat nad wydarzeniem obejmuje Burmistrz Miasta i Gminy Siewierz oraz Siewierskie Towarzystwo Ekologiczne „WAWRZYNEK”.
  - **Dofinansowanie do przedsięwzięć polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest od osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami:**
    - ✓ w 2010 r. z terenu Gminy Siewierz zebrano 80,15 Mg odpadów zawierających azbest, z dofinansowania skorzystało 50 gospodarstw,
    - ✓ w 2011 r. Gmina Siewierz udzielała dotacji celowej z budżetu gminy osobom fizycznym, które wykonały zadania polegające na likwidacji pokryć dachowych i/lub elewacji zawierających azbest z budynków na terenie Gminy Siewierz. Zebrano 65 Mg odpadów zawierających azbest, z dofinansowania skorzystało 30 gospodarstw,
    - ✓ w 2012 r. zebrano 33 Mg odpadów zawierających azbest, z dofinansowania skorzystało 14 gospodarstw.

- **Dofinansowanie do przedsięwzięć modernizacyjnych lub inwestycyjnych służących ochronie środowiska w zakresie ograniczenia niskiej emisji na terenie Gminy Siewierz:**
  - ✓ w 2011 r. skorzystało 21 gospodarstw,
  - ✓ w 2012 r. skorzystało 12 gospodarstw.

W latach 2008-2012 zrealizowano większą część zadań założonych do realizacji w harmonogramie analizowanego Programu. Część zadań podjęto, a część pozostaje nadal do realizacji.

#### **4. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym**

Krajowe przepisy dotyczące konieczności przedstawiania zagadnień dotyczących ochrony środowiska w planie zagospodarowania przestrzennego zawarte są w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.), a także w ustawach ustanawiających samorządy poszczególnych szczebli i określających ich kompetencje, w tym w zakresie gospodarki przestrzennej tj. w ustawie z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie wojewódzkim (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1590 z późn. zm.) i w ustawie z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591 z późn. zm.).

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego są podstawowymi instrumentami kształtowania ładu przestrzennego pozwalającymi na racjonalną gospodarkę terenami. Od kilku lat obserwuje się wzmocnienie roli planowania przestrzennego, jako instrumentu ochrony środowiska. Do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wykonywane są opracowania ekofizjograficzne i prognozy oddziaływania na środowisko, które uwzględniają zagadnienia ochrony środowiska na etapie tworzenia tych planów.

Jak wynika z „Aktualizacji Programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2009-2012” łącznie miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (mpzp) do końca 2008 r. objęte było 1785,4201 ha, co stanowiło 15,4% ogólnej powierzchni Miasta i Gminy Siewierz. W trakcie opracowywania były wówczas projekty dwóch planów dla obszaru o powierzchni ponad 258 ha i powierzchni około 32 ha. Po ich uchwaleniu i wejściu w życie mpzp miały obejmować 18% powierzchni gminy.

Obecnie w 2012 r. łącznie miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego objęte jest około 32 % powierzchni Miasta i Gminy Siewierz. Łącznie na terenie gminy powstało 29 szt. mpzp.

W latach 2008-2012 uchwalono następujące mpzp:

- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru położonego w granicy sołectwa Tuliszów KM-1, KM-2 – uchwała Nr XIX/153/08 Rady Miejskiej w Siewierzu z dnia 24 kwietnia 2008 r.,
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru położonego w granicach miasta Siewierza KM-23 – uchwała Nr XXXVII/279/09 Rady Miejskiej w Siewierzu z dnia 27 sierpnia 2009 r.,
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla części obszarów położonych w granicach miasta Siewierza KM-42, KM-43, po obu stronach drogi krajowej nr 1 – uchwała Nr XLVIII/356/10 Rady Miejskiej w Siewierzu z dnia 24 czerwca 2010 r.,
- zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru górniczego kopalni dolomitu ze złoża „Podleśna” w Gminie Siewierz – uchwała Nr XXIII/189/12 Rady Miejskiej w Siewierzu z dnia 30 sierpnia 2012 r.

Ponadto Gmina Siewierz przystąpiła obecnie do sporządzenia dwóch kolejnych mpzp i podjęła w tym zakresie następujące uchwały tj.:

- uchwała Nr XXV/209/12 Rady Miejskiej w Siewierzu z dnia 11 października 2012 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w Czekance – Gmina Siewierz, przy drodze wojewódzkiej nr 793,
- uchwała Nr XXV/210/12 Rady Miejskiej w Siewierzu z dnia 11 października 2012 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w obrębach Wojkowiec Kościelne i Warężyn, Gmina Siewierz.

Biorąc pod uwagę znaczne powierzchnie obszarów lasów Skarbu Państwa zajmujących północno-zachodnią część gminy, dla których nie ma potrzeby sporządzać planów można stwierdzić, że procentowy udział pokrycia gminy mpzp jest dość znaczny.

Należy nadmienić, iż całość powierzchni Miasta i Gminy Siewierz objęte jest „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Siewierz”.

## 5. Ocena aktualnego stanu środowiska

### 5.1. Ochrona powietrza atmosferycznego

Zanieczyszczenia powietrza oddziałują bezpośrednio na zdrowie ludzi oraz na stan środowiska przyrodniczego. Ponadto wpływają na zmiany klimatu oraz wywołują niekorzystne procesy w ochronnej warstwie ozonowej. Ważną cechą zanieczyszczeń powietrza jest możliwość ich przenoszenia na znaczne odległości. Ochrona powietrza, zgodnie z polskimi przepisami, polega na zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń, ograniczaniu lub eliminowaniu wprowadzanych do powietrza substancji zanieczyszczających w celu zmniejszenia stężeń do dopuszczalnego poziomu, względnie utrzymania ich na poziomie dopuszczalnych wielkości.

W województwie śląskim zagadnienia związane z ochroną powietrza ujęte są w „Programie Ochrony Powietrza dla Stref Województwa Śląskiego, w których stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy stężeń substancji w powietrzu”.

Program Ochrony Powietrza (POP) jest dokumentem przygotowanym w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wartości dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu (załącznik do uchwały Nr III/52/15/2010 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 16 czerwca 2010 r.). Wskazanie właściwych działań wymaga zidentyfikowania przyczyn ponadnormatywnych stężeń oraz rozważenia możliwych sposobów ich likwidacji. Zgodnie z ustawą - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.) przygotowanie i zrealizowanie Programu Ochrony Powietrza wymagane jest dla stref, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych, powiększonych w stosownych przypadkach o margines tolerancji, choćby jednej substancji, spośród określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031). Na obszarze województwa śląskiego wyznaczono 10 takich stref, przy czym Miasto i Gmina Siewierz zakwalifikowane zostało do strefy tarnogórsko-będzińskiej. W POP zostały określone zadania do realizacji.

Jak wynika z „Dziesiątej rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim, obejmującej 2011 rok” przeprowadzonej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ), na terenie województwa śląskiego zostało wydzielonych 5 stref służących do oceny jakości powietrza, przy czym Miasto i Gmina Siewierz należy do strefy śląskiej. Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) oceny jakości powietrza dokonywane są w strefach, w tym w aglomeracjach.

Ocenę jakości powietrza atmosferycznego wykonuje się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031).

Można domniemywać, że w kolejnej aktualizacji Programu Ochrony Powietrza dla stref województwa śląskiego, strefa tarnogórsko-będzińska, w której leży Miasto i Gmina Siewierz przekwalifikowana zostanie na strefę śląską.

#### Emisja zanieczyszczeń

Głównym źródłem zanieczyszczeń do powietrza na terenie Gminy Siewierz jest emisja obejmująca:

- emisję niską (kotłownie, indywidualne paleniska domowe i prywatne zakłady),
- emisję z zakładów przemysłowych i energetycznych,
- emisję komunikacyjną,
- emisję niezorganizowaną np. składowiska odpadów, oczyszczalnie ścieków itp.

**I. Emisja niska (powierzchniowa)**

Niska emisja na terenie Gminy Siewierz związana jest z indywidualnymi środkami ciepłowniczymi w gospodarstwach domowych (brak centralnego systemu zaopatrzenia w ciepło), które w przeważającej ilości wykorzystują, jako źródło energii węgiel kamienny, często gorszego gatunku. W piecach domowych spala się także różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które mogą być źródłem emisji dioksyn, ponieważ proces spalania jest niepełny i zachodzi w niższych temperaturach. Lokalne systemy grzewcze i piece domowe praktycznie nie posiadają urządzeń ochrony powietrza. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową, związaną z okresem grzewczym.

Ponadto wpływ na zanieczyszczenie powietrza mają także lokalne przestarzałe kotłownie pracujące dla potrzeb centralnego ogrzewania oraz małe przedsiębiorstwa spalające węgiel w celach grzewczych i technologicznych. Nie posiadają one praktycznie żadnych urządzeń do ochrony powietrza. Głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel o różnej jakości i o różnym stopniu zaszarczenia. Funkcjonujące w tym sektorze stare urządzenia grzewcze posiadają niską sprawność. Głównymi zanieczyszczeniami powietrza są dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla i pył.

**Dotychczasowy przebieg realizacji PONE**

W listopadzie 2010 r. Gmina Siewierz opracowała „Program ograniczenia niskiej emisji dla Miasta i Gminy Siewierz”.

Jak wynika ze „Sprawozdania z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2004-2015” w latach 2010-2011, w ramach ograniczenia niskiej emisji, Gmina Siewierz wykonała następujące prace:

- termomodernizację budynków Zespołu Szkół w Siewierzu przy ul. J. Piłsudskiego 31,
- wykonanie instalacji centralnego ogrzewania gazowego wraz z instalacją kotła gazowego w budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Nowej Wiosce.

Wielkość emisji niskiej pozostaje w pewnej relacji ze stopniem zgazyfikowania. W tab. 1 przedstawiono porównanie stanu infrastruktury sieci gazowej w gminach powiatu będzińskiego wg GUS (stan na dzień 31 grudnia 2010 r.). Na terenie Gminy Siewierz dystrybucją gazu zajmuje się Górnośląski Operator Systemu Dystrybucyjnego Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze. Na terenie gminy położona jest sieć gazowa eksploatowana przez Wydział Obsługi Sieci Wysokoprężnej.

**Tabela 1.** Stan infrastruktury oraz zużycie gazu w gminach powiatu będzińskiego w 2010 r.

Wyszczególnienie	Długość czynnej sieci gazowej ogółem [km]	Czynne podłączenia do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych [szt.]	Odbiorcy gazu [gosp. dom.]	Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem [gosp. dom.]	Zużycia gazu [tys. m <sup>3</sup> ]
<b>Powiat będziński:</b>	839,78	17651	37200	10475	21428,70
Będzin	174,70	4187	16653	3572	7835,70
Czeladź	61,02	2071	10234	1743	4739,00
Wojkowice	34,86	1032	1246	555	934,60
Bobrowniki	117,18	1576	1840	1039	1806,60
Mierzęcice	137,99	1859	1970	640	1463,70
Psary	109,79	2834	2313	1478	2227,80
<b>Siewierz</b>	<b>160,37</b>	<b>3022</b>	<b>1980</b>	<b>1039</b>	<b>1496,30</b>
Sławków	43,90	1070	964	409	925,00

(Źródło: GUS)

**II. Emisja z zakładów przemysłowych (punktowa)**

Źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza stanowi działalność przemysłowa zakładów produkcyjnych i usługowych funkcjonujących na terenie Gminy Siewierz. Największy wpływ na stan środowiska z tego źródła mają m. in. następujące podmioty gospodarcze:



- Air Products Sp. z o.o.,
- Electrolux Poland Sp. z o.o.,
- Górnicze Zakłady Dolomitowe S. A.,
- TRIBAG S.A. Kopalnia Dolomitu w Siewierzu,
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „PROMAG” Sp. z o.o.

Dane dotyczące źródeł emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza pozyskano z bezpośredniej ankietyzacji przedsiębiorstw prowadzących działalność na terenie Gminy Siewierz.

#### **TRIBAG S.A. – Kopalnia Dolomitu „Nowa Wioska”**

Źródłem emisji na terenie zakładu jest kotłownia zakładowa opalana olejem opałowym – kocioł CO o mocy do 5 MW oraz pojazdy technologiczne i maszyny robocze na olej napędowy (emisja niezorganizowana).

#### **Air Products Sp. z o.o.**

Głównym źródłem emisji na terenie zakładu są:

- kotłownia gazowa K-1 o mocy 600 kW,
- kotłownia gazowa K-2 o mocy 1200 kW,
- kotłownia parowa CTC o mocy 480 KW,
- piec polimeryzacyjny o mocy 150 KW.

Wielkość emisji gazów i pyłów w latach 2010-2011 na terenie omawianego zakładu przedstawia się następująco:

- aceton: 0,047757 Mg/rok – 2010 r., 0,109718 Mg/rok – 2011 r.,
- amoniak: 0,000118 Mg/rok – 2010 r., 0,000127 Mg/rok – 2011 r.,
- etyn (acetylen): 0,273109 Mg/rok – 2010 r., 0,258425 Mg/rok – 2011 r.,
- fostan: 0,000093 Mg/rok – 2010 r., 0,000096 Mg/rok – 2011 r.,
- ksylen: 0,0076 Mg/rok – 2010 r., 0,028824 Mg/rok – 2011 r.,
- kwas siarkowy: 0,024674 Mg/rok – 2010 r., 0,070241 Mg/rok – 2011 r.,
- pył zawieszony PM10: 0,054509 Mg/rok – 2010 r., 0,039904 Mg/rok – 2011 r.,
- siarkowódór: 0,000081 Mg/rok – 2010 r., 0,000089 Mg/rok – 2011 r.,
- węglowodory alifatyczne: 0,600043 Mg/rok – 2010 r., 0,605304 Mg/rok – 2011 r.,
- węglowodory aromatyczne: 0,114497 Mg/rok – 2010 r., 0,118178 Mg/rok – 2011 r.

#### **Górnicze Zakłady Dolomitowe S.A.**

Źródłem emisji na terenie zakładu jest kotłownia zakładowa (gaz wysokometanowy) wyposażona w trzy kotły Buderus, w tym 2 kotły o mocy 415 kW i jeden o mocy 95 kW.

#### **Elektrolux Poland Sp. z o.o.**

Źródłem emisji na terenie zakładu są:

- kotłownie gazowe do celów grzewczych o mocach 70 kW, 140 kW i 295 kW,
- kotłownia gazowa ciepła technologicznego lakierni o mocy 1,8 MW,
- piec gazowy do suszenia farby katalforetycznej o mocy 550 kW,
- dopalacz gazowy spalin po suszeniu farby katalforetycznej o mocy 550 kW,
- piec gazowy do suszenia farby proszkowej o mocy 600 kW,
- promienniki gazowe 21 szt. do ogrzewania hal produkcyjnych o mocach ok. 100-160 kW każdy.

Wielkość emisji zanieczyszczeń w latach 2010-2011 kształtuje się odpowiednio:

- cykloheksanon: 0,785 Mg/rok – 2010 r., 0,725 Mg/rok – 2011 r.,
- kwas octowy: 0,113 Mg/rok – 2010 r., 0,104 Mg/rok – 2011 r.,
- węglowodory alifatyczne: 0,650 Mg/rok – 2010 r., 0,6 Mg/rok – 2011 r.,
- węglowodory aromatyczne: 0,386 Mg/rok – 2010 r., 0,356 Mg/rok – 2011 r.,
- dwutlenek azotu: 1,498 Mg/rok – 2010 r., 1,383 Mg/rok – 2011 r.,
- tlenek węgla: 0,295 Mg/rok – 2010 r., 0,272 Mg/rok – 2011 r.,
- dwutlenek siarki: 0,019 Mg/rok – 2010 r., 0,018 Mg/rok – 2011 r.,

- pył: 0,014 Mg/rok – 2010 r., 0,013 Mg/rok – 2011 r.

### **Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Siewierz**

Źródłem emisji na terenie jednostki jest kotłownia zakładowa służąca do ogrzewania budynku administracyjnego - kocioł gazowy Viesman Vitola o mocy 50 kW opalany gazem ziemnym.

### **III. Emisja komunikacyjna (liniowa)**

Kolejnym czynnikiem decydującym o stanie jakości powietrza jest emisja komunikacyjna, której największe stężenia lokują się wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego oraz wpływają na wzrost stężenia ozonu w troposferze. Istotne znaczenie ma również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon i nawierzchni dróg.

### **Odnawialne źródła energii**

Poprawa efektywności energetycznej wiąże się z rozwojem odnawialnych źródeł energii. Polityka Energetyczna Polski do 2030 r. zakłada zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii: co najmniej do poziomu 15% do 2020 r. i dalszy wzrost w latach następnych, 10% udział biopaliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji do 2020 r., zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych i ochrona lasów przed nadmierną eksploatacją na cele energetyczne.

W województwie śląskim dokonano inwentaryzacji zasobów, a także oszacowano potencjał źródeł odnawialnych w ramach *Programu wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego*.

W Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2009-2012 bardzo szczegółowo został opisany potencjał zasobów odnawialnych źródeł energii na terenie Siewierza. Opisano następujące źródła: energię biogazu, w tym biogaz z oczyszczalni ścieków, biogaz składowiskowy i biogaz rolniczy, energię biomasy, energię promieniowania słonecznego, energie wiatru oraz energię wód śródlądowych, a także energię geotermalną.

Zbiorcze zestawienie możliwości wykorzystania energii odnawialnej na terenie gminy przedstawiono w tab. 2.

**Tabela 2.** Potencjał zasobów odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy Siewierz

Rodzaj energii odnawialnej		Możliwość wykorzystania na terenie Gminy Siewierz
Energia wiatru		Brak
Energia biogazu	składowiskowego	Brak
	rolniczego	Duża
	z oczyszczalni ścieków	Brak
Energia biomasy		Duża
Energia promieniowania słonecznego		Tak
Energia geotermalna		Brak
Energia wód śródlądowych		Tak

(Źródło: „Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2009-2012”)

- 1) **Wykorzystanie biogazu do celów energetycznych** - na terenie Gminy Siewierz zlokalizowana jest jedna oczyszczalnia ścieków komunalnych „Północ” o przepustowości 996 m<sup>3</sup>/d. Jest to mechaniczno- biologiczna oczyszczalnia eksploatowana przez Zakład Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu. Jej właścicielem jest Gmina Siewierz. Oczyszczalnia ta nie jest wyposażona w zamkniętą komorę fermentacyjną, dlatego brak jest możliwości pozyskiwania energii z osadów ściekowych. Ponadto proces utylizacji osadów ściekowych przez ich fermentację jest opłacalny przy obciążeniu powyżej 5 tys. m<sup>3</sup>/d. Na terenie gminy funkcjonują również lokalne zakładowe oczyszczalnie ścieków przemysłowych i bytowych. Należą do nich m.in.:

- ✓ mechaniczno - biologiczna oczyszczalnia ścieków należąca do Zespołu Opieki Zdrowotnej - Szpitala Chorób Płuc w Siewierzu, ul. Oleśnickiego 21, o przepustowości do 120 m<sup>3</sup>/d,

- ✓ mechaniczno - biologiczna oczyszczalnia ścieków należąca do Air Products Sp. z o.o., ul. Kielecka 30, o przepustowości do 100 m<sup>3</sup>/d,
- ✓ zakładowa oczyszczalnia ścieków „Bioblok” należąca do Górniczych Zakładów Dolomitowych S. A., ul. Bacholińska 11, o przepustowości 50 m<sup>3</sup>/d,
- ✓ biologiczna oczyszczalnia ścieków bytowych należąca do Nadleśnictwa Siewierz, Łysa Góra 6, o przepustowości 9 m<sup>3</sup>/d.

Przyjmuje się, że instalacje biogazowe pracujące na osadzie ściekowym są opłacalne tylko w przypadku dużych oczyszczalni ścieków. Przepustowość ww. lokalnych zakładowych oczyszczalni ścieków jest mała, dlatego nie ma możliwości pozyskiwania energii z osadów ściekowych.

Na terenie Gminy Siewierz nie ma także możliwości wykorzystania biogazu składowiskowego, ponieważ brak jest składowiska odpadów.

Instalacje do odzysku biogazu rolniczego mają uzasadnienie tylko w dużych gospodarstwach hodowlanych. Na terenie Gminy Siewierz brak takich gospodarstw. Obszar Gminy Siewierz charakteryzuje się wysokim stopniem rozdrobnienia gospodarstw rolnych, co wpływa na zmniejszenie potencjału wytwarzania biogazu rolniczego. Mimo tego, Gmina Siewierz zgodnie z „Programem wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego” zaliczana jest do grupy gmin, które charakteryzują się korzystnymi warunkami do rozwoju biogazowi rolniczych.

- 2) **Energia biomasy** - zgodnie z „Programem wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego” Gmina Siewierz zaliczana jest do grupy gmin, które charakteryzują się najbardziej korzystnymi warunkami do rozwoju wykorzystania energii z biomasy. Plantacje roślin energetycznych na terenie gminy mogą być zakładane na terenach rolniczych lub nieużytkach. Ponadto oprócz plantacji roślin energetycznych w celu wykorzystania biomasy możliwe jest instalowanie odpowiednio przygotowanych kotłów na biomasę.
- 3) **Energia promieniowania słonecznego** - Gmina Siewierz tak jak cały powiat będziński zlokalizowana jest w regionie, w którym nasłonecznienie jest umiarkowane. Tak, więc źródło to stwarza możliwości pozyskiwania energii odnawialnej, jednak w skali indywidualnych inwestorów.
- 4) **Energia wiatru** - Gmina Siewierz nie posiada możliwości pozyskiwania energii odnawialnej z tego źródła, jest bowiem położona w strefie mało korzystnej, w której średnioroczna prędkość wiatru wynosi ok. 3,5 m/s. Natomiast użyteczna prędkość wiatru dla potrzeb energetycznych wynosi, co najmniej 4 m/s.
- 5) **Energia wód śródlądowych** - przez teren Gminy Siewierz przepływa rzeka Przemsza (Czarna Przemsza). Na terenie gminy znajduje się jeden obiekt piętrzący (instalacja wykorzystująca energię tych wód do produkcji energii elektrycznej). Można zatem stwierdzić, że na terenie gminy istnieją warunki umożliwiające wykorzystanie wód śródlądowych do celów energetycznych.
- 6) **Energia geotermalna** - Gmina Siewierz, tak jak cały powiat będziński, położona jest w obrębie Monokliny Śląsko - Krakowskiej, na obszarze której zbiorniki wód termalnych związane są z utworami jury i triasu. Na terenie Gminy Siewierz obecnie brak jest pomp ciepła. Działania podejmowane w innych gminach powiatu mogą wskazywać potencjalne możliwości wykorzystania energii geotermalnej w przyszłości.

### **Ocena jakości powietrza**

Podstawowymi aktami prawnymi obowiązującymi aktualnie w zakresie sporządzania rocznej oceny jakości powietrza są:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity - Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1032),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031),

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 914),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. z 2011 r. Nr 95, poz. 558).

Obowiązek sporządzania corocznej oceny poziomu substancji w powietrzu wynika z art. 89 znowelizowanej ustawy - Prawo ochrony środowiska, zgodnie z którym Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje, corocznych ocen poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni oraz odrębnie dla każdej substancji dokonuje klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

- przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji,
- mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym, a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji,
- nie przekracza poziomu dopuszczalnego,
- przekracza poziom docelowy,
- nie przekracza poziomu docelowego,
- przekracza poziom celu długoterminowego,
- nie przekracza poziomu celu długookresowego.

Ocenę jakości powietrza w Gminie Siewierz dokonano w ramach dziesiątej, obejmującej 2011 r., rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim. Badania stanu czystości powietrza atmosferycznego prowadzone były przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska WIOŚ. Na terenie Gminy Siewierz nie zlokalizowano punktu pomiarowego do badania zanieczyszczeń powietrza.

Lista zanieczyszczeń dziesiątej obejmującej 2011 r. rocznej oceny jakości powietrza, pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia objęła: benzen, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, ołów, tlenek węgla, ozon, pył PM10, pył PM2,5, arsen, benzo(α)piren, kadm oraz nikiel. Z kolei do zanieczyszczeń, które uwzględniono w ocenie ze względu na ochronę roślin należały: dwutlenek siarki, tlenki azotu oraz ozon.

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.

Wyniki klasyfikacji stref w województwie śląskim przedstawiono uwzględniając kryteria:

- ze względu na ochronę zdrowia:
  - ✓ dla zanieczyszczeń takich jak: dwutlenek siarki, benzen, ołów, tlenek węgla, arsen, kadm, nikiel i ozon - we wszystkich strefach klasa A, co oznacza konieczność utrzymania jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie,
  - ✓ dla dwutlenku azotu klasa A w strefach: aglomeracji rybnicko-jastrzębskiej, mieście Bielsko-Biała i strefie śląskiej,
  - ✓ dla pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz benzo(α)pirenu - klasa C w 5 strefach (aglomeracje: górnośląska i rybnicko-jastrzębska, miasta: Bielsko-Biała, Częstochowa i strefa śląska),
  - ✓ dla dwutlenku azotu - klasa C w aglomeracji górnośląskiej i mieście Częstochowa,
  - ✓ dla ozonu - klasa D2, ze względu na przekraczanie poziomu celu długoterminowego.
- ze względu na ochronę roślin:

- ✓ klasa A - brak przekroczeń wartości dopuszczalnych dla tlenków azotu i dwutlenku siarki w strefie śląskiej,
- ✓ 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 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )\*h.

Gmina Siewierz pod kątem oceny jakości powietrza ze względu na zawartość pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenków azotu, tlenku węgla, benzenu, ozonu, ołowiu, kadmu, niklu, arsenu i benzo(a)pirenu zaliczana jest do strefy śląskiej. Roczna ocenę jakości powietrza dokonano w oparciu o wyniki przeprowadzonych w 2011 r. badań w punktach pomiarowych poszczególnych stref.

Wynikowe klasy dla Gminy Siewierz dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów dla ochrony zdrowia i ochrony roślin przedstawiono w tab. 3.

Wartości średnie stężeń pyłu zawieszonego PM10 w 2011 r. wyniosły: w strefie śląskiej - od 27 do 63  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , przy wartości dopuszczalnej 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Liczba przekroczeń dopuszczalnego poziomu stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM10 była wyższa niż dopuszczalna częstość i wyniosła w strefie śląskiej od 0,03 do 2,9 razy więcej.

W 2011 r. wartości 90,4 percentyla dla stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM10 przekroczyły poziom 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , osiągając maksymalne przekroczenie w strefie śląskiej o 192 %.

Wartości średnie stężeń pyłu PM2,5 w 2011 r. wyniosły w strefie śląskiej od 22 do 42  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Dopuszczalna wartość powiększona o margines tolerancji wynosi 28  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Średnioroczne stężenia benzo(a)pirenu wyniosły w strefie śląskiej w 2011 r. od 5,4 do 14,2  $\text{ng}/\text{m}^3$  (wartość docelowa 1  $\text{ng}/\text{m}^3$ ).

W wyniku klasyfikacji dokonanej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia i kryterium ochrony roślin, Gmina Siewierz została zakwalifikowana do programu ochrony powietrza POP dla stref województwa śląskiego.

Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu w okresie zimowym jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków a w okresie letnim bliskość drogi z intensywnym ruchem pojazdów. Priorytetem zatem powinno stać się dalsze ograniczanie niskiej emisji ze źródeł komunalnych oraz emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych pochodzących ze spalania paliw w silnikach samochodowych.

**Tabela 3.** Wynikowe klasy dla strefy śląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów dla ochrony zdrowia i ochrony roślin za 2011 r.

Nazwa substancji	Symbol klasy wynikowej w 2011 r. dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru gminy wg kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia	Symbol klasy wynikowej w 2011 r. dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru gminy wg kryteriów określonych w celu ochrony roślin
<b>Pył zawieszony PM10</b>	C	-
<b>Pył zawieszony PM2,5</b>	C	-
<b>Dwutlenek siarki</b>	A	A
<b>Dwutlenek azotu</b>	A	-
<b>Tlenki azotu</b>	-	A
<b>Tlenek węgla</b>	A	-
<b>Benzen</b>	A	-
<b>Ozon</b>	A	C
<b>Ołów</b>	A	-
<b>Kadm</b>	A	-
<b>Nikiel</b>	A	-
<b>Arsen</b>	A	-
<b>Benzo(a)piren</b>	C	-

*Źródło: WIOŚ Katowice*

### ***Inwestycje zrealizowane związane z ograniczaniem emisji zanieczyszczeń do powietrza***

Ze Sprawozdania z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz wynika, że w latach 2010-2011 gmina podjęła szereg inwestycji związanych z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń do powietrza na swoim terenie. Zadania te obejmowały zadania własne i działania koordynowane. Opis zrealizowanych inwestycji z zakresu ochrony powietrza znajduje się w rozdziale 3 niniejszego opracowania pn. *Ocena realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska*.

### ***Inwestycje planowane do realizacji w ramach ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza***

Z wieloletniej prognozy finansowej wynika, że w latach 2012-2013 planowana jest termomodernizacja, budowa oraz kompleksowy remont pomieszczeń remizy Ochotniczej Straży Pożarnej Siewierz, natomiast w latach 2011-2014 modernizacja budynku remizy Ochotniczej Straży Pożarnej Podwarpie.

## **5.2. Gospodarka wodno-ściekowa**

### **Wody powierzchniowe**

Wody powierzchniowe na terenie Gminy Siewierz reprezentowane są przez Przemśkę prowadzącą swe wody z północnego wschodu na południowy zachód i jej dopływy takie jak: potok Mitręga, Trzebyczka, Smudźówka, Żeliszawicki, Pustkowiec, Jordan. Gmina w całości położona jest w zlewni rzeki Wisły. Z północno - zachodniej części gminy wody powierzchniowe odprowadzają potoki Trzonka i Czeczówka uchodzące do rzeki Brynicy (rzeka ta płynie poza granicami Gminy Siewierz).

Wody powierzchniowe stojące to przede wszystkim:

- Zalew Przeczycko - Siewierski powstały na rzece Przemśkiej o powierzchni całkowitej około 570 ha (w tym w Mierzęcicach 170 ha), pełniący funkcję retencyjno - przeciwpowodziową.
- Stawy rybne w dolinie potoku Mitręga o ogólnej powierzchni 40 ha, i przy ul. Warszawskiej o powierzchni 1,5 ha.
- Zbiornik wodny Pogoria IV oficjalnie nazwany „Kuźnica Wareżyńska” o powierzchni 560 ha i maksymalnej głębokości 23 m (z czego około 108 ha w Gminie Siewierz), pełniący funkcję retencyjno - przeciwpowodziową. Zbiornik ten powstał w wyrobisku byłej kopalni piasku podsadzkowego „Kuźnica Wareżyńska”, co pozwoliło na zrekultywowanie terenu zdegradowanego ponad trzydziestoletnią działalnością kopalni. Zbiornik oficjalnie przekazano do użytku w 2005 r.

Hydrografię terenu uzupełnia system mniejszych cieków i rowów, które rozdziela wododział z kierunkiem spływu w części wschodniej gminy do Przemśkiej, a z części zachodniej gminy do Brynicy.

### **Stan wód powierzchniowych**

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach Programu Monitoringu Środowiska wynika z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. poz. 145) zwanej dalej ustawą - Prawo wodne, przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska.

Celem wykonywania badań jest stworzenie podstaw do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem, w tym ochrony przed eutrofizacją powodowaną wpływem sektora bytowo-komunalnego i rolnictwa oraz ochrony przed zanieczyszczeniami przemysłowymi, w tym zasoleniem i substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego. Oceny stanu wód powierzchniowych są wykorzystywane do zintegrowanego zarządzania wodami w układzie dorzeczy. Dlatego konieczne jest zapewnienie spójności badań i ocen realizowanych w ramach monitoringu wód: powierzchniowych i podziemnych.

Wody powierzchniowe na terenie Gminy Siewierz badane były zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska dla województwa śląskiego na lata 2010 - 2012”. Prowadzone były badania w dwóch punktach pomiarowo- kontrolnych monitoringu rzek tj.:

- Trzebyczka - ujście do Przemśkiej w 2010 r. (monitoring operacyjny),

- Przemsza - powyżej zbiornika Przeczyce w 2010, 2011 i 2012 r. (monitoring diagnostyczny i operacyjny).

#### Stan na 2011 r.

Badania obejmowały ocenę stanu ekologicznego i stanu chemicznego wód, które wykonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2008 r. Nr 162, poz. 1008), natomiast ocenę stanu wód za 2011 r. na podstawie w/w badań wykonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2011 r. Nr 257, poz. 1545).

Dla diagnostycznego punktu pomiarowo-kontrolnego Przemsza (powyżej zbiornika Przeczyce) obowiązywał zakres pomiarowy obejmujący listę elementów biologicznych, fizykochemicznych, a także substancje chemiczne. Podstawowym celem monitoringu diagnostycznego jest ustalenie stanu jednolitych części wód powierzchniowych dla uzupełnienia identyfikacji rodzajów i wielkości znaczących oddziaływań antropogenicznych, zaprojektowania przyszłych programów monitoringu oraz dokonania długoterminowych zmian stanu wód w warunkach naturalnych oraz w wyniku oddziaływań antropogenicznych.

Podstawą oceny biologicznej był fitobentos oraz makrofity. Klasyfikacja elementów biologicznych w omawianym punkcie wykazała stan słaby wód (klasa IV). Natomiast klasyfikacja elementów fizykochemicznych, wspierających element biologiczny, obejmowała wskaźniki charakteryzujące stan fizyczny, warunki tlenowe i zanieczyszczenia organiczne, zasolenie, zakwaszenie oraz warunki biogenne. W tej kategorii uzyskano wynik zadawalający, jakość wód oceniono jako stan dobry (II). W punkcie stwierdzono bardzo dobrą (I) jakość substancji z grupy zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych wchodzących w skład oceny stanu ekologicznego

Na podstawie oceny ww. elementów wykonano ocenę stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych. Ocena wykazała słaby stan ekologiczny w punkcie Przemsza do zbiornika Przeczyce.

Ocena stanu chemicznego wykonana została na podstawie badań substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego z grupy priorytetowych (m.in. benzen, kadm, dichlorometan, ołów, rtęć, naftalen, nikiel, benzo(a)piren) oraz z tzw. innych substancji zanieczyszczających (m.in. tetrachlorometan, DDT całkowity). Ocena wykazała zły stan chemiczny badanych jednolitych części wód.

Wyniki badań w punkcie pomiarowo - kontrolnym przedstawiono w tab. 4.

**Tabela 4.** Ocena jakości wód powierzchniowych w roku 2011 r. na terenie Gminy Siewierz

Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Nazwa rzeki kilometr	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - stan fizyczny, warunki tlenowe, zasolenie, zakwaszenie, substancje biogenne	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Stan ekologiczny	Stan chemiczny
<b>Przemsza (powyżej zbiornika Przeczyce)</b>	Przemsza 58,5	IV (stan słaby)	II (stan dobry)	I (stan bardzo dobry)	SŁABY	PSD (poniżej stanu dobrego - przekroczone stężenia średnioroczne i maksymalne)

Źródło: WIOŚ Katowice

**Wody podziemne**

Na terenie Gminy Siewierz występują trzy piętra wodonośne: czwartorzędowe, jurajskie i triasowe.

Czwartorzędowe piętro wodonośne związane jest z piaszczystymi i zwirowymi utworami doliny rzeki Przemszy. Zlokalizowany tu jest GZWP Nr 455 Dąbrowa Górnicza, który obejmuje południowe krańce gminy. Czwartorzędowe piętro wodonośne zasilane jest bezpośrednio opadami atmosferycznymi. Ponadto w związku z brakiem izolacji od poziomu terenu wody w tym piętrze w znacznym stopniu narażone są na zanieczyszczenia. Dlatego też często występują w nich związki azotu i fosforany. Na terenie gminy brak jest stałych punktów monitoringu jakości wód tego poziomu.

Jurajskie piętro wodonośne obejmuje północną część gminy i związane jest z sąsiadującym od północy UPWP JI Pogoria. Wody tego piętra występują w piaskach i piaskowcach o miąższości od 20 do 40 m. Poziom ten zasilany jest bezpośrednio na wychodniach lub przez przepuszczalne utwory czwartorzędu. Tak jak w przypadku poziomu czwartorzędowego brak jest punktów monitoringowych na terenie gminy.

Triasowe piętro wodonośne tworzą wapienie muszlowe i ret rozdzielone utworami marglistymi. Zlokalizowany jest tu zasobny w wody GZWP Nr 454 Olkusz - Zawiercie, który swym zasięgiem obejmuje obszar całej gminy. Piętro to zasilane jest głównie poprzez utwory czwartorzędu i jury, rzadziej na wychodniach, co ogranicza stopień narażenia na zanieczyszczenia z powierzchni. Na terenie Gminy Siewierz zlokalizowane są dwa punkty monitoringu wód tego piętra. Zbiornik ten ma największe znaczenie dla gminy.

Głębokość zalegania wód podziemnych na terenie gminy jest znacznie zróżnicowana i uzależniona od budowy geologicznej, warunków litologicznych i rzeźby terenu. Płytkie jej występowanie związane jest z płaskimi terenami i płytko zalegającymi ilami kajprowymi. Sytuacja taka ma miejsce w całej wschodniej części Gminy Siewierz, gdzie pierwszy poziom wód gruntowych zalega już na głębokości 1 m a w centralnej części samego miasta na około 2 m. Na pozostałych terenach wody występują na głębokości około 10 m i na terenie wyniesień w Brudzowicach i Chmielowskim głębokość ta dochodzi nawet do 30 m.

**Stan wód podziemnych**

Wody podziemne na terenie Gminy Siewierz badane są zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska dla województwa śląskiego na lata 2010-2012”. W 2011 r. badania prowadzone były w jednym punkcie zlokalizowanym na GZWP Nr 454 w Podwarpiu. Charakterystykę punktu pomiarowego na terenie gminy przedstawiono w tab. 5.

**Tabela 5.** Charakterystyka punktu monitoringu wód podziemnych na terenie Gminy Siewierz

Numer punktu	Nazwa punktu	Nr GZWP	Nr JCWPd	Rodzaj punktu	Użytkowanie punktu	Głębokość punktu [m p.p.t.]	Stratygrafia ujętej warstwy
0003/R	Podwarpie	454	135	W	Ujęcie na potrzeby bytowo-gospodarcze, czynne	52	T2

Źródło: WIOŚ Katowice

Objaśnienia: 0003/R - punkt w sieci regionalnej, GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych, JCWPd - Jednolita Część Wód Podziemnych, W – studnia wiercona, T2 – trias,

Ocena jakości wód podziemnych została wykonana dla punktu pomiarowego w sieci regionalnej w oparciu o rozporządzenia:

- Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2008 r. Nr 143, poz. 896),
- Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2007 r. Nr 61, poz. 417, z późn. zm.).



Wody w omawianym punkcie objęte były monitoringiem regionalnym w ramach sieci regionalnej. Badania prowadzone były w odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych. Woda zakwalifikowana została do klasy II (woda dobrej jakości), typu wodorowęglanowo - siarczanowo - wapniowo - magnezowego. W tab. 6 przedstawiono wskaźniki zanieczyszczeń odpowiadających poszczególnym klasom jakości wody dla punktu zlokalizowanego na terenie gminy.

**Tabela 6.** Jakość wody w latach 2010-2011

Numer punktu	Nazwa punktu	Klasa jakość i 2010	Klasa jakość i 2011	Wskaźniki odpowiadające poszczególnym klasom jakości 2011 r.	RZGW
				II klasa	
0003/R	Podwarpie	III	II	temp, Ca, Mg, Zn, HCO <sub>3</sub> , SO <sub>4</sub>	Gliwice

Źródło: WIOŚ Katowice

Objaśnienia: RZGW - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

### **Gospodarka wodno - ściekowa**

#### **Zaopatrzenie w wodę**

W Mieście i Gminie Siewierz zaopatrzenie w wodę prowadzone jest przez Zakład Usług Wodnych i Kanalizacyjnych. ZUWiK jest zakładem budżetowym Urzędu Miasta i Gminy utworzonym na mocy Uchwały Rady Miejskiej w Siewierzu Nr VI/40/94 z dnia 28.12.1994 r., który prowadzi także działalność w zakresie zbiorowego odprowadzania ścieków z terenu miasta. Zakład obsługuje 93,9 km sieci wodociągowej, ilość przyłączy wodociągowych wynosi obecnie 5 067 sztuk.

W 2010 r. ZUWiK rozpoczął również działalność w zakresie oczyszczania miasta Siewierz. Podstawą działalności Zakładu są:

1. eksploatacja ujęć głębinowych,
2. rozprowadzanie wody,
3. eksploatacja sieci kanalizacyjnej i mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków.

Zakład Usług Wodnych i Kanalizacyjnych prowadzi także działalność usługową związaną z rozprowadzaniem wody i odbiorem ścieków w zakresie:

1. budowy i przebudowy urządzeń wodno – kanalizacyjnych,
2. wykonawstwa przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych,
3. montaż wodomierzy i podliczników,
4. usługi transportowo-sprzętowe.

Według Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego charakterystykę sieci wodociągowej przedstawiono w tab. 7.

**Tabela 7.** Charakterystyka sieci wodociągowej według danych GUS w 2011 r.

Wodociągi	2011 r.	
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	82,1
Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt	4 611
Woda dostarczona gospodarstwu domowym	dam <sup>3</sup>	431,3
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej w mieście	osoba	5 443
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	11 942
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności*	%	97,4
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności w mieście*	%	98,6
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności na wsi*	%	96,5

Objaśnienia: \* - dane za 2010 r.

Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w Gminie Siewierz w roku 2011 przedstawiono w tab. 8.

**Tabela 8.** Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w Gminie Siewierz w 2011 r.

Ogółem	Przemysł	Eksploatacja sieci wodociągowej	Eksploatacja sieci wodociągowej - Gospodarstwa domowe
tys. m <sup>3</sup>			
489,9	47	442,9	431,3

*Źródło: GUS*

Własne ujęcia wód posiadają przedsiębiorstwa takie jak:

- Górnicze Zakłady Dolomitowe S. A. - Zakład posiada pozwolenie na pobór wód podziemnych - Decyzja Marszałka Województwa Śląskiego nr 3356/OS/2008 z dnia 22.12.2008 r. ważną do 22.12.2018 r. zmienioną Decyzją nr 237OS/2010 z dnia 19.01.2010 r. Pobór wód wynosił:
  - ♣ w 2010 r. – 17 021 m<sup>3</sup>,
  - ♣ w 2011 r. – 8 697 m<sup>3</sup>,
  - ♣ w 2012 r. I półrocze – 2 206 m<sup>3</sup>.
- Air Products Sp. z o.o. - Zakład posiada pozwolenie na pobór wód podziemnych. Pobór wód wynosił:
  - ♣ w 2010 r. – 40 852 m<sup>3</sup>,
  - ♣ w 2011 r. – 35 135 m<sup>3</sup>,
  - ♣ w 2012 r. – 28 894 m<sup>3</sup>.

### Gospodarka ściekowa

Według Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego charakterystykę sieci kanalizacyjnej przedstawiono w tab. 9.

**Tabela 9.** Charakterystyka sieci kanalizacyjnej według danych GUS w 2011 r.

Wodociągi	2011 r.	
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	24,3
Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt	950
Ścieki odprowadzone	dam <sup>3</sup>	105
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w mieście	osoba	2 535
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	2 535
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności*	%	17,5
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności w mieście*	%	39,5
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności na wsi*	%	0,0

*Objaśnienia: \* - dane za 2010 r.*

Na terenie Gminy Siewierz skanalizowane jest Miasto Siewierz. Sieć kanalizacyjna zlokalizowana jest po wschodniej i zachodniej stronie drogi krajowej Nr 1. W październiku 2012 r. zakończyła się budowa kanalizacji sanitarnej na Osiedlu Jezioro, gdzie łączna długość kanału sanitarnego grawitacyjnego to 4 014 m. Natomiast w dalszym ciągu nie skanalizowano żadnego sołectwa.

Z danych Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu wynika, iż obsługuje on 25,7 km sieci kanalizacyjnej, a ilość przyłączy kanalizacyjnych wynosi obecnie 901 sztuk.

### Oczyszczanie ścieków

Ścieki komunalne na terenie gminy oczyszczane są w mechaniczno– biologicznej oczyszczalni ścieków „Północ” znajdującej się w Siewierzu przy ul. Ściegna. Przepustowość oczyszczalni wynosi 1 000 m<sup>3</sup>/dobę. Oczyszczalnia eksploatowana jest przez Zakład Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu.

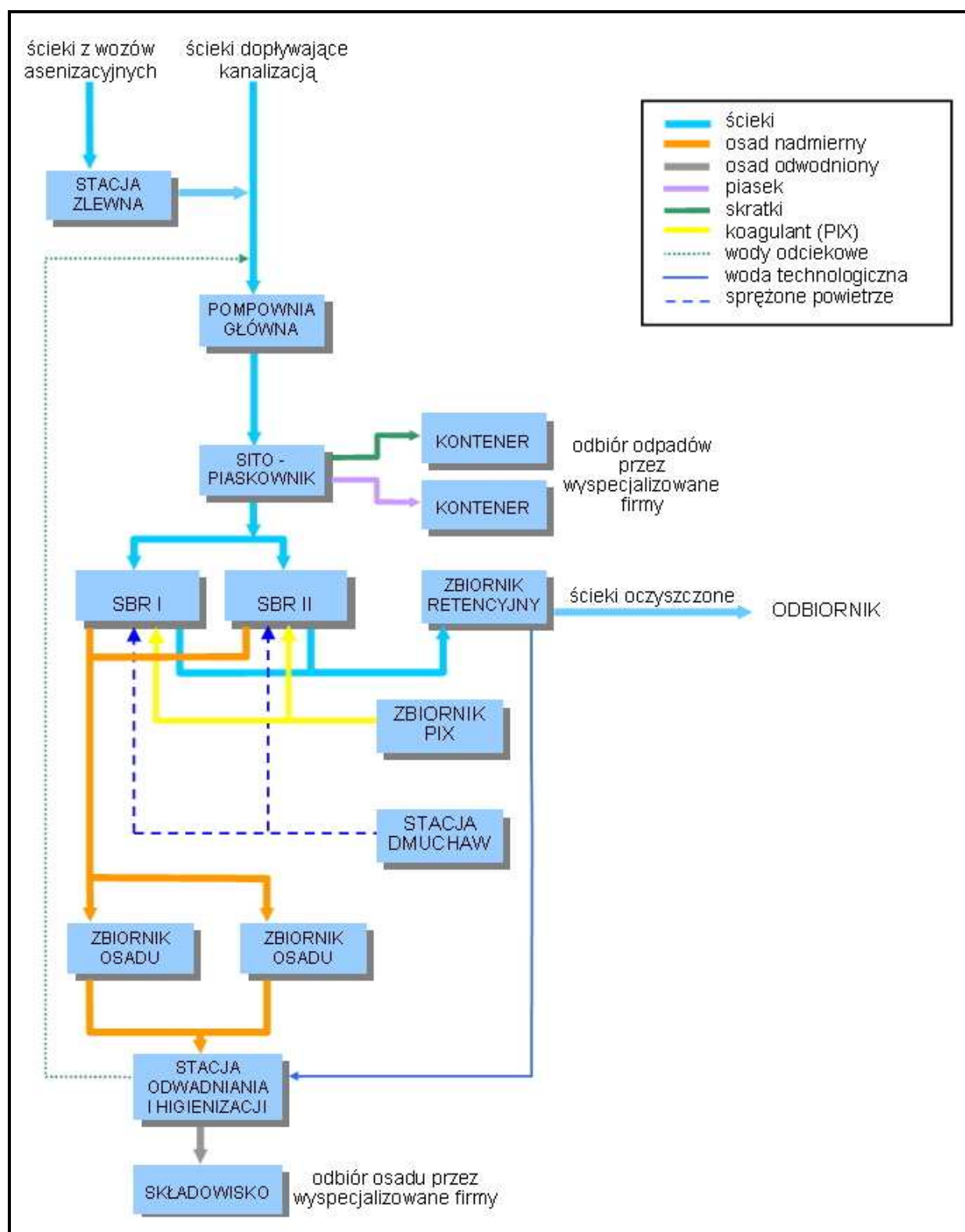
Komunalna oczyszczalnia ścieków „Północ” w Siewierzu jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną z możliwością okresowego wspomaganie procesu usuwania fosforu na drodze chemicznej. Ścieki dopływające kanalizacją sanitarną z terenu miasta Siewierz są ściekami komunalnymi, czyli mieszaniną bytowych i pochodzących z drobnych działalności gospodarczych.

#### Technologia:

Ścieki dopływające do oczyszczalni siecią kanalizacyjną trafiają do pompowni głównej, gdzie rozdrabniane są grube zanieczyszczenia na rozdrabniarce mechanicznej. Następnie ścieki wraz ze ściekami ze stacji zlewnej i odciekami pompowane są do węzła mechanicznego oczyszczalni. W części tej usuwane są skratki (sito mechaniczne) i piasek (piaskownik poziomy). Po oczyszczeniu mechanicznym ścieki poddawane są oczyszczeniu biologicznemu w dwóch równoległych reaktorach osadu czynnego pracujących w systemie reaktorów porcjowych (SBR). Reaktory te mogą pracować niezależnie w zależności od ilości ścieków dopływających. Procesy zachodzące w tym etapie obejmują przede wszystkim eliminację związków organicznych. Możliwe jest również prowadzenie biologicznej defosfatacji, nityfikacji i denityfikacji. Prowadzi to do znacznego zmniejszenia stężeń następujących wskaźników zanieczyszczeń: ChZT, BZT<sub>5</sub>, zawiesiny, azotu amonowego, azotu ogólnego i fosforu. Tak oczyszczone ścieki kierowane są do odbiornika, którym jest rzeka Przemsza (Czarna Przemsza) wylotem zlokalizowanym w km 58+280 biegu rzeki, w prawej skarpie brzegowej. Część ścieków może być magazynowana w zbiorniku retencyjnym, służącym do wyrównywania odpływu do odbiornika oraz jako zbiornik zapasowy wody technologicznej. Natomiast nadmiar osadu powstający w stopniu biologicznym, jest podawany do dwóch zbiorników osadu. Schemat technologiczny Oczyszczalni ścieków „Północ” w Siewierzu przedstawiono na rys. 3 poniżej.

Zgodnie z załącznikiem nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z 2006 r. Nr 137, poz. 984) oraz uzyskanym pozwoleniem wodno-prawnym oczyszczone ścieki z Oczyszczalni ścieków „Północ” w Siewierzu wprowadzane do rzeki Przemszy winny spełniać następujące warunki takie jak najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników dla ścieków oczyszczonych:

- BZT<sub>5</sub> - 25 mg O<sub>2</sub>/l,
- ChZT<sub>Cr</sub> - 125 mg O<sub>2</sub>/l,
- Zawiesina ogólna - 35 mg/l.



**Rysunek 3.** Schemat technologiczny Oczyszczalni ścieków „Północ”

Na pozostałym obszarze Gminy Siewierz ścieki sanitarne odprowadzane są do przydomowych zbiorników bezodpływowych i transportowane taborem asenizacyjnym do stacji zlewnej zlokalizowanej na terenie oczyszczalni ścieków „Północ”.

Na terenie gminy funkcjonują również lokalne zakładowe oczyszczalnie ścieków przemysłowych i bytowych. Należą do nich m. in.:

- mechaniczno - biologiczna oczyszczalnia ścieków należąca do Zespołu Opieki Zdrowotnej - Szpitala Chorób Płuc w Siewierzu, ul. Oleśnickiego 21,
- mechaniczno - biologiczna oczyszczalnia ścieków należąca do Air Products Sp. z o.o., ul. Kielecka 30,
- mechaniczno - chemiczna oczyszczalnia ścieków należąca do Górniczych Zakładów Dolomitowych S. A., ul. Bacholińska 11,
- biologiczna oczyszczalnia ścieków bytowych należąca do Nadleśnictwa Siewierz, Łysa Góra 6.

#### **Oczyszczalnia ścieków należąca do Zespołu Opieki Zdrowotnej - Szpitala Chorób Płuc**

Zespół Opieki Zdrowotnej - Szpital Chorób Płuc w Siewierzu posiada pozwolenie wodnoprawne wydane przez Starostę Będzińskiego na okres od dnia 01.01.2006 r. do 31.12.2016 r.

W oczyszczalni o przepustowości do 120 m<sup>3</sup>/d oczyszczane są ścieki bytowe pochodzące z obiektów Szpitala Chorób Płuc oraz Ośrodka Zdrowia „Polmed”. Oczyszczalnia pracuje w technologii wysoko obciążonego złoża biologicznego spłukiwanego. Podstawowe urządzenia układu oczyszczającego tworzą:

- dla stopnia mechanicznego:
  - ✓ komora krat,
  - ✓ osadnik wstępny pionowy typu Imhoffa,
- dla stopnia biologicznego:
  - ✓ osadnik złoża biologicznego, spłukiwanego z systemem napowietrzania,
  - ✓ osadnik wtórny z systemem recyrkulacji osadu do komory czerpalno - ssawnej

oraz komora czerpalno - ssawna z urządzeniami do regulacji pracy pomp, pompownia ścieków, chlorownia z aparaturą i komorą reakcji oraz poletka osadowe.

Oczyszczone ścieki odprowadzane są do odbiornika, którym jest rzeka Przemsza (Czarna Przemsza) wylotem kanalizacyjnym o średnicy 200 mm zlokalizowanym w km 62+470 biegu rzeki, w prawej skarpie brzegowej.

#### **Mechaniczno - biologiczna oczyszczalnia ścieków należąca do Air Products Sp. z o.o.**

Air Products Sp. z o.o. posiada pozwolenie wodno-prawne wydane przez Starostę Będzińskiego z dnia 18.12.2007 r.

W oczyszczalni o przepustowości 259 m<sup>3</sup>/rok oczyszczane są ścieki bytowe. W skład oczyszczalni wchodzi:

- Komora czerpna ścieków
- Pompa ścieków surowych
- Pompa ścieków mechanicznie oczyszczonych kierowanych na złożo biologiczne
- Osadnik wstępny INHOFFA
- Złożo zraszane
- Osadnik wtórny
- Mieszacz labiryntowy

Oczyszczone ścieki odprowadzane są do odbiornika, którym jest rzeka Przemsza w km 63+560.

#### **Mechaniczno - chemiczna oczyszczalnia ścieków należąca do Górniczych Zakładów Dolomitowych S. A.**

Górnice Zakłady Dolomitowe S. A. posiadają pozwolenie wodnoprawne wydane przez Marszałka Województwa Śląskiego na okres od dnia 22.12.2008 r. do 22.12.2018 r.

W oczyszczalni o przepustowości 50 m<sup>3</sup>/d oczyszczane są ścieki bytowe. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do odbiornika, którym jest rów „Ptasznik” i rów A-8 a dalej do rzeki Przemszy (czarnej Przemszy) i Zalewu Przeczyckiego.

#### **Biologiczna oczyszczalnia ścieków należąca do Nadleśnictwa Siewierz**

Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe - Nadleśnictwo Siewierz posiada pozwolenie wodnoprawne wydane przez Starostę Będzińskiego na okres od dnia 24.04.2002 r. do 30.04.2012 r.

W oczyszczalni kontenerowej o przepustowości 9 m<sup>3</sup>/d oczyszczane są ścieki bytowe z terenu nadleśnictwa. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do odbiornika, którym jest ziemia poprzez rów melioracyjny.

Ponadto Electrolux Poland Sp. z o.o. posiada neutralizator, który chemicznie oczyszcza ścieki przemysłowe z lakierni przed zrzutem do kanalizacji sanitarnej o przepustowości max. 2 m<sup>3</sup>/h.

#### Podsumowanie

Głównym zagrożeniem dla wód zarówno powierzchniowych jak i podziemnych na terenie gminy jest brak kanalizacji sanitarnej, która objęłaby zasięgiem wszystkich mieszkańców gminy (tam gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie i technicznie) oraz nieszczelne zbiorniki bezodpływowe. Prowadzi to do odprowadzania nieoczyszczonych ścieków komunalnych bezpośrednio do środowiska poprzez nielegalne wyloty kanalizacji oraz nieszczelne szamba. Ścieki te są źródłem głównie zanieczyszczeń takich jak: BZT<sub>5</sub>, ChZT, azot amonowy i fosforany. Źródłem zanieczyszczeń są również wody opadowe spływające z terenów rolniczych (zawierających zwiększone ilości związków azotu wskutek nieracjonalnego stosowania gnojowicy i nawozów azotowych) oraz dróg, parkingów, itp.

### **5.3. Ochrona przed powodzią**

Do aktualnych regulacji prawnych dotyczących ochrony przed powodzią należy ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r., poz. 145, t.j.).

Pośród naturalnych cieków w granicach Miasta i Gminy zagrożenie powodziowe stwarzają nieuregulowane odcinki następujących rzek i potoków:

- Rzeka Czarna Przemsza,
- Potok Żelisławicki,
- Potok Mitręga,
- rów komunalny uchodzący do rzeki Trzebyczka (w km 0 + 870 m. Wojkowice Kościelne).

Pozostałe cieki (Smudzówka, Potok Pustkowiec, Trzonka, Potok Wojkowicki) nie stanowią zagrożenia powodziowego.

Administratorem rzeki Czarna Przemsza jest Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach, zaś potokami (Potok Żelisławicki, Mitręga, Grzebyczka, Smudzówka, Pustkowiec, Trzonka, Wojkowicki) administruje Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach.

W ostatnich latach najwięcej zdarzeń powodziowych zanotowano w 1997 r., 2001 r. oraz w 2010 r. W związku z istniejącym zagrożeniem powodziowym w 2009 r. w Gminnym Centrum Zarządzania Kryzysowego opracowano „Plan operacyjny ochrony przed powodzią Miasta i Gminy Siewierz”. Plan ten stanowi jedno z podstawowych narzędzi Burmistrza Miasta i Gminy Siewierz oraz Gminnego Zespołu Zarządzania Kryzysowego podczas działań w przypadku wystąpienia powodzi na skalę wymagającą koordynacji akcji ratowniczej i zaangażowania w nią sił i środków szczebla powiatowego i wojewódzkiego. Plan określa w szczególności:

- funkcje poszczególnych organów zapewniających właściwe prowadzenie działań,
- zasady prowadzenia działań ratowniczych przez różne rodzaje służb,
- zasady współdziałania różnych szczebli administracyjnych, w zależności od skali powstałego zagrożenia powodziowego,
- zasady dokumentowania przeciwpowodziowych działań operacyjnych.

W Planie wyznaczono rejony i obiekty zagrożone powodzią:

- miejscowości sołectwa Wojkowice Kościelne: Zawodzie, Kuźnica Warężyńska, Kuźnica Podleśna,

- rejon Piwoń, gdzie zalewiska tworzy rzeka Czarna Przemsza i lokalny dopływ Potok Żeliszawicki,
- rejon przyległe do nieuregulowanego biegu „Czarnej Przemszy” na odcinku ul. Krakowskiej i przy SPGK Siewierz,
- rejon Żeliszawice ul. Przyszłości, gdzie naturalny ciek wodny Potok Żeliszawiecki bierze swój początek w Pińczycach - powiat Myszków,
- rejon ul. Zagłębiowskiej, gdzie naturalny ciek wodny Mitrega zasila zbiornik Przeczycko-Siewierski,
- teren ul. Wodnej z uwagi na zklócenie naturalnego spływu wód,
- gospodarstwa domowe na ul. Długiej,
- pola uprawne, łąki i nieużytki w rejonach przyległych do ww. terenów.

Dodatkowo wyznaczono zagrożone mosty: most przy ulicy Mostowej (Piwoń, rzeka Przemsza) oraz most przy ulicy Przyszłości (Żeliszawice, potok Żeliszawicki).

Posterunek wodowskazowy znajduje się w dwóch punktach: na Czarnej Przemszy w miejscowości Piwoń (stan ostrzegawczy 270 cm, alarmowy od 330 cm) oraz na Potoku Mitrega w Kuźnicy Sulikowskiej (stan ostrzegawczy 210 cm, alarmowy od 260 cm).

W celu poprawy ochrony przeciwpowodziowej na terenie gminy zaplanowano przedsięwzięcie polegające na wykonaniu nasypu turystyczno-widokowego z jednoczesną funkcją zabezpieczenia przeciwpowodziowego, w ramach zagospodarowania terenu wokół zamku w Siewierzu. Polegać ono będzie na budowie nasypu na zasadzie i konstrukcji wału przeciwpowodziowego o szerokości u podstawy 11 m, długości 750 m i powierzchni 8250 m<sup>2</sup>, na nieruchomościach znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Przemszy. Nasyp widokowy stanowić będzie element krajobrazu otoczenia Zamku Biskupów Krakowskich, a prowadzona na koronie ścieżka spacerowa będzie stanowiła miejsce obserwacji Zamku i jego otoczenia. Nasyp zaplanowano zlokalizować w odległości ok. 100 m na wschód od Zamku, wzdłuż meandrującego koryta Czarnej Przemszy.

W 2012 r. opracowano raport o oddziaływaniu na środowisko, a w dniu 26 listopada 2012 r. Wójt Gminy Mierzęcice wydał decyzję nr GK.6220.0002.2011 o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia.

Ponadto Gmina Siewierz została objęta *Programem ochrony przed powodzią w dorzeczu górnej Wisły* przyjętego Uchwałą Rady Ministrów Nr 151/2011 z dnia 9 sierpnia 2011 r. W *Programie* dla obszaru powiatu będzińskiego zawarto plany zagospodarowania głównie zlewni rzek Małej Wisły i Przemszy, która stwarza coraz więcej problemów mieszkańcom Zagłębia. Programem zostało objętych 36,5 % województwa śląskiego. Teren Siewierza jako obszar potencjalnie narażony na ryzyko powodzi został także ujęty we *Wstępnej Ocenie Ryzyka Powodziowego (WORP)*. Według informacji zawartych w *WOPR* Gmina Siewierz nie należy do obszarów o znaczącym ryzyku wystąpienia powodzi, jednakże na jej terenie miały miejsce znaczące powodzie historyczne (rys. 4).



**Rysunek 4.** Mapa obszarów znaczących powodzi historycznych na terenie Siewierza

*Źródło: Wstępna Ocena Ryzyka Powodziowego*

#### **Program ochrony przed powodzią w dorzeczu górnej Wisły**

Celem *Programu ochrony przed powodzią w dorzeczu górnej Wisły* jest zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego w dorzeczu górnej Wisły, poprzez:

- efektywne planowanie i realizację środków ochrony;
- rozwój działań prewencyjnych dla ograniczenia zagrożenia powodziowego, ukierunkowanych na zasady planowania przestrzennego i na ograniczenia w zagospodarowaniu terenów zalewowych. Działania te wspierają także ekonomiczną zasadność planowanych środków ochrony przed powodzią oraz umożliwiają ich właściwą przestrzenną lokalizację.

Obszarowo *Program ochrony przed powodzią w dorzeczu górnej Wisły* (do ujścia Sanny) ograniczony jest zasięgiem terytorialnym województw małopolskiego, podkarpackiego, świętokrzyskiego, śląskiego oraz lubelskiego. Program stanowi odrębną i zamkniętą całość, zgodnie z prawem wodnym terytorialnie odniesioną do regionu wodnego Małej Wisły i regionu wodnego Górnej Wisły, dotyczącą zagadnień powodziowych.

Zakres Programu obejmuje:

- ocenę obecnego potencjału przeciwpowodziowego na tle aktualnych i przyszłych potrzeb;
- identyfikację lokalnie uzasadnionych i uwarunkowanych – kierunków ochrony w układzie zlewniowym oraz wynikających z nich niezbędnych środków prewencji i bezpośredniej ochrony;
- działania dla ograniczenia wielkości powodzi, obejmujące środki techniczne, takie jak: sterowana retencja zbiornikowa, mała retencja oraz retencyjne przysposobienie dorzecza rekompensujące zabudowę i rozwój infrastruktury, poldery powodziowe oraz środki nietechniczne, czyli powiększenie naturalnej retencji połączone z ochroną ekosystemów;
- działania dla ograniczenia zasięgu oraz skutków powodzi, obejmujące zabudowę i umocnienie koryt cieków, wały przeciwpowodziowe, kanały ulgi oraz inne obiekty bądź zabiegi realizujące te działania.

*Program ochrony przed powodzią w dorzeczu górnej Wisły* określa średniookresową strategię modernizacji systemu ochrony przed powodzią uwzględniając potrzeby zabezpieczenia przeciwpowodziowego oraz sporządzenia prewencyjnych planów ograniczenia zagrożenia powodziowego. Zawiera także listę przewidzianych do realizacji, uzasadnionych potrzebami, kompleksowych projektów ochronnych.



### **Wstępna Ocena Ryzyka Powodziowego (WORP)**

Zgodnie z zapisami Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (tzw. Dyrektywy Powodziowej) kraje Unii Europejskiej mają obowiązek opracowania 4 dokumentów, które przyczynią się do zmniejszenia ryzyka powodziowego:

- Wstępna Ocena Ryzyka Powodziowego - do 22 grudnia 2011 r.,
- Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego - do 22 grudnia 2013 r.,
- Plany zarządzania ryzykiem powodziowym - do 22 grudnia 2015 r.

Zgodnie ze wskazanym terminarzem, Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej zatwierdził w dniu 21 grudnia 2011 r. Wstępną Ocenę Ryzyka Powodziowego. Należy podkreślić, że obszary wyznaczone w WORP nie stanowią podstawy do planowania przestrzennego, ponieważ jej celem nie jest wyznaczenie precyzyjnego zasięgu obszarów zagrożonych powodzią, lecz wstępne ich zidentyfikowanie, w celu wyselekcjonowania rzek, które stwarzają zagrożenie powodziowe.

Dla rzek wskazanych w WORP zostanie wykonane matematyczne modelowanie hydrauliczne, w wyniku którego wyznaczone zostaną precyzyjne obszary, przedstawione na mapach zagrożenia powodziowego. Dopiero te obszary będą podstawą do prowadzenia polityki przestrzennej na obszarach zagrożenia powodziowego. Zgodnie z art. 88 d ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r., poz. 145, t.j.) granice przedstawione na mapach zagrożenia powodziowego będą uwzględniane w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, planie zagospodarowania przestrzennego województwa, miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub decyzji o warunkach zabudowy.

### **Zbiorniki retencyjne**

Na terenie gminy znajdują się dwa sztuczne zbiorniki retencyjno-przeciwpowodziowe:

- 1) **zbiornik Przeczycko-Siewierski** został wybudowany w 1963 r. Powstał w wyniku przegradzenia doliny rzeki Przemszy w km 53+420 zaporą ziemną, zamykając zlewnię rzeki o powierzchni 294 km<sup>2</sup>. Zapora ziemna piętrzy w nim wodę na wysokość 14 metrów, a całkowita powierzchnia zalewu wynosi około 570 ha (w tym na terenie gminy Mierzęcice 170 ha). Średnia głębokość wody wynosi 3,1 m, zaś maksymalna około 8 m. Zbiornik jest obiektem wielozadaniowym, spełniającym następujące funkcje:
  - wyrównawczą - polegającą na magazynowaniu wody do celów pitnych i przemysłowych, zapewnieniu przepływu nienaruszalnego poniżej zapory oraz podwyższeniu przepływów niżówkowych w rzece,
  - przeciwpowodziową - związaną z redukowaniem fal powodziowych i ochroną terenów leżących poniżej zbiornika,
  - rekreacyjną - turystyka, wędkarstwo.
- 2) **zbiornik Kuźnica Warężyńska** utworzony został w 2005 r. w wyrobisku byłej kopalni piasku. Teren zdegradowany przez ponad trzydziestoletnią działalność kopalni został zrehabilitowany, a krajobraz został wzbogacony o dodatkowe walory przyrodnicze i turystyczne. Powierzchnia zbiornika wynosi 560 ha, z czego 108 ha znajduje się na terenie Gminy Siewierz w rejonie Wojkowic Kościelnych. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach włączając zbiornik Kuźnica Warężyńska do systemu zbiorników Przeczyce i Pogoria III stworzył zespół zbiorników retencyjnych zlewni Czarnej Przemszy. Eksploatacja zespołu zbiorników, prowadzona wg zasad zintegrowanej gospodarki wodnej, zapewnia:
  - ochronę przeciwpowodziową doliny Czarnej Przemszy poprzez redukcję fal powodziowych do przepływów nieszkodliwych poniżej zbiorników,
  - zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wody zapewniające pełną gwarancję poborów wody dla użytkowników zgrupowanych głównie w rejonie Łagiszy oraz możliwości pokrycia ewentualnego wzrostu zapotrzebowania w przyszłości o ok. 50 % w stosunku do stanu obecnego,
  - możliwości prowadzenia gospodarki rybackiej na zbiornikach oraz wykorzystania ich obrzeży i akwenów dla celów rekreacyjnych i sportów wodnych.

Ze względu na położenie oraz największą pojemność użytkową kluczową rolę w prowadzeniu zintegrowanej gospodarki odgrywa zbiornik Przeczyce. Odpływy z tego zbiornika wynikające

ze wszystkich w/w zadań są następnie kierowane do zbiornika Kuźnica Warężyńska poprzez węzeł rozdziału wód Czarnej Przemszy („A”), a ich część - ze względów środowiskowych do starego koryta tej rzeki. Zbiornik Kuźnica Warężyńska istotnie redukuje falę powodziową Czarnej Przemszy oraz zwiększa efekty w zakresie dyspozycyjnych zasobów wodnych w bezpośrednim sąsiedztwie głównych użytkowników stwarzając możliwości wzrostu zaopatrzenia na wodę w tym deficytowym dotychczas rejonie.

#### 5.4. Gospodarka odpadami komunalnymi

Obecny system gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Miasta i Gminy Siewierz realizowany jest w oparciu o „Aktualizację planu gospodarki odpadami dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2009-2012” oraz w oparciu o Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Siewierz. Plan został przyjęty Uchwałą Nr XLI/309/09 Rady Miejskiej w Siewierzu z dnia 29 października 2009 r. w sprawie przyjęcia „Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Siewierz 2009-2012”, natomiast aktualnie obowiązujący Regulamin - Uchwałą Nr XXVI/211/12 Rady Miejskiej w Siewierzu z dnia 26 listopada 2012 r.

Dokumentami nadrzędnymi wobec Aktualizacji PGO był Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 (KPGO 2010) i Aktualizacja planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego 2009 (APGO WŚ 2009).

Warto nadmienić, iż zgodnie z nowymi zmianami ustawy o odpadach (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, t.j. z późn. zm.) zrezygnowano z opracowywania planu gospodarki odpadami na szczeblu gminnym i powiatowym. Obowiązują natomiast krajowy plan gospodarki odpadami oraz wojewódzkie plany gospodarki odpadami. Obecnie obowiązuje Krajowy plan gospodarki odpadami 2014 przyjęty Uchwałą Nr 217 Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2010 r. (M. P. z 2010 r. Nr 101, poz. 1183) oraz Plan gospodarki odpadami województwa śląskiego 2014 przyjęty Uchwałą Nr IV/25/1/2012 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 24 sierpnia 2012 r.

Jak wynika z informacji przekazanych z Urzędu Miasta i Gminy Siewierz ilość odebranych zmieszanych odpadów komunalnych w 2011 r. wynosiła 1 456,46 Mg, zaś odpadów zbieranych selektywnie - 319,4 Mg. Ilość odebranych poszczególnych frakcji odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki zestawiono w tabeli 10.

**Tabela 10.** Zestawienie ilości odebranych odpadów komunalnych pochodzących z selektywnej zbiórki na terenie Siewierza w latach 2010-2011

Kod	Rodzaj odpadu	Masa [Mg/rok]	
		2010 r.	2011 r.
20 01 01	Papier i tektura	10,9	7,6
20 01 02	Szkło	156,3	153,1
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	14,4	51,6
20 01 10	Tekstyliia	5,0	2,5
20 01 39	Tworzywa sztuczne	30,4	77,0
20 01 40	Metale	0,1	0,1
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	14,0	21,3
-	Komunalne odpady niebezpieczne	5,0	6,2
<b>Suma</b>		<b>236,1</b>	<b>319,4</b>

*Źródło: Informacje z Urzędu Miasta i Gminy Siewierz*

W dniu 01 stycznia 1997 r. weszła w życie ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 1996 r. Nr 132, poz. 622), która była wielokrotnie nowelizowana, tekst jednolity opublikowano w Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008 z późn. zm.

Transpozycja nowej dyrektywy ramowej (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów) do polskich uregulowań prawnych poskutkowała kolejnymi zmianami w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

W 2011 r. przez Sejm przyjęta została ustawa z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2011 r. Nr 152, poz. 897 z późn. zm), która weszła w życie w dniu 01 stycznia 2012 r. Jednolity tekst ustawy ogłoszono w Dz. U. z 2012 r., poz. 391. Ustawa ta doprecyzowuje zadania gmin w zakresie gospodarowania odpadami, w tym:

- ustanowienia selektywnego zbierania odpadów komunalnych obejmującego co najmniej następujące frakcje odpadów: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło i opakowania wielomateriałowe oraz odpady komunalne ulegające biodegradacji, w tym odpady opakowaniowe ulegające biodegradacji,
- prowadzenia we wskazanym zakresie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, w tym powstających w gospodarstwach domowych przeterminowanych leków i chemikaliów, zużytych baterii i akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, mebli i innych odpadów wielkogabarytowych, odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz zużytych opon, a także odpadów zielonych,
- tworzenia punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych i wskazywania miejsc, w których mogą być prowadzone zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych,
- zapewnienia osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,
- prowadzenia działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- udostępniania na stronie internetowej urzędu gminy informacji dotyczących gospodarowania odpadami,
- dokonywania corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi.

Nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi w gminach funkcjonować będzie najpóźniej od 1 lipca 2013 r. Gminy pobierać będą opłaty od właścicieli nieruchomości i w zamian zapewniać będą świadczenie usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Do tego czasu muszą zostać rozstrzygnięte przetargi na odbieranie lub odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i muszą zostać podpisane umowy pomiędzy gminą, a przedsiębiorcami. Ponadto prowadzona jest także kampania edukacyjno-informacyjna, mająca na celu zapoznanie właścicieli nieruchomości z obowiązującymi przepisami.

Najważniejszą zmianą w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach jest zmiana sposobu finansowania gospodarki odpadami. Opłaty za gospodarowanie odpadami właściciele nieruchomości są obowiązani ponosić na rzecz gminy. Obowiązek ponoszenia niniejszej opłaty powstaje:

- za każdy miesiąc, w którym na danej nieruchomości zamieszkuje mieszkaniec,
- za każdy miesiąc, w którym na danej nieruchomości powstały odpady komunalne.

W celu realizacji narzuconych przez ustawę o utrzymaniu czystości i porządku obowiązków Rada Miejska w Siewierzu podjęła następujące uchwały:

- uchwała nr XXVI/211/12 Rady Miejskiej w Siewierzu z dnia 26 listopada 2012 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Siewierz,
- uchwała nr XXVI/212/12 Rady Miejskiej w Siewierzu z dnia 26 listopada 2012 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnym oraz ustalenia wysokości stawki tej opłaty,
- uchwała nr XXVI/213/12 Rady Miejskiej w Siewierzu z dnia 26 listopada 2012 r. w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,

- uchwała nr XXVI/214/12 Rady Miejskiej w Siewierzu z dnia 26 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- uchwała nr XXVI/215/12 Rady Miejskiej w Siewierzu z dnia 26 listopada 2012 r. w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy.

Na terenie Miasta i Gminy utworzony będzie jeden Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, prowadzony przez przedsiębiorcę wyłonionego w drodze przetargu, na zasadach określonych w umowie. Do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych można przekazać odpady komunalne zebrane w sposób selektywny, w tym:

- przeterminowane leki i chemikalia,
- tekstylia,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- zużyte opony,
- odpady z selektywnej zbiórki odpadów – szkło białe, szkło kolorowe, papier, plastik,
- odpady zielone,
- odpady komunalne ulegające biodegradacji, w tym odpady opakowaniowe ulegające biodegradacji,
- odpady niebezpieczne pochodzące z gospodarstwa domowego (np. świetlówki, gaśnice, puszki po farbach, lakierach i aerozolach, zużyte smary, oleje, kleje),
- metal.

Następujące frakcje odpadów komunalnych zbierane będą selektywnie w systemie pojemnikowo-workowym:

- papier,
- szkło białe,
- szkło kolorowe,
- plastik.

Rada Miejska w Siewierzu uchwaliła metodę ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy określoną w art. 6j ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2012 r., poz. 391, t.j.). Miesięczna opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi ponoszona przez właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy stanowić będzie zatem iloczyn liczby mieszkańców zamieszkujących daną nieruchomość oraz stawki opłaty określonej w § 2 ust. 1 lub § 2 ust. 2 uchwały w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości stawki tej opłaty. Podstawą do ustalenia ilości osób zamieszkujących daną nieruchomość będzie deklaracja o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składana przez właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy. Właściciele nieruchomości obowiązani są złożyć w Urzędzie Miasta i Gminy Siewierz pierwszą deklarację w terminie do 31 marca 2013 r.

### ***Instalacje do odzysku odpadów komunalnych***

Na terenie Gminy Siewierz nie funkcjonują obiekty do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Odpady zmieszane zebrane z terenu Gminy Siewierz poddawane są unieszkodliwianiu w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów dla miasta Zawiercie, ul. Podmiejska, 42-400 Zawiercie i na składowisku Sadów ASA Eko Polska Sp. z o. o., Koszęcin. Natomiast odpady pochodzące z selektywnej zbiórki trafiają do sortowni MPGK Zabrze Sp. z o. o., ul. Lecha 10 w Zabrzu, gdzie następuje odzysk surowców wtórnych z przyjmowanych odpadów.

## 5.5. Tereny przemysłowe

Przywrócenie terenom przemysłowym pierwotnej wartości gospodarczej i środowiskowej stanowi jeden z głównych problemów w obecnej działalności samorządów terytorialnych. Dlatego też w 2008 r. na zlecenie Wydziału Gospodarki Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych oraz Głównego Instytutu Górnictwa opracowały „Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko”. Program ten stanowi początek budowy systemu wspierającego rekultywację terenów i skierowany jest do **gmin, które są głównym podmiotem wdrażającym**.

Aktualnie na terenie Miasta i Gminy Siewierz nie ma udokumentowanych terenów zdegradowanych. Jednakże prowadzona eksploatacja odkrywkowa przeobraża i degraduje powierzchnię ziemi, a po zakończeniu eksploatacji wyrobisk teren będzie musiał zostać zrehabilitowany. Znaczna część terenów jest w użytkowaniu górnictwem następujących odkrywkowych kopalń:

- Górnicze Zakłady Dolomitowe S.A. - produkcja kruszyw budowlanych, kamienia dolomitowego, nawozów wapniowo-magnezowych itp.,
- TRIBAG Sp. z o.o. Kopalnia Dolomitu „Nowa Wioska” - produkcja i sprzedaż kruszyw drogowych i budowlanych,
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „Promag” - eksploatacja złoża dolomitów dewońskich i triasowych „Podleśna”.

Należy nadmienić, że po zakończeniu eksploatacji każdego z wyrobisk odkrywkowych przewiduje się utworzyć zbiorniki wodne.

Nie zostały zinwentaryzowane dzikie wysypiska odpadów. W przypadku gminy o tak dużej powierzchni lasów, skuteczna kontrola i zapobieganie powstawaniu nielegalnych miejsc składowania odpadów jest bardzo utrudniona. Jednakże jednym z podstawowych założeń nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi jest uszczelnienie systemu i zwiększenie poziomu zbiórki odpadów. W związku z powyższym przewiduje się stopniowe zanikanie zjawiska „dzikich wysypisk śmieci”.

## 5.6. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego

Podstawowym aktem prawnym regulującym tę dziedzinę jest ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.). Ustawa ta określa cele, zasady i formy ochrony przyrody. Formami ochrony przyrody są:

- parki narodowe,
- rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na terenie Gminy Siewierz nie występują formy ochrony przyrody wynikające z ustawy o ochronie przyrody, natomiast istnieje wiele obszarów, które powinny być chronione, zgodnie z przepisami o ochronie przyrody, bądź prawem miejscowym. Obszary te, można podzielić na kilka grup, ze względu na proponowaną formę ochrony, co przedstawiono w tab. 11.

**Tabela 11.** Obszary cenne przyrodniczo, proponowane do objęcia ochroną prawną

Nazwa	Źródło <sup>1)</sup>	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
<b>Rezerваты florystyczne</b> z całkowitym zakazem nowej zabudowy i infrastruktury			<b>166,9</b>
Mitrega	BRR	naturalna dolina rzeczna z nieuregulowanym ciekiem i licznymi zbiorowiskami łąkowymi, torfowiskowymi i przywodnymi	116,2
Podwarpie	UŚ	las, zbiorowiska okrajkowe i murawy kserotermiczne z licznie występującymi roślinami chronionymi i rzadkimi w tym ze stanowiskiem wilczomleczka pstrego	50,7
<b>Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe</b> z dopuszczeniem inwestycji proekologicznych, rozbudowy systemu zieleni miejskiej oraz innej zabudowy nie wpływającej na pogorszenie się percepcji krajobrazu i jakości środowiska			<b>214</b>
Pasieka- Zamek	BRR	las, łąki, rzeka oraz tereny zabudowy w tym ruiny zamku	166,9
Czarna Przemsza-Sanatorium	BRR	łąki, rzeka oraz tereny zabudowy	47,1
<b>Obszary chronionego krajobrazu</b> z dopuszczeniem inwestycji proekologicznych, rozbudowy systemu zieleni miejskiej oraz innej zabudowy nie wpływającej na pogorszenie percepcji krajobrazu i jakości środowiska			<b>1065,8</b>
Łąki Trzonia	BRR	podmokłe łąki z zadrzewieniami i fragmentami lasu	244,1
Las Trzonia	BRR	zwydmienia porośnięte lasem	92,7
Las Szeligowiec I	BRR	zwydmienia porośnięte lasem	41,2
Las Szeligowiec II	BRR	zwydmienia porośnięte lasem, miejscami zabagnienia	269,6
Komorne- Pustkowie	BRR	zwydmienia porośnięte lasem	40,2
Czarna Przemsza-Zawodzie	BRR	rozległa dolina rzeczna z łąkami i zadrzewieniami oraz tereny zabudowy	250,4
Pastwiska	BRR	łąki z zadrzewieniami oraz tereny zabudowane	127,6
<b>Użytki ekologiczne</b> z całkowitym zakazem nowej zabudowy i infrastruktury			<b>576,30</b>
Szeligowiec I	BRR	zwydmienia porośnięte lasem	11,5
Szeligowiec II	BRR	bagniska	20,2
Szeligowiec III	BRR	śródlądne oczko wodne	0,4
Szeligowiec IV	BRR	zwydmienia porośnięte lasem	31,3
Potok Żeliszawicki	BRR	dolina potoku, łąki z zadrzewieniami	91,9
Podbagnie	BRR	zwydmienia porośnięte lasem	10
Żeliszawice	BRR	zwydmienia porośnięte lasem	13,8
Kazimierzówka	BRR	zwydmienia porośnięte lasem	45
Warszawska	BRR	zwydmienia porośnięte lasem	23,1
Krzanów (Franciszek)	BRR	nieczynny kamieniołom z murawami kserotermicznymi i zakrzaczeniami	29
Kąty- Gęste Krzaki	PRO NATURA	łąki, zakrzaczenia i zadrzewienia	56,4
Stawki	BRR	bagniska	18,4
Łąki nad zalewem	BRR	zarośla wiklinowe i zadrzewienia łąkowe	9,6
Czarna Przemsza-Zalew	BRR	dolina rzeczna ze stawami i łąkami	140,8
Przymiarki	BRR	łąki z zadrzewieniami łąkowymi	11,7
Brudzowice	UŚ	nieczynny kamieniołom porośnięty lasem	63,2
<b>OGÓLEM</b>			<b>2 023,0</b>

*Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Siewierz, ujednolicony tekst, zał. 1 do uchwały nr VII/54/11 Rady Miejskiej w Siewierzu z dnia 28 kwietnia 2011 r.*

*Objaśnienia: 1) oznacza autorstwo danej propozycji, gdzie skróty oznaczają zespoły autorskie: BRR - Biuro Rozwoju Regionu w Katowicach, UŚ - Uniwersytet Śląski i PRO NATURA.*

Proponuje się także inne rodzaje ochrony, poza wyżej proponowanymi formami, takie jak:

- pasma ekologiczne z całkowitym zakazem zabudowy, chronione np. planem miejscowym czy odmownymi decyzjami o warunkach zabudowy:
  - ✓ odcinek Czarnej Przemszy poza obszarami wyznaczonymi do innych form ochrony o pow. 51,5 ha,
  - ✓ odcinek Potoku Żeliszawickiego poza obszarem wyznaczonym do ochrony jako użytek ekologiczny o pow. 78,5 ha,
  - ✓ Potok Smudzówka o pow. 58,7 ha,
- wprowadzana metoda ogniskowo-kompleksowa ochrony lasu, jako wewnętrzna forma ochrony i naturalizacji stosowana przez PGL Lasy Państwowe:
  - ✓ cztery powierzchnie leśne w obrębie lasów będących własnością PGL Lasy Państwowe o łącznej pow. 62,8 ha.

Ogniskowo-kompleksowa metoda ochrony lasu jest zabiegiem profilaktycznym mającym na celu zwiększenie odporności ekosystemów leśnych przez zachowanie i zwiększenie różnorodności biologicznej. Najważniejsze elementy ogniskowo-kompleksowej metody ochrony lasu, mające istotny wpływ na wzrost odporności drzewostanów na szkodniki liściożerne sosny, obejmują:

- zakładanie remiz składających się z licznych gatunków drzew i krzewów o dużym znaczeniu biocenotycznym - dobór gatunków drzew i krzewów powinien zapewnić korzystne warunki bytowania licznej grupie stawonogów i kręgowców,
- przebudowę drzewostanów i wprowadzanie podszytów przez dobór gatunków drzew i krzewów właściwych dla danego siedliska, zabiegi pielęgnacyjne, nawożenie oraz inne, w istotny sposób zwiększające liczebność organizmów antagonistycznych względem foliofagów sosny,
- ochronę i zanęcanie dzików - wstrzymanie odstrzałów oraz zanęcanie dzików do miejsc masowego występowania foliofagów,
- ochronę nietoperzy przez wywieszanie w pierwotnych ogniskach gradacyjnych skrzynek - schronów,
- czynną ochronę ptaków owadożernych - przez zapewnienie im bazy pokarmowej i lęgowej,
- ochronę mrowisk,
- tworzenie korzystnych warunków bytowania owadów pasożytniczych przez wprowadzanie do remiz roślin nektarodajnych,
- tworzenie korzystnych warunków bytowania płazów i drobnych ssaków owadożernych - sadzenie drzew i krzewów zacieniających remizy, tworzenie sztucznych zbiorników wodnych.

Jak wynika, ze *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Siewierz* (ujednolicony tekst z 2011 r.), tereny o stwierdzonych wartościach przyrodniczych obejmują powierzchnię ok. 4 975 ha, co stanowi blisko 44% terenu całej gminy. Związane są one głównie z kompleksem leśno - łąkowym w północno - zachodniej części gminy (las Szeligowiec, las między doliną Trzoni i Brynicy, łąki nad Trzonią), z rejonem Czekanki, z dolinami cieków wodnych (w szczególności doliną Czarnej Przemszy, Mitręgi, Potoku Żeliszawickiego i Trzoni), ze zbiornikiem wodnym Zalew Przeczycko – Siewierski oraz okolicami byłej kopalni piasku podsadzowego Kuźnica Wareżyńska.

Generalnie na terenach, wyznaczonych jako przyrodniczo wartościowe, występują:

- kompleksy lasów wraz z towarzyszącymi im łąkami, które zajmują ok. 2 420 ha,
- lasy, które zajmują ok. 1 133 ha,
- doliny cieków rzecznych z łąkami, zadrzewieniami i zakrzaczeniami na dnie doliny i na skarpach, które zajmują ok. 470 ha,
- łąki zajmujące ok. 277 ha,
- zwydmienia na terenach leśnych zajmujące ok. 137 ha,
- zbiornik wodny zajmujący ok. 136 ha,
- kamieniołomy zajmujące ok. 116 ha,

- piaskownia zajmująca ok. 112 ha,
- łąki z miejscowymi zadrzewieniami i zakrzaczeniami, które zajmują ok. 80 ha,
- nieczynne kamieniołomy, zalesione w wyniku sukcesji naturalnej zajmujące ok. 40 ha,
- bagniska, które zajmują ok. 34 ha,
- zwydmienia na terenach łąk i pól uprawnych zajmujące ok. 19 ha.

Jedną z największych atrakcji turystycznych Gminy Siewierz są ruiny zamku biskupów krakowskich, książąt siewierskich, a także równie cenne tereny zielone wokół ruin zamku. W 2011 r. wykonano zagospodarowanie terenów wokół Zamku w Siewierzu na cele rekreacyjne, turystyczne i sportowe – Etap IA, w ramach realizacji projektu: Rozwój infrastruktury aktywnych form turystyki i rekreacji na terenie gmin Będzin, Siewierz, Sławków i Dąbrowa Górnicza – „Centrum Sportów Letnich i Wodnych – POGORIA – Etap I”. Zadanie obejmowało budowę dwóch kortów tenisowych, placu zabaw, skate parku i bieżni wraz z urządzeniem terenów zielonych i elementami małej architektury. Inwestycja dofinansowana została przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013 w kwocie około 0,9 mln zł.

Warto nadmienić, że na terenie Gminy Siewierz działa Siewierskie Towarzystwo Ekologiczne „Wawrzynek”, które podejmuje działania w zakresie:

- 1) czystości i ochrony środowiska,
- 2) wspierania i kreowania lokalnych inicjatyw społecznych i samorządowych opartych na działaniach proekologicznych,
- 3) prowadzenia działalności informacyjnej i edukacyjnej w zakresie ochrony środowiska, zrównoważonego rozwoju oraz przyrody,
- 4) podnoszenia świadomości społecznej w zakresie ochrony przyrody i zrównoważonego rozwoju.

Stowarzyszenie realizuje swoje cele poprzez organizowanie akcji upowszechniających działania proekologiczne, działalność dydaktyczną, organizowanie konkursów przyrodniczych i spotkań, rozwijanie współpracy międzynarodowej w zakresie ochrony środowiska i ekologii, a także promocję postaw proekologicznych w Internecie i mediach.

### **Tereny zieleni miejskiej**

W Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Siewierz, stanowiącym zał. 1 do uchwały nr VII/54/11 Rady Miejskiej w Siewierzu z dnia 28 kwietnia 2011 r., przedstawiono propozycję obszarów zieleni miejskiej, które w stanie docelowym mają objąć 47,1 ha terenu gminy. Włączenie tych obszarów, przedstawionych poniżej w tab. 12, w zasadniczy sposób wzbogaci system zieleni miejskiej. Tereny zieleni urządzonej na terenie gminy wpływają na walory estetyczne krajobrazu, modyfikują lokalny klimat oraz są miejscem wypoczynku i rekreacji dla mieszkańców.

**Tabela 12.** Tereny rozwoju zieleni miejskiej

<b>Nazwa</b>	<b>Funkcja</b>	<b>Skala przekształceń</b>	<b>Powierzchnia [ha]</b>
<b>Park Zamkowy</b>	Obiekty kultury wraz z urządzeniami związanymi z ekspozycją zamku oraz imprezami miejskimi na otwartym powietrzu	Budowa nowego założenia z bogatym programem usług towarzyszących, urządzenia - parking, ścieżki, ławki, oświetlenie itp.	19,5
<b>Jezioro</b>	Park spacerowy	Granice parku oraz wyposażenie do ustalenia po rozpoznaniu warunków lokalizacyjnych.	5,6
<b>Kaczyniec</b>	Zieleniec wypoczynkowy	Luźne nasadzenia, wytyczenie ścieżek, ustawienie ławek itp.	2,3
<b>Rejentowskie Górk</b>	Park spacerowy	Adaptacja	4,9



<b>Lipic</b>	Zieleniec wypoczynkowy	Luźne nasadzenia, wytyczenie ścieżek, ustawienie ławek itp.	1,2
<b>Kolejowy</b>	Zieleniec wypoczynkowy	Luźne nasadzenia, wytyczenie ścieżek, ustawienie ławek itp.	2,5
<b>Ogród jordanowski</b>	Park dziecięcy	Adaptacja, nowe nasadzenia	2,1
<b>Słowackiego</b>	Zieleniec wypoczynkowy	Adaptacja, w części północnej wytyczenie ścieżek	3
<b>Sanatoryjny</b>	Park spacerowy	Adaptacja dla potrzeb miasta	ok. 6,0
<b>OGÓŁEM</b>			<b>47,1</b>

*Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Siewierz, ujednolicony tekst, zał. 1 do uchwały nr VII/54/11 Rady Miejskiej w Siewierzu z dnia 28 kwietnia 2011 r.*

Na tereny zieleni miejskiej w Gminie Siewierz (stan na 2011 r.) składają się zieleńce, tereny zieleni osiedlowej oraz żywopłoty. W porównaniu do 2007 r. obszary te uległy zmianie, co przedstawia tab. 13.

**Tabela 13.** Tereny zieleni miejskiej w 2007 r. i w 2011 r.

<b>TERENY ZIELENI -Wyszczególnienie</b>	<b>Jednostka</b>	<b>2007 r.</b>	<b>2011 r.</b>
<b>Tereny zieleni wg lokalizacji</b>			
<b>Parki spacerowo - wypoczynkowe</b>	obiekty	1	0
	ha	<b>4,9</b>	<b>0</b>
<b>Zieleńce</b>	obiekty	17	10
	ha	<b>6,2</b>	<b>3,5</b>
<b>Tereny zieleni osiedlowej</b>	ha	<b>0,8</b>	<b>1,1</b>
<b>Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej</b>	ha	<b>11,9</b>	<b>4,6</b>
<b>Cmentarze</b>	obiekty	5	5
	ha	7,5	7,5
<b>Tereny zieleni w gestii samorządów</b>			
<b>Zieleńce</b>	obiekty	10	10
	ha	3,5	3,5
<b>Żywopłoty</b>	m	560	1 240

*Źródło: GUS*

## 5.7. Ochrona lasów

Grunty leśne na terenie Gminy Siewierz zajmują 3 577,2 ha (stan na 2011 r.). Powierzchnię gruntów leśnych w latach 2007 i 2011 na terenie Gminy Siewierz przedstawiono w tab. 14.

**Tabela 14.** Powierzchnia gruntów leśnych w Gminie Siewierz w 2007 r. i w 2011 r.

<b>Grunty leśne [ha]</b>		<b>Udział gruntów leśnych w powierzchni gminy [%]</b>	
<b>2007 r.</b>	<b>2011 r.</b>	<b>2007 r.</b>	<b>2011 r.</b>
3 586,9	3577,2	31,00	30,90

*Źródło: GUS*

W porównaniu do 2007 r. powierzchnia gruntów leśnych Gminy Siewierz nieznacznie zmniejszyła się o 9,7 ha, co spowodowało zmniejszenie lesistości gminy o 0,1% (z 31,00 na 30,90 %). Gmina charakteryzuje się wysokim stopniem lesistości, posiada wskaźnik lesistości powyżej 30%, przekraczający wskaźnik przewidziany do osiągnięcia w 2020 r., według Krajowego Programu Zwiększania Lesistości.

Okolo 60% gruntów leśnych na terenie gminy stanowią Lasy Państwowe należące do Nadleśnictwa Siewierz, natomiast pozostała część to lasy prywatne - w tym przeważająca większość

w Zarządzie Spółki dla Zagospodarowania Wspólnoty Leśno-Gruntowej w Siewierzu. Tylko niewielką część stanowią lasy gminne. Strukturę własności gruntów leśnych na terenie Gminy Siewierz przedstawiono w tab. 15.

**Tabela 15.** Struktura własności gruntów leśnych na terenie Gminy Siewierz w 2011 r.

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]
<b>Grunty leśne ogółem, w tym</b>	3 577,2
- publiczne ogółem, w tym:	2 175,8
- Skarbu Państwa, w tym:	2 093,0
- w zarządzie Lasów Państwowych	2 070,0
- prywatne, w tym:	1 401,4
- osób fizycznych	526,70
- wspólnot gruntowych	874,70
- gminne	82,80

Źródło: GUS

### **Lasy Nadleśnictwa Siewierz**

Nadleśnictwo Siewierz wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach. Składa się z dwóch obrębów leśnych: Gołonóg i Łysa Góra na terenie, którego leży Miasto i Gmina Siewierz. Według regionalizacji fizycznogeograficznej J. Kondrackiego, obszar Nadleśnictwa położony jest w podprowincji Wyżyna Śląsko-Krakowska. Rozmieszczenie przestrzenne kompleksów leśnych w terytorialnym zasięgu gminy nie jest równomierne. Największy zwarty kompleks leśny znajduje się w północno - zachodniej części gminy i obejmuje las Szeligowiec, las między rzeką Trzonią a Brynicą oraz w dolinie Trzoni.

Lasy Nadleśnictwa Siewierz są lasami wielofunkcyjnymi. Pełnią szereg funkcji produkcyjnych (gospodarczych), ekologicznych, ochronnych i społecznych. Najważniejszą funkcją gospodarczą pozostaje produkcja drewna, ale znaczenie ma również pozyskanie innych płodów lasu jak: grzyby, owoce leśne, zioła czy gospodarka łowiecka. Z funkcji pozaprodukcyjnych największe znaczenie mają funkcje środowiskotwórcze (wodochronne, glebochronne i klimatyczne) oraz społeczne (rekreacyjne i krajobrazowe).

W Nadleśnictwie dominują drzewostany jedno i dwugatunkowe, są to drzewostany lite sosnowe i sosnowe z domieszką buka lub dęba. Gatunkiem dominującym w Nadleśnictwie jest sosna zwyczajna. Są to drzewostany na ogół młode, przeciętny wiek to 61 lat, stan zdrowotny lasów jest dobry. Stan sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa utrzymywany jest na dobrym poziomie dzięki intensywnym działaniom służby leśnej usuwającej w odpowiednim czasie posusz, wywroty i złomy oraz porządkowaniu na bieżąco powierzchni po cięciach.

W budynku Nadleśnictwa znajduje się Leśna Izba Edukacyjna, która jest bogato wyposażona w ekspozycje zwierząt, roślin i innych materiałów traktujących o pracy leśnika. Dla gości przygotowana jest ekspozycja ze zwierzętami leśnymi, zarówno ssakami jak i ptakami, które dzięki systemowi dźwiękowo-oświetleniowemu podczas omawiania są odpowiednio oświetlone, a także odtwarzany jest głos danego zwierzęcia. Przy budynku nadleśnictwa udostępniony został mini park i mini las z kolekcją kilkudziesięciu gatunków drzew i krzewów.

### **Lasy Wspólnoty Leśno-Gruntowej w Siewierzu**

Lasy Wspólnoty położone są w granicach Miasta Siewierza, co sprawia, iż z mocy prawa są lasami ochronnymi, zgodnie z art.77 ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz. U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59). Podobnie jak w lasach państwowych, gospodarka leśna Spółki dla Zagospodarowania Wspólnoty Leśno-Gruntowej w Siewierzu prowadzona jest na podstawie 10-letnich Planów Urządzenia Lasu oraz sporządzanych corocznie Wniosków Zagospodarowania i Użytkowania lasu. Otoczone są Lasami Państwowymi Nadleśnictwa Siewierz i podobnie jak one znajdują się w II strefie uszkodzeń przemysłowych.

Panującym gatunkiem jest sosna - stanowiąca ponad 95% drzewostanu. Pozostałe 5% powierzchni zajmują modrzew, świerk, oraz gatunki liściaste. Kolejnym czynnikiem

charakteryzującym lasy Wspólnoty jest znaczący udział młodszych klas wieku w całkowitej powierzchni drzewostanów.

### **Lasy Gminne**

W lasach gminnych nadzór nad gospodarką leśną sprawuje Gmina Siewierz we współpracy z Nadleśnictwem Siewierz. Lasy komunalne w granicach miasta są lasami ochronnymi. Stan zdrowotny tych lasów jest przeciętny, nie stwierdza się nadmiernych uszkodzeń od owadów i grzybów. Stan sanitarny lasów jest także przeciętny, występuje posusz, wiatrołomy. Dużym problemem są odpady wyrzucane do lasu przez okolicznych i dalszych mieszkańców. Zagrożenie pożarowe jest duże, ze względu na zdecydowaną przewagę drzewostanów iglastych.

W ujednoczonym tekście studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Siewierz określono, że istotnym celem proekologicznym są dolesienia. Do wypracowania koncepcji dolesień, jako materiał wejściowy posłużyły: koncepcje rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego i granica rolno-leśna. Znaczna część obszarów przedstawionych jako tereny zalesień została zredukowana, wprowadzono natomiast inne, konieczne ze względu na różne potrzeby wynikające z perspektywy wdrożenia rozwiązań przestrzennych lub na terenach szczególnie do tych celów predysponowanych:

- z koncepcji rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych przejęto 67,9 ha z proponowanych 78,9 ha (w tym tereny zieleni wysokiej i niskiej),
- z miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy przejęto 1,9 ha z proponowanych 270,3 ha,
- z opracowania granicy rolno-leśnej przejęto 194,6 ha z proponowanych 327,8 ha,
- na potrzeby wprowadzenia innych rozwiązań przestrzennych zaproponowano dalsze 209,6 ha dolesień oraz 476,4 ha ze względu na jakość gleb, należących do najgorszych kompleksów, a znajdujących się na tym terenie.

## **5.8. Ochrona zasobów kopalin**

Podstawowymi aktami prawnymi obowiązującymi aktualnie w Polsce w zakresie ochrony zasobów kopalin są:

- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2005 r. Nr 228, poz. 1947 - tekst ujednoczony),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 - tekst ujednoczony).

Głównymi zagrożeniami i problemami w ochronie zasobów kopalin są:

- ingerencja w środowisko naturalne powodująca jego zanieczyszczenie lub zubożenie jego walorów,
- przekształcenie krajobrazu, które może być powodem obniżenia wartości estetycznych,
- kosztowny i złożony proces rekultywacji terenów zdegradowanych w wyniku działalności górniczej po zakończeniu eksploatacji,
- nielegalne wydobywanie kopalin.

Według stanu na dzień 31.12.2011 r. na terenie Gminy Siewierz znajduje się 14 złóż kopalin (tab. 14). Stan zasobów bilansowych kopalin w gminie na rok 2011 to:

- surowce metaliczne tj. rudy cynku i ołowiu,
- surowce skalne:
  - ✓ surowce ilaste tj. surowce ilaste ceramiki budowlanej,
  - ✓ surowce okruczowe tj. piaski i żwiry, piaski podsadzkowe,
  - ✓ surowce zwięzłe tj. dolomity, kamień łamany i bloczny, wapienie dla przemysłu wapienniczego.

Charakterystykę wszystkich złóż na terenie Gminy Siewierz przedstawiono w tab. 16.

**Tabela 16. Złoże kopalin na terenie Gminy Siewierz**

Nazwa złoże	Stan zagospodarowania złoże	Zasoby		Wydobycie
		Bilansowe geologiczne	Przemysłowe	
<b>Rudy cynku i ołowiu [tys. Mg]</b>				
<i>ruda cynk ołów</i>				
<b>Gołuchowice</b>	Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	16 916 562 149	-	-
<b>Siewierz</b>	Złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie	317 9 18	-	-
<b>Dolomity [tys. Mg]</b>				
<b>Brudzowice</b>	Złoże eksploatowane	92 158.25	34 670.47	1 874.62
<b>Kamień łamany i bloczny [tys. Mg]</b>				
<b>Nowa Wioska</b>	Złoże eksploatowane	17 884	6 182	628
<b>Podleśna</b>	Złoże eksploatowane	63 124	13 877	565
<b>Podwarpie</b>	Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	62 855	-	-
<b>Piaski i żwiry [tys. Mg]</b>				
<b>Piwon</b>	Złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie	3 527	-	-
<b>Siewierz</b>	Złoże, z którego wydobyte zostało zaniechane	219	-	-
<b>Siewierz M</b>	Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	76	-	-
<b>Szeligowiec</b>	Złoże zagospodarowane, eksploatowane okresowo	173	-	-
<b>Szeligowiec II</b>	Złoże eksploatowane	654	654	55
<b>Piaski podsadzkowe [tys. m<sup>3</sup>]</b>				
<b>Kuźnica Warężyńska</b>	Złoże zagospodarowane, eksploatowane okresowo	11 530	11 530	-
<b>Surowce ilaste ceramiki budowlanej [tys. m<sup>3</sup>]</b>				
<b>Siewierz E</b>	Złoże, z którego wydobyte zostało zaniechane	722	-	-
<b>Wapień dla przemysłu wapienniczego [tys. Mg]</b>				
<b>Brudzowice</b>	Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	36 811	-	-

*Źródło: Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2011 r.*

Obecnie na terenie gminy eksploatowane są złoże dolomitów (Brudzowice), kamieni łamanych i blocznych (Nowa Wioska i Podleśna), piasku i żwiru (Szeligowiec II). Eksploatacja prowadzona jest metodą odkrywkową, co wpływa na przeobrażenie i degradację powierzchni ziemi. Jest to jednak stan przejściowy, ponieważ po zakończeniu eksploatacji we wszystkich odkrywkach planowana jest rekultywacja w kierunku wodnym.

Obszar gminy jest również bogaty w złoże rudy cynku i ołowiu.

W kamieniołomie w Brudzowicach (rys. 5) eksploatowany jest dolomit triasowy wykorzystywany przez firmę ArcelorMittal Refractories Sp. z o.o. do produkcji dolomitowych

wyrobów ogniotrwałych. W poszukiwaniu surowca dolomitowego o dużej czystości chemicznej zbadano podstawowe właściwości fizykochemiczne i technologiczne dolomitu dewońskiego występującego również w tym złożu. Stwierdzono, że odznacza się on wyraźnie większą czystością chemiczną w porównaniu z dolomitem triasowym (większa zawartość  $MgO$ , mniejsza -  $SiO_2$ ,  $Al_2O_3$  i  $Fe_2O_3$ ), dorównując najwyższej klasy surowcom stosowanym przez czołowych światowych producentów wyrobów ogniotrwałych. W związku z tym przeprowadzono w skali laboratoryjnej próby spiekalności tego dolomitu oraz - porównawczo - dolomitu triasowego z Brudzowic w gatunku DK i wysokiej jakości dolomitu hiszpańskiego ze złoża Bueras (Cantabria) stosowanego przez firmę Dolomitas del Norte S.A. Próby te wykonano w piecu laboratoryjnym w temperaturach 1400 i 1600 stopni Celsjusza modelując jedno- i dwustopniowy proces spiekania dolomitu na klinkier. Przeprowadzone badania wykazały, że dolomit dewoński z Brudzowic spieka się podobnie jak dolomit hiszpański, jakkolwiek gorzej w porównaniu z dolomitem triasowym z tego samego złoża ze względu na jego znacznie większą czystość chemiczną. Wprawdzie warunki eksploatacyjne dolomitu dewońskiego ze złoża Brudzowice są trudniejsze w porównaniu z dolomitem triasowym, to jednak lepsza jakość klinkieru przeznaczonego do produkcji dolomitowych wyrobów ogniotrwałych powinna zrekompensować ewentualne większe koszty wydobycia tego surowca. Badania w tym zakresie będą kontynuowane na Wydziale Inżynierii Materiałowej i Ceramiki Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie oraz w firmie ArcelorMittal Refractories Sp. z o.o. Kraków (Wyszomirski P., Goławski C., Kielski A., Wodnicka K., 2011, Dolomit dewoński z Brudzowic i jego wstępna ocena jako surowca przemysłu materiałów ogniotrwałych).



Rysunek 5. Kopalnia Siewierz eksploatująca złożo Brudzowice

### 5.9. Ochrona gleb

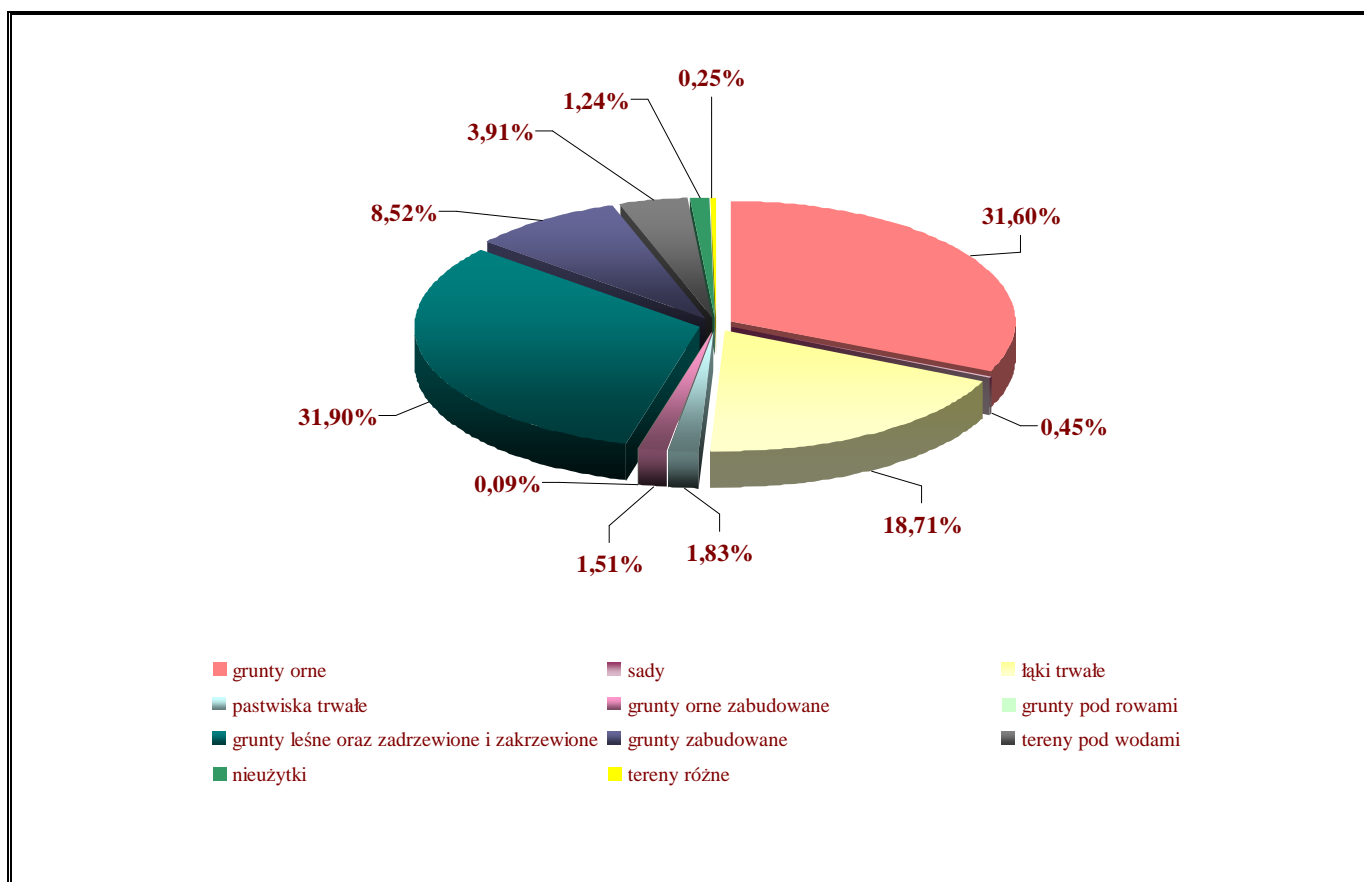
Według danych uzyskanych z Urzędu Miasta i Gminy Siewierz powierzchnia gminy wynosi 11 385 ha. Tereny rolne stanowią 54,18% ogólnej powierzchni (69,62% powierzchni miasta oraz 80,73% gminy), natomiast lasy 31,90%. Strukturę użytkowania gruntów przedstawiono w tab. 17

**Tabela 17.** Struktura gruntów na terenie Gminy Siewierz

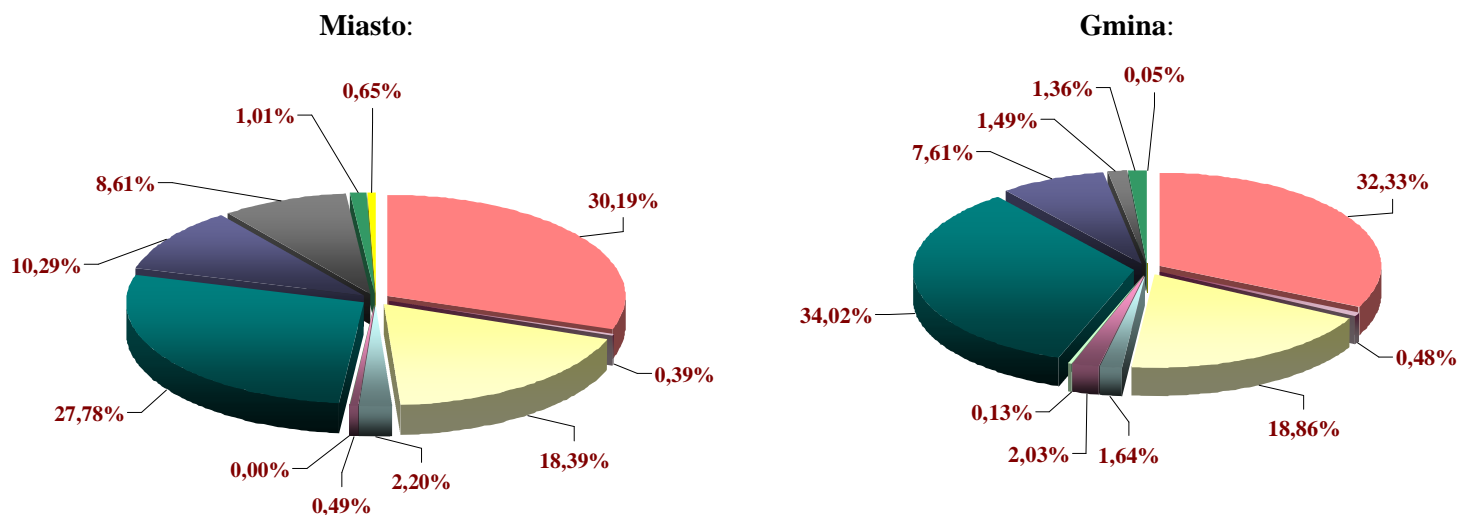
Wyszczególnienie	Rodzaje gruntów na terenie Gminy Siewierz					
	Użytki rolne				Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	Tereny pozostałe
	Grunty orne	Łąki trwałe	Pastwiska trwałe	Ogółem tereny rolne		
Powierzchnia Miasta [ha]	1167	711	85	1997	1074	795
Powierzchnia Gminy [ha]	2431	1418	123	4171	2558	790
Powierzchnia łączna [ha]	3598	2129	208	6168	3632	1585
Procentowy udział w powierzchni ogółem [%]	54,18%				31,90%	13,92
Powierzchnia Gminy Siewierz [ha]	11 385					

*Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy Siewierz*

Pełny profil struktury użytkowania terenów jest widoczny jedynie w mieście, gdyż w terenach sołectw wachlarz rodzajów gleb jest ograniczony do funkcji osadniczych i rolniczych. Tereny mieszkaniowe w mieście stanowią ponad 50% ogółu terenów mieszkaniowych Siewierza. Zakłady przemysłowe występują, podobnie jak usługi, głównie w mieście. Tereny przemysłu wydobywczego (1,63% powierzchni Siewierza) znajdują się prawie w całości na terenie sołectw. Natomiast większość terenów usługowych znajduje się w mieście oraz w Żeliszawicach i Wojkowicach Kościelnych. Wśród terenów nie zainwestowanych największy obszar zajmują grunty rolne (31,6% powierzchni Siewierza), lasy (31,9%) oraz łąki trwałe (18,71%). Tereny rolne zajmują obszar o powierzchni 6 168 ha, z czego zdecydowana większość, bo 58% stanowią użytki orne. Ogólną strukturę gruntów oraz strukturę gruntów w podziale na miasto i gminę przedstawia rys. 6 i rys. 7.

**Rysunek 6.** Ogólna struktura gruntów w Siewierzu

*Źródło: Opracowanie własne*



**Rysunek 7.** Struktura gruntów w podziale na Miasto i Gminę Siewierz

*Źródło: Opracowanie własne*

### **Zanieczyszczenie gleb**

Na terenie Miasta i Gminy Siewierz zlokalizowany jest jeden punkt pomiarowy stanowiący część monitoringu chemizmu gleb ornych w Polsce (punkt nr 343). Program „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia takich badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, t.j. z późn. zm.).

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych są pobierane próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, czwarta tura Monitoringu przypadła na lata 2010-2012 i podobnie jak w poprzednich latach jest realizowana przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Środki na realizację programu Monitoringu pochodzą z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Wyniki badań przeprowadzonych w ramach monitoringu chemizmu gleb ornych w punkcie nr 343 zlokalizowanym na terenie Miasta Siewierz zostały zestawione w tab. 18.

W 2010 r. doszło do przekroczeń wartości progowych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r. Nr 165, poz. 1359) w przypadku stężenia ołowiu, kadmu oraz cynku. Zgodnie z wytycznymi Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa do oceny stopnia zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi doszło do III stopnia zanieczyszczenia Pb, V stopnia zanieczyszczenia Cd oraz IV stopnia zanieczyszczenia Zn. Przekroczenia te należy wiązać zarówno z oddziaływaniem transportu (punkt pomiarowy zlokalizowany jest w niedalekiej odległości od trasy Katowice-Warszawa), jak i charakterem skały macierzystej gleb. Korzystnym zjawiskiem jest fakt, iż odczyn gleby jest na zasadowym, co ogranicza biodostępność glebowego kadmu.

**Tabela 18.** Wyniki monitoringu chemizmu gleb ornych na terenie Siewierza za lata 2005-2010

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Rok		Wartości dopuszczalne <sup>1</sup>
			2005 r.	2010 r.	
1.	Odczyn pH w zawiesinie H <sub>2</sub> O	pH	7,4	8,0	-
2.	Odczyn pH w zawiesinie KCl	pH	6,6	7,3	-
3.	Węgiel organiczny	%	0,92	1,47	-
4.	Azot ogólny	%	0,089	0,112	-
5.	Stosunek C/N	-	9,3	13,1	-
6.	Mangan	mg·kg <sup>-1</sup>	803	1242	-
7.	Kadm	mg·kg <sup>-1</sup>	4,95	10,44	4
8.	Chrom	mg·kg <sup>-1</sup>	6,5	11,0	150
9.	Nikiel	mg·kg <sup>-1</sup>	5,3	8,2	100
10.	Ołów	mg·kg <sup>-1</sup>	1033,4	965,1	100
11.	Cynk	mg·kg <sup>-1</sup>	284,8	1626,7	300
12.	Kobalt	mg·kg <sup>-1</sup>	2,26	3,48	20
13.	Wanad	mg·kg <sup>-1</sup>	12,5	19,8	-
14.	Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych	µg·kg <sup>-1</sup>	558	461	1000
15.	Radioaktywność	Bq·kg <sup>-1</sup>	174	342	-
16.	Przewodnictwo elektryczne właściwe	mS·m <sup>-1</sup>	9,60	8,39	-
17.	Zasolenie	mgKCl·100g <sup>-1</sup>	25,30	22,14	-

*Źródło:* www.gios.gov.pl

*Objaśnienie:* 1 - Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r. Nr 165, poz. 1359)

Ocena stanu zanieczyszczenia gleb dokonywana jest co roku w wybranych gminach powiatu będzińskiego. Badania na zlecenie Zarządu Powiatu prowadzone są przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Gliwicach. Ostatnia kontrola stanu gleb w Gminie Siewierz przypadła na 2006/2007 r. a jej wyniki były szeroko omówione w „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2009-2012”. Z badań gleb wykonanych dla terenu Gminy Siewierz wynika, że przebadane użytki rolne należą w przeważającej części do kategorii agronomicznej lekkiej i średniej (ponad 90%). Potrzeby wapnowania określono w 84% jako zbędne i ograniczone. Uzyskane wyniki zawartości metali ciężkich w glebie: ołowiu, kadmu i cynku, tylko w 72 punktach (32%) mieściły się w granicach wartości dopuszczalnej. Tak jak w przypadku wyżej opisanych wyników monitoringu chemizmu gleb ornych Polski, do przekroczeń doszło w przypadku stężeń ołowiu, kadmu i cynku.

### 5.10. Ochrona przed hałasem

Za hałas uznaje się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz, na podstawie definicji określonej w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150).

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej poziomu dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Ocenę stanu akustycznego środowiska dokonuje się obowiązkowo dla:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 000 (nie dotyczy gminy, ocena w gestii starosty; oceny dokonywane w formie map akustycznych opracowanych i aktualizowanych w cyklach pięcioletnich),
- terenów poza aglomeracjami, takich jak drogi, linie kolejowe lub lotniska, zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach.

Na terenach niewymienionych wyżej oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje wojewódzki inspektor ochrony środowiska.



Hałas działa niekorzystnie na organizm ludzki i jest jedną z najpowszechniejszych uciążliwości, głównie w aglomeracjach miejskich. Wyróżniamy hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy) oraz hałas przemysłowy.

Na terenie Miasta i Gminy Siewierz głównym źródłem hałasu jest komunikacja drogowa. Hałas przemysłowy ma znacznie mniejsze znaczenie i stanowi źródło punktowe.

### ***Hałas komunikacyjny***

**Hałas drogowy** jest najpowszechniejszym i najbardziej uciążliwym źródłem hałasu. Koncentruje się wzdłuż szlaków komunikacyjnych tak, więc ma charakter liniowy. Na poziom tego hałasu wpływ ma przede wszystkim natężenie ruchu, złożoność układu drogowego, a także stan nawierzchni dróg.

Przez teren miasta i Gminy Siewierz przebiegają lub biorą początek następujące drogi:

- drogi krajowe tj:
  - ✓ DK 1 - Gdańsk - Toruń - Łódź - Częstochowa - Dąbrowa Górnicza - Cieszyn,
  - ✓ DK 78 - Chałupki - Tarnowskie Góry - Kielce,
  - ✓ DK 86 - Podwarpie - Katowice,
- droga wojewódzka - DW 793 - Siewierz - Myszków,
- drogi powiatowe na terenie Miasta i Gminy Siewierz,
- drogi gminne.

Duże natężenie ruchu pojazdów na terenie Miasta i Gminy Siewierz jest główną przyczyną wysokiego poziomu hałasu na pierwszej linii zabudowy mieszkaniowej, usytuowanej wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Z powodu narastającego ruchu pojazdów ciężkich, przemieszczających się po głównych szlakach komunikacyjnych, poziom dźwięku w porze nocnej jest także znaczny.

Pod koniec 2010 r. została oddana do ruchu obwodnica Siewierza w ciągu drogi krajowej nr 78 (rys. 8). Całkowity koszt inwestycji to około 220 mln zł. Obwodnica o długości ponad 5,7 km jest drogą dwujezdniową klasy GP tj. główną ruchu przyspieszonego. Budowa tej obwodnicy miała ogromne znaczenie dla ruchu tranzytowego na drodze krajowej nr 1 (Częstochowa – Bielsko-Biała) i 78 (Gliwice – Tarnowskie Góry – Kielce) oraz dla mieszkańców Siewierza. Oddanie do ruchu tego odcinka poskutkowało odciążeniem siewierskiego rynku oraz umożliwieniem swobodnego przejazdu drogami krajowymi nr 1 i 78 na skrzyżowaniu, których dochodziło wcześniej do wielu utrudnień w ruchu pojazdów.



Rysunek 8. Obwodnica Siewierza

Pod pojęciem hałasu komunikacyjnego mieści się także **hałas kolejowy**. Przez teren Gminy Siewierz przebiega linia kolejowa relacji Zawiercie - Siewierz - Mierzęcice - Tarnowskie Góry, o długości 43 km. Pociągi towarowe kursują na trasie Siewierz - Zawiercie, o długości 15 km i na trasie Siewierz - Mierzęcice o długości 7 km. Na terenie Miasta i Gminy Siewierz usytuowana jest stacja kolejowa służąca wyłącznie ruchowi towarowemu. Warto podkreślić, iż hałas kolejowy, pochodzący z infrastruktury kolejowej, nie odgrywa znaczącej roli na terenie przedmiotowej gminy.

W odległości 10 km od miasta Siewierz położony jest Międzynarodowy Port Lotniczy Katowice w Pyrzowicach.

### **Hałas przemysłowy**

Hałas przemysłowy generowany jest przez zakłady produkcyjne i usługowe. Obejmuje dźwięki emitowane przez maszyny i urządzenia, procesy technologiczne, a także instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych np.: wentylatory i urządzenia klimatyzacyjne. Hałas ten ma charakter lokalny i występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Poziom hałasu jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od wykorzystywanych maszyn i urządzeń, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych oraz prowadzonych procesów technologicznych.

Z przeprowadzonej ankietyzacji wynika, że Górnicze Zakłady Dolomitowe S. A. planują na lata 2013-2020 ograniczenie hałasu urządzeń przeróbczych poprzez zabudowę urządzeń, co pozwoli na ograniczenie poziomu hałasu o 5 dB.

### **Monitoring hałasu**

W ostatnich latach (2005 - 2011) Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach nie prowadził badań poziomu hałasu komunikacyjnego na terenie Miasta i Gminy Siewierz. Ostatnie były wykonywane w 2004 r. w ramach „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska dla województwa śląskiego na 2004 rok”, co nie pozwala na zaobserwowanie tendencji zmian emisji hałasu drogowego, jakie zaszły po 2004 r.

### **Założenia ze szczebla wojewódzkiego**

„Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2013 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych, ekspresowych, autostrad i linii kolejowych” obejmuje swym zakresem tereny położone w sąsiedztwie najbardziej obciążonych ruchem dróg krajowych i linii kolejowych zlokalizowanych w województwie śląskim.

Analizowany odcinek drogi krajowej Nr 1 Częstochowa – Dąbrowa Górnicza przebiega przez Gminę Siewierz. Analizowany odcinek drogi charakteryzuje się dużym natężeniem ruchu (zwłaszcza pojazdów ciężkich) oraz znacznymi prędkościami pojazdów. Te parametry decydują o niekorzystnym stanie klimatu akustycznego w jego sąsiedztwie. Izolinie dopuszczalnych poziomów hałasu są oddalone o ponad 800 m od krawędzi jezdni. Z tego powodu budynki mieszkalne zlokalizowane nawet w znacznej odległości od drogi pozostają w strefach nadmiernego hałasu.

Dla odcinków dróg (od km 511+400 do km 512+400, od km 512+500 do km 513+200, od km 515+100 do km 515+300, od km 515+700 do km 517+400, od km 518+300 do km 519+000), którym przypisano bardzo wysoki i wysoki priorytet narażenia na oddziaływanie hałasu zaproponowano działania naprawcze, które polegają przede wszystkim na budowie ekranów akustycznych. Dla odcinka (od km 515+700 do km 517+400) zaproponowano ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania.

Wyniki przeprowadzonych badań wskazują jednoznacznie, że klimat akustyczny przy każdym z badanych odcinków dróg jest niekorzystny dla ludzi zamieszkujących na terenach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie tras komunikacyjnych.

### **5.11. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi**

Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM) jest nieodzownym elementem środowiska naturalnego. Pochodzi ono z naturalnych źródeł, jakimi są np.: Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły pojawiać się w środowisku ponad sto lat temu i były związane z techniczną działalnością człowieka. Promieniowanie elektromagnetyczne występuje wszędzie. Do najważniejszych źródeł promieniowania należą:

- stacje i linie energetyczne,
- nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

Rozwój techniki spowodował znaczny wzrost ilości nadajników radiowo telewizyjnych oraz stacji bazowych telefonii komórkowej. W ostatnich latach pojawiło się wiele publikacji związanych z tematem szkodliwości promieniowania pochodzącego od stacji bazowych, monitorów czy linii wysokiego napięcia. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych na ludzi i środowisko jest sprawą niezaprzeczną.

Ustawa Prawo ochrony środowiska w dziale VI określa obowiązki związane z ocenami i pomiarami poziomów pól elektromagnetycznych na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności. Art. 123 ustawy nakłada na Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska obowiązek badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Pod koniec 2007 r. opublikowane zostało rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 221, poz. 1645), w którym określono sposób wyboru punktów pomiarowych i wymaganą częstotliwość prowadzenia pomiarów oraz

sposoby prezentacji wyników pomiarów. Zakres prowadzenia badań obejmuje pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub na tych poziomach, a także przez zmniejszenie poziomów tych pól do wartości dopuszczalnych, w przypadku ich przekroczenia.

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (art. 123, ust. 1). Monitoring ten, zgodnie z art. 26 ust. 1, pkt. 5 ustawy Prawo ochrony środowiska, obejmuje uzyskiwane na podstawie badań monitoringowych informacje w zakresie promieniowania jonizującego i pól elektromagnetycznych. Badania te powinny być przeprowadzane cyklicznie, przy zastosowaniu ujednoczonych metod zbierania, gromadzenia i przetwarzania danych. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi również, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych (art. 124 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Zmiana pola elektromagnetycznego wzbudza we wszystkich organizmach przepływ prądów elektrycznych. Ma to znaczenie dla organizmu człowieka, w ciele którego płyną prądy związane z funkcjonowaniem m.in. serca czy mózgu. Każde zakłócenie tych prądów, może prowadzić do zaburzeń pracy układu krążenia czy mózgu. Przy małych i średnich częstotliwościach pola elektromagnetycznego mogą wystąpić tzw. efekty nietermiczne, a przy wzroście częstotliwości efekty termiczne (wzrost temperatury ciała, lokalne nagrzewanie powierzchni ciała). Ponadto prowadzone są badania nad wpływem promieniowania elektromagnetycznego na powstawanie nowotworów u człowieka.

Promieniowanie elektromagnetyczne ze względu na graniczną wielkość energii, która potrzebna jest do jonizacji cząstek materii dzieli się na jonizujące i niejonizujące:

- promieniowanie jonizujące występuje w wyniku użytkowania substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych,
- promieniowanie niejonizujące związane jest ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne. Do źródeł tych zalicza się m.in. urządzenia nadawcze (radio - telewizyjne, telekomunikacyjne - bazowe stacje telefonii komórkowej, radiolokacyjne-radiolinie), jak również urządzenia przemysłowe i linie o napięciu znamionowym 110 kV, 220 kV i 400 kV oraz stacje elektroenergetyczne 400/220/110 kV.

Dla człowieka w zakresie promieniowania elektromagnetycznego istotne są mikrofały, radiofały i fały o bardzo niskiej częstotliwości (VLF), a także fały o ekstremalnie niskiej częstotliwości (FW). Ważną cechą pól elektromagnetycznych jest to, iż ich natężenie spada wraz z rosnącą odległością od źródła, które je wytwarza.

Do źródeł promieniowania elektromagnetycznego zaliczyć można: linie elektroenergetyczne, stacje elektroenergetyczne, stacje nadawcze radiowo-telewizyjne.

### ***Sieci i urządzenia wysokiego napięcia***

Do źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie Miasta i Gminy Siewierz zaliczyć należy: linie elektroenergetyczne, stacje elektroenergetyczne i bazowe stacje telefonii komórkowej. Przez obszar gminy przebiega sześć linii przesyłowych tj.:

- linia NN o długości 142 941 km;
- linia ŚN o długości 105,0 km;
- linia 110 kV o długości 25,3 km;
- linia 220 kV o długości 15,8 km, relacji Łągisza - Joachimów;
- linia 400 kV o długości 6,1 km, relacji Wielopole - Joachimów; Tucznawa - Rogowiec;
- linia 400 kV o długości 4,8 km, relacji Wielopole - Joachimów; Tucznawa - Rokitnika.

Linie elektroenergetyczne łączy Główny Punkt Zasilania (GPZ) o napięciu 110/20 kV zlokalizowany w mieście Siewierz w pobliżu drogi krajowej DK 1.

Na terenie Gminy Siewierz usytuowane są:

- stacje 110/ŚN - 1 szt.,
- stacje ŚN - 73 szt.

Po 2000 r. wybudowano stacje transformatorowe:

- S-616 na ul. Polnej w Siewierzu,
- S-619 w Czekance,
- S-621 na ul. Stolarskiej w Siewierzu.

### ***Instalacje radiokomunikacyjne***

Na terenie Miasta i Gminy Siewierz usługi telekomunikacyjne świadczą operatorzy telefonii komórkowych, których szybki rozwój spowodował wzrost źródeł emisji PEM w postaci stacji bazowych. W poniższej tabeli przedstawiono wykaz wydanych przez Prezesa Urzędu Komunikacji Elektronicznej pozwoleń radiowych na używanie radiowych urządzeń nadawczo-odbiorczych pracujących w stacjach bazowych telefonii ruchomej według standardu telekomunikacyjnego GSM (GSM900, GSM1800) oraz urządzeń nadawczo-odbiorczych pracujących w stacjach bazowych telefonii ruchomej według standardu telekomunikacyjnego ETSI/UMTS w paśmie 2GHz na terenie gminy według stanu na dzień 09.11.2012 r. Wykaz tych stacji pokazano w tab. 19.

**Tabela 19.** Wykaz stacji BTS na terenie Gminy Siewierz

Lp.	Nazwa Operatora	Nr Decyzji	Rodzaj decyzji	Data ważności	Lokalizacja
1.	MOBYLAND Sp. z o.o.	LTE1800/10/3106/1/12	P	31-08-2022 r.	Siewierz, działka nr 1357/6
2.	P4 Sp. z o.o.	GSM900/4/1744/1/09	P	30-06-2019 r.	Siewierz, ul. Sportowa 9
3.	P4 Sp. z o.o.	GSM900/4/2467/2/10	zmP	30-04-2020 r.	Siewierz, ul. Warszawska 87
4.	P4 Sp. z o.o.	UMTS900/4/0152/1/10	P	31-10-2020 r.	Siewierz, ul. Warszawska 87
5.	P4 Sp. z o.o.	UMTS2100/4/3041/2/10	zmP	30-06-2019 r.	Siewierz, ul. Warszawska 87
6.	P4 Sp. z o.o.	UMTS2100/4/3573/2/10	zmP	30-04-2020 r.	Siewierz, ul. Warszawska 87
7.	POLKOMTEL S.A.	GSM900/1/3032/2/10	zmP	31-05-2018 r.	Siewierz, działka nr 1357/6
8.	POLKOMTEL Sp. z o.o.	UMTS2100/3/3804/1/09	P	31-03-2019 r.	Siewierz, ul. Będzińska 24
9.	POLKOMTEL Sp. z o.o.	UMTS2100/3/4482/1/11	P	30-06-2021 r.	Siewierz, działka nr 1357/6
10.	POLSKA TELEFONIA CYFROWA S.A.	GSM900/2/0497/3/08	P	31-07-2018 r.	Siewierz, ul. Warszawska, stacja transformatora
11.	POLSKA TELEFONIA CYFROWA S.A.	GSM1800/2/2521/1/09	P	30-11-2019 r.	Siewierz, ul. Warszawska, działka nr 1357/1
12.	POLSKA TELEFONIA CYFROWA S.A.	UMTS2100/2/3211/1/09	P	31-05-2019 r.	Siewierz, ul. Warszawska, działka nr 1357/1
13.	POLSKA TELEFONIA KOMÓRKOWA CENTERTEL sp. z o.o.	GSM900/3/2096/2/11	zmP	14-12-2014 r.	Siewierz, ul. Warszawska, działka nr 1357/1
14.	POLSKA TELEFONIA KOMÓRKOWA CENTERTEL sp. z o.o.	GSM1800/3/0702/3/11	zmP	17-09-2016 r.	Siewierz
15.	POLSKA TELEFONIA KOMÓRKOWA CENTERTEL sp. z o.o.	UMTS2100/1/2764/1/08	P	31-12-2018 r.	Siewierz, ul. Warszawska, dz. nr 1357/1

*Źródło: Urząd Komunikacji Elektronicznej, stan na 09.11.2012 r.*

**Monitoring promieniowania elektromagnetycznego**

Podmiotem odpowiedzialnym za prowadzenie monitoringu promieniowania elektromagnetycznego, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U z 2007 r. Nr 221, poz. 1645) w województwie śląskim jest Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Jest on również ustawowo zobowiązany do prowadzenia, aktualizowanego corocznie, rejestru zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Prowadzenie tego typu monitoringu polega na wyznaczeniu 135 punktów pomiarowych z terenu danego województwa, z podziałem po 45 w każdym roku trzyletniego cyklu pomiarowego. Punkty kontrolne powinny być rozmieszczone równomiernie na terenie całego województwa, po 15 dla każdej z trzech kategorii tj.:

- centralnych dzielnic lub osiedli miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.,
- pozostałych miast,
- terenów wiejskich.

W 2011 roku w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach wykonał 46 dwugodzinnych ciągłych pomiarów promieniowania elektromagnetycznego. Pomiary prowadzono szerokopasmowym miernikiem pól elektromagnetycznych w zakresie częstotliwości od 100 kHz do 3 GHz oraz jeden pomiar w zakresie 100 MHz do 60 GHz. Pomiarami na terenie Miasta i Gminy Siewierz objęto jeden punkt - Siewierz, Rynek, którego lokalizację zaznaczono na rys. 9. Wyniki pomiarów w poszczególnych latach (2009 r. i 2011 r.) wraz ze średnią arytmetyczną dla poszczególnych rodzajów terenu, zestawiono w tab. 20.



**Rysunek 9.** Położenie punktu pomiarowego promieniowania elektromagnetycznego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska

(*Źródło: Sprawozdanie z badań nr 778/2012, Wydział Monitoringu Środowiska WIOŚ w Katowicach, 08.06.2012 r.*)

**Tabela 20.** Wyniki pomiarów inspekcyjnych promieniowania elektromagnetycznego w Gminie Siewierz w 2009 r. i w 2011 r.

Siewierz, Rynek	2009 r.		2011 r.	
	Data pomiaru	Średnie natężenie pola elektrycznego [V/m]	Data pomiaru	Średnie natężenie pola elektrycznego [V/m]
	20.07.2009	0,12	29.04.2011	0,19
Średnie natężenie pola elektrycznego [V/m] dla kategorii pozostałe miasta w województwie śląskim	0,31		0,32	

(Źródło: WIOŚ Katowice)

Analizując wyniki pomiarów wykonanych w tych samym punkcie pomiarowym w poprzednim cyklu pomiarowym, stwierdzono niewielki wzrost zarejestrowanych poziomów PEM. W żadnym z pomiarów dla badanego zakresu częstotliwości nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu natężenia pola elektrycznego.

### 5.12. Rozwój edukacji ekologicznej

Droga do racjonalnego gospodarowania środowiskiem i jego zasobami naturalnymi prowadzi przede wszystkim przez świadomość ekologiczną mieszkańców gminy. Kierunki edukacji w Polsce wyznacza Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej „Przez edukację do zrównoważonego rozwoju”. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej identyfikuje i hierarchizuje główne cele edukacji środowiskowej, wskazując jednocześnie możliwości ich realizacji. Jednym z podstawowych zapisów Strategii jest założenie, iż edukacja ekologiczna powinna obejmować całe społeczeństwo, wszystkie grupy wiekowe, zawodowe, a także decydentów na szczeblu centralnym i lokalnym. Wskazuje ona na konieczność włączania treści dotyczących ochrony środowiska do programów edukacji formalnej, a także wspierania programów edukacji nieformalnej.

Działania prowadzone w zakresie edukacji ekologicznej na terenie gminy muszą docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych, dlatego ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu. W zależności od formy i treści przekazu, można wyróżnić następujące grupy, do których powinny być kierowane odpowiednio przygotowane informacje:

- pracownicy administracji publicznej,
- nauczyciele i dziennikarze,
- dzieci i młodzież,
- dorośli mieszkańcy,
- przedsiębiorcy.

Ważnym elementem realizacji polityki ekologicznej jest także współpraca instytucji publicznych z organizacjami pozarządowymi.

#### *Dotychczasowy przebieg edukacji ekologicznej w Gminie Siewierz*

W latach 2010-2012 przeprowadzono szereg działań mających na celu zapewnienie ekologicznego rozwoju społeczeństwa Miasta i Gminy Siewierz. Uczestnikami licznych akcji, zabaw i konkursów były zarówno dzieci, młodzież jak i dorośli. W organizację tych akcji zaangażowały się instytucje samorządowe, placówki oświatowe oraz organizacje pozarządowe, które spełniają coraz większą rolę w kształtowaniu świadomości ekologicznej mieszkańców.

Gmina Siewierz wraz z gminami Dąbrowa Górnicza i Sławków są w trakcie realizacji projektu pod nazwą „Rozwój selektywnej zbiórki odpadów na terenie gmin Dąbrowa Górnicza, Siewierz i Sławków”. Przedsięwzięcie realizowane jest na zasadzie partnerstwa, a wnioskodawcami projektu są Gmina Dąbrowa Górnicza jako lider projektu oraz Gminy Siewierz i Sławków, jako partnerzy



projektu. W ramach realizacji projektu w Gminie Siewierz przeprowadzone zostały akcje promocyjno – edukacyjne.

Pierwsza akcja odbyła się w ramach imprezy pod nazwą „Dzień Ziemi”. Dla mieszkańców zostały zorganizowane spotkania edukacyjno – informacyjne. Dzieci i młodzież uczęszczająca do szkół brała udział w warsztatach i teatrykach edukacyjnych. W trakcie spotkań można było uzyskać szereg cennych informacji, dzięki którym mieszkańcy mogli powiększyć swoją wiedzę dotyczącą selektywnej zbiórki odpadów oraz ochrony środowiska, nauczyć się, jak prawidłowo postępować ze swoimi odpadami, by zminimalizować ich negatywny wpływ na środowisko, jak zmniejszyć ich ilości na składowiskach oraz jak można je przetworzyć, a co za tym idzie ponownie wykorzystać. Mieszkańcy poznali zalety segregacji odpadów biodegradowalnych, które mogą wykorzystać do kompostowania, a uzyskany materiał kompostowy wykorzystać do użyźniania swoich ogrodów. Uczestnicy spotkań otrzymali gadżety promujące projekt, które mają zachęcić do segregacji odpadów i przypominać o jej prowadzeniu.

Kolejne akcje miały miejsce przy imprezach plenerowych przy zamku w Siewierzu: Majówka w Siewierzu, Polska Biega, Dni Ziem Siewierskiej. Ich głównym celem było podniesienie świadomości dotyczącej segregacji odpadów oraz zachęcanie do racjonalnego postępowania z odpadami. Podczas imprez akcji były przeprowadzone gry i zabawy edukacyjne, wystawione zostało estradowe show teatralno – ekologiczne, wyświetlona prezentacja multimedialna, rozdawane ulotki i udzielane informacje.

Zgodnie z danymi zawartymi w „Sprawozdaniu z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2004-2015” w ramach realizacji projektu Gmina Siewierz zakupiła:

- pojemniki na odpady segregowane typu „dzwon” - 36 szt., które zostały usytuowane na terenie Miasta i Gminy Siewierz,
- stojaki na worki do segregacji odpadów - 2 121 szt.,
- worki do segregacji odpadów - 755 052 szt.,
- kompostowniki plastikowe TERMO-400 - 2 500 szt.,
- pojemniki na baterie - 60 szt.,
- pojemniki do segregacji odpadów do wewnątrz - 1 760 szt.

Zakupione przez gminę pojemniki, kompostowniki, stojaki, worki ułatwiające segregację odpadów mieszkańcy otrzymują nieodpłatnie. Projekt finansowany jest ze środków własnych gmin: Dąbrowa Górnicza, Siewierz i Sławków i Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007 – 2013.

Ponadto w gazecie lokalnej „*Kurier Siewierski*” systematycznie pojawiają się artykuły na temat selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, szkodliwości spalania odpadów oraz wypalania suchych traw i ściernisk. Przekazywane są także informacje o nowym systemie gospodarowania odpadami związanym z nowelizacją ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2011 r. Nr 152, poz. 897).

Edukacja ekologiczna w latach 2010-2012 obejmowała także liczne *konkursy*, które zostały zestawione w tab. 21.

**Tabela 21.** Wykaz konkursów ekologicznych organizowanych na terenie Gminy Siewierz

Lp.	Nazwa konkursu	Termin realizacji	Opis i cel konkursu
1.	Najpiękniejsza posesja w Gminie Siewierz w 2010, 2011 i 2012 r.	17.05.2010-20.08.2010 20.05.2011-25.08.2011 25.05.2012-10.08.2012	Poprawa estetyki oraz poziomu sanitarno-higienicznego Gminy Siewierz, zachowanie wartości środowiska przyrodniczego, kształtowanie świadomości obywatelskiej i kulturowej mieszkańców gminy oraz pielęgnowanie i rozwijanie tożsamości lokalnej.
2.	„Chrońmy bioróżnorodność-segregujmy odpady” w 2010 r.,	15.09.2010-17.09.2010 16.09.2011-18.09.2011 14.09.2012-16.09.2012	Budowanie świadomości ekologicznej oraz inicjowanie działań na rzecz ochrony środowiska wśród dzieci, młodzieży szkolnej oraz innych grup społecznych.

Lp.	Nazwa konkursu	Termin realizacji	Opis i cel konkursu
	„Lasy to życie, chrońmy je” w 2011 r. oraz „Kocham, lubię, szanuję...nie śmieć” w 2012 r.		Wzorem lat ubiegłych rękawice i worki, do których zbierane były odpady podczas akcji, zostały rozdysponowane przez Gminę Siewierz zgodnie z określonymi potrzebami zgłaszających. Odbiór zebranych odpadów prowadzony był na koszt gminy.
3.	Gminny Konkurs Ekologiczny	01.04.2011-19.04.2011 04.2012 r.	Konkurs zorganizowany przez Urząd Miasta i Gminy Siewierz oraz Siewierskie Towarzystwo Ekologiczne „Wawrzynek” był częścią akcji pn.: „Sprzątanie świata Polska”. Celem konkursu było budowanie świadomości ekologicznej oraz inicjowanie działań na rzecz ochrony środowiska wśród dzieci i młodzieży szkolnej. W 2012 r. szczególny nacisk kładziono na zwiększenie poziomu wiedzy z zakresu zrównoważonego wykorzystania energii w codziennym życiu oraz zachęcenie ich do poznawania środowiska przyrodniczego najbliższej okolicy, z uwzględnieniem zwiększania wiedzy z zakresu energii odnawialnej.
4.	Gminne Dyktando	01.04.2011-19.04.2011 04.2012 r.	Budowanie świadomości ekologicznej oraz inicjowanie działań na rzecz ochrony środowiska wśród dzieci i młodzieży szkolnej.
5.	Logo selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w Gminie Siewierz	04.2011 r.	Konkurs zorganizowany przez Siewierskie Stowarzyszenie „Wawrzynem” w związku z realizacją przez Gminę Siewierz projektu „Rozwój selektywnej zbiórki odpadów na terenie Gmin Dąbrowa Górnicza, Siewierz i Sławków”

(Źródło: „Sprawozdanie z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2004-2015”, [www.siewierz.pl](http://www.siewierz.pl))

W ramach propagowania budownictwa ekologicznego Miasto i Gmina Siewierz w kwietniu 2010 r. zostało podpisane porozumienie inwestycyjne ze Spółką Chmielowskie (należącą do TUP S.A.) na lata 2010-2015. Porozumienie dotyczyło przedsięwzięcia polegającego na budowie **Eko-Miasteczka** Siewierz Jeziorna. Urząd Miasta i Gminy Siewierz zobowiązał się do zaangażowania finansowego na poziomie ok. 7 mln złotych i budowy ok. 2 km dróg publicznych, ujęcia wody oraz kolektora ściekowego. Do zobowiązań spółki Chmielowskie należało: budowa pozostałej infrastruktury, w tym drogi wewnętrzne, kanalizacja, media oraz budowa obiektów kubaturowych. Chętni do zamieszkania w pierwszym w Polsce zaprojektowanym i realizowanym zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju mieście mogli już w II kwartale 2012 r. rezerwować pierwsze domy.

Koncepcja zagospodarowania terenu zakłada realizację ekologicznego miasta-ogrodu, zwróconego w kierunku Zalewu Przeczyckiego. Układ zabudowy zaprojektowano w nawiązaniu do ukształtowania terenu. Założono także duży udział terenów zielonych. W dolinie w centralnej części obszaru powstanie park z siecią stawów i oczek wodnych. Plan zagospodarowania przestrzennego dla Eko-Miasteczka został przedstawiony na rys. 10.



**Rysunek 10.** Plan zagospodarowania przestrzennego dla projektu Eko-Miasteczko Siewierz Jeziorna

*Źródło: Piotr Czyżewski, TUP Property, Materiały z Konferencji „Pakiet klimatyczno-energetyczny UE. Szansa dla innowacji czy zagrożenie dla gospodarki?”, Warszawa, 26 wrzesień 2008 r.*

Projektowana inwestycja dla utrzymania ekologicznego charakteru Miasta posiada rozwiązania energetyczne gwarantujące z jednej strony maksymalne wykorzystanie wytwarzanej energii, z drugiej strony maksymalne zastosowanie rozwiązań opierających się na wykorzystaniu energii odnawialnych. W tym celu zastosowano m.in. następujące rozwiązania:

- 1) w zakresie zaopatrzenia w skali całego miasta:
  - zawarcie umów na dostawę energii elektrycznej na warunkach preferencyjnych, co gwarantuje dostawy w niskich cenach, umożliwiającym wprowadzenie ogrzewania elektrycznego;
  - budowa elektrociepłowni ze źródłem kogeneracyjnym - produkcja energii elektrycznej oraz centralne dostarczanie ciepła z gazu ziemnego, umożliwiającą uzyskanie tańszej energii elektrycznej oraz centralne dostarczanie ciepła do kompleksu biurowego i zabudowy wielorodzinnej;
- 2) w zakresie poszczególnych obiektów:
  - zastosowanie źródeł geotermalnych - budowa pomp ciepła do ogrzewania pojedynczych budynków;
  - wykorzystanie energii cieplnej - wykonanie ścian lub płycin dachowych z wymienników (solary) oraz zastosowanie ogniw fotowoltaicznych;
  - wykorzystanie energii wiatru - budowa trybin wiatrowych tam, gdzie występują korzystne warunki wiatrowe;
  - wykorzystanie spalania biomasy - zabudowanie kotłów na pelety lub brykiety.

Coraz ważniejszą rolę w kształtowaniu świadomości ekologicznej społeczeństwa odgrywają również organizacje pozarządowe. Liczne inicjatywy podejmowane przez organizacje, które swoim zasięgiem obejmują całą Gminę Siewierz oraz województwo śląskie, są doskonałym uzupełnieniem działań prowadzonych przez instytucje samorządowe.

Na terenie gminy aktywnie działa *Siewierskie Towarzystwo Ekologiczne „Wawrzynek”*. Sprawuje ono opiekę nad Centrum Edukacji Ekologicznej. Centrum zostało utworzone w Zespole Szkół w Siewierzu i stanowi bazę do szeroko pojętej edukacji ekologicznej mieszkańców Gminy Siewierz. W pracowni odbywają się zajęcia otwarte dla chętnych mieszkańców Gminy Siewierz zgodnie z harmonogramem opracowanym na każdy rok szkolny. Z pracowni mogą korzystać wszystkie placówki oświatowe z terenu Gminy Siewierz oraz mieszkańcy po uprzednim umówieniu terminu wizyty. Wyposażenie pracowni w sprzęt multimedialny dofinansowane zostało z projektu „Rozwój zrównoważony” z programu „Uczenie się przez całe życie 2007 - 2013” GRUNDTVIG w ramach akcji Projekty Partnerskie Grundtviga. Dodatkowo STE „Wawrzynek” wspiera Gminę Siewierz w organizowaniu konkursów ekologicznych oraz Gminnych Konferencji Ekologicznych z okazji Międzynarodowego Dnia Ziemi.

Kolejną organizacją, o której warto wspomnieć jest *Fundacja Ekologiczna „SILESIA”* z Katowic. Od 2008 roku za pośrednictwem Fundacji Zespół Szkół w Siewierzu bierze udział w akcji „Posadź swoje drzewko”, w wyniku której założony został ogród drzew i krzewów iglastych funkcjonujący jako Obserwatorium Przyrodnicze, gdzie uczniowie pogłębiają wiedzę z zakresu nauk przyrodniczych. Zajęcia i wypoczynek na terenie ogrodu szkolnego przyczynią się do kształtowania u uczniów podstawy odpowiedzialności i dbałości o środowisko naturalne, a także pozwolą im pogłębić więzi emocjonalne z przyrodą.

## **6. Priorytety ekologiczne, cele i kierunki ochrony środowiska**

### **6.1. Cel nadrzędny Programu**

Nadrzędny cel „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2013-2016” został określony jako:

**Rozwój gospodarczy Miasta i Gminy Siewierz przy zachowaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego**

Cel ten jest zgodny z założeniami Polityki Ekologicznej Państwa. Poprawa stanu środowiska naturalnego jest celem długookresowym Programu, u którego podstaw leży wysoka jakość życia mieszkańców Gminy Siewierz.

Cel ten jest także zgodny z celem nadrzędnym wojewódzkiej Polityki Ekologicznej Województwa Śląskiego, który został zdefiniowany w „*Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018*”. Cel ten brzmi: *Rozwój gospodarczy przy zachowaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego województwa.*

Ponadto cel jest także zgodny z wizją rozwoju województwa śląskiego zdefiniowaną w Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „*ŚLĄSKIE 2020*”. Osiągnięcie nakreślonej w Strategii wizji rozwoju powinno być realizowane poprzez założenie, że województwo śląskie, w tym Miasto i Gmina Siewierz będzie regionem „czystym” we wszystkich komponentach środowiska naturalnego, zapewniającym zachowanie bioróżnorodności obszarów, stwarzającym warunki do zdrowego życia i realizującym zasady zrównoważonego rozwoju.

Cel sprecyzowany w niniejszym Programie przyczyni się także do osiągnięcia priorytetu II określonego w „*Strategii Rozwoju Powiatu Będzińskiego na lata 2009-2020*”, który został sprecyzowany jako: *Zwiększenie efektywności ochrony środowiska i rewitalizacja obszarów zdegradowanych* w ramach, którego wyznaczono następujący cel: *Poprawa jakości środowiska powiatu poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, zrzutu nieoczyszczonych ścieków oraz ochronę ziemi.*

Ponadto nadrzędny cel Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2013-2016 zgodny jest z zapisami „Strategii Rozwoju Miasta i Gminy Siewierz na lata 2004-2015” w zakresie propagowania postaw proekologicznych.

## **6.2. Powietrze atmosferyczne**

Podstawowym celem polityki ekologicznej w zakresie ochrony powietrza w perspektywie średniookresowej jest osiągnięcie takiego jego stanu, który nie będzie zagrażał zdrowiu ludzi i środowisku oraz będzie spełniał wymagania prawne w zakresie jakości powietrza i norm emisyjnych. Cele ilościowe wynikają z programów krajowych, zobowiązań przyjętych w Traktacie Akcesyjnym i ratyfikowanych umów międzynarodowych.

### ***Cel długookresowy do 2020 r.***

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

W najbliższych latach niezbędne jest ograniczanie niskiej emisji ze źródeł komunalnych, która jest istotnym źródłem przyczyniającym się do występowania przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM10. Za przekraczanie dopuszczalnych norm jakości powietrza w dużej mierze odpowiedzialna jest także komunikacja. Zmniejszeniu wielkości emisji służy realizacja „Programu Ograniczania Niskiej Emisji dla Miasta i Gminy Siewierz”. Za przekraczanie dopuszczalnych norm jakości powietrza odpowiedzialne są także zakłady przemysłowe. Konieczne jest zatem zachęcanie ich do podejmowania działań inwestycyjnych w zakresie ochrony powietrza. Zmniejszeniu wielkości emisji służyć będzie także wsparcie rozwoju odnawialnych źródeł energii, jak i zwiększanie efektywności jej wykorzystania oraz zmniejszanie materiałochłonności gospodarki.

Za przekraczanie dopuszczalnych norm jakości powietrza w dużej mierze odpowiedzialny jest transport samochodowy. Należy promować rozwiązania ograniczające emisję z transportu, takie jak kompleksowe i zintegrowane planowanie rozwoju systemu transportu w gminie, budowa obwodnic oraz zintegrowany system kierowania ruchem ulicznym (upłynnienie ruchu), wprowadzanie środków transportu, które są mniej emisyjne (transport publiczny, rower), jak i działań edukacyjnych.

### ***Kierunki działań na lata 2013-2016:***

- **Wdrażanie Programu Ochrony Powietrza, zgodnie z wynikami rocznej oceny jakości powietrza w strefach.**
- **Kontynuacja realizacji „Programu Ograniczenia Niskiej Emisji dla Miasta i Gminy Siewierz”.**
- **Wspieranie rozwiązań pozwalających na unikanie lub zmniejszanie wielkości emisji z transportu oraz mających na celu wdrożenie europejskich standardów emisji ze środków transportu i zapewnienie wysokiej jakości paliw.**
- **Budowa, przebudowa i modernizacja nawierzchni dróg.**
- **Termomodernizacja budynków.**
- **Wymiana starych niskosprawnych kotłowni na kotły nowszej generacji.**
- **Budowa lub modernizacja sieci ciepłych i podłączenie do nich odbiorców indywidualnych.**
- **Wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii (biomasa, biogaz, energia geotermalna) oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki.**
- **Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii, modernizacji ogrzewania i stosowania odnawialnych źródeł energii.**

### **6.3. Zasoby wód podziemnych i powierzchniowych**

*Cel długookresowy do 2020 r.*

**Przywrócenie dobrej jakości wód powierzchniowych  
oraz ochrona jakości wód podziemnych**

W Gminie Siewierz zanieczyszczenie wód związane jest z działalnością przemysłową oraz odprowadzaniem nieoczyszczonych ścieków do środowiska. Priorytetowe są działania na rzecz pełnego skanalizowania gminy, a w obszarach, gdzie jest to ekonomicznie nieuzasadnione, zapewnienie indywidualnych rozwiązań, np. w postaci przydomowych oczyszczalni ścieków.

*Kierunki działań na lata 2013-2016:*

- **Rozbudowa sieci kanalizacyjnej.**
- **Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej wraz z ujęciami.**
- **Rozbudowa kanalizacji deszczowej i separatorów a także połączenie budowy systemów podczyszczających z budową i modernizacją dróg.**
- **Zaopatrzenie w szczelne zbiorniki bezodpływowe gospodarstw nieobjętych siecią kanalizacyjną.**
- **Wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków, w miejscach, w których jest to uzasadnione ekonomicznie i technicznie.**
- **Bieżąca kontrola sprawności systemów odprowadzania ścieków oraz stanu technicznego zbiorników bezodpływowych.**
- **Rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniami.**
- **Racjonalne dawkowanie i przestrzeganie kalendarza stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin.**
- **Promowanie proekologicznych zasad uprawy, chowu i produkcji rolnej.**
- **Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego odpowiednich zapisów chroniących obszary szczególnie wrażliwe przed ingerencją mogącą spowodować pogorszenie jakości wody.**
- **Kształtowanie świadomości ekologicznej na temat zasad korzystania z zasobów środowiska wodnego.**

### **6.4. Edukacja ekologiczna**

Jednym z istotnych elementów w realizacji celów „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2013-2016” jest edukacja ekologiczna społeczeństwa.

Stałe podnoszenie świadomości ekologicznej, jako element wzmacniający poziom akceptacji działań proekologicznych podejmowanych przez instytucje publiczne wynika bezpośrednio z Polityki Ekologicznej Państwa. Podejmowane akcje ekologiczne kierowane do mieszkańców gminy zarówno dla najmłodszych, jak i najstarszych procentują zmniejszeniem zaśmiecenia i zanieczyszczenia środowiska, stąd celowe jest ich kontynuowanie.

*Cel długookresowy do 2020 r.*

**Wykształcenie u mieszkańców Siewierza postawy przyjaznej środowisku  
oraz zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie**

*Kierunki działań na lata 2013-2016:*

- **Współdziałanie z mediami w zakresie prezentacji stanu środowiska i działań podejmowanych na rzecz jego ochrony.**
- **Współpraca ze szkołami, przedstawicielami środowiska naukowego i pozarządowymi organizacjami w celu wykorzystania różnorodnych form edukacji ekologicznej.**
- **Organizacja i pomoc merytoryczna w takich przedsięwzięciach jak:**

- ✓ konkursy związane z tematyką środowiskową (przede wszystkim lokalną),
- ✓ organizacja Dnia Ziemi, Sprzątania Świata
- ✓ prowadzenie programów autorskich czy innowacji pedagogicznych w szkołach,
- ✓ programy edukacyjne np. związane z gospodarowaniem odpadami w gminie lub innym realizowanym przez gminę przedsięwzięciem na rzecz środowiska,
- ✓ prenumerata czasopism przyrodniczych i ekologicznych,
- ✓ wzbogacanie bibliotek szkolnych w materiały dydaktyczne przydatne
- ✓ w realizacji zagadnień związanych z ekologią i ochroną środowiska,
- ✓ wspieranie programów i ekologicznych przedsięwzięć szkół w niezbędne pomoce naukowe wykorzystywane podczas realizacji tych działań,
- ✓ szkolenia i pokazy praktyczne dla rolników i działkowców w zakresie gospodarki ekologicznej i produkcji zdrowej żywności.

## 6.5. Gospodarka odpadami komunalnymi

Podstawowym celem w zakresie gospodarki odpadami dla województwa śląskiego jest stworzenie systemu zgodnego z hierarchią pożądanego postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling i inne metody odzysku. Unieszkodliwianie jest natomiast najmniej pożądaną formą zagospodarowania odpadów. Dzięki takiemu postępowaniu nastąpi znaczące ograniczenie składowania odpadów, szczególnie odpadów ulegających biodegradacji. Powinno również nastąpić zwiększenie ilości wykorzystanych odpadów komunalnych do celów energetycznych. Zgodnie z założeniami KPGO 2014, Polityki Ekologicznej Państwa, Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego (Śląskie 2020), jak również polityki unii europejskiej w zakresie gospodarki odpadami, przyjęto cele dla poszczególnych grup odpadów (tj. odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych i odpadów innych niż niebezpieczne), które przedstawiono poniżej.

### *Cele główne:*

- Gospodarowanie odpadami komunalnymi w oparciu o regionalną instalacje przetwarzania odpadów,
- Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska,
- Selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji i w konsekwencji ograniczenie składowania tych odpadów,
- Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

### *Cele krótko i długookresowe (zgodnie z KPGO 2014 oraz „Prognozą zmian w zakresie gospodarki odpadami” – MŚ 2010r.):*

- wdrożenie nowego systemu gospodarowania odpadami w Mieście i Gminie Siewierz od 1 lipca 2013 r.,
- objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych,
- zapewnienie wszystkim mieszkańcom gminy możliwości selektywnego zbierania odpadów,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. W stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w województwie śląskim w 1995 r., dopuszcza się do składowania następujące ilości odpadów ulegających biodegradacji: w 2013 r. nie więcej niż 50%, w 2020 r. nie więcej niż 35%.
- przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw

domowych na poziomie minimum 50% ich ilości wytwarzanych do końca 2020 r. Natomiast dla 2013 r. przyjęto następujące poziomy selektywnego zbierania:

- ✓ Papieru i tektury - 15%,
  - ✓ Szkła – 25%,
  - ✓ Metali – 15%,
  - ✓ Tworzyw sztucznych – 15%.
- wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych. Zakłada się następujący rozwój systemu selektywnego gromadzenia odpadów wielkogabarytowych: 2013 r.: 25%, 2020 r.: 50%,
  - wydzielenie odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych. Zakłada się następujące poziomy przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych: 2020 r.: 70%,
  - wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych. Zakłada się następujące poziomy selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych: 2013 r.: 10%, 2020 r.: 50%,
  - selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji kuchennych i ogrodowych. Zakłada się następujące poziomy selektywnego zbierania tych odpadów: 2020 r.: 20%,
  - selektywne zbieranie odpadów z terenów zielonych. Zakłada się następujące poziomy selektywnego zbierania tych odpadów: 2013 r.: 70%, 2020 r.: 90%,
  - utworzenie organizacyjnych struktur ponadgminnych zarządzających gospodarką odpadami komunalnymi w ramach regionalnych systemów,
  - podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

## 6.6. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego

*Cel długookresowy do 2020 r.*

**Ochrona różnorodności biologicznej środowiska przyrodniczego gminy poprzez zintensyfikowanie działań związanych z ochroną prawną**

Priorytetowym zadaniem w zakresie ochrony przyrody będzie zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji: wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym). Ochrona różnorodności biologicznej związana jest z ochroną zasobów przyrody i krajobrazu, niezależnie od formalnego statusu ochronnego tych terenów i sposobu ich użytkowania.

Ważnym zadaniem gminy będzie zapewnienie odpowiednich warunków ochrony walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych, przy jednoczesnym zapewnieniu możliwości wypoczynku i rekreacji dla mieszkańców i turystów. Na terenach tych rekreacja i turystyka powinny rozwijać się w sposób zorganizowany, a rozwój infrastruktury związanej z turystyką musi spełniać wymogi ochrony środowiska.

Równie ważna jest edukacja ekologiczna, to jest kształcenie i wychowywanie społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego, budowanie poczucia tożsamości regionalnej, także w sferze środowiska przyrodniczego.

***Kierunki działań na lata 2013-2016:***

- **Zachowanie cennych przyrodniczo obszarów, dotychczas niechronionych prawnie, poprzez objęcie ich proponowanymi formami ochrony przyrody**
- **Wzmacnianie roli opracowań ekofizjograficznych przy uzgadnianiu zmian w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.**
- **Ochrona i rozbudowa istniejącej zieleni urządzonej, wzmocnienie roli rekreacyjnej terenów zielonych.**
- **Rozbudowa, modernizacja i bieżąca konserwacja terenów zieleni osiedlowej.**
- **Właściwy rozwój i obsługa ruchu turystycznego, w tym przestrzeganie wymagań ochrony środowiska w odniesieniu do nowo powstających obiektów turystycznych i rekreacyjnych, selektywny dostęp do terenów cennych przyrodniczo oraz ochrona tych terenów.**



- **Prowadzenie szkoleń i edukacji w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej, promowanie miejsc cennych przyrodniczo, w tym tworzenie ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych.**

## **6.7. Ochrona lasów**

*Cel długookresowy do 2020 r.*

### **Prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej**

W lasach Skarbu Państwa działalność gospodarczą regulują plany urządzania lasów, natomiast w przypadku lasów niestanowiących własność Skarbu Państwa uproszczone plany urządzania lasów i inwentaryzacja lasów.

*Kierunki działań na lata 2013-2016:*

- **Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego Gminy Siewierz terenów do zalesiania, z uwzględnieniem warunków przyrodniczo - krajobrazowych.**
- **Zachowanie różnorodności biologicznej środowiska leśnego.**
- **Bieżąca obserwacja środowiska leśnego w celu przeciwdziałania zagrożeniom ze strony czynników abiotycznych (szkody przemysłowe, pożary) i biotycznych (choroby drzew, działalność szkodników).**
- **Podnoszenie świadomości i wiedzy ekologicznej społeczeństwa w zakresie leśnictwa w tym właścicieli lasów w zakresie wzbogacania i racjonalnego użytkowania zasobów leśnych w ramach nadzoru nad gospodarką leśną.**
- **Likwidacja dzikich wysypisk na terenach leśnych.**

## **6.8. Ochrona gleb**

*Cel długookresowy do 2020 r.*

### **Racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych**

Głównymi zadaniami w zakresie ochrony gleb będą działania prewencyjne polegające na wspieraniu dobrych praktyk rolniczych przeciwdziałających erozji gleb oraz restrykcyjne przestrzeganie ochrony gruntów w sferze działalności gospodarczej.

Zrównoważony i właściwy poziom składników pokarmowych w glebie wpływa na uzyskanie wysokich plonów o niskiej zawartości metali ciężkich. Zarówno niedobór jak i nadmiar składników odżywczych w glebie może być czynnikiem ograniczającym wielkość i pogarszającym jakość plonów. Racjonalne nawożenie powinno opierać się na wynikach analiz chemicznych gleby, określających jej zasobność w składniki mineralne oraz wymaganiach pokarmowych uprawianych gatunków roślin. Na użytkach rolnych należy gospodarować zgodnie z zasadami „Dobrej Praktyki Rolniczej”.

*Kierunki działań na lata 2013-2016*

- **Koordynowanie działań dotyczących upowszechniania zasad „Dobrych Praktyk Rolniczych”.**
- **Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie gleb i ziemi.**
- **Rozwój monitoringu gleb.**
- **Edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie ochrony powierzchni ziemi, w tym promowanie rolnictwa ekologicznego.**

## **6.9. Tereny przemysłowe**

*Cel długookresowy do 2020 r.*

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

Odpowiednio zrehabilitowane tereny przemysłowe pochodzące z odkrywkowej eksploatacji wyrobisk posiadają duży potencjał wypoczynkowo-rekreacyjny, co w kontekście rozwoju regionu może być bardzo ważnym czynnikiem. Tylko odpowiednia współpraca na szczeblu gminno-powiatowym może zagwarantować wymierne korzyści, wynikające z dobrego zagospodarowania terenów zdegradowanych.

***Kierunki działań na lata 2013-2016:***

- **Uwzględnienie potrzeb związanych z zagospodarowaniem terenów przemysłowych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.**
- **Ograniczenie procesu przejmowania terenów nie zdegradowanych pod inwestycje przemysłowe.**
- **Rozwój sektora przedsiębiorstw zajmujących się rekultywacją terenów zdegradowanych.**
- **Likwidacja dzikich wysypisk śmieci.**
- **Ochrona gleb przed dewastacją poprzez kontrolę systemu transportowego i przemysłowego.**

**6.10. Ochrona przed powodzią**

***Cel długookresowy do 2020 r.***

**Racjonalizacja gospodarowania zasobami wodnymi Miasta i Gminy Siewierz umożliwiająca zapobieganie skutkom wezbrań powodziowych**

Zasady dotyczące gospodarowania wodami określone w Ramowej Dyrektywie Wodnej traktują wodę, jako dobro dziedziczone. Dlatego dobro to musi być chronione, co narzuca na użytkowników wód, obowiązek zrównoważonego korzystania z ich zasobów. Tak, więc istotną rolę głównie w podejściu społecznym odgrywa efektywna ochrona przed powodzią.

Profilaktyka przeciwpowodziowa to odpowiednie kształtowanie zabudowy obszarów zalewowych poprzez uzgadnianie planów zagospodarowania, warunków zabudowy oraz decyzji o lokalizacji inwestycji, mające na celu przeciwdziałanie nadmiernej zabudowie dolin rzecznych, zmianie ukształtowania terenu na terenach zalewowych mającego negatywny wpływ na przepływ wód wezbraniowych, opracowywanie studium ochrony przeciwpowodziowej ustalające granice zasięgu wód powodziowych o określonym prawdopodobieństwie występowania oraz kierunki ochrony przed powodzią, współpraca w zakresie ochrony przeciwpowodziowej ze Śląskim Zarządem Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Katowicach oraz z Powiatowym Zespołem Reagowania Kryzysowego.

Profilaktyka przeciwpowodziowa w ramach prowadzenia prac utrzymaniowych koryt rzecznych obejmuje:

- utrzymanie drożności rzek poprzez usuwanie zwalonych drzew i lokalne pogłębienia, w celu umożliwienia swobodnego przepływu wód i lodów,
- ochronę brzegów przed erozją boczną poprzez budowę urządzeń wodnych (opaski brzegowe, tamy poprzeczne i podłużne) na tych odcinkach koryta, gdzie wymywany brzeg zbliża się do stopy wału przeciwpowodziowego,
- lokalne roboty pogłębiarskie na szczególnie wypłyconych odcinkach rzek, gdzie występują zagrożenia pojawiania się zatorów lodowych i śryżowych.

***Kierunki działań na lata 2013-2016:***

- **Bieżąca kontrola systemu obiektów urządzeń zabezpieczających przed powodzią.**
- **Bieżąca konserwacja cieków wodnych.**
- **Aktualizacja planów zagospodarowania przestrzennego gminy lub ich stworzenie z uwzględnieniem obszarów zagrożonych powodzią.**

## **6.11. Ochrona zasobów kopalin**

*Cel długookresowy do 2020 r.*

### **Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi**

Właściwe gospodarowanie zasobami geologicznymi powinno prowadzić do ochrony zasobów kopalin i wykorzystania środowiska geologicznego dla celów produkcyjnych. Należy zwrócić szczególną uwagę na fakt, że wykorzystanie gospodarcze zasobów kopalin stoi często w konflikcie z pozostałymi zasobami przyrody. Kształtowanie polityki w zakresie ich zagospodarowania wymaga wspólnych działań podmiotów gospodarczych, samorządów lokalnych oraz organów administracji publicznej. Starannego wyważenia wymagają z jednej strony czynniki niezmiennie, składające się na szeroko pojęte warunki geologiczne (morfologia, sieć hydrograficzna, bogactwa naturalne oraz zasoby wód podziemnych), z drugiej strony wymagania i oczekiwania związane z rozwojem osadnictwa i działalności gospodarczej.

Ważne jest również promowanie substytutów kopalin. Natomiast tereny poeksploatacyjne powinny być na bieżąco poddawane procesowi rekultywacji.

*Kierunki działań na lata 2013-2016:*

- **Sukcesywna rekultywacja i zagospodarowanie terenów po eksploatacji złóż kopalin np. rekultywacja w kierunku wodnym wyrobiska Brudzowice, Podleśna i Nowa Wioska.**
- **Wspieranie prac związanych z rozpoznawaniem i dokumentowaniem złóż kopalin zwłaszcza surowców, mogących stanowić element rozwoju gospodarczego gminy.**
- **Ochrona zasobów perspektywicznych kopalin dzięki zamieszczaniu odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.**
- **Podejmowanie działań zmierzających do eliminowania nielegalnego wydobycia kopalin na potrzeby lokalne.**
- **Propagowanie i edukacja w zakresie energii ze źródeł odnawialnych.**

## **6.12. Ochrona przed hałasem**

*Cel długookresowy do 2020 r.*

**Zmniejszenie zagrożenia emisją hałasu dla mieszkańców gminy przede wszystkim pochodząca ze źródeł komunikacyjnych**

Politykę Unii Europejskiej w zakresie walki z hałasem określa dyrektywa 2002/49/WE w sprawie oceny i zarządzania hałasem w środowisku. Ponadto problem zagrożenia hałasem należy integrować z aspektami planowania przestrzennego w opracowywaniu lub wprowadzaniu zmian do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Ochrona przed hałasem Gminy Siewierz powinna obejmować przede wszystkim hałas komunikacyjny. Do działań tych należy włączyć także budowę ekranów akustycznych oraz zabezpieczenie i modernizację budynków mieszkalnych i budynków użyteczności publicznej szczególnie narażonych na hałas, pod kątem zabezpieczeń akustycznych (głównie montaż okien dźwiękoszczelnych). Warto nadmienić, iż na stopień zagrożenia hałasem wpływa także stan techniczny dróg, dlatego konieczne jest przeprowadzanie remontów odcinków dróg o najbardziej zdewastowanej nawierzchni.

Szereg podmiotów gospodarczych powoduje uciążliwość hałasową do najbliższego otoczenia, dlatego ważna jest także kontrola instalacji emitujących hałas do środowiska przez służby WIOŚ.

*Kierunki działań na lata 2013-2016*

- **Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących standardów akustycznych.**
- **Prowadzenie monitoringu hałasu komunikacyjnego w miejscach potencjalnego występowania największych uciążliwości.**
- **Budowa ekranów akustycznych wzdłuż ciągów komunikacyjnych.**

- **Bieżąca modernizacja stanu technicznego nawierzchni dróg.**
- **Modernizacja budynków mieszkalnych pod kątem zabezpieczeń akustycznych.**
- **Kontrola jednostek emitujących hałas oraz egzekwowanie przestrzegania dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku.**
- **Opracowanie i wdrożenie systemu informowania społeczeństwa o stanie klimatu akustycznego i trendach jego zmian w oparciu o najnowsze techniki informatyczne i multimedialne.**

### **6.13. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi**

*Cel długookresowy do 2020 r.*

#### **Ochrona mieszkańców Miasta i Gminy Siewierz przed oddziaływaniem promieniowania elektromagnetycznego**

Wzrost stacji bazowych telefonii komórkowej, jaki dokonał się na przestrzeni kilku ostatnich lat na terenie Miasta i Gminy Siewierz, pozwala przypuszczać, iż w latach kolejnych przybywać będą tego typu stacje. Dlatego bardzo istotnym działaniem z zakresu ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest dalsza kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych oraz wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed tymi polami. Ważnym elementem jest również edukacja ekologiczna społeczeństwa, zwracająca uwagę na zagrożenia emisją pól, szczególnie w pobliżu stacji bazowych telefonii komórkowych.

W przypadku budowy nowych urządzeń i obiektów emitujących pola elektromagnetyczne należy wybierać ich mało konfliktową lokalizację.

*Kierunki działań na lata 2013-2016:*

- **Kontynuacja badań zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym.**
- **Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi.**
- **Preferowanie niskokonfliktowej lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych.**
- **Edukacja ekologiczna dotycząca skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych.**

### **6.14. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym**

*Cel długookresowy do 2020 r.*

#### **Integracja problematyki środowiskowej z gminnymi planami zagospodarowania przestrzennego, które powinny stanowić podstawę do podejmowania decyzji o lokalizacji nowych inwestycji**

W najbliższych latach w ramach zadań własnych gmina powinna opracowywać i aktualizować miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla obszarów jeszcze nimi nie objętych. Plany te powinny w większym stopniu odnosić się do lokalizacji obiektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wskazywać i uwzględniać obiekty objęte i przewidziane do objęcia różnymi formami ochrony przyrody oraz inne obszary o szczególnych walorach przyrodniczych. Ponadto w większym stopniu niż dotychczas powinny uwzględniać działania na rzecz optymalizacji potrzeb transportowych, wykorzystywania odnawialnych źródeł energii czy też zachowania proporcji pomiędzy obszarami zainwestowanymi i biologicznie czynnymi.

*Kierunki działań na lata 2013-2016:*

- **Dalsze opracowywanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla obszarów nie objętych dotychczas planami wraz z opracowaniami ekofizjograficznymi.**
- **Przeprowadzanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko już na etapie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (opracowanie planistyczne obejmujące teren całej gminy).**

- Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania wymagań dotyczących ochrony środowiska wynikających z opracowań ekofizjograficznych i prognoz oddziaływania na środowisko.
- Wdrażanie wytycznych dotyczących wyznaczania korytarzy ekologicznych dla potrzeb opracowań ekofizjograficznych i ich zagospodarowanie zgodnie z wymogami ochrony różnorodności biologicznej.
- Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego wyników monitoringu środowiska, w szczególności w zakresie powietrza, wód i hałasu.

#### 6.15. Priorytety ekologiczne w realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Siewierz

Realizacja „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2013-2016” pozwoli na osiągnięcie w perspektywie długoterminowej zrównoważonego rozwoju gminy oraz bezpiecznego i komfortowego życia mieszkańców. Nierozłączną część procesu rozwoju Miasta i Gminy oraz osiągnięcia założonego celu jest poprawa i ochrona środowiska. Zatem niezbędne jest sformułowanie hierarchii priorytetów ekologicznych w realizacji założonych celów oraz uwzględnienie uwarunkowań formalno-prawnych gminy w ich realizacji, a także możliwości finansowych. Priorytety ekologiczne zostały sformułowane na podstawie analizy zmian stanu środowiska, jego stanu aktualnego, poziomu infrastruktury (wodociągi, kanalizacja i inne) oraz kierunków działań proekologicznych już podjętych.

Dla realizacji priorytetów wyznaczono cele długookresowe do 2020 r. oraz podstawowe kierunki realizacji.

W tab. 22 przedstawiono zestawienie głównych elementów ochrony środowiska Miasta i Gminy Siewierz wraz z celami operacyjnymi (krótkoterminowe do 2016 r.) oraz podstawowe kierunki realizacji.

**Tabela 22.** Zestawienie celów krótkookresowych do 2016 r. oraz kierunków działań w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz

Główne elementy ochrony środowiska	Cele krótkoterminowe - operacyjne	Podstawowe kierunki realizacji
Ochrona powietrza atmosferycznego	Realizacja Programów służących ochronie powietrza oraz ich aktualizacja, a także koordynowanie ich skuteczności.	Kontynuacja realizacji „Programu ograniczenia niskiej emisji dla Miasta i Gminy Siewierz”.
	Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych.	Budowa, przebudowa i modernizacja nawierzchni dróg. Zakup pojazdów transportu publicznego o niskiej emisji spalin. Prowadzenie odpowiedniej polityki parkingowej. Budowa i modernizacja systemów i urządzeń do redukcji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych przez przedsiębiorstwa.
	Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.	Termomodernizacja budynków. Modernizacja układów technologicznych skutkująca zmniejszeniem zużycia energii.
	Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza.	Bieżące informowanie społeczeństwa o aktualnym stanie zanieczyszczenia powietrza oraz jego wpływie na zdrowie.
Ochrona wód powierzchniowych	Stworzenie zintegrowanego systemu zarządzania gospodarką wodną na	Zrównoważone planowanie i zagospodarowanie przestrzenne dolin

<b>Główne elementy ochrony środowiska</b>	<b>Cele krótkoterminowe - operacyjne</b>	<b>Podstawowe kierunki realizacji</b>
i podziemnych	obszarze.	rzecznych uwzględniające w ramach zadań własnych gminy.
	Zapewnienie dobrej jakości wody pitnej oraz ochrona jej ujęć.	Modernizacja i rozbudowa systemów poboru i uzdatniania wody.
Gospodarka odpadami komunalnymi	Utworzenie i funkcjonowanie nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Miasta i Gminy Siewierz	
Ochrona przed powodzią	Zapobieganie skutkom wezbrań powodziowych.	Realizacja Programu Małej Retencji Województwa Śląskiego.
Ochrona przyrody	Ustanawianie form ochrony przyrody leżących w gestii gminy.	Tworzenie nowych obszarów i obiektów prawnie chronionych.
	Ochrona terenów zieleni miejskiej	Ochrona i rozbudowa istniejącej zieleni urządzonej, wzmocnienie roli rekreacyjnej terenów zielonych.
		Budowa i udostępnianie sieci rowerowych
Ochrona gleb i powierzchni ziemi	Ochrona gleb	Przywracanie glebom wartości przyrodniczej lub użytkowej. Koordynowanie działań dotyczących upowszechniania zasad Dobrych Praktyk Rolniczych oraz upraw ekologicznych. Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie gleb i ziemi. Edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie ochrony powierzchni ziemi.
	Rewitalizacja terenów poprzemysłowych i zdegradowanych.	Rekultywacja gleb zdegradowanych. Zadrzewianie z miarę potrzeb terenów rekultywowanych. Przywrócenie do obrotu gospodarczego terenów zdegradowanych działalnością przemysłową.
Ochrona lasów	Zwiększenie lesistości	Sukcesywne zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych i gruntów nieprzydatnych rolniczo.
Ochrona przed hałasem	Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców.	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących standardów akustycznych.
Edukacja ekologiczna	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy.	Aktywna edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży w formalnym systemie kształcenia. Wspieranie merytoryczne i finansowe działań z zakresu edukacji ekologicznej prowadzonej w szkołach oraz promowanie aktywnych form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży, np. poprzez organizowanie konkursów, sesji popularno - naukowych związanych z tematyką środowiskową czy też włączanie się w akcję „Sprzątania Świata”.

Główne elementy ochrony środowiska	Cele krótkoterminowe - operacyjne	Podstawowe kierunki realizacji
Promieniowanie elektromagnetyczne	Minimalizacja emisji promieniowania niejonizującego do środowiska.	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi.

Zestawienie w powyższej tabeli cele i podstawowe kierunki ich realizacji stanowią wskazania do wyznaczenia konkretnych zadań w harmonogramie (planie operacyjnym) realizacji Programu Ochrony Środowiska na lata 2013-2016.

## 7. Plan operacyjny

Nakłady na realizację zadań określonych w „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2013-2016” przedstawiono w tab. 23 (harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji zadań).

W planie operacyjnym (tab. 23) wyodrębnione zostały zadania własne gminy finansowane z budżetu oraz zadania koordynowane realizowane ze środków zewnętrznych.

**Tabela 23.** Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji działań Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz

Rodzaj działania	Opis przedsięwzięcia	Lata realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN	Jednostki realizujące	Źródła finansowania
P	Sprawozdanie z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz”	2015, 2017	10	UMiG Siewierz	Budżet
P	Aktualizacja „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz”	2017	20	UMiG Siewierz	Budżet
<b>OGÓLEM</b>			<b>30,0</b>		
<b>POWIETRZE ATMOSFERYCZNE</b>					
<b>Działania własne</b>					
I	Realizacja Programu ograniczania niskiej emisji dla Miasta i Gminy Siewierz	2013-2016	b.d.	UMiG Siewierz Zarządcy i właściciele nieruchomości	Środki własne zarządców i właścicieli, NFOŚiGW, WFOŚiGW, budżet miasta i gminy, fundusze unijne
P	Koordinacja realizacji działań naprawczych określonych w Programie	2013-2020	40 (średnio 5 tys/rok)	UMiG Siewierz	Budżet, NFOŚiGW, WFOŚiGW
I	Likwidacja ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej	2013-2020	wg kosztorysu	UMiG Siewierz	Budżet
I	Modernizacja budynku remizy Ochotniczej Straży Pożarnej Podwarpie – poprawa bezpieczeństwa mieszkańców gminy	2011-2014	700 w tym w 2013 r. - 180	UMiG Siewierz	Budżet
I	Termomodernizacja, przebudowa oraz kompleksowy remont pomieszczeń remizy Ochotniczej Straży Pożarnej Siewierz – podniesienie bezpieczeństwa przeciwpożarowego	2012-2013	430, w tym w 2013 r. - 400	UMiG Siewierz	Budżet
P	Aktualizacja Programu Ograniczenia Niskiej Emisji (PONE)	2014, 2018	20	UMiG Siewierz	Budżet
P	Opracowanie planu zapotrzebowania w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta i Gminy Siewierz	2014	20	UMiG Siewierz	Budżet
P	Kontrola składów opału na terenie miasta i gminy w zakresie jakości sprzedawanych paliw	2013-2020	W ramach zadań UMiG	UMiG Siewierz	Budżet
P	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników nie powodujących nadmiernej „niskiej emisji”	2013-2020	Bez kosztów dodatkowych	UMiG Siewierz	-
I	Opracowanie projektu i budowa drogi gminnej wraz z odwodnieniem na Chmielowskim w Siewierzu – zapewnienie bezpieczeństwa	2011-2013	280 w tym w 2013 r. - 250	UMiG Siewierz	Budżet



Rodzaj działania	Opis przedsięwzięcia	Lata realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN	Jednostki realizujące	Źródła finansowania
	mieszkańcom gminy – <u>zadanie ujęte także w komponencie ochrona przed hałasem</u>				
<b>I</b>	Termomodernizacja budynków	2013-2016	b.d.	UMiG Siewierz	Budżet
<b>P</b>	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza i promowanie stosowania nowoczesnych kotłów węglowych, kotłów gazowych i na biomasę	2013-2016	b.d.	UMiG Siewierz, Starostwo Powiatowe w Będzinie	Budżet, środki własne Starostwa, Fundusze Ochrony Środowiska
<b>OGÓLEM</b>	<b>1 490,0</b>				
<b>Działania koordynowane</b>					
<b>P</b>	Prowadzenie odpowiedniej polityki parkingowej w centrach miast wymuszającej ograniczenia w korzystaniu z samochodów	2013-2020	Bez kosztów dodatkowych	UMiG Siewierz, przedsiębiorstwa komunikacji	-
<b>P</b>	Bieżące informowanie społeczeństwa o aktualnym stanie zanieczyszczenia powietrza oraz jego wpływie na zdrowie	2012-2020	W ramach zadań własnych jednostek	Zarząd województwa, Zarząd Powiatu, UMiG Siewierz	-
<b>OGÓLEM</b>	-				
<b>OCHRONA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH</b>					
<b>Działania własne</b>					
<b>I</b>	Budowa kanalizacji deszczowej na osiedlu Jezioro w Siewierzu – ochrona wód gruntowych	2007-2015	2 236,6 w latach 2014-2015	UMiG Siewierz	Budżet
<b>I</b>	Budowa kanalizacji deszczowej na osiedlu Zachód w Siewierzu etap I – ochrona wód gruntowych	2007-2015	2 170 w tym w latach 2014-2015 - 2 109,387	UMiG Siewierz	Budżet
<b>I</b>	Budowa kolektora kanalizacji sanitarnej do Chmielowskiego w Siewierzu – ochrona środowiska naturalnego gminy	2011-2013	1 125 w tym w 2013 r. – 1 124	UMiG Siewierz	Budżet
<b>I</b>	Budowa tymczasowego odprowadzenia wód deszczowych z części Osiedla Zachód w Siewierzu – podniesienie jakości życia mieszkańców	2012-2013	117,5 w tym w 2013 r. – 100	UMiG Siewierz	Budżet
<b>OGÓLEM</b>	<b>5 649,10</b>				
<b>Działania koordynowane</b>					
<b>I</b>	Budowa i modernizacja urządzeń oczyszczających lub podczyszczających ścieki przemysłowe	2013-2016	b.d.	Przedsiębiorcy	Środki własne, Inne fundusze

Rodzaj działania	Opis przedsięwzięcia	Lata realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN	Jednostki realizujące	Źródła finansowania
I	Budowa i modernizacja urządzeń dostarczających wodę	2013-2016	b.d.	Przedsiębiorcy	Środki własne, Inne fundusze
<b>OGÓLEM</b>	<b>b.d.</b>				
<b>GOSPODARKA ODPADAMI</b>					
<b>Działania własne</b>					
P	Usługa w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości – prawidłowa gospodarka odpadami komunalnymi	2013-2015	3 900	UMiG Siewierz	Budżet
P	Kampania edukacyjno-informacyjna dotycząca przejęcia obowiązków odbierania odpadów komunalnych przez Miasto Siewierz	2013	b.d.	UMiG Siewierz	Budżet
P	Przeprowadzanie przetargu na odbieranie i zagospodarowanie odpadów, w tym opracowanie SIWZ dla potrzeb przetargu na wybór przedsiębiorcy odbierającego odpady komunalne	2013	-	UMiG Siewierz	Budżet
P	Opracowanie systemu informatycznego zarządzania gospodarką odpadami	2013	b.d.	UMiG Siewierz	Budżet
P	Sporządzanie corocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi	Zadanie ciągłe	-	UMiG Siewierz	Budżet
P	Współdziałanie na rzecz tworzenia struktur ponadgminnych dla realizacji regionów gospodarki odpadami komunalnymi	Zadanie ciągłe	-	UMiG Siewierz	Budżet
P	Propagowanie przydomowego kompostowania odpadów na terenach wiejskich i miejskich z zabudową jednorodzinną	Zadanie ciągłe	b.d.	UMiG Siewierz	Budżet
P	Bieżąca likwidacja „dzikich wysypisk”	2013-2018	250	UMiG Siewierz	Budżet
P	Realizacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Siewierz	2013-2016	Wg kosztorysu	UMiG Siewierz	Budżet
P	Aktualizacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Siewierz	2013	10	UMiG Siewierz	Budżet, Ministerstwo Gospodarki, Fundusze Ochrony Środowiska
P	Dofinansowanie do odbioru odpadów zawierających azbest z nieruchomości osób fizycznych, wspólnot mieszkaniowych i innych oraz przekazanie do unieszkodliwiania poprzez składowanie odpadów zawierających azbest na składowiskach azbestowych	2013-2016	280	UMiG Siewierz	Budżet

Rodzaj działania	Opis przedsięwzięcia	Lata realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN	Jednostki realizujące	Źródła finansowania
<b>P</b>	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów oświatowych, użyteczności publicznej i innych będących własnością Miasta i Gminy Siewierz	2013-2016	92	UMiG Siewierz	Budżet, WFOŚiGW, Ministerstwo Gospodarki
<b>OGÓLEM</b>			<b>4532</b>		
<b>OCHRONA PRZED POWODZIĄ</b>					
<b>Działania własne</b>					
<b>I</b>	Opracowanie projektu oraz roboty budowlane polegające na zabezpieczeniu przeciwpowodziowym terenów wokół Zamku w Siewierzu – poprawa bezpieczeństwa i atrakcyjności rekreacyjnej gminy	2011-2014	1 030 w tym w latach 2013-2014 - 1 006,3	UMiG Siewierz	Budżet
<b>I</b>	Wykonanie projektu obejmującego regulację i ubezpieczenie rowu otwartego oraz remont istniejącego wylotu kanalizacji deszczowej w rejonie ul. Krakowskiej w Siewierzu łącznie z realizacją projektu – poprawa jakości życia mieszkańców gminy	2012-2013	20 w 2013 r.	UMiG Siewierz	Budżet
<b>OGÓLEM</b>			<b>b.d.</b>		
<b>OCHRONA PRZYRODY</b>					
<b>Działania własne</b>					
<b>P</b>	Tworzenie ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych w obrębie terenów przyrodniczo cennych – w tym przewidzianych do objęcia ochroną prawną (foldery, broszury, tablice informacyjne) – koordynacja, organizacja	2013-2016	b.d.	UMiG Siewierz	Budżet, Fundusze Ochrony Środowiska
<b>P</b>	Sporządzenie waloryzacji przyrodniczych w celu pełnego rozpoznania stanu flory i fauny w gminie	2013-2016	b.d.	UMiG Siewierz	Budżet, Fundusze Ochrony Środowiska
<b>P</b>	Tworzenie obszarowych form ochrony przyrody (zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne)	2013-2016	b.d.	UMiG Siewierz	Budżet
<b>P</b>	Objęcie ochroną drzew – propozycji pomników przyrody	2013-2016	b.d.	UMiG Siewierz	Budżet
<b>I</b>	Budowa bazy sportowo-rekreacyjnej w Gołuchowicach – rozwój bazy sportowej i propagowanie zdrowego stylu życia	2012-2013	1 159,3 w tym w 2013 r. - 1 145	UMiG Siewierz	Budżet
<b>I</b>	Opracowanie projektu oraz przebudowa piwnicy wschodniej na Zamku w Siewierzu – poprawa walorów turystycznych gminy	2011-2014	2 100 w tym w latach 2013-2014 - 2 090	UMiG Siewierz	Budżet

Rodzaj działania	Opis przedsięwzięcia	Lata realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN	Jednostki realizujące	Źródła finansowania
I	Zagospodarowanie terenów wokół Zamku w Siewierzu – etap II – poprawa atrakcyjności turystycznej i rekreacyjnej gminy	2011-2013	1 215 w tym w 2013 r. - 1 189	UMiG Siewierz	Budżet
<b>OGÓLEM</b>			<b>4474,3</b>		
<b>OCHRONA GLEB I POWIERZCHNI ZIEMI</b>					
<b>Działania własne</b>					
P	Przywracanie glebom wartości przyrodniczej lub użytkowej	2013-2016	b.d.	UMiG Siewierz	Budżet
<b>OGÓLEM</b>			<b>b.d.</b>		
<b>OCHRONA LASÓW</b>					
<b>Działania własne</b>					
P	Pielęgnacja lasów gminnych i wycinka drzew	2013-2016	b.d.	UMiG Siewierz	Budżet
P	Zakup sadzonek drzew	2013-2016	b.d.	UMiG Siewierz	Budżet
P	Likwidacja dzikich wysypisk zlokalizowanych na terenach leśnych	2013-2016	b.d.	UMiG Siewierz	Budżet
<b>OGÓLEM</b>			<b>b.d.</b>		
<b>Działania koordynowane</b>					
P	Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych i gruntów porolnych	2013-2016	b. d.	ARiMR, gmina, właściciele gruntów	Budżet państwa Środki własne
P	Podnoszenie świadomości i wiedzy ekologicznej społeczeństwa w zakresie leśnictwa w tym właściciele lasów w zakresie wzbogacania i racjonalnego użytkowania zasobów leśnych	2013-2016	b. d.	Nadleśnictwa, gmina, właściciele gruntów	Środki własne Inne fundusze
<b>OGÓLEM</b>			<b>b. d.</b>		
<b>OCHRONA PRZED HAŁASEM</b>					
<b>Działania własne</b>					
I	Modernizacja dróg gminnych	2013-2016	Realizowane wg potrzeb	UMiG Siewierz	Budżet Inne środki
I	Opracowanie projektu i budowa drogi gminnej wraz z odwodnieniem na Chmielowskim w Siewierzu – zapewnienie bezpieczeństwa mieszkańcom gminy – <i>zadanie ujęte także w komponencie powietrze atmosferyczne</i>	2011-2013	280 w tym w 2013 r. - 250	UMiG Siewierz	Budżet
I	Nasadzenia i odnowa zieleni ochronnej przy drogach gminnych	2013-2016	b. d.	UMiG Siewierz	Budżet Inne środki
<b>OGÓLEM</b>			<b>280,0</b>		

Rodzaj działania	Opis przedsięwzięcia	Lata realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN	Jednostki realizujące	Źródła finansowania
<b>Działania koordynowane</b>					
I	Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż DK 1 w mieście Siewierz	2013	17 256,946	GDDKiA	Krajowy Fundusz Drogowy
P	Bieżące informowanie społeczeństwa o stanie klimatu akustycznego	2013-2016	b. d.	Władze województwa/Powiat/UMiG Siewierz	Środki własne Inne fundusze
P	Podejmowanie działań ograniczających hałas ze źródeł przemysłowych	2013-2016	b. d.	Przedsiębiorcy/WIOS/Zarząd powiatu/UMiG Siewierz	Środki własne Inne fundusze
P	Wyeliminowanie transportu materiałów niebezpiecznych przez centra miast	Zadanie ciągłe	Brak kosztów dodatkowych	Zarząd Województwa, UMiG Siewierz, Zarządcy dróg	-
I	Zabudowa urządzeń – ograniczenie hałasu urządzeń przeróbczych	2013-2020	2 000	Górnice Zakłady Dolomitowe S.A.	Środki własne
<b>OGÓLEM</b>	<b>1,5 mld zł/ 2 000 zł</b>				
<b>EDUKACJA EKOLOGICZNA</b>					
<b>Działania własne</b>					
P	Edukacja ekologiczna oraz propagowanie działań proekologicznych	2013-2016	80	UMiG Siewierz	Budżet
P	Finansowanie akcji „Sprzątanie Świata”, „Dzień Ziemi”, konkursy ekologiczne	2013-2016	40	UMiG Siewierz	Budżet
<b>OGÓLEM</b>	<b>120</b>				
<b>Działania koordynowane</b>					
P	Prowadzone działania podnoszące świadomość ekologiczną np. konkursy, seminaria, publikacje o tematyce środowiskowej	2013-2016	b. d.	Powiat Gminy Szkoły Nadleśnictwa Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego Organizacje pozarządowe: Polski Klub Ekologiczny Siewierskie Towarzystwo Ekologiczne „Wawrzynek” Polskie Towarzystwo	Środki własne Budżet Budżet Powiatu WFOŚiGW Inne fundusze

Rodzaj działania	Opis przedsięwzięcia	Lata realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN	Jednostki realizujące	Źródła finansowania
				Turystyczno Krajoznawcze	
<b>P</b>	Działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do możliwości wykorzystania alternatywnych źródeł energii (w tym m.in. prowadzenie kampanii informacyjnej)	Zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	Zarząd Województwa, Zarząd Powiatu, Gmina Siewierz, jednostki naukowe	WFOŚiGW, LIFE+
<b>P</b>	Działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do korzystania z transportu publicznego	Zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	Zarząd Województwa, Zarząd Powiatu, Gmina Siewierz, jednostki naukowe	WFOŚiGW, LIFE+
<b>P</b>	Działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do kształtowania pozytywnych postaw mieszkańców w zakresie poszanowania energii	Zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	Zarząd Województwa, Zarząd Powiatu, Gmina Siewierz, jednostki naukowe	WFOŚiGW, LIFE+
<b>P</b>	Działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do uświadamiania mieszkańcom zagrożenia jakie stanowi spalanie odpadów w piecach domowych	Zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	Zarząd Województwa, Zarząd Powiatu, Gmina Siewierz, jednostki naukowe	WFOŚiGW, LIFE+
<b>ASPEKT EKOLOGICZNY W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM</b>					
<b>Działania własne</b>					
<b>P</b>	Zmiana mpzp dla obszarów: obręb Czekanka i obręb Wojkowice Kościelne, Wareżyn – podniesienie jakości życia mieszkańców	2012-2014	100 w latach 2013-2014	UMiG Siewierz	Budżet
<b>OGÓLEM</b>			<b>100,00</b>		

## 8. Zagadnienia systemowe

### 8.1. Zarządzanie Programem

W procesie wdrażania Programu Ochrony Środowiska biorą udział cztery grupy podmiotów:

- uczestniczące w organizacji i zarządzaniu Programem,
- realizujące zadania Programu,
- kontrolujące przebieg realizacji i efekty Programu,
- społeczność Miasta i Gminy Siewierz odbierająca wyniki działań Programu.

Wszyscy uczestnicy wdrażania Programu, w wyniku konsultacji społecznych przyjmują pełną odpowiedzialność zarówno za sukcesy i porażki wynikające z wdrażania niniejszego dokumentu.

Dla wdrożenia i realizacji strategii określonej w niniejszym dokumencie niezbędne jest wprowadzenie „mapy wpływów” - procedur mających na celu określenie zasad współpracy i finansowania między wszystkimi jednostkami tj. urzędami, instytucjami, organizacjami i podmiotami gospodarczymi uczestniczącymi w działaniach na rzecz ochrony środowiska. Współpraca powinna dotyczyć także struktur wewnętrznych w ramach Urzędu Miasta i Gminy Siewierz tzn. pomiędzy poszczególnymi referatami Urzędu. Wypracowane procedury powinny stopniowo stać się rutyną i podstawą zinstytucjonalizowanej współpracy pomiędzy partnerami z różnych środowisk. Dzięki temu, proces planowania i zarządzania może stać się czytelny i przejrzysty dla ogółu mieszkańców Gminy Siewierz.

Podstawową jednostką odpowiedzialną za realizację gminnego Programu Ochrony Środowiska jest Burmistrz Miasta i Gminy, który co 2 lata, przedstawia Radzie Miejskiej w Siewierzu raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska. Rada Miejska współpracuje z jednostkami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego oraz powiatowego. Organem dysponującym instrumentami finansowymi jest Marszałek Województwa Śląskiego, natomiast instrumentami prawnymi dysponuje Wojewoda Śląski. Ponadto Rada Miejska współpracuje z jednostkami posiadającymi instrumenty kontroli i monitoringu takimi jak WIOŚ i RZGW. Władze gminy mogą być wspomagane Zespołem konsultacyjnym, w skład którego wchodzi przedstawiciele lokalnych społeczności samorządowych.

Zawarte w Programie Ochrony Środowiska zadania, realizowane są przez Urząd Miasta i Gminy w Siewierzu oraz podmioty gospodarcze planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami określonymi w Programie. Wypracowane procedury powinny przede wszystkim usprawniać współpracę pomiędzy przedstawicielami różnych szczebli środowisk rządowych i pozarządowych.

Jednostki realizujące poszczególne zadania założone do realizacji w „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2016-2019” zostały zaprezentowane w tab. 26 w rozdziale 7 Plan operacyjny niniejszego opracowania.

### 8.2. Monitoring realizacji Programu

Monitoring realizacji „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2016-2019” spoczywa na władzach miasta i gminy. Zakres monitoringu powinien obejmować ocenę:

- stopnia wykonania określonych zadań,
- stopnia realizacji przyjętych celów,
- rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i zadaniami, a ich wykonaniem oraz analizę tych rozbieżności.

Stopień realizacji zadań określonych w niniejszym Programie oceniany będzie co dwa lata tj. w 2015 r. za okres 2013-2014 i w 2017 r. za okres 2015-2016. Z kolei w cyklu czteroletnim oceniony zostanie stopień realizacji założonych celów ekologicznych. Ocena ta będzie podstawą do aktualizacji niniejszego dokumentu w 2017 r.

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Programu Ochrony Środowiska jest dobry system sprawozdawczości, który powinien opierać się na wskaźnikach stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także na wskaźnikach reakcji działań zapobiegawczych. W tab. 24 przedstawiono wskaźniki monitorowania Programu, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

Do określenia niniejszych wskaźników posłużyły dane udostępniane przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska (WIOŚ), Główny Urząd Statystyczny (GUS) oraz informacje uzyskane z Urzędu Miasta i Gminy w Siewierzu.

Tabela 24. Wskaźniki monitorowania Programu

Lp.	Wskaźnik	Wymiar wskaźnika	Stan wyjściowy za 2011 r.
<b>WSKAŹNIKI STANU ŚRODOWISKA</b>			
1.	Jakość wód powierzchniowych	Klasy jakości wód	p. p.k. Przemsza (powyżej zbiornika Przeczyce) Stan ekologiczny SŁABY
2.	Jakość wód podziemnych	Klasy jakości wód	Punkt 0003/R Podwarpie klasa II
3.	Jakość powietrza	Pył zawieszony PM10	C
		Pył zawieszony PM 2,5	C
		Dwutlenek siarki	A
		Dwutlenek azotu	A
		Tlenki azotu	A
		Tlenek węgla	A
		Benzen	A
		Ozon	C
		Ołów	A
		Kadm	A
		Nikiel	A
		Arsen	A
	Benzo(a)piren	C	
4.	Lesistość	Udział lasów w powierzchni gminy ogółem [%]	30,9
5.	Powierzchnie chronione	Powierzchnia zieleńców [ha]	3,5
		Powierzchni terenów zieleni miejskiej [ha]	1,1
6.	Pomiary promieniowania elektromagnetycznego	Średnie natężenie pola elektrycznego [V/m]	0,19
<b>WSKAŹNIKI PRESJI NA ŚRODOWISKO</b>			
1.	Wody	Zużycie wody na potrzeby gospodarki i ludności ogółem [m <sup>3</sup> /rok], w tym:	489,9
		Przemysł [m <sup>3</sup> /rok]	47
		Gospodarstwa domowe [m <sup>3</sup> /rok]	431,3
		Długość sieci wodociągowej [km]	82,1
		Długość sieci kanalizacyjnej [km]	24,3
2.	Gospodarka odpadami komunalnymi	Ilość zebranych niesegregowanych odpadów komunalnych [Mg/rok]	1 456,46
		Ilość selektywnie zebranych odpadów komunalnych [Mg/rok]	319,4
3.	Uwarunkowania społeczne i ekonomiczne	Liczba mieszkańców Gminy Siewierz	12 250
<b>WSKAŹNIKI REAKCJI DZIAŁAŃ ZAPOBIEGAWCZYCH</b>			
1.	Nakłady na ochronę powietrza	Wydatki poniesione w latach 2010-2011 r. [PLN]	1 467 187,64
2	Nakłady na promocję walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych gminy	Wydatki poniesione w latach 2010-2011 r. [ PLN]	9 771 614,98

*Źródło: GUS, WIOŚ Katowice, informacje uzyskane z Urzędu Miasta i Gminy Siewierz*



## 9. Aspekty finansowe realizacji Programu

Wdrażanie Programu Ochrony Środowiska powinno być możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania, w którym podstawowymi źródłami są zarówno środki budżetowe jak i pozabudżetowe tj. fundusze ekologiczne, programy pomocowe oraz środki własne inwestorów, a także budżet gminy. Do instrumentów finansowych gminy w zakresie ochrony środowiska należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- kary za korzystanie ze środowiska,
- inne.

Jednostki organizacyjne, instytucje i podmioty realizujące zadania inwestycyjne w zakresie ochrony środowiska i przyrody oraz zadania w zakresie edukacji ekologicznej, mogą uzyskać pomoc finansową ze środków funduszy strukturalnych, funduszy celowych, fundacji oraz banków.

W zależności od rodzaju zadania formą dofinansowania może być dotacja, preferencyjny kredyt lub pożyczka.

Poniżej przedstawiono potencjalne źródła finansowania dla zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska.

**Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)** promuje przedsięwzięcia ochrony środowiska i należy do największych instytucji finansujących w Polsce. Celem działalności NFOŚiGW jest wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Do priorytetowych programów przewidzianych do finansowania na 2013 r. należy:

- ochrona wód,
- gospodarka wodna,
- ochrona powierzchni ziemi,
- geologia i górnictwo,
- ochrona klimatu i atmosfery,
- ochrona przyrody,
- edukacja ekologiczna,
- wsparcie realizacji Polityki Ekologicznej Państwa przez Ministra Środowiska,
- programy międzydziedzinowe.

Jako priorytetowe traktuje się w szczególności te przedsięwzięcia, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej. Szczegółowa lista oraz Przewodnik po programach priorytetowych NFOŚiGW znajduje się na stronie internetowej:

<http://www.nfosigw.gov.pl/srodki-krajowe/lista-programow-priorytetowych>

**Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach (WFOŚiGW)** finansuje zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej zgodne z kierunkami Polityki Ekologicznej Państwa, Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego oraz zobowiązań międzynarodowych Polski i obowiązujących przepisów prawa. Wojewódzki Fundusz zwykle współfinansuje zadania inwestycyjne w wysokości nieprzekraczającej 50% udokumentowanych kosztów realizacji zadania. Podstawową formą działalności WFOŚiGW jest udzielanie pożyczek na korzystnych warunkach oprocentowania i spłat oraz dofinansowania niektórych zadań w formie dotacji. Do planowanych przedsięwzięć priorytetowych dofinansowywanych w 2012/2013 r. należą:

- ochrona zasobów wodnych,
- gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona atmosfery,
- ochrona przyrody i krajobrazu,
- edukacja ekologiczna,
- zapobieganie poważnym awariom,
- zarządzanie środowiskiem w regionie.

Szczegółowa lista przedsięwzięć planowanych do dofinansowania ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach na 2012/2013 r. znajduje się na stronie internetowej: [http://www.wfosigw.katowice.pl/nabory\\_2012.htm](http://www.wfosigw.katowice.pl/nabory_2012.htm)

### ***Fundusze unijne na ochronę środowiska***

#### ***Fundusze strukturalne Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska dostępne w latach 2007-2013***

**Fundusze unijne** - do ich zadań należy wspieranie restrukturyzacji i modernizacji gospodarki poszczególnych krajów członkowskich UE poprzez zwiększanie ich spójności gospodarczej oraz społecznej. Są one narzędziem realizacji polityki regionalnej UE. Fundusze te skierowane są przede wszystkim na wspieranie regionów oraz dziedzin gospodarki słabiej rozwiniętych, które bez dodatkowych nakładów finansowych nie są w stanie dorównać do średniego poziomu reprezentowanego przez inne kraje UE. Jednym z elementów przyznawania funduszy są szeroko rozumiane aspekty ochrony środowiska.

W Unii Europejskiej istnieją 4 fundusze strukturalne, przy czym działania z zakresu ochrony środowiska są realizowane w ramach **Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (ERDF)**, a także **Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013** oraz **Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013** (priorytet V). Beneficjentami tych programów są samorządy, stowarzyszenia, instytucje naukowe oraz przedsiębiorstwa.

Decyzją z dnia 7 grudnia 2007 r. Komisja Europejska zatwierdziła Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2007 - 2013. Wielkość środków unijnych zaangażowanych w realizację programu wynosi prawie 28 miliardów euro, co stanowi ok. 42% całości środków polityki spójności w Polsce.

**Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko** składa się z 5 priorytetów, dzięki którym w Polsce m.in. poprawi się jakość wody, sposób gospodarowania odpadami oraz zabezpieczenie przeciwpowodziowe, a obszarom zdegradowanym przywrócona zostanie ich wartość. Wsparcie dostaną również organizacje działające na rzecz ochrony przyrody.

**Priorytet I** – Gospodarka wodno-ściekowa:

Beneficjenci: Jednostki samorządu terytorialnego i ich związki, podmioty świadczące usługi wodno-ściekowe w ramach realizacji obowiązków własnych gmin.

**Rodzaje projektów:** budowa, rozbudowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych oraz systemów kanalizacji sanitarnej w aglomeracjach powyżej 2 tys. RLM.

**Priorytet II** - Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi:

Beneficjenci: Jednostki samorządu terytorialnego i ich związki, podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego.

**Rodzaje projektów:** kompleksowe systemy gospodarowania odpadami komunalnymi, dostosowanie istniejących składowisk odpadów do obowiązujących przepisów, przygotowanie dokumentacji (studium wykonalności, dokumentacja techniczna i przetargowa), rekultywacja terenów powojkowych oraz zdegradowanych przez przemysł i górnictwo, projekty związane z zabezpieczeniem/stabilizacją osuwisk.

**Priorytet III** – Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska:

Beneficjenci: Regionalne zarządy gospodarki wodnej, jednostki samorządu terytorialnego i ich związki, podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego, PGL Lasy Państwowe i jego jednostki organizacyjne, Wojewódzkie Zarządy Melioracji i Urzędzeń Wodnych.

**Rodzaje projektów:** Projekty dotyczące modernizacji (rehabilitacji) istniejącej infrastruktury lub budowy nowych obiektów w celu zapewnienia właściwego poziomu bezpieczeństwa zarówno budowli hydrotechnicznych, jak również bezpieczeństwa powodziowego, projekty planów postępowania w sytuacji zagrożenia powodziowego, realizacja przedsięwzięć przeciwpowodziowych, projekty w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom, projekty prowadzące do wzrostu dyspozycyjnych zasobów wodnych, projekty uwzględniające zwiększenie małej retencji na

obszarze zlewni oraz monitorowanie stanu środowiska, przygotowanie dokumentacji niezbędnej do wniosku i realizacji przedsięwzięcia (w tym dokumentacja techniczna dla projektów), projekty związane z budową i doskonaleniem stanowisk do analizowania i prognozowania zagrożeń naturalnych i stwarzanych poważnymi awariami, w tym wyposażenie w specjalistyczny sprzęt, zakup specjalistycznego sprzętu niezbędnego do skutecznego prowadzenia akcji ratowniczych oraz usuwania skutków zagrożeń naturalnych i poważnych awarii oraz wsparcie techniczne krajowego systemu reagowania kryzysowego w tym również ratowniczo-gaśniczego w zakresie ratownictwa ekologicznego i chemicznego. W zakresie monitoringu środowiska wyodrębnione zostały następujące obszary wsparcia: monitoring wód, monitoring powietrza oraz monitoring hałasu. Wspierane będą projekty o charakterze powtarzalnym - realizowane z wykorzystaniem standardowych metod, narzędzi oraz technologii.

**Priorytet IV** – Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska:

Beneficjenci: Małe, średnie i duże przedsiębiorstwa za wyłączeniem przedsiębiorstw wymienionych w art. 35, ust. 3 pkt b w rozporządzeniu Rady Wspólnoty Europejskiej Nr 1198/2006 z dnia 27 lipca 2006 r. w sprawie Europejskiego Funduszu Rybackiego (EFR) oraz przedsiębiorstw objętych rozporządzeniem Rady nr 1698/2005 z dnia 20 września 2005 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW).

**Rodzaje projektów:** zastępowanie surowców pierwotnych surowcami wtórnymi z odpadów, ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów, ograniczenie energochłonności procesu produkcyjnego z wyłączeniem produkcji energii w wysokosprawnej kogeneracji, ograniczenie wodochłonności procesu produkcyjnego, inwestycje w urządzenia ograniczające emisje do środowiska (tzw. urządzenia „końca rury”), których zastosowanie jest niezbędne dla spełnienia zaostrzających się standardów emisyjnych lub granicznych wielkości emisji, budowa lub modernizacja oczyszczalni lub podczyszczalni ścieków przemysłowych, inwestycje mające na celu zmniejszenie zużycia wody oraz ilości substancji niebezpiecznych odprowadzanych wraz ze ściekami poprzez, np. przebudowa ciągu technologicznego ograniczająca ilość produkowanych ścieków i/lub ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiornika, konwersja instalacji spalania paliw na rozwiązania przyjazne środowisku, modernizacja urządzeń lub wyposażenie instalacji spalania paliw w urządzenia lub instalacje do ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, Budowa, rozbudowa lub modernizacja instalacji do odzysku, w tym recyklingu lub unieszkodliwiania odpadów poużytkowych lub niebezpiecznych, ze szczególnym uwzględnieniem obiektów, które mogą pełnić funkcje usługowe, zgodnie z krajowym i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami, dla położonych w pobliżu jednostek gospodarczych, które nie mogą uniknąć wytwarzania podobnych typów odpadów, Budowa, rozbudowa lub modernizacja instalacji do przekształcania odpadów w celu ułatwienia magazynowania i transportu odpadów oraz przygotowania ich do odzysku lub unieszkodliwiania, budowa, rozbudowa lub modernizacja instalacji do zbierania lub magazynowania odpadów, w szczególności odpadów niebezpiecznych.

**Priorytet V** – Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych:

Beneficjenci: parki narodowe, parki krajobrazowe i ich zespoły, wojewodowie, ogrody botaniczne, ogrody zoologiczne, urzędy morskie, inne jednostki rządowe, samorządowe, organizacje pozarządowe, regionalne dyrekcje lasów państwowych, nadleśnictwa oraz inne jednostki organizacyjne lasów państwowych, instytucje naukowe oraz jednostki badawczo-rozwojowe, w tym szkoły wyższe oraz ich jednostki organizacyjne, inne podmioty sprawujące nadzór lub zarządzające ochroną obszarów chronionych, grupy wyżej wymienionych podmiotów ze wskazaniem beneficjenta wiodącego.

**Rodzaje projektów:** projekty mające na celu przywracanie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych i ostoji gatunków na obszarach chronionych wraz z zachowaniem zagrożonych wyginięciem gatunków oraz różnorodności biologicznej, przywrócenie drożności korytarzy ekologicznych umożliwiających przemieszczanie się zwierząt i funkcjonowanie populacji w skali kraju, opracowanie krajowych programów ochrony wybranych gatunków lub siedlisk przyrodniczych, ogólnopolskie lub ponadregionalne projekty szkoleniowe lub programy edukacyjne dla wybranych grup społecznych i zawodowych mające na celu kształtowanie świadomości w zakresie zrównoważonego rozwoju, organizacja ogólnopolskich i ponadregionalnych konkursów i festiwali ekologicznych, budowanie sieci partnerstwa na rzecz ochrony środowiska, moderowanie platform dialogu społecznego jako

elementu integrującego społeczeństwo, zwłaszcza organizacje społeczne w procesie podejmowania decyzji.

### **Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2007-2013 (RPO WŚ)**

Celem głównym Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013 (z dnia 28 sierpnia 2007 r.) jest: **stymulowanie dynamicznego rozwoju, przy wzmocnieniu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej regionu.**

Rozwój rozumiany jest, jako proces zachodzący na wielu komplementarnych płaszczyznach, w tym środowiskowej: zmniejszenie obciążeń i polepszenie jakości środowiska przyrodniczego, zachowanie bioróżnorodności.

Do osiągnięcia celu głównego Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013 prowadzić będzie realizacja 10 priorytetów, z których każdy jest zorientowany na osiągnięcie jednego z dziesięciu celów szczegółowych Programu. Cele szczegółowe Programu są równocześnie celami głównymi priorytetów.

<b>Cel główny Priorytetu</b>	<b>Priorytet</b>
1. Wzrost konkurencyjności regionalnej gospodarki opartej na wiedzy	Badania i rozwój technologiczny (B+R), innowacje i przedsiębiorczość
2. Stworzenie warunków do rozwoju społeczeństwa informacyjnego w regionie	Społeczeństwo informacyjne
3. Wzrost konkurencyjności turystycznej regionu	Turystyka
4. Wzrost znaczenia kultury, jako czynnika rozwoju społeczno - gospodarczego	Kultura
5. Ochrona oraz poprawa jakości środowiska	Środowisko
6. Wzrost konkurencyjności przestrzeni miejskiej województwa	Zrównoważony rozwój miast
7. Ukształtowanie efektywnego i zintegrowanego systemu transportowego	Transport
8. Stworzenie warunków do rozwoju społeczeństwa o wysokich kwalifikacjach zawodowych, poszukiwanych na rynku pracy	Infrastruktura edukacyjna
9. Poprawa stanu zdrowia mieszkańców regionu	Zdrowie i rekreacja
10. Skuteczna absorpcja środków w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego	Pomoc techniczna

W ramach realizacji Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013 zostanie zaangażowane 1712,98 mln EUR, ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. W niniejszym Programie przyjęto wkład Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w odniesieniu do publicznych wydatków kwalifikowalnych. Wielkość środków prywatnych zaangażowanych we współfinansowanie Programu została wstępnie oszacowana na poziomie 341,82 mln EUR.

Dofinansowanie projektów w ramach priorytetów Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013 wynosi do 85% kosztów kwalifikowalnych, za wyjątkiem Priorytetu X Pomoc techniczna, gdzie dofinansowanie wynosi do 100% kosztów kwalifikowalnych projektu.

Dodatkowo, w ramach Priorytetu V Środowisko - Działanie 5.2. Gospodarka odpadami i 5.5. Dziedzictwo przyrodnicze, przewiduje się możliwość finansowania kosztów kwalifikowalnych Europejskiego Funduszu Społecznego ze środków EFRR (cross - financing) do 10% wartości kosztów kwalifikowalnych projektu. W montażu finansowym dopuszczany jest również wkład EBI oraz wkład WFOŚ.

W kontrakcie wojewódzkim dla województwa śląskiego podpisanym w dniu 6 lutego 2008 r. przewidziano 51 mln euro z budżetu państwa na realizację projektów objętych pomocą publiczną oraz 570 mln euro z Europejskiego Funduszu Społecznego na realizację Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki.

## **Priorytet V. Środowisko**

Głównym celem Priorytetu V. Środowisko jest ochrona oraz poprawa jakości środowiska. Realizacja celu głównego będzie się odbywać poprzez następujące cele szczegółowe:

- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- ograniczenie ilości odpadów deponowanych i zdeponowanych w środowisku,
- poprawa jakości powietrza,
- doskonalenie systemu zarządzania środowiskiem,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa.

Inwestycje w zakresie środowiska wspierane będą w ramach następujących działań:

- 1) 5.1 Gospodarka wodno-ściekowa,
- 2) 5.2 Gospodarka odpadami,
- 3) 5.3 Czyste powietrze i odnawialne źródła energii,
- 4) 5.4 Zarządzanie środowiskiem,
- 5) 5.5 Dziedzictwo przyrodnicze.

W ramach gospodarki wodno-ściekowej preferowane będą projekty realizujące kompleksowe podejście do kwestii gospodarki wodno-ściekowej, przyczyniające się do poprawy stanu wód powierzchniowych i podziemnych na terenie województwa śląskiego. Realizacja działania będzie również miała pozytywny wpływ na województwa ościenne. Obszarem realizacji projektów z gospodarki wodno-ściekowej są aglomeracje w granicach od 2000 do 15000 RLM, ujęte w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

Z uwagi na dużą gęstość zaludnienia, a także przemysłowy charakter województwa śląskiego konieczne jest zainicjowanie działań zmierzających do racjonalizacji gospodarki odpadami, a w szczególności do ograniczenia ilości składowanych w środowisku odpadów. W ramach gospodarki odpadami preferowane będą projekty przyczyniające się do wdrożenia kompleksowych systemów gospodarowania odpadami np. związane z wprowadzaniem systemów selektywnej zbiórki odpadów. Wsparcie uzyskają również działania zmierzające do likwidacji istniejących składowisk odpadów.

W zakresie inwestycji mających na celu poprawę jakości powietrza szczególne znaczenie ma ograniczenie „niskiej emisji”. Z tego też względu w ramach projektów przekształcania istniejących systemów ogrzewania obiektów użyteczności publicznej w systemy bardziej przyjazne środowisku wspierane będą jedynie projekty kompleksowej termomodernizacji tzn. wraz z wymianą źródła ciepła. Z uwagi na dominującą monokulturę węglową w produkcji energii wsparcie uzyskają także projekty z zakresu odnawialnych źródeł energii za wyjątkiem źródeł wykorzystujących energię wiatrową.

W ramach działania związanego z zarządzaniem środowiskiem realizowane będą projekty zmierzające do utworzenia ogólnodostępnych baz informacji o stanie środowiska.

## **Instrument finansowy LIFE+**

LIFE+ jest jedynym instrumentem finansowym Unii Europejskiej koncentrującym się wyłącznie na współfinansowaniu projektów w dziedzinie ochrony środowiska. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja polityki ochrony środowiska oraz identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących ochrony środowiska.

Program LIFE+ podzielony jest na trzy komponenty tematyczne:

### **Komponent I: LIFE+ PRZYRODA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA**

W ramach komponentu pierwszego przewiduje się finansowanie projektów związanych z ochroną, zachowywaniem lub odbudową naturalnych ekosystemów, naturalnych siedlisk, dzikiej flory i fauny oraz różnorodności biologicznej, włącznie z różnorodnością zasobów genetycznych, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów NATURA 2000.

Podkomponent Przyroda skupia się na realizacji postanowień dwóch dyrektyw unijnych: nr 79/409/EC, w sprawie ochrony ptaków tzw „ptasiej” i nr 92/43/EEC, w sprawie ochrony siedlisk.

### **Komponent II: LIFE+ POLITYKA I ZARZĄDZANIE W ZAKRESIE ŚRODOWISKA**

W ramach drugiego komponentu przewiduje się finansowanie innowacyjnych lub demonstracyjnych projektów z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska, w szczególności: zapobiegania zmianom klimatycznym; ochrony zdrowia i polepszania jakości życia; ochrony wód, ochrony

powietrza, ochrony gleb; ochrony przed hałasem; monitorowania lasów oraz ochrony przed pożarami; zrównoważonego gospodarowania zasobami naturalnymi i odpadami, jak również tworzenia, wdrażania i oceny polityk oraz prawa UE w zakresie ochrony środowiska.

***Komponent III: LIFE+ INFORMACJA I KOMUNIKACJA***

Odwrócenie negatywnych trendów zmian zachodzących w środowisku naturalnym wymaga nie tylko zmian systemowych, harmonizujących rozwój społeczny i ekonomiczny z możliwościami środowiska, lecz również zaangażowania zarówno instytucji jak i społeczeństwa do zmiany indywidualnych zachowań tak, by zminimalizować ich negatywny wpływ na środowisko. Stąd w ramach trzeciego komponentu przewiduje się finansowanie projektów informacyjnych i komunikacyjnych, kampanii na rzecz zwiększania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz wymianę najlepszych doświadczeń i praktyk.

Program zarządzany jest przez Komisję Europejską, która raz do roku ogłasza nabór wniosków. Wnioski kierowane są do Komisji za pośrednictwem Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, który pełni funkcję Krajowego Punktu Kontaktowego LIFE+. Finansowanie z LIFE+ mogą otrzymywać jednostki, podmioty i instytucje publiczne lub prywatne zarejestrowane na terenie dowolnego państwa należącego do Wspólnoty Europejskiej. Beneficjenci mogą tworzyć partnerstwa w celu realizacji poszczególnych projektów.

## 10. Wykaz materiałów

- 1) Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2008 r.
- 2) Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 - tekst ujednolicony z późn. zm.) wraz z rozporządzeniami wykonawczymi.
- 3) Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018, Katowice 2010 r.
- 4) AGOS – GEMES Sp. z o.o.: Goszcz R. i inni: Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2008-2020, Będzin, listopad 2008 r.
- 5) Sordoń-Kulibaba B., Majka M., Maruszczak K.: Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2009-2012.
- 6) Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2004-2015, obejmujący lata 2010-2011, Siewierz 2012 r.
- 7) Sprawozdanie z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2004-2015, obejmujący lata 2010-2011, Siewierz 2012 r.
- 8) Strategia Rozwoju Powiatu Będzińskiego na lata 2009-2020, Będzin 2008 r.
- 9) Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Siewierz na lata 2004-2015, Siewierz 2004/2005.
- 10) Plan rozwoju lokalnego Miasta i Gminy Siewierz na lata 2004 – 2006 i 2007 – 2013, Siewierz 2004 r.
- 11) Lokalny program rewitalizacji dla Gminy Siewierz, Siewierz, październik 2007 r.
- 12) Majka M., Maruszczak K. i inni: Program Ograniczania Niskiej Emisji dla Miasta i Gminy Siewierz, Siewierz, listopad 2010 r.
- 13) Majka M., Maruszczak K.: Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Siewierz, Siewierz, kwiecień 2009 r.
- 14) Plan operacyjny ochrony przed powodzią Miasta i Gminy Siewierz, Gminne Centrum Zarządzania Kryzysowego, Siewierz 2009 r.
- 15) Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Siewierz, załącznik nr 1 do Uchwały nr VII/54/11 Rady Miejskiej w Siewierzu z dnia 28 kwietnia 2011 r.
- 16) Plan Urządzenia lasu dla nadleśnictwa Siewierz na okres gospodarczy od 1 stycznia 2009 r. do 31 grudnia 2018 r.
- 17) Program Ochrony Środowiska przed Hałasem dla Województwa Śląskiego na lata 2009-2013.
- 18) Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko, Regionalny system wspomagania zarządzeniem terenami przemysłowymi w gminach, Katowice 2008 r.
- 19) Program Małej Retencji dla Województwa Śląskiego, (Uchwała nr II/43/1/2006 z dnia 16 stycznia 2006 r. Sejmiku Województwa Śląskiego) z aneksem z dnia 28 sierpnia 2006 r. (Uchwała Sejmiku Województwa Śląskiego nr II/51/2/2006).
- 20) Bilans zasobów kopalni i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2011 rok, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, 2010 r.
- 21) [http://www.wfosigw.katowice.pl/nabory\\_2012.htm](http://www.wfosigw.katowice.pl/nabory_2012.htm).
- 22) NFOŚiGW: Lista priorytetowych programów NFOŚiGW na 2013 r., Uchwała RN nr 175/12 z dnia 20.11.2012 r.
- 23) Instrukcja ochrony lasu, załącznik do Zarządzenia nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 22 listopada 2011 r.
- 24) Dziesiąta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2011 rok, Katowice 2012 r.
- 25) Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2010-2012, Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, Puławy 2012 r.
- 26) Piotr Czyżewski, TUP Property, Materiały z Konferencji „Pakiet klimatyczno-energetyczny UE. Szansa dla innowacji czy zagrożenie dla gospodarki?”, Warszawa, 26 wrzesień 2008 r.
- 27) Stan środowiska w województwie śląskim w 2011 roku, WIOŚ, Katowice 2012 r.
- 28) Sprawozdanie z badań nr 778/2012, Wydział Monitoringu Środowiska WIOŚ w Katowicach, 08.06.2012 r.

- 29) Wyniki okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych prowadzonych w 2009 roku w ramach państwowego monitoringu środowiska na terenie województwa śląskiego.
- 30) Wyniki okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych prowadzonych w 2011 roku w ramach państwowego monitoringu środowiska na terenie województwa śląskiego.
- 31) Wykaz stanu gleb oraz zanieczyszczeń metalami ciężkimi gruntów, [www.starostwo.bedzin.pl](http://www.starostwo.bedzin.pl)
- 32) Uchwała Nr XXV/204/12 Rady Miejskiej w Siewierzu z dnia 11 października 2012 r. w sprawie zmian w wieloletniej prognozie finansowej na lata 2012-2018.
- 33) <http://www.siewierz.pl/>
- 34) [www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl)
- 35) [www.siewierz.pl/wawrzynek/index.php](http://www.siewierz.pl/wawrzynek/index.php)
- 36) <http://www.wspolnotagruntowa-siewierz.pl/>
- 37) <http://www.katowice.pios.gov.pl/>
- 38) <http://www.stat.gov.pl/urzedz/katow/>
- 39) <http://www.uke.gov.pl/>
- 40) <http://katowice.rdos.gov.pl/>
- 41) [www.fundacjasilesia.pl](http://www.fundacjasilesia.pl)
- 42) <http://www.kzgw.gov.pl>
- 43) Ankiety z zakładów.