



**Małopolskie Biuro Konsultingowo-Marketingowe
– ochrona środowiska s.c.**

*Załącznik do Uchwały nr XXXIV/299/09
Rady Gminy Zabierzów
Z dnia 27.03.2009 r.*

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY ZABIERZÓW

NA LATA 2008 – 2011



Kraków, październik 2008 r.

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP	4
2. PODSTAWA FORMALNO – PRAWNA OPRACOWNIA	6
3. CHARAKTERYSTYKA GMINY ZABIERZÓW	7
3.1 POŁOŻENIE, LUDNOŚĆ I UŻYTKOWANIE TERENU	7
3.2 INFRASTRUKTURA I GOSPODARKA	9
3.3 WALORY HISTORYCZNE	13
3.4 ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNO-REKREACYJNE GMINY	14
4. STAN I ZAGROŻENIE WYBRANYCH ELEMENTÓW ŚRODOWISKA	16
4.1 WODY POWIERZCHNIOWE	16
4.2 WODY PODZIEMNE	17
4.3 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	18
4.4 KLIMAT AKUSTYCZNY	19
4.5 OCHRONA PRZYRODY – TERENY I OBIEKTY CHRONIONE.....	21
4.6 JAKOŚĆ I ZAGROŻENIA GLEB	23
4.7 GOSPODARKA ZŁOŻAMI.....	24
5. DOTYCHCZASOWA POLITYKA EKOLOGICZNA GMINY	25
5.1 ZAPISY „STRATEGII ROZWOJU GMINY ZABIERZÓW NA LATA 2007 – 2013”	25
5.2 PROGRAM OCHRONY WÓD W GMINIE ZABIERZÓW W LATACH 2002-2007	27
5.3 ZADANIA I INWESTYCJE PROEKOLOGICZNE REALIZOWANE PRZEZ GMINĘ	27
6. POLITYKA EKOLOGICZNA GMINY	29
6.1 PRIORYTETY POLITYKI EKOLOGICZNEJ GMINY	30
6.1.1 <i>Ochrona wód i zaopatrzenie ludności w wodę</i>	30
6.1.2 <i>System kanalizacji i oczyszczania ścieków</i>	31
6.1.3 <i>Wsparcie świadomości ekologicznej i edukacja ekologiczna</i>	31
6.2 POZOSTAŁE KIERUNKI DZIAŁAŃ	32
6.2.1 <i>Ochrona gleb i powierzchni ziemi</i>	32
6.2.2 <i>Ochrona powietrza atmosferycznego</i>	32
6.2.3 <i>Ochrona przed hałasem</i>	34
6.2.4 <i>Promieniowanie elektromagnetyczne</i>	35
6.2.5 <i>Ochrona przyrody</i>	35
6.3 WSPÓLPRACA GMINY W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA	36
6.4 POWIĄZANIA Z POLITYKĄ EKOLOGICZNĄ WOJEWÓDZTWA I KRAJU.....	36
7. STRATEGIA REALIZACJI POLITYKI EKOLOGICZNEJ GMINY ZABIERZÓW NA LATA 2008 – 2011	39
7.1 OBSZARY PRIORYTETOWE	40
7.1.1 <i>Planowanie przestrzenne</i>	40
7.1.2 <i>Ochrona wód - system kanalizacji i oczyszczania ścieków</i>	41
7.1.3 <i>Zaopatrzenie ludności w wodę</i>	41
7.1.4 <i>Ochrona zasobów przyrody</i>	42
7.1.5 <i>Rozwój turystyki i rekreacji</i>	43
7.1.6 <i>Bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne</i>	44
7.1.7 <i>Poważne awarie i klęski żywiołowe</i>	44
7.2 POWIĄZANIA Z PROGRAMAMI REGIONALNYMI	45

7.2.1	Program Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego.....	45
7.2.2	Program Ochrony Środowiska Powiatu Krakowskiego.....	47
8.	HARMONOGRAM I NAKŁADY NA REALIZACJĘ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA W LATACH 2008 - 2011	52
9.	ŚRODKI NIEZBĘDNE DO OSIĄGNIĘCIA CELÓW PROGRAMU.....	63
9.1	INSTRUMENTY PRAWNE.....	63
9.2	INSTRUMENTY EKONOMICZNE.....	64
9.2.1	Fundusz Infrastruktura i środowisko	65
9.2.2	Małopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007 - 2013.....	66
9.2.3	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich.....	67
9.2.4	Program LIFE+	68
9.2.5	Kredyty preferencyjne	69
9.3	EDUKACJA EKOLOGICZNA I DOSTĘP DO INFORMACJI	70
10.	KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU	72
10.1	KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	72
10.2	PROPONOWANY ZESTAW WSKAŹNIKÓW EKOLOGICZNYCH I REALIZACJI PROGRAMU ..	72
10.3	KONTROLA SYSTEMU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM	74
10.4	KONTROLA STANU ŚRODOWISKA I JEGO ZAGROŻEŃ	74
11.	OKRESOWA AKTUALIZACJA GMINNEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	75
	LITERATURA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE.....	76

-

1. WSTĘP

W grudniu 2006 roku przyjęta została nowa „Polityka ekologiczna państwa na lata 2007 – 2010, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 – 2014” stanowiąca podstawowy dokument strategiczny nakreślający cele i zadania w zakresie kształtowania i ochrony środowiska. Jej opracowanie rozpoczęło łańcuch nowelizacji programów ochrony środowiska na kolejnych szczeblach administracji.

Podstawę prawną realizacji programów ochrony środowiska wprowadza ustawa Prawo ochrony środowiska. Za podstawowy cel sporządzania Programów Ochrony Środowiska (POŚ) uznano realizację polityki ekologicznej państwa, której podstawowym celem (zgodnie z art. 13 wspomnianej ustawy) jest stworzenie warunków niezbędnych dla realizacji ochrony środowiska.

Pojęcie ochrony środowiska jest definiowane w art. 3. pkt. 13 ustawy jako:

„podjęcie lub zaniechanie działań, umożliwiające zachowanie lub przywrócenie równowagi przyrodniczej;

ochrona ta polega w szczególności na:

- a) racjonalnym kształtowaniu środowiska i gospodarowaniu zasobami środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju,*
- b) przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom,*
- c) przywracaniu elementów przyrodniczych do stanu właściwego.”*

Rozważane w programach różnych szczebli administracji samorządowej działania wpisuje się w szerszy aspekt jakim jest rozwój zrównoważony, który został zdefiniowany jako (art. 3 poz. 50 ustawy prawo ochrony środowiska):

„taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.”

Podstawową zasadą rozwoju zrównoważonego jest integracja działań politycznych, gospodarczych i społecznych oraz wymóg rozwoju przy zachowaniu trwałości procesów przyrodniczych i równowagi przyrodniczej.

Warunki niezbędne do realizacji ochrony środowiska są określone w polityce ekologicznej bardzo szeroko jako:

- działania o charakterze systemowym (rozdział 3 polityki),
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego (rozdział 4),
- zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii (rozdział 5),
- poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (rozdział 6),
- ochrona klimatu (rozdział 7).

Zgodnie z harmonogramem realizacji polityki ekologicznej państwa sumaryczne nakłady w latach 2007 – 2010 powinny wynieść:

- inwestycyjne - 63,932 mld zł,
- pozainwestycyjne - 1,792 mld zł.

Całkowite wydatki związane z realizacją programu oszacowano na 65,724 mld zł. Na zbliżonym poziomie kształtują się szacunki na lata 2011 -2014 (63,017 mld zł).

W przypadku nakładów inwestycyjnych dominują wydatki na:

- ochronę powietrza atmosferycznego (w tym ochrona klimatu i warstwy ozonowej) [18,6 mld zł],
- gospodarkę ściekową i ochronę wód [28,5 mld zł].

w dalszej kolejności: gospodarka odpadami [6,5 mld zł] oraz gospodarka wodna [6,4 mld zł].

W zakresie działań nie inwestycyjnych finansowane będzie głównie:

- ochrona przyrody, różnorodności biologicznej i krajobrazu (w tym wzbogacanie i racjonalne użytkowanie zasobów leśnych) [650 mln zł],
- monitoring środowiska [350 mln zł],

w mniejszym zakresie gospodarka odpadami [160 mln zł] oraz gospodarka wodno – ściekowa [150 mln zł].

W dziale „narzędzia i instrumenty realizacyjne” polityki, poza monitoringiem środowiska, uwzględniono stosunkowo wysokie nakłady na realizację zadań:

- **„Edukacja dla zrównoważonego rozwoju, dostęp do informacji i poszerzanie dialogu społecznego”** (w latach 2007-10 będzie to 21 mln zł, a w kolejnym okresie 22 mln zł), oraz
- **„Aktualizacja polityki ekologicznej i raporty z jej wykonania (w tym aktualizacja i raporty dot. regionalnych i lokalnych programów ochrony środowiska),”** (12 mln zł w obu okresach).

Programy ochrony środowiska (podobnie jak polityka ekologiczna państwa) są z jednej strony deklaracją polityki ekologicznej administracji poszczególnych jednostek terytorialnych, z drugiej określają system celów i zadań wraz z źródłami finansowania umożliwiającą koordynację działań i optymalizację kosztów.

W niniejszym *Programie* ... przedstawiono aktualny stan środowiska na terenie Gminy Zabierzów i określono kierunki i cele działań na najbliższe lata, ze szczególnym uwzględnieniem kompetencji prawnie określonych, jakie posiada gmina w dziedzinie ochrony środowiska. Są to przede wszystkim takie zagadnienia jak: ochrona zieleni, komunalna gospodarka wodnościekowa, edukacja ekologiczna, czy gospodarka odpadami komunalnymi określona w osobnym opracowaniu - Plan Gospodarki Odpadami.

2. PODSTAWA FORMALNO – PRAWNA OPRACOWNIA

Niniejszy Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zabierzów na lata 2008 – 2011 z perspektywą do roku 2015 został opracowany na zamówienie Gminy Zabierzów – umowa nr. ZPP.342W-26/08 z dnia 12.02.2008 r.

Ustawa Prawo ochrony środowiska w art. 17 nakłada na organy wykonawcze gmin obowiązek sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska. Program musi uwzględniać wymagania zapisane w art. 14 ustawy odnoszące się do polityki ekologicznej państwa, zgodnie z którymi, na podstawie aktualnego stanu środowiska, należy określić:

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

Zakres gminnego programu ochrony środowiska winien odpowiadać zagadnieniom ujętym w Polityce Ekologicznej Państwa, z uwzględnieniem charakterystyki gminy, potrzeb społeczności lokalnej, celów zawartych w programach regionalnych oraz możliwości finansowych jednostki.

Zgodnie z art. 17 pkt.2. projekty planów są opiniowane przez zarząd jednostki administracyjnej wyższego szczebla. Gminny program ochrony środowiska uchwała Rada Gminy.

Organ wykonawczy gminy zobowiązany jest do sporządzania, co 2 lata, sprawozdania z realizacji programu przedstawianego i uchwalonego przez Radę Gminy (art.18).

Program ochrony środowiska, a w szczególności cele krótkookresowe i harmonogram działań koncentruje się na zadaniach wchodzących w zakres działalności gminy lub wynikających z wymagań programu powiatowego. W chwili opracowywania niniejszego POŚ dla gminy nie został zatwierdzony i upubliczniony nowy Program Ochrony Środowiska dla Powiatu. W związku z powyższym zadania (w szczególności zadania ciągłe) dla gminy odniesiono do zapisów poprzedniego dokumentu na poziomie powiatowym, zakładając ciągłość polityki ekologicznej w zakresie podstawowych celów i zadań.

Równolegle sporządzany jest „Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Zabierzów”. Zgodnie z par. 14 pkt. 6 Ustawy o odpadach: *„Wojewódzki, powiatowy i gminny plan gospodarki odpadami stanowi część odpowiedniego programu ochrony środowiska i jest tworzony w trybie i na zasadach określonych w przepisach o ochronie środowiska.”*

W związku z powyższym zagadnienia związane z gospodarką odpadami w gminie (w tym charakterystyka problemów, harmonogram zadaniowy i przewidziane nakłady) zostały wyłączone z podstawowego tekstu niniejszego Programu Ochrony Środowiska.

Ujęto tutaj jedynie część zadań z zakresu kształtowania świadomości ekologicznej i edukacji ekologicznej, które obejmują również np. promocję segregacji odpadów.

3. CHARAKTERYSTYKA GMINY ZABIERZÓW

3.1 Położenie, ludność i użytkowanie terenu

Gmina położona jest w środkowej części Powiatu Krakowskiego, graniczy od wschodu z miastem Kraków, od północy z gminami Wielka Wieś i Jerzmanowice, zachodu – gminą Krzeszowice, południa – gminą Liszki (rys.1).

Pod względem geograficznym gmina leży na obszarze czterech regionów fizyczno-geograficznych zgodnie z klasyfikacją J. Kondrackiego [3]:

341.32 - Wyżyna Olkuska

341.33 – Rów Krzeszowicki

341.34 – Garb Tenczyński

512.32 – Obniżenie Cholerzyńskie

Ze względu na położenie w czterech regionach fizyczno-geograficznych obszar gminy charakteryzuje się dużą różnorodnością środowiska, obejmującą od północy: krajobraz dolinek jurajskich, dolinę Rudawy z przełomem w rejonie Skały Kmity (Rów Krzeszowicki) wyniesienia Garbu Tenczyńskiego na południe od Zabierzowa oraz płaski teren Obniżenia Cholerzyńskiego w południowej części gminy. Występują tutaj formy zrębów i zapadlisk tektonicznych, dolin krasowych wyżyny olkuskiej, dolin i przełomów rzecznych (rejon Skały Kmity).

Naturalna rzeźba terenu została przekształcona w wyniku działalności rolniczej, rozwoju infrastruktury i zabudowy. Zmiany zaznaczyły się najsilniej w zainwestowanej, południowo-wschodniej części gminy i wiążą się z budową autostrady, obwodnicy Krakowa, lotniska oraz rozwojem okolicznych miejscowości. Na obszarze gminy istnieją dwa obszary eksploatacji górniczej: w miejscowości Nielepice działa Kopalnia Wapienia „Nielepice” (powierzchnia ok. 8 ha), w miejscowości Zabierzów istnieje zrehabilitowane wyrobisko po nieczynnej kopalni odkrywkowej.

Gmina Zabierzów składa się z 23 sołectw i zajmuje obszar prawie 100 km², zamieszkiwany przez 22 764 mieszkańców (stan na 31 grudnia 2007 r.). Gęstość zaludnienia wynosi 227 osób na km². Na 100 osób w wieku produkcyjnym przypadało 57,8 osób w wieku nieprodukcyjnym, w tym 27,0 osób w wieku poprodukcyjnym. Na terenie gminy zarejestrowane były około 650 osób bezrobotnych.

W roku 2007 zanotowano dodatnie saldo migracji wynoszące + 296 osób, jednak przyrost naturalny był ujemny.

Gmina ma charakter podmiejski, stanowi bezpośrednie zaplecze Krakowa, z którym łączy ją sprawne powiązania drogowe i kolejowe. Część północno-zachodnia i północna gminy charakteryzuje się dominującym zagospodarowaniem rolniczym z zabudową wiejską. Część południowo-wschodnia podlega natomiast intensywnym przekształceniom związanym z rozbudową portu lotniczego, autostrady, licznych nowych inwestycji handlowych i usługowych. Dodatkowo widoczny jest wzrost zainwestowania związany z budową północnej obwodnicy Krakowa.

WOJEWÓDZTWO MAŁOPOLSKIE



Rys. 1. Przynależność administracyjna Gminy Zabierzów.

Użytki rolne w Gminie Zabierzów stanowią około 53% jej powierzchni. Około 82% z nich przeznaczonych jest pod zasiewy, 10% stanowią łąki, 4,2 % pastwiska a 3,9% sady. (Rys. 2)

Na terenie gminy dominują małe gospodarstwa rolne. Spis rolny z roku 2002 wykazał, że na łączną liczbę 3 490 gospodarstw 76% (2 664) miało powierzchnię mniejszą niż 1 ha, 23 % (805) powierzchnię 1 – 10 ha, a 0,49 % (17) powyżej 10 ha.

3.2 Infrastruktura i gospodarka

Gmina Zabierzów zalicza się do „strefy podmiejskiej o najwyższym stopniu aktywizacji”. Do największych podmiotów gospodarczych należą m.in.:

- Międzynarodowy Port Lotniczy im. Jana Pawła II w Balicach,
- Kopalnia Odkrywkowa Surowców Drogowych w Rudawie,
- Instytut Zootechniki w Krakowie, gospodarstwa w Balicach, Aleksandrowicach, Brzeziu,
- ASPEL – Zakład Elektroniki Medycznej,
- GELLWE – producent środków spożywczych,
- WILK - Fabryka Betonów Wibroprasowanych,
- NORTHSTAR – wytwórnia ozdób choinkowych w Niegoszowicach.

Na obszarze gminy nie działają zakłady przemysłowe zaliczane do szczególnie uciążliwych dla środowiska.

Zgodnie z danymi rejestru REGON w roku 2006 na terenie Gminy Zabierzów działały [16]:

Podmioty gospodarki narodowej ogółem	1 898
• Sektor publiczny	
o podmioty gospodarki narodowej ogółem	32
o państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	22
o spółki handlowe	5
• Sektor prywatny	
o podmioty gospodarki narodowej ogółem	1 866
o osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	1 434
o spółki handlowe	147
o spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	35
o spółdzielnie	5
o fundacje	5
o stowarzyszenia i organizacje społeczne	57

Na terenie gminy znajdują się 4 przedszkola, 10 szkół podstawowych (1240 uczniów), 3 gimnazja (783 uczniów). Prowadzone są 4 placówki biblioteczne oferujące ponad 40 tys. woluminów.

Na terenie gminy działa 7 zakładów opieki zdrowotnej (w tym 6 niepublicznych) oraz 5 aptek.

Infrastruktura drogowa

Przez teren gminy przebiega autostrada A4 Kraków – Katowice, droga krajowa nr 79 (Kraków – Krzeszowice – Trzebinia, będąca drogą alternatywną dla w/w autostrady) oraz droga wojewódzka nr 774 Zabierzów – Kryspinów (stanowiąca dojazd do portu lotniczego w Balicach). Na terenie gminy znajduje się 212 km dróg gminnych, w tym 113 km o nawierzchni utwardzonej (rys. 2). W poniższej tabeli przytoczono za [9] natężenia ruchu na w/w trasach.

Tabela 1. Natężenia ruchu samochodowego na głównych drogach gminy.

Trasa	Odcinek	Średniodobowe natężenie ruchu GPR 2000	Sam osob. [%]	Sam cięż. [%]
A4	Trzebinia – Balice	18 349	81,6	18,4
	Balice – Kryspinów	17 817	85,1	14,9
79	Kraków – Krzeszowice	6613	87,8	12,2
774	Balice – Kryspinów	6049	84,3	15,7

Z zestawienia wynika, że drogi na terenie gminy przenoszą znaczny ruch samochodowy, zarówno lokalny jak i tranzytowy, powodując wysokie zagrożenie hałasem oraz emisjami spalin, a także wypadkami i związanymi z nimi potencjalnymi sytuacjami mogącymi powodować poważne awarie (nadzwyczajne zagrożenia środowiska). Planowana jest budowa północnego obejścia autostradowego Krakowa.

Infrastruktura kolejowa

Przez gminę przebiega szlak kolejowy Kraków – Katowice o znaczeniu międzynarodowym i znacznym natężeniu ruchu. Zlokalizowany jest również odcinek boczniczy kolejowej do Międzynarodowego Portu Lotniczego w Balicach, na którym uruchomiona zostało połączenie szynobusem z Dworcem Głównym w Krakowie.

Transport lotniczy

Na terenie gminy położona jest znaczna część terenu Międzynarodowego Portu Lotniczego w Balicach. W roku 2007 terminale obsłużyły ponad 3 mln pasażerów, a na lotnisku zanotowano ponad 40 tysięcy cywilnych operacji lotniczych. Planowana jest szybka rozbudowa Portu Lotniczego. Trwa realizacja projektów, które w okresie najbliższych trzech lat umożliwią obsłużenie 8 mln pasażerów. Rozbudowane zostaną terminale pasażerskie, układ komunikacyjny (wraz z nowymi wielopoziomowymi parkingami). Uruchomiony będzie hotel z centrum konferencyjnym.

Przez teren gminy biegną trasy dojazdowe do Portu Lotniczego: obwodnica autostradowa oraz drogi nr 780 i 774. Wokół lotniska, w oparciu o lokalny układ komunikacyjny, rozwijają się strefy gospodarcze obsługujące ruch pasażerski i towarowy.

Sieć energetyczna i gazowa

Gmina Zabierzów dysponuje rozbudowaną siecią energetyczną i gazową. Podstawowym źródłem zasilania w energię elektryczną jest stacja 110/15 kV zlokalizowana w Bolechowicach. W gminie rozwinięta jest sieć rozdzielcza średniego napięcia oraz sieci niskiego napięcia.

Obszar gminy jest prawie w całości zgazyfikowany. Sieć opiera się o gazociągi wysokopiętne 6,3 MPa oraz 2,5 MPa oraz stacje redukcyjne w Balicach, Zabierzowie i Rudawie.

Tabela 2. Charakterystyka sieci gazowej na terenie Gminy Zabierzów (dane GUS [16]).

Sieć gazowa		
długość czynnej sieci ogółem w m	m	248 663
czynne połączenia do budynków mieszkalnych	szt	4 929
odbiorcy gazu	gosp.dom.	5 823
odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp.dom.	3 590
zużycie gazu w tys. m ³	tys.m ³	6 450,20
zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań w tys. m ³	tys.m ³	4 626,7
ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	18 986
Zużycie gazu w gospodarstwach domowych (gaz z sieci)		
na 1 mieszkańca	m ³	288,1
na 1 korzystającego / odbiorcę	m ³	1 107,7

Wodociągi i kanalizacja

Na terenie gminy, na rzece Rudawie w km 6+600 znajduje się ujęcie wody powierzchniowej dla zaopatrzenia Krakowa, dostarczające obecnie około 20 % całkowitego zapotrzebowania aglomeracji. W roku 2006 MPWiK S.A. w Krakowie pobrało z ujęcia ponad 11 mln m³ wody. Jest to drugie co do wielkości (po zbiorniku w Dobczycach) źródło zaopatrzenia miasta w wodę.

Ludność gminy w około 96,3 % korzysta z sieci wodociągowej, a jej łączna długość na terenie gminy wynosi około 335,5 km (w tym sieć rozdzielcza 210,5 km). Wodociągi na terenie gminy Zabierzów zasilane są z lokalnych ujęć wód podziemnych oraz poprzez zakup wody z sieci MPWiK w Krakowie. W roku 2007 dla potrzeb wodociągów gminnych ujęto z ujęć własnych łącznie około 662,5 tys. m³ oraz zakupiono z wodociągu MPWiK w Krakowie 256,8 tys m³ wody (ok. 31%). Łączne zużycie wyniosło 819,4 tys. m³.

Tabela 3. Stan sieci wodociągowych i kanalizacji na terenie gminy Zabierzów w roku 2007 (dane GUS [16] i Urzędu Gminy Zabierzów)

Wodociągi		
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	210,5
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	5 875
woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	721,8
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	21 922
Kanalizacja		
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	258,7
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	3 479
ścieki odprowadzone	dam ³	604,1
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	13 678

Na terenie gminy działa 15 ujęć wód scharakteryzowanych krótko w tabeli 4. Do najwydajniejszych ujęć należą „Graność” (22+6,9 m³/h), „Rząska” (22 m³/h), „Kobyłany” (19 m³/h) i „Bolechowice” (13,7 m³/h) których łączna wydajność wg pozwoleń sięga 55 % wszystkich ujęć.

Tabela. 4. Ujęcia wód podziemnych zasilające lokalne wodociągi na terenie gminy Zabierzów (stan 2007 r).

Nazwa ujęcia	Zasoby eksploatacyjne m ³ /h	Wydajność wg. pozwolenia m ³ /h
Nielepice	11,07	8
Balice	5	5
„Graność” (Rudawa)	28,9	28,9
Radwanowice	12	7,1
Karniowice	19	4,5
Kobyłany	38	19
Aleksandrowice	10,7	1,75
Kleszczów	2,4	1,7
Zelków	14,4	6
Zelków - Gacki	20,8	17
Burów	8,3	7,5
Brzoskwinia	14	10
Rząska	22	22
Bolechowice	14	13,7
Łącznie	220,57	152,15

Długość sieci kanalizacyjnej wynosi 258,7 km, przy współczynniku skanalizowania wynoszącym aktualnie 60,1 %. Na terenie gminy działają cztery oczyszczalnie ścieków

komunalnych w Balicach, Niegoszowicach, Radwanowicach i Zelkowie. Część ścieków przesyłana jest za pośrednictwem sieci kanalizacyjnej Krakowa do oczyszczalni w Płaszowie.

Cztery obiekty działające na terenie gminy posiadają własne oczyszczalnie ścieków:

- Dom pomocy społecznej w Karniowicach,
- Zootechniczne Zakłady Doświadczalne w Rudawie i Aleksandrowicach,
- jednostka wojskowa w Balicach.

Tabela. 5. Charakterystyka oczyszczalni ścieków komunalnych działających na terenie Gminy Zabierzów. (za [13])

Parametr		Oczyszczalnia			
		Balice	Niegoszowice	Radwanowice	Zelków
Rok przekazania do eksploatacji		2006	2006	1994	1996
Przepustowość projektowa	m ³ /d	800	800	220	150
RLM proj.	l.m.	4696	4700	1295	1075
RLM 2006	l.m.	976	1209	513	585
Wykorzystanie projektowej przepustowości	%	20,8	25,7	39,6	54,4
Ilość odprowadzonych ścieków (2006)	dam ³	51	39	16	15
Termin ważności pozwolenia wodnoprawnego	d.m.r	15.05.2016	10.05.2016	31.01.2015	31.12.2014
Osady ściekowe (t s.m.) - 2006	t	6	4	1	1

Zgodnie z danymi „Banku danych regionalnych GUS” [16] oczyszczalnie obsługują łącznie na terenie gminy 8 848 osób.

3.3 Walory historyczne

Na terenie Gminy Zabierzów znajduje się 17 zespołów obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz 18 stanowisk archeologicznych [9].

Do obiektów objętych ochroną zaliczono m.in. parki, kościoły, zespoły dworskie, wille. Drzewostany wokół kościołów, willi, zespołów dworskich, kapliczek stanowią istotny walor krajobrazowy oraz element podlegający ochronie. Obiekty zabytkowe stanowią istotny element krajobrazowy, podnoszący walory krajoznawcze oraz wartość otaczających działek. Ich istnienie nadaje terenom niepowtarzalny charakter i klimat oraz stanowi istotny element tożsamości gminy.

3.4 Zagospodarowanie turystyczno-rekreacyjne gminy

Gminę cechują wysokie walory rekreacyjne. Ze względu na zróżnicowanie form krajobrazowych oraz wysoką jakość i różnorodność środowiska jest to doskonały teren wypoczynku dla mieszkańców aglomeracji krakowskiej.

Przez teren gminy wytyczone zostały szlaki turystyki pieszej, rowerowej, konnej, motorowej (Pierścień Jurajski) oraz ścieżki dydaktyczne w rejonie Skały Kmity i Aleksandrowic.

W miejscowości Brzoskwinia rozpoczyna się Transjurajski Szlak Konny PTTK do Częstochowy. Z miejscowości Zabierzów i Rudawa wychodzą również uczęszczane szlaki w kierunku Dolinek Krakowskich. Gmina została włączona w program Pierścienia Jurajskiego obejmujący między innymi wytyczenie szlaków turystyki zmotoryzowanej pozwalających na jednodniowe wyjazdy krajoznawcze w rejon Jury Krakowskiej. Przez obszar Gminy Zabierzów przebiegają również liczne szlaki rowerowe. Obszar gminy jest w dużym stopniu nasycony szlakami turystycznymi.

Ważnym elementem oferty turystyczno – krajoznawczej są walory Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych. Położone na terenie gminy atrakcje: Dolina Bolechowicka, Kobylańska, Będkowska oraz Skała Kmity należą do obiektów tłumnie odwiedzanych przez mieszkańców Krakowa zarówno w ramach świątecznych spacerów, jak również dla uprawiania turystyki kwalifikowanej (wspinaczka, jeździectwo, turystyka rowerowa i in.). Konkurencja w dostępie do zasobów środowiska pomiędzy zwolennikami różnych sposobów spędzania wolnego czasu (a także wykorzystaniem rekreacyjnym a wymogami ochrony przyrody) stwarza konieczność organizacji ruchu turystyczno-rekreacyjnego i świadomego kształtowania przestrzeni dla ograniczania konfliktów.

Na terenie gminy Zabierzów działa kilka większych obiektów hotelowych:

- Baza Noclegowa Małopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Karniowicach,
- Hotel "Pod Kamykiem" w Rząsce,
- Hotel „Pałac” w Balicach,
- NeoHotel Airport w Rząsce.

Rozwijana jest baza agroturystyczna. W chwili obecnej na terenie gminy działają gospodarstwa indywidualne oferujące pokoje gościnne oraz ofertę „agroturystyczną” dla gości.

W Zabierzowie działa nowoczesny zespół sportowo – rekreacyjny obejmujący: basen, halę sportową, siłownię wraz z wielofunkcyjnym zapleczem. Oferta rekreacyjna gminy obejmuje również stadniny koni huculskich w Zabierzowie i Nielepicach, oraz Centrum Wspinaczkowe Vertigo w Kobylanach.

W ostatnich latach znacząco wzrastają nakłady gminy na rozwój infrastruktury turystycznej i promocję walorów krajobrazowych. W roku 2007 opracowano i wykonano 13 tablic informacyjnych i edukacyjnych opisujących najatrakcyjniejsze obiekty krajobrazowe i przyrodnicze gminy (w tym: dol. Kobylańska i dol. Aleksandrowicka). Wytyczone zostały szlaki i ścieżki spacerowo-dydaktyczne w dol. Aleksandrowickiej. Przy szlakach urządzone są miejsca odpoczynku. Tylko w 2007 roku wykonano w nich obiekty zadane o wartości 24 tys. zł.

Dla zwiększenia atrakcyjności rekreacyjno-turystycznej oraz pojemności turystycznej terenów prowadzone są prace inwestycyjne w wybranych punktach węzłowych sieci szlaków i ścieżek. Inwestycje dotyczą zarówno terenów historycznych (Rudawa) i nowo urządzanych (Zabierzów) centrów miejscowości, jak i terenów rekreacyjnych poza ich obszarem („Topólki”).

Gmina prowadzi szeroką współpracę z Krakowskim i Nowohuckim oddziałem PTTK oraz z Małopolskim Stowarzyszeniem Miłośników Historii „Ravelin” obejmującą między innymi rozwój infrastruktury i imprez turystycznych oraz ochronę i udostępnianie zabytków.

Od czerwca 2007 roku członkowie Stowarzyszenia „Ravelin” przy wsparciu Urzędu Gminy Zabierzów wyremontowali, uporządkowali i udostępnili dwa niemieckie schrony piechoty z okresu II wojny światowej w Rudawie i Młynce.

Gmina promuje atrakcje turystyczne i ofertę rekreacyjną w wydawanych własnym nakładem mapach i informatorach, oraz poprzez zamieszczanie informacji w publikacjach dotyczących terenu gminy wydawanych przez jednostki niezależne.

4. STAN I ZAGROŻENIE WYBRANYCH ELEMENTÓW ŚRODOWISKA

4.1 Wody powierzchniowe

Przez teren Gminy Zabierzów płynie rzeka Rudawa oraz uchodzące do niej potoki: Krzeszówka i Szklarka (rys. 2 i 3).

Wody rzeki Rudawy badane są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez WIOŚ w Krakowie w punkcie pomiarowym w miejscowości Podkamycze [12]. Prowadzony jest zarówno monitoring diagnostyczny, jak i ze względu na wykorzystywanie wód do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, dla bytowania ryb, oraz jako wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.

W roku 2006 zanotowano ogólną klasę jakości wód III - zadowalającą¹. W szczególności zanotowano stężenia zanieczyszczeń w klasach jakości wód:

- fizykochemiczne:
 - IV - BZT5, fosforany
 - III – barwa, azot Kjeldahla, azotany, azotyny, azot ogólny, mangan, żelazo
- bakteriologiczne:
 - IV - ogólna liczba bakterii coli
 - III - liczba bakterii coli fek.
- biologiczne:
 - III – indeks saprobowości., fitoplanktonu i peryfitonu.

Ocena wód ujmowanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia

Dla oceny jakości wód ujmowanych dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do picia wydzielono trzy kategorie:

- A1 wody wymagające prostego uzdatniania fizycznego, w szczególności filtracji oraz dezynfekcji,
- A2 wody wymagające typowego uzdatniania fizycznego i chemicznego, w szczególności utleniania wstępnego, koagulacji, flokulacji, dekantacji, filtracji i dezynfekcji (chlorowanie końcowe),
- A3 wody wymagające wysokosprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego, w szczególności utleniania, koagulacji, flokulacji, dekantacji, filtracji, adsorpcji na węglu aktywnym, dezynfekcji (ozonowanie, chlorowanie końcowe).

Ocena wg. ww. klasyfikacji została dokonana dla wód rzeki Rudawy w punkcie w km 9,0 – miejscowość Podkamycze. Badania w roku 2006 wykazały zanieczyszczenie wód:

¹ Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2006 roku. WIOŚ Kraków, 2007. (<http://www.krakow.pios.gov.pl/raport06/index.htm>)

- w zakresie zawartości fosforanów - woda nie spełniała kryteriów klasy A1, A2, A3,
- w zakresie BZT₅ i manganu - nie spełniała kryteriów klasy A3,
- w zakresie barwy, OWO, amoniaku, azotu Kjeldahla, żelaza, indeksu fenolowy - nie spełniała kryteriów klasy A2,
- w zakresie ogólnej liczby bakterii coli, salmonelli - nie spełniała wymogów klasy A3,
- w zakresie liczby bakterii coli, paciorkowców - nie spełniała wymogów klasy A2.

Ocena jakości wód pod kątem eutrofizacji

Pojęcie eutrofizacji definiuje Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 roku jako wzbogacenie wody biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodujące przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości wód.

Przeprowadzoną w roku 2006 przez WIOŚ w Krakowie ocenę wód pod kątem eutrofizacji oparto o przepisy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 241/02 poz. 2093).

Badania przeprowadzono w punkcie monitoringu na rzece Rudawie w Podkamyczu.

Otrzymano następujące wyniki:

- azot ogólny 5,29 mg/l,
- azot azotanowy, 4,18 mg/l,
- azotany 18,5 mg/l,
- fosfor ogólny 0,22 mg/l,
- chlorofil 1,9 ug/l.

Wynik oceny wód Rudawy wskazuje na cechy ich eutrofizacji [12].

4.2 Wody podziemne

Gmina Zabierzów położona jest w rejonie występowania wód podziemnych, wchodzących w skład Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Obszar gminy obejmują dwa zbiorniki: GZWP 326 – Krzeszowice-Pilica oraz GZWP 450 - Dolina Rzeki Wisły („Kraków”).

Dość duży obszarowo GZWP Krzeszowice-Pilica ma charakter szczelinowo-krasowo-porowy, odkryty, przepływowy. Średnia głębokość występowania wynosi 160 m. Na obszarze gminy obejmuje on obszar wychodni formacji jurajskiej pod zróżnicowanym nakładem czwartorzędowym. Zbiornik tworzą zróżnicowane litologicznie typy wapieni. Ze względu na swój charakter oraz brak izolacji wody łatwo ulegają zanieczyszczeniu, szczególnie ze strony gospodarki rolnej i innych powierzchniowych źródeł zanieczyszczeń.

Zbiornik GZWP Doliny Rzeki Wisły ma charakter porowy i jest związany z utworami czwartorzędowymi doliny Wisły i jej dopływów. Średnia głębokość występowania – od 15 do 30 m. Ujęcia charakteryzują się niższą jakością wody w stosunku do zbiornika Jurajskiego oraz wyższymi wydajnościami. Woda wymaga uzdatnienia.

4.3 Powietrze atmosferyczne

Główny wpływ na jakość powietrza w Gminie Zabierzów mają emisje pochodzące z lokalnych kotłowni i palenisk indywidualnych (niska emisja komunalna) oraz napływ zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych województwa śląskiego, Skawiny i Krakowa. W mniejszym stopniu (ze względu na wielkość emisji) oddziałują emisje z zakładów przemysłowych i usługowych zlokalizowanych na obszarze gminy. Na terenie gminy nie występują zakłady przemysłowe zaliczane do szczególnie uciążliwych, powodujące zagrożenie środowiska emisją do powietrza.

Znacznymi źródłami zanieczyszczeń komunikacyjnych są: droga krajowa Kraków – Trzebinia oraz autostrada A4 Kraków – Katowice.

Gmina Zabierzów znajduje się na terenie Powiatu Krakowskiego zaliczonego do strefy „C” według oceny rocznej opracowanej w oparciu o przepisy art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z klasyfikacją zawartą w „Ocenie jakości powietrza w województwie małopolskim w 2006 roku”, dla kryterium ochrony zdrowia, Powiat Krakowski zaliczony został do klasy „C” z uwagi na występowanie stężeń pyłu zawieszonego oraz dwutlenku siarki powyżej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji. Pozostałe mierzone parametry substancji zanieczyszczających powietrze: dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla i ozonu nie przekraczały wartości dopuszczalnych.

Ocenę zawartości metali i B(a)P w pyłe zawieszonym dla województwa przeprowadzono w roku 2006 w oparciu o strefy. Gmina Zabierzów wchodzi w obszar strefy krakowsko-wielickiej. Na podstawie badań określono dla obu w.wym. powiatów:

- niski poziom zawartości kadmu i cynku,
- średni poziom zawartości arsenu,
- wysoki poziom zawartości benzo-a-pirenu.

Promieniowanie niejonizujące

Promieniowanie niejonizujące jest to energia wypromieniowana w postaci fal elektromagnetycznych, o długości do 300 GHz. Potencjalnym źródłem promieniowania niejonizującego na terenie Gminy Zabierzów jest stacja radionawigacyjna, należąca do Międzynarodowego Portu Lotniczego im. Jana Pawła II Kraków-Balice, zlokalizowana w Zabierzowie przy ul. Leśnej.

Intensywność występowania pól elektromagnetycznych w środowisku jest zależna od stosowanych urządzeń nadawczo-odbiorczych. Zgodnie z prawem ponadnormatywna emisja tego typu promieniowania nie może mieć miejsca poza terenem działki do której właściciel posiada tytuł prawny.

Potencjalnym zagrożeniem tego typu promieniowania jest linia energetyczna przesyłowa prądu elektrycznego relacji Trzebinia-Lubocza o napięciu 220 kV, przebiegająca przez Brzezie, Karniowice przebiegająca przez Brzezie, Karniowice, Kobylany, Rudawę i Pisary.

4.4 Klimat akustyczny

Hałasem są dźwięki, których natężenie powoduje negatywne odczucia u narażonej na nie populacji. Dla oceny narażenia na hałas przyjmuje się graniczne poziomy natężenia dźwięku. Odpowiednie wartości graniczne zatwierdzone w rozporządzeniach Ministra Środowiska określają dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od jego źródła i charakteru terenu na który działa², oraz metodykę jego pomiaru³.

Źródłami hałasu, dla których zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi ustalono dopuszczalne wartości w środowisku są:

- drogi lub linie kolejowe w tym torowiska tramwajowe (poza pasem drogowym),
- linie elektroenergetyczne,
- starty, lądowania i przeloty statków powietrznych,
- instalacje i pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu (przemysł / gospodarka komunalna)

Oceniając źródła hałasu występujące na obszarze Gminy Zabierzów można wydzielić grupy opisane poniżej.

Hałas przemysłowy i komunalny ma charakter lokalny i swym zasięgiem obejmuje tereny zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów przemysłowych czy też małych podmiotów gospodarczych zajmujących się drobną wytwórczością, a także obszary zabudowy mieszkaniowej (hałas komunalny).

W ostatnim okresie następuje stopniowe zwiększenie udziału hałasu komunalnego w stosunku do uciążliwości dużych zakładów przemysłowych. Jak zapisano w Raporcie o stanie środowiska w województwie Małopolskim w 2006 roku [12].

„Rozwój w ostatnim okresie sektora usług sprawia, iż w miejsce skarg na duże zakłady przemysłowe, kierowane są skargi na hałas generowany poprzez małe obiekty usługowe, hurtownie, urządzenia wentylacyjno-klimatyzacyjne i chłodnicze obiektów handlowych.”

W zakresie hałasu przemysłowego i komunalnego ograniczenia ponadnormatywnej emisji hałasu można osiągnąć między innymi poprzez stosowanie instalacji i urządzeń o niskim wskaźniku emisji dźwięku (modernizacja), stosowaniu zabezpieczeń tłumiących hałas (izolacja) bądź też zmianę technologii (likwidacja źródeł hałasu).

Hałas komunalny („sąsiedzki”) często dominuje na obszarach zwartej zabudowy jednorodzinnej i osiedlowej. Składa się na niego emisja dźwięku z prac na terenie poszczególnych gospodarstw, praca zakładów rzemieślniczych, nagłośnienie obiektów, lokalny ruch pojazdów itp.

Hałas komunikacyjny generowany poprzez środki transportu poruszających się po drodze bądź linii kolejowej.

Przez teren gminy przebiega fragment **autostrady A4 Kraków-Katowice** oraz **droga krajowa nr. 79 Kraków - Trzebinia**. Ponadnormatywny hałas komunikacyjny obejmuje

² Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z dnia 5 lipca 2007 r.)

³ np.: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 czerwca 2007 r. w sprawie ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2007 r. Nr 106 poz. 729)

obszary zabudowy mieszkaniowej na znacznym obszarze gminy, stanowiąc istotny i trudny do rozwiązania problem. Analiza hałasu generowanego ruchem drogowym na autostradzie A4 wykazuje zarówno przekroczenia wartości normatywnych (w skrajnych przypadkach o ok. 20 dB), oraz wartości progowych o ok. 3,5 dB.

W *Raporcie ...* [12] przytoczono wyniki pomiaru hałasu pochodzącego od trasy kolejowej Kraków – Katowice w miejscowości Rząska. Wartości równoważnego poziomu dźwięku w odległości 20 metrów od torów oraz wartości graniczne dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej podano w tabeli 6.

Tabela 6. Wyniki monitoringu hałasu w otoczeniu linii kolejowej Kraków – Katowice w miejscowości Rząska [12].

	Wyniki monitoringu	Wartości dopuszczalne dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
Dla pory dnia	61,4 dB	55 dB
Dla pory nocy	59,4 dB	50 dB

Hałas od linii elektroenergetycznych powodowany jest mikrowyładowaniami elektrycznymi na powierzchni przewodów trakcji wysokiego napięcia (na skutek ulotu).

Zjawisko ulotu występuje wówczas gdy natężenie pola elektrycznego na powierzchni przewodu jest wyższe od krytycznego (natężenia początkowego jonizacji). W warunkach dobrej pogody, zjawisko ulotu może występować w przypadku dużych nierównomierności na powierzchni przewodów, spowodowanych zabrudzeniem, martwymi owadami przyklejonymi do powierzchni bądź uszkodzeniami mechanicznymi wierzchniej warstwy przewodów (np. zadrapania, rozmiętnienia itp.). Hałas ulotu linii WN jest silnie uzależniony od warunków pogodowych, stanu środowiska, stanu technicznego powierzchni przewodów, oraz charakteryzuje się dużą zmiennością poziomów w czasie i przestrzeni. W dostępnych opracowaniach i dokumentach brak jest informacji nt. badań natężenia hałasu generowanego z linii 220 kV przebiegającej przez teren Gminy Zabierzów.

Hałas powodowany przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych.

Na terenie Gmin Zabierzów i Liszki działa lotnisko Kraków-Balice. Dawne lotnisko wojskowe jest obecnie w coraz większym zakresie przejmowane na cele ruchu cywilnego. Port lotniczy Kraków-Balice obsługuje region południowy polski i przeżywa w ostatnich latach okres szybkiego wzrostu liczby obsługiwanych podróży. Trwa intensywne modernizacja terminali i obiektów towarzyszących. Uruchomiono odcinek kolei podmiejskiej łączący lotnisko z dworcem głównym w Krakowie, oraz rozbudowany system parkingów.

Prowadzone są działania zmierzające do ustanowienia dla lotniska „strefy ograniczonego użytkowania” wytyczanej głównie ze względu na ponadnormatywne poziomu hałasu od operacji lotniczych. Proces oceny i weryfikacji zagrożeń hałasem oraz procedura administracyjna zmierzająca do ustanowienia strefy trwa już kilka lat. Oceny musiały zostać zaktualizowane w roku 2007 ze względu wejście w życie nowych aktów prawnych regulujących tę dziedzinę. Aktualnie MPL im. Jana Pawła II zlecił wykonanie przeglądu ekologicznego – prace na ukończeniu.

4.5 Ochrona przyrody – tereny i obiekty chronione

Większość gminy znajduje się w obszarze **Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych** (rys. 3) tym w:

- Tenczyńskim Parku Krajobrazowym – 4383,2 ha (44,0 % pow. gminy),
- Parku Krajobrazowym Dolinki Krakowskie – 1867,5 ha (18,8 % pow. gminy).

Zgodnie z danymi GUS w roku 2006 na obszarze Gminy Zabierzów ochroną objęto:

- | | |
|---|------------|
| • Obszary chronione ogółem | 6 296,5 ha |
| ○ rezerwaty przyrody | 76,1 ha |
| ○ parki krajobrazowe razem | 6 289,8 ha |
| ○ parki krajobrazowe rezerwaty i pozostałe formy ochrony przyrody | 129,5 ha |
| ○ użytki ekologiczne | 60,0 ha |
| ○ użytki ekologiczne wprowadzone uchwałą rady gminy | 6,8 ha |
| ○ stanowiska dokumentacyjne | 0,1 ha |
| ○ pomniki przyrody | 78 szt. |

Na obszarze gminy położone są trzy rezerwaty przyrody:

- **Dolina Kluczwoły**, rez. leśny, pow. 35,22 ha, fragment zachodniego zbocza, głęboko wciętej doliny jurajskiej, (buczyny, grądy, łęgi, bór mieszany, murawy i zarośla kserotermiczne), będąca jednocześnie obszarem **Natura 2000**: wchodzi w skład Obszaru Natura 2000 - PLH 120005 Dolinki Jurajskie. Lokalizacja – Zelków Gmina Zabierzów, Wierzchowie Gmina Wielka Wieś
- **Wąwóz Bolechowicki**, rez. krajobrazowy, pow. 21,4 ha, przełom potoku Bolechowickiego, (łęg olszowy, grąd i pór mieszany, zbiorowiska zaroślowe i murawy kserotermiczne, będący jednocześnie obszarem **Natura 2000**: wchodzi w skład Obszaru Natura 2000 - PLH 120005 Dolinki Jurajskie. Lokalizacja – Bolechowice, Zelków Gmina Zabierzów.
- **Skąła Kmity**, rez. krajobrazowy, pow. 19,47 ha, przełom rzeki Rudawy z ciekawymi formami skalnymi, zbiorowiska leśne (łęgi, grądy) zaroślowe i murawowe.

Ustanowiono również trzy użytki ekologiczne:

- Stanowisko lilii złotogłów, położone na terenie Zabierzowa, o powierzchni 3,57 ha, utworzone w 1998 r,
- Uroczysko Podgołogórze, położone na terenie Rząski, o powierzchni 6,75 ha, utworzone w 2001 r,
- Uroczysko w Rząsce, o powierzchni 49,67 ha, utworzone w 2001 r,

Na obszarze Gminy Zabierzów zarejestrowano 47 pomników przyrody ożywionej i nieożywionej.

Sieć ekologiczna ECONET-PL

Obszar Gminy Zabierzów leży na terenie dwóch obszarów węzłowych sieci ECONET-PL tj.:

- znaczeniu międzynarodowym: Jura Krakowsko-Częstochowska (30M),
- znaczeniu krajowym: Obszar Krakowski (16K).

Sieć obszarów chronionych - Natura 2000

Zgodnie z danymi zamieszczonymi na stronie Ministerstwa Środowiska na obszarze Powiatu Krakowskiego zostały utworzone trzy obszary⁴ Natura 2000:

- PLH 120004 – Dolina Prądnika,
- PLH 120005 – Dolinki Jurajskie, w których skład wchodzi Dolina Kluczwody i Wąwóz Bolechowicki zlokalizowane na terenie Gminy Zabierzów
- PLH 120034 – Czarna.

Jedynie obszar Dolinki Jurajskie zlokalizowany jest częściowo na terenie gminy. Obejmuje on dziewięć rozproszonych powierzchni, z których dwie (rez. Wąwóz Bolechowicki i rez. Dol. Kluczwody) położone są w Gminie Zabierzów.

Zgodnie z kartą opisu obszaru Natura 2000 [14] za główne zagrożenia dla obszaru PLH 120005 uznano:

- osadnictwo i budownictwo (uszczerplenie powierzchni biologicznie czynnej siedlisk różnych gatunków flory i fauny,
- zanieczyszczenie wód ściekami i śmieciami powodujące degradację i niszczenie siedlisk wodnych i przywodnych oraz zanik flory i fauny wodnej),
- brak gospodarki rolnej (recesja tradycyjnych form gospodarki rolnej szczególnie pasterskiej i łąkowej prowadzi do wyginięcia szeregu cennych zbiorowisk półnaturalnych oraz związanymi z nimi rzadkimi gatunkami flory i fauny,
- uszczuplanie śródpolnych zadrzewień stanowiących ostoję wielu gatunków zwierząt),
- wprowadzanie monokultur sosnowych,
- ośrodki przemysłowe z rejonu Krakowa i Olkusza (zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami przemysłowymi),
- komunikacja (skażenie roślinności).

Na terenie Gminy Zabierzów (sołectwo Brzezcie) i sąsiadujących terenach Gminy Wielka Wieś (sołectwo Modlniczka) planuje się utworzenie i wyznaczenie obszaru Natura 2000, ze względu na występujący na tym terenie gatunek motyla będącego pod ochroną – modraszek.

Geopark Jurajski

Trwają prace nad utworzeniem obszaru ochrony różnorodności geologicznej obejmującego najciekawsze rejony jury krakowsko-czętochowskiej. Projektowany park, o powierzchni około 1700 km², obejmie tereny gmin: Sołuszowa, Skała, Zabierzów i Krzeszowice. Teren, jako jeden z trzech w kraju, zostanie włączony w światową sieć ochrony georóżnorodności.

Bioróżnorodność

Obszar gminy charakteryzuje się wysokim stopniem różnorodności biologicznej. Jest to zarówno wynikiem położenia w czterech regionach fizyczno-geograficznych,

⁴ Wg. danych serwisu na czerwiec 2008 r.

występowaniem stosunkowo znacznego urozmaicenia powierzchni terenu (przełom, zręby i rowy tektoniczne, skałki i odsłonięcia, rozwinięte doliny, wierzchowina), jak i działalnością antropogeniczną (przestrzeń rolnicza, parki, ogrody i zieleń działek budowlanych).

O wysokiej wartości przyrodniczej obszarów świadczy liczba i powierzchnia obszarów chronionych i pomników przyrody w gminie. Część terenu uznana została za cenną dla różnorodności przyrodniczej Unii Europejskiej i planowana jest do objęcia ochroną w ramach sieci terenów chronionych Natura 2000. Środowisko cechuje się znaczną różnorodnością ekosystemów, rozwinięciem granicy lasu, mozaikowością upraw na terenach rolnych.

Jakość środowiska przyrodniczego jest coraz bardziej zagrożona ze strony rozwoju osadnictwa, w szczególności zabudowy mieszkaniowej oraz silnej presji turystyki i rekreacji.

4.6 Jakość i zagrożenia gleb

Gleby na terenie gminy Zabierzów charakteryzują się stosunkowo dobrą jakością. Niemal 80 % gruntów ornych zaliczono do klas I – III. W inwentaryzacji środowiska podanej w Powiatowym Programie Ochrony Środowiska z roku 2003 przytoczony wyniki klasyfikacji gleb pod względem odczynu i potrzeb wapnowania:

Odczyn gleby: w latach 1993-1998	%	potrzeby wapnowania	%
bardzo kwaśny	33	konieczne	55
kwaśny	29	potrzebne	13
lekko kwaśny	22	wskazane	11
obojętny	15	ograniczone	7
zasadowy	1	zbędne	14

Gleby gminy charakteryzują się jednym z największych udziałów gleb o odczynie kwaśnym i bardzo kwaśnym w powiecie (62%). Również na ponad połowie arealu występuje konieczność prowadzenia wapnowania. Zabiegi wapnowania, w różnym zakresie, powinny być wykonywane łącznie na 79 % powierzchni gleb gminy.

W cytowanym opracowaniu przytaczane są również klasyfikacja zawartości przyswajalnego fosforu, potasu, magnezu (w % powierzchni użytków rolnych).

Tabela 7. Zawartości przyswajalnego fosforu, potasu i magnezu w glebach Gminy Zabierzów. [za 9]

Zawartość	P₂O₅	K₂O	Mg
bardzo niska	19	25	5
niska	27	23	12
średnia	24	29	25
wysoka	13	8	19
bardzo wysoka	17	15	39

Dla P₂O₅ jedynie na 30% a dla K₂O – na 23 % użytków rolnych zawartość uznana została za wysoką i bardzo wysoką. Jedynie w przypadku magnezu wysoka zawartość występuje na ponad połowie obszaru (58%).

Gmina nie jest zaliczana do obszarów skażeń gleb metalami ciężkimi, jakkolwiek na prawie 19 % powierzchni gruntów rolnych zanotowano słabe zanieczyszczenie kadmem (II klasa zanieczyszczenia). Na terenie gminy nie występują tereny skażone metalami ciężkimi w stopniu wymagającym rekultywacji.

Tabela 8. Zawartość wybranych metali ciężkich (mg/kg) w glebie w gminach powiatu krakowskiego w latach 1993-1998 [za 9].

	Zawartość			Procentowy udział gleb w klasach zanieczyszczenia					
	min.	max.	śr.	0	I	II	III	IV	V
Kadm – Cd	0,53	1,90	1,12	0,00	81,25	18,75	0	0	0
Ołów – Pb	21,60	64,80	41,51	68,75	31,25	0	0	0	0
Nikiel – Ni	0,70	13,70	8,89	100,0	0	0	0	0	0
Cynk – Zn	26,60	187,8	91,06	25,00	75,00	0	0	0	0
Miedź – Cu	3,60	15,60	10,31	100,0	0	0	0	0	0

Pod względem zanieczyszczenia siarką obszar gminy należy do słabo zagrożonych. Na 87,5% powierzchni gruntów rolnych występowała niska i średnie zawartość siarki wahając się od 0,22 do 3,42 (średnio 1,58) mg/kg. Nie występują obszary w klasie najwyższej zanieczyszczeń (IV zawartość bardzo wysoka).

4.7 Gospodarka złożami

Na terenie gminy działa Kopalnia Wapieni „Nielepice” Sp. z o.o. Prowadzi ona działalność wydobywczą zgodnie z koncesją UW w Krakowie z dnia 16.02.1998r. (OŚ.VI. 7514/23/1/97/98, z późniejszymi zmianami) ważna do dnia 31.12.2015 r.

Eksploatowane jest złożo wapieni „Nielepice”, dla którego ustalony został obszar i teren górniczy „Nielepice II” (o powierzchni odpowiednio 5,69 ha i 61,7 ha). Dla Kopalni został ustalony decyzją Starostwa Powiatowego w Krakowie (nr OS.6018/5/04/AP z dnia 17.03.2004 r.) leśny kierunek rekultywacji, a termin jej realizacji wyznaczono na rok 2020. Kopalnia działa na terenie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego. Aktualnie kopalnia zawiesiła swoją działalność wydobywczą.

5. DOTYCHCZASOWA POLITYKA EKOLOGICZNA GMINY

5.1 Zapisy „Strategii rozwoju Gminy Zabierzów na lata 2007 – 2013”

W niniejszym *Programie* ... uwzględnione zostały kierunki rozwoju zapisane w „*Strategii rozwoju Gminy Zabierzów na lata 2007-2013*” uchwalonej przez Radę Gminy w roku 2007 [11]. Przyjęto w niej następującą definicję Misji Gminy:

GMINA ZABIERZÓW – MIEJSCE ROZWOJU GOSPODARCZEGO – BEZPIECZNE, PRZYJAZNE MIESZKAŃCOM, TURYSTOM I INWESTOROM, MIEJSCE INTENSYWNEGO ROZWOJU GOSPODARCZEGO, Z ZACHOWANIEM TROSKI O WSZECHSTRONNY, INDYWIDUALNY ROZWÓJ MIESZKAŃCÓW.

GMINA, KTÓREJ PRIORYTETEM JEST PIELĘGNOWANIE HISTORYCZNEGO DZIEDZICTWA PRZESZŁOŚCI I BUDOWANIE TOŻSAMOŚCI POZWALAJĄCYCH NA PODTRZYMANIE JEJ ATRAKCYJNOŚCI JAKO MIEJSCA ZAMIESZKANIA I REKREACJI W PRZYJAZNYM ŚRODOWISKU I KRAJOBRAZIE.

Nadrzędnym celem jest „Wysoka jakość życia mieszkańców gminy Zabierzów”. Dla jego osiągnięcia wyznaczono cztery cele strategiczne:

- Poprawa jakości życia w gminie,
- Wzmocnienie tożsamości gminy,
- Kształtowanie ładu przestrzennego i infrastrukturalnego,
- Wspieranie rozwoju gospodarczego gminy.

W „*Strategii ...*” wyszczególniono cel strategiczny III-1 „Poprawa stanu środowiska naturalnego” obejmujący działania:

III-1.1. Ochrona zasobów środowiskowych Gminy.

III-1.2. Poprawa świadomości ekologicznej mieszkańców.

Dla realizacji celu III-1.1. wskazuje się na potrzebę koncentracji działań w czterech obszarach działania:

- poprawa stanu jakości powietrza i utrzymanie norm emisyjnych,
- ograniczenie hałasu,
- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- ochrona powierzchni ziemi i gleby przed degradacją.

Za preferowane kierunki działań uznano:

- a. identyfikacja źródeł zagrożeń środowiska,
- b. ochrona ujęć wód podziemnych – zabezpieczenie i poprawa stref ochronnych ujęć wody; monitoring ujęć wody- tworzenie infrastruktury technicznej – zintegrowanego systemu zapewniającego ciągłą dostawę wody do każdego miejsca (budowanie połączeń pomiędzy poszczególnymi autonomicznymi sieciami wodociągowymi),

- c. budowa oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnej dla całego obszaru Gminy,
- d. likwidacja niskiej emisji, poprzez modernizację systemów ogrzewania w obiektach komunalnych - termomodernizacja obiektów komunalnych,
- e. ograniczenie emisji spalin oraz hałasu, m.in. poprzez poprawę organizacji ruchu drogowego (płynności jazdy), poprawę parametrów technicznych dróg na terenie Gminy,
- f. właściwa gospodarka terenami zielonymi,
- g. wspieranie zalesiania terenów prywatnych wspieranie i promowanie działań jednostek organizacyjnych Gminy, osób prawnych oraz prywatnych właścicieli gruntów w kierunku zagospodarowania nieużytków dla celów sportu, rekreacji, turystyki oraz jako terenów zieleni urządzonej,
- h. budowa sprawnego systemu odbioru i powtórnego wykorzystania odpadów poprzez likwidacja dzikich wysypisk, wprowadzanie i propagowanie programów edukacyjnych promujących segregację odpadów, wprowadzenie systemu segregacji odpadów u źródeł ich powstawania (także znalezienie odbiorców na te odpady) organizacja i finansowanie systemu odbioru odpadów azbestowych,
- i. zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii.

Dla realizacji celu III-1.2. za najistotniejsze uznano zwiększenie wrażliwości mieszkańców Gminy na kwestie środowiska naturalnego i zwiększenie respektowania zasady ekorozwoju w codziennym gospodarowaniu. Za preferowane kierunki działań przyjęto:

- a. wprowadzenie do programu nauczania wzmożonej edukacji ekologicznej,
- b. propagowanie wśród mieszkańców Gminy postaw proekologicznych, stosując różnorodne formy ich upowszechniania (konkursy, festyny itp.),
- c. prowadzenie systematycznych akcji edukacyjnych przeciwko paleniu śmieci, odpadów organicznych itp.,
- d. wprowadzanie i propagowanie programów edukacyjnych promujących segregację odpadów,
- e. egzekwowanie przestrzegania przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska.

Cele i zadania z którymi związane są również działania z zakresu ochrony i kształtowania środowiska oraz edukacji ekologicznej pojawiają się również przy realizacji innych celów strategii. Można do nich zaliczyć:

- wskazanie na konieczność rozbudowy sieci ścieżek rowerowych i pieszych (Działanie III-2.1. Usprawnienie wewnętrznego układu komunikacyjnego),
- zmniejszenie udziału transportu indywidualnego na korzyść zbiorowego (III-2.1.),
- całość programu strategicznego „Wzrost jakości infrastruktury w gminie” (III-3.) obejmującego między innymi:
 - uzupełnienie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej (III-3.1.),
 - rozwój „Infrastruktury turystycznej” (III-3.2.),
 - rozbudowa infrastruktury rekreacyjnej i sportowej (III-3.3.) uwzględniająca rewitalizację terenów zielonych oraz budowę ścieżek rowerowych i spacerowych.
- działanie IV-1.2. „Tworzenie klimatu dla rozwoju Gminy o silnym potencjale turystycznym” akcentuje rozwój agroturystyki, prowadzony w oparciu o spójny program, z rozwijaniem wsparciem w zakresie edukacji ekologicznej, promocji itp.

- dla rozwoju świadomości ekologicznej i edukacji ekologicznej istotne znaczenie ma działanie IV-1.4. „Promocja Gminy”.

5.2 Program ochrony wód w Gminie Zabierzów w latach 2002-2007

Realizacją strategii rozwoju Gminy Zabierzów oraz jej polityki ekologicznej jest podjęty w 2002 roku program gospodarczy pod nazwą „*Program ochrony wód w Gminie Zabierzów na lata 2002 – 2007*” [16]. Program obejmował głównie działania inwestycyjne w zakresie gospodarki wodno-ściekowej mające zapewnić:

- podniesienie komfortu życia mieszkańców,
- zwiększenie atrakcyjności gminy dla inwestorów i mieszkańców.
- podniesienie konkurencyjności gminy,
- ograniczenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych,
- ochronę ujęć wody dla Krakowa oraz ujęć lokalnych,

Zakładano rozbudowę gminnego systemu kanalizacji i oczyszczania ścieków dla zapewnienia możliwości podłączenia w całości terenu gminy i objęcia zorganizowanym usuwaniem ścieków 95 – 98 % posesji.

W ramach czasowych projektu nie udało osiągnąć się zakładanych rezultatów. Zmianie ulegały warunki zewnętrzne i możliwości finansowania inwestycji. W roku 2007 opracowany został program zakończenia inwestycji w gminie przy uwzględnieniu wymagań ochrony jakości wody w całej zlewni. Pod koniec 2007 roku opracowano raport końcowy dla projektu „Zapewnienie prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej na obszarze Związku Gmin Dorzecza Rzek Rudawy, Rudna i Sanki”. Opracowanie to wykonano w celu rozpatrzenia możliwości aplikacji o środki UE – Fundusz Spójności, wspólnie z pięcioma gminami wchodzącymi w skład Związku – Alwernia, Czernichów, Jerzmanowice-Przegonia, Liszki, Krzeszowice. Z powodu na brak możliwości organizacyjnych i prawnych projekt ten nie został zrealizowany. Jednak Gmina Zabierzów, korzystając z ustaleń wynikających z tego raportu złożyła wniosek o pozyskanie dofinansowania i aktualnie otrzymała zapewnienie takiego dofinansowania w ramach Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego nadzorowanego przez Marszałka Województwa Małopolskiego.

5.3 Zadania i inwestycje proekologiczne realizowane przez gminę

Ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego przez modernizację obiektów komunalnych

Gmina prowadzi na bieżąco, w ramach możliwości finansowych, modernizację obiektów komunalnych. Zakres napraw i modernizacji obejmuje między innymi wymianę kotłów centralnego ogrzewania na instalacje o wyższej sprawności energetycznej oraz poprawę termoizolacji obiektów. Przy realizacji nowych inwestycji gmina uwzględnia wysokie wymagania dotyczące jakości wykonania obiektu w tym rozwiązania ograniczające uciążliwość dla środowiska.

Program EKO-DACH – usuwanie azbestu

Od roku 2001 w gminie realizowany jest program EKO-DACH polegający na dofinansowaniu wymiany eternitowych pokryć dachowych na prywatnych budynkach. Gmina prowadzi program usuwania i utylizacji materiałów zawierających azbest pozyskując część środków z WFOŚiGW w Krakowie. Część kosztów akcji usuwania eternitu jest dofinansowana przez Starostwo Powiatu Krakowskiego. Aktualnie odpady eternitowe są zbierane i wywożone przez Przedsiębiorstwo Techniki Sanitarnej ALBA w Chorzowie. Szczegóły dotyczące efektów akcji zostały omówione w Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Zabierzów.

Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna realizowana jest wielotorowo. Do podstawowych działań należą:

- wspieranie akcji ekologicznych „Sprzątanie Świata”, „Dzień Ziemi”,
- wsparcie akcji lokalnych – szkolne ostoje przyrody, szkolne koła zainteresowań,
- wprowadzanie informacji o walorach środowiskowych gminy, wartości przyrodniczej terenów i zasad ich użytkowania do wydawnictw promujących gminę, informacji turystycznej i krajoznawczej, na mapy i do serwisów internetowych,
- organizacja konkursów i olimpiad z zakresu ekologii i ochrony środowiska,
- prowadzenie akcji wspierających segregację odpadów w gospodarstwach, właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi zaniechanie zwyczajowego wypalania traw i ściernisk, itp.
- organizacja imprez terenowych o wydźwięku „ekologicznym” i wprowadzenie elementów informacji i edukacji do programu imprez sportowych i rekreacyjnych.

Nakłady na edukację ekologiczną są rozłożone pomiędzy wiele zadań budżetowych.

6. POLITYKA EKOLOGICZNA GMINY

Polityka ekologiczna jest, zgodnie z wymogami rozwoju zrównoważonego, podstawowym aspektem rozwoju gminy. Obok strategii rozwoju określa ona ramy poszczególnych działań i priorytety w realizacji celów.

Celem nadrzędnym w zakresie polityki ekologicznej jest harmonijny rozwój gminy uwzględniający potrzeby wynikające z ochrony przyrody i zapewnienia wysokiej jakości środowiska życia mieszkańców. W strategiach rozwoju uwzględniana będzie konieczność ochrony cennych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych oraz nieodnawialnych i odnawialnych zasobów naturalnych.

Zarówno wizja i misja gminy, jak i wymagania wynikające z realizacji celów ekologicznych zapisanych w dokumentach powiatowym, wojewódzkim i polityce ekologicznej kraju określają podstawowe cele polityki ekologicznej gminy do roku 2014:

- kształtowanie ładu przestrzennego zgodnie z ideą rozwoju zrównoważonego przy uwzględnieniu zasad ochrony różnorodności biologicznej, ochrony krajobrazu, poprawy jakości i komfortu życia społeczeństwa,
- ochrona wód, ograniczenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podskórnych pochodzącego ze źródeł komunalnych, rozbudowa systemu kanalizacji i oczyszczalni ścieków,
- minimalizacja wytwarzania odpadów oraz wprowadzenie nowoczesnego systemu ich unieszkodliwiania i gospodarczego wykorzystania,
- aktywizację gospodarki gminy w kierunkach stosunkowo przyjaznych środowisku, jak turystyka i rekreacja, rolnictwo ekologiczne, agroturystyka,
- ochronę walorów przyrodniczych i krajobrazowych na terenie gminy ze szczególnym uwzględnieniem: terenów i obiektów chronionych, oraz pozostałych terenów i obiektów o wysokich walorach rekreacyjnych i krajoznawczych,
- wykorzystanie wysokich walorów przyrodniczych, krajobrazowych, krajoznawczych dla wzmocnienia tożsamości mieszkańców gminy, promocji i kształtowania ekologicznego wizerunku gminy, przyciągania inwestycji i działań podnoszących walory gminy w tym zakresie,
- zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego poprzez gminny system postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii, klęski żywiołowej, postępowania z odpadami niebezpiecznymi, monitoring skażeń i zagrożeń zdrowia,
- preferencję dla działań systemowych w zakresie ochrony i kształtowania środowiska w duchu rozwoju zrównoważonego, uwzględniających złożoność środowiska i przestrzeni gospodarczo – społecznej, w powiązaniu z działaniami podejmowanymi na szczeblu powiatu i województwa oraz realizowanymi przez sąsiednie gminy,
- wdrożenie i doskonalenie systemu informacji o środowisku, zgodnego z wymogami prawa ochrony środowiska i wzbogaconego o funkcje realizujące zadania z zakresu edukacji ekologicznej i promocji zasad ekorozwoju w gminie

oraz propagującego wizerunek „gminy ekologicznej” wobec potencjalnych inwestorów krajowych i zagranicznych,

- wspieranie działań organizacji pozarządowych i inicjatyw lokalnych w zakresie ochrony środowiska oraz ocena i doradztwo w przypadku inicjatyw mogących powodować skutki środowiskowe.

Cele ogólne polityki ekologicznej realizowane są poprzez system celów strategicznych i zadań, zarówno wynikających bezpośrednio z jej zapisów (określonych w Programie Ochrony Środowiska i Planie Gospodarki Odpadami) jak i włączonych w wszystkie pozostałe dokumenty i opracowania o charakterze strategicznym i planistycznym.

Polityka ekologiczna gminy jest systemem dynamicznym, podlegającym okresowej weryfikacji i dostosowanym do zmieniających się warunków środowiskowych, gospodarczych, społecznych, prawnych. Dla maksymalizacji efektów środowiskowych konieczne jest harmonizacja zadań w ujęciu regionalnym i krajowym.

6.1 Priorytety polityki ekologicznej gminy

6.1.1 Ochrona wód i zaopatrzenie ludności w wodę

Zasoby wodne Gminy Zabierzów są rezerwuarem wody pitnej zarówno dla pokrycia zapotrzebowania mieszkańców gminy jak i pobliskiego Krakowa. Ujęcie wód powierzchniowych (rzeka Rudawa) zaspokaja około 20 % zapotrzebowania MPWiK w Krakowie na wodę wodociągową. **Ochrona wód w ochronnej strefie bezpośredniej i pośredniej ujęcia jest zadaniem priorytetowym.** Potrzeby własne w zakresie wody wodociągowej gmina zaspokaja w większości z ujęć wód podziemnych działających w lokalnych systemach wodociągów. Ze względu na planowany rozwój gospodarczy gminy oraz występujący wzrost zaludnienia, w najbliższych latach konieczna będzie modernizacja i rozbudowa ujęć wód.

Gospodarka wodna jest jednym z priorytetów krajowych i wojewódzkich. Zasoby wodne Polski są niewielkie i, szczególnie w zakresie wód najwyższej jakości, wymagają ochrony i starannego gospodarowania. Dla racjonalnej gospodarki wodą w systemie wodociągów gminnych prowadzone będą działania zmierzające do oszczędności wody poprzez:

- minimalizację strat sieciowych,
- oszczędność zużycia u odbiorców,
- ograniczenie zużycia wód podziemnych najwyższej jakości jako wody pitnej,
- wykorzystanie wód niższej jakości lub wód z oczyszczalni do celów gospodarczych,
- wdrożenie monitoringu jakości i zużycia wód w sieciach wodociągowych.

Rozwijany będzie program współpracy z gminami sąsiednimi w ramach Związku Gmin Dorzecza Rudawy, Rudna i Sanki. Zadaniem gminy zmierzającym do poprawy jakości wód będzie również realizacja programów ograniczenia zanieczyszczeń rolniczych,

oraz likwidacji lub ograniczania uciążliwości lokalnych (punktowych, liniowych i powierzchniowych) źródeł zanieczyszczeń wód.

6.1.2 System kanalizacji i oczyszczania ścieków

Gmina Zabierzów przy niemal pełnym zwodociągowaniu (98%) dysponuje niewystarczającą siecią kanalizacyjną. Prowadzone są intensywne prace koncepcyjne i inwestycyjne zmierzające do szybkiej rozbudowy sieci kanalizacji i oczyszczalni ścieków dla pełnego skanalizowania gminy. W roku 2006 oddano do użytkowania dwie nowe oczyszczalnie ścieków komunalnych w Balicach i Niegoszowicach umożliwiającą (łącznie z dwiema działającymi od lat 90-tych oraz siecią Krakowa) zagospodarowanie całości ścieków wytwarzanych na terenie gminy.

Skanalizowanie gminy w roku 2007 nieznacznie przekroczyło poziom 60 %. Planowane są w najbliższym okresie inwestycje w rozbudowę sieci kanalizacyjnej. Całkowite zapotrzebowanie szacowane jest na około 72 km sieci zbiorczej w Aglomeracji „Zabierzów – Balice” oraz 39 km w Aglomeracji „Zabierzów – Niegoszowice”.

W ramach rozbudowy sieci kanalizacyjnej Miasta Krakowa planowane jest podłączenie do niej sąsiadujących z miastem zabudowań miejscowości: Zabierzów, Burów, Kleszczów, Brzoskwinia. Dla realizacji zadania konieczna będzie budowa około 20 km kolektorów kanalizacji sanitarnej.

6.1.3 Wsparcie świadomości ekologicznej i edukacja ekologiczna

Gmina prowadzi działania w kierunku zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców. Wzrost świadomości wartości i zagrożeń środowiska oraz współodpowiedzialności za jego stan przyczyni się do pełniejszej realizacji wymagań ekorozwoju. Poprawie ulegnie jakość środowiska oraz ograniczone zostaną nakłady niezbędne do jej utrzymania. Realizacja celu nadrzędnego w tym zakresie wymaga:

- dostarczenia mieszkańcom aktualnej, rzetelnej i łatwej w odbiorze informacji o walorach i zagrożeniach środowiska,
- sprawnej informacji o wymaganiach formalno prawnych i ograniczeniach działalności gospodarczej,
- promocji zrównoważonych (przyjaznych środowisku) modeli konsumpcji dóbr i usług,
- promocji wzorców kulturowych i etycznych zapewniających zrównoważony rozwój.

Jednym z narzędzi budowania świadomości ekologicznej jest edukacja ekologiczna. Gmina realizuje obowiązek wspierania edukacji ekologicznej zarówno w formach ujętych w system nauczania, jak i związanych z wspieraniem tradycji kulturalnych.

Skutecznym środkiem komunikacji ze społeczeństwem jest Internet. Gmina rozwija własny portal WWW wzbogacając jego treść w informacje o:

- jakości środowiska,
- zasadach zrównoważonego rozwoju na szczeblu lokalnym
- akcjach ekologicznych i inicjatywach lokalnych chroniących środowisko,

- walorach przyrodniczo - krajobrazowych.

W ramach edukacji ekologicznej Gmina wspiera akcje ekologiczne prowadzone przez szkoły, organizacje pozarządowe, oraz inicjatywy lokalne, uznając je za istotny czynnik ograniczający narastanie zagrożeń środowiskowych w przyszłości.

Aktywnie prowadzona będzie promocja najlepszych wzorców gospodarowania przyjaznego środowisku i realizującego zasady ekorozwoju, oraz indywidualnych zachowań o tym charakterze.

6.2 Pozostałe kierunki działań

6.2.1 Ochrona gleb i powierzchni ziemi

Gmina realizuje cele polityki ekologicznej w zarządzaniu przestrzenią i użytkowaniu terenów. Strategie rozwoju gminy i plany zagospodarowania przestrzennego będą uwzględniały zasady ekorozwoju i wymagania prowadzenia działalności gospodarczej w sposób minimalizujący negatywny wpływ na środowisko. Uwzględniane będą między innymi działania zmierzające do:

- ograniczenia erozji na terenach użytkowanych rolniczo, zarówno związanej z działalnością gospodarczą na danym terenie, jak i ogólnymi przekształceniami środowiska,
- ograniczenia degradacji gleb,
- ograniczenia rozproszenia zabudowy i związanej z nim rozbudowy dróg oraz pozostałej infrastruktury,
- optymalnego, pod względem czasowym i przestrzennym, wykorzystania złóż surowców skalnych występujących na obszarze gminy, wraz z zagospodarowaniem terenów pogórnicych i poprzemysłowych.

Gmina realizuje zadania ochrony środowiska przyrodniczego na obszarach parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych oraz obszarów Natura 2000, poprzez uwzględnienie w swej działalności ograniczeń zawartych w planach ochrony w/w obszarów.

6.2.2 Ochrona powietrza atmosferycznego

Poprawa i ochrona jakości powietrza atmosferycznego jest istotnym elementem polityki ekologicznej gminy. Ze względu na istotny udział niskiej emisji w kształtowaniu stanu sanitarnego powietrza, zapewnienie mieszkańcom korzystnych warunków rozwoju wymaga:

- ograniczenia wzrostowych trendów emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych,
- ograniczenia narażenia mieszkańców na emisje ze źródeł komunikacyjnych (izolacja, przebudowa układu drogowego),

- ograniczenie niskiej emisji komunalnej w tym:
 - użytkowania pieców węglowych i przejście na ogrzewanie gazowe lub elektryczne,
 - wypalania traw, spalania odpadów w piecach komunalnych,
 - ograniczenie bezproduktywnego spalania resztek organicznych w gospodarstwach i zwiększenie stopnia ich zagospodarowania przez kompostowanie lub przetwarzanie na brykiety paliwowe,
- ograniczenie zagrożenia pożarowego.

Emisje komunikacyjne

Zahamowanie wzrostu emisji spalin z silników pojazdów wiąże się z modernizacją taboru, wymuszonego poprzez usuwanie z ruchu pojazdów nie spełniających norm emisji, lub wzrost zamożności i preferencji społecznych w kierunku zakupu nowych pojazdów z uwzględnieniem kryteriów ekologicznych. Ograniczenie emisji osiągnąć może być również poprzez rozwój komunikacji zbiorowej oraz dostosowanie charakteru i lokalizacji usług do tego typu transportu. Podobny efekt wiąże się z rozwojem stref pieszych i lokalnego ruchu rowerowego. Wymaga to odpowiedniego kształtowania układu komunikacyjnego miejscowości i rozwoju centów administracyjno – handlowych dostępnych i „przyjaznych” ruchowi pieszemu i rowerowemu (motorowerowemu).

Gmina dysponuje stosunkowo gęstą siecią turystycznych szlaków rowerowych. W połączeniu z zwiększeniem bezpieczeństwa i komfortu poruszania się rowerami po drogach publicznych (modernizacja dróg, budowa poboczy i chodników) stanowią one sprawny system komunikacji. Prowadzone będą działania zmierzające do połączenia ww. sieci z systemem ścieżek rowerowych Krakowa, oraz okolicznych gmin. Łatwy i bezpieczny dojazd mieszkańców Aglomeracji Krakowa do terenów rekreacji może nieco ograniczyć wykorzystanie samochodów do świątecznych wyjazdów za miasto.

Ograniczenie narażenia mieszkańców na emisje komunikacyjne wiąże się głównie z budową obwodnic wyprowadzających ruch ponadlokalny poza obszary zabudowane. Realizowane będą działania w kierunku modernizacji drogi krajowej nr 79 (obejmującej budowę obwodnicy Zabierzowa) oraz odpowiednie zagospodarowanie pasów otaczających tereny komunikacyjne. Istotne znaczenie będzie miało zagospodarowanie przestrzeni otaczającej autostradę A4 oraz rejonów węzłów drogowych.

Dla odciążenia odcinka drogi nr 79 przebiegającego przez miejscowość Zabierzów, planowana jest budowa obwodnicy przebiegającej po północnej stronie miejscowości. Jej realizacja znacząco ograniczy narażenie mieszkańców na hałas i komunikacyjne zanieczyszczenia powietrza oraz poprawi bezpieczeństwo. Z budową obwodnicy wiąże się zmiany krajobrazu doliny Rudawy oraz zajęcie pod inwestycję terenów rolniczych. Powstanie nowa sztuczna bariera oddzielająca dwa parki krajobrazowe. Zbliżenie drogi do rzeki Rudawy zwiększa zagrożenie ujęć wody związane transportem substancji niebezpiecznych.

Niska emisja komunalna

Ze względu na położenie większości miejscowości w wąskiej dolinie Rudawy, wysokie walory środowiska oraz charakter gminy, powinny być na jej terenie rozwijane głównie systemy ogrzewania opartego o energię słoneczną oraz systemy o niskiej emisji

zanieczyszczeń do powietrza (gazowe, elektryczne). Informacja i promocja ww. rozwiązań obejmuje ich modelowe wykorzystanie w obiektach użyteczności publicznej, reklamę w lokalnych serwisach informacyjnych (WWW), promocję rozwiązań systemowych.

Gmina, poprzez serwis internetowy oraz doradztwo informuje mieszkańców o aktualnych możliwościach dofinansowania i kredytowania inwestycji ograniczających emisję zanieczyszczeń do środowiska. Poprzez wskazywanie i nagradzanie uruchomionych na terenie gminy, i w obszarach sąsiednich, inwestycji, instalacji i rozwiązań konstrukcyjnych minimalizujących oddziaływanie na środowisko, gmina kształtuje standardy techniczne i zachowania konsumenckie.

6.2.3 Ochrona przed hałasem

Teren Gminy Zabierzów jest na znacznym obszarze zagrożony hałasem głównie ze strony źródeł komunikacyjnych (lotnisko międzynarodowe, autostrada A4, droga krajowa nr 79 oraz linia kolejowa). Pomiary natężenia hałasu (WIOŚ) wykazały w wielu przypadkach znaczne przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu. Zanotowano również przekroczenia wartości progowych.

Miejscowości znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie autostrady A4 i lotniska (Aleksandrowice, Balice, Rząska, Szczyglice) są zagrożone ponadnormatywną emisją hałasu. Hałas od ruchu po autostradzie ograniczany jest poprzez budowę ekranów akustycznych, oraz utrzymanie wysokiej jakości nawierzchni.

Ograniczenie hałasu od operacji startu i lądowania statków powietrznych jest możliwe głównie poprzez eliminowanie samolotów starszych (głośniejszych), oraz odpowiednie określenie korytarzy startu i lądowania. Trwa procedura wytyczenia dla lotniska strefy ograniczonego użytkowania, określonej głównie dla zakresu uciążliwości hałasu. Wyznaczenie strefy nie wpłynie na uciążliwość źródeł i zmierza do określenia ograniczeń w rozwoju terenów zabudowy mieszkaniowej i obiektów użyteczności publicznej w otoczeniu lotniska. Aktualnie opracowywany jest przegląd ekologiczny lotniska i instalacji działających w ramach ruchu lotniczego. Z tego opracowania powinny wynikać konkretne wnioski nt. zagrożeń odnośnie hałasu i promieniowania niejonizującego (radar zlokalizowany w Zabierzowie).

Garb Tenczyński stanowi naturalną osłonę przed propagacją hałasu z płyty lotniska oraz autostrady na dalsze obszary gminy. Tło akustyczne miejscowości w centralnej części gminy kształtowane jest przez hałas generowany przez ruch pojazdów po drodze nr 79 oraz po linii kolejowej Kraków – Katowice. Znaczna część terenów mieszkaniowych wzdłuż ww. tras narażona jest na ponadnormatywne natężenia dźwięku. Zadaniem gminy w tym zakresie jest przebudowa układu komunikacyjnego pod kątem wyprowadzenia ruchu ponadlokalnego z centralnych części miejscowości, poprawa stanu technicznego dróg i linii kolejowej, budowa ekranów akustycznych oraz zagospodarowanie terenów tworzące bariery akustyczne pomiędzy źródłami hałasu i terenami mieszkaniowymi.

Obszary północnej części gminy, na terenie i w sąsiedztwie dolinek jurajskich zapewniają komfort akustyczny. W tej strefie wzrost zagrożenia hałasem może wiązać się z rozwojem zabudowy mieszkaniowej i usługowej.

W skali gminy problem ponadnormatywnego poziomu hałasu jest istotny, dotyczy znacznej części mieszkańców i wymaga koordynacji działań władzy lokalnej i władz wyższego szczebla, podmiotów gospodarczych oraz mieszkańców.

6.2.4 Promieniowanie elektromagnetyczne

Zasady ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym niejonizującym określają szczegółowe przepisy. Przez obszar Gminy Zabierzów przebiega linia przesyłowa wysokiego napięcia 220 kV relacji Trzebinia-Lubocza; Brzezie, Karniowice, Kobylany, Rudawa, Pisary.

Ze względu na duże zainwestowanie oraz rozwój gminy, zagrożenie ze strony pól EM odpowiada poziomowi charakterystycznemu dla aglomeracji miejsko-przemysłowych.

Na terenie gminy zlokalizowana jest instalacja radionawigacyjna portu lotniczego w Balicach (Zabierzów ul. Leśna) oraz instalacje wojskowe. Użytkowanie urządzeń winno przebiegać zgodnie z zatwierdzonymi normami oraz prawem ochrony środowiska, ograniczającymi ich oddziaływanie na mieszkańców otaczających terenów. Zasady użytkowania instalacji określają odrębne przepisy w oparciu o które wykonywane są pomiary i oceny oddziaływania obiektów, które jak dotychczas nie wykazują przekroczeń normatywnych – kontrole WIOŚ w Krakowie.

Planowana modernizacja systemu nawigacyjnego lotniska w Balicach zwiększy bezpieczeństwo ruchu lotniczego, oraz zapewni większą kontrolę i precyzję wykonania operacji startu i lądowania ograniczając uciążliwości z nim związane (hałas, efekty aerodynamiczne). Uruchomienie nowych urządzeń wymaga każdorazowo sporządzenia oceny oddziaływania na środowisko i określenie zasad bezpieczeństwa działalności instalacji (strefy ochronne).

W rejestrze Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Krakowie nie figurują jakiegokolwiek tereny gminy, na których stwierdzono przekroczenia ponadnormatywnego natężenia promieniowania elektromagnetycznego (niejonizującego).

6.2.5 Ochrona przyrody

Zadania z zakresu ochrony przyrody na terenach parków krajobrazowych realizowane są przez Dyрекcję Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych w Krakowie. W związku z nowelizacją prawa, dla obszaru parków opracowane zostały zaktualizowane plany ochrony. W trakcie sporządzania niniejszego programu trwał proces zatwierdzania dokumentów.

Gmina uwzględnia w strategii rozwoju i planach zagospodarowania przestrzennego wymagania ochrony środowiska wynikające z planów ochrony parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody i obszarów Natura 2000.

Uwzględniane są wymagania w zakresie dobrych praktyk rolniczych, oraz szeroko rozumianej ochrony walorów środowiska poza obszarami objętymi ochroną, w tym na terenach rolniczych oraz w strefie zabudowy.

Na podstawie wyników inwentaryzacji przyrodniczej oraz założeń polityki ekologicznej gminy określone będą cele i zadania w zakresie rewitalizacji układów osadniczych i rozwoju zabudowy. Wzrastająca presja rozwijającej się zabudowy podmiejskiej może wymagać zrównoważenia poprzez rozwój terenów chronionych lub reżimu ochrony. Konieczne jest utrzymanie i odbudowa lokalnych korytarzy ekologicznych pomiędzy Tenczyńskim PK a PK Dolinki Krakowskie oraz korytarza ekologicznego doliny Rudawy.

Funkcjonowanie na terenie gminy lotniska międzynarodowego stanowi potencjalne zagrożenie wprowadzeniem do środowiska obcych gatunków. Współpraca z służbami sanitarnymi i instytucjami naukowymi (monitoring, badania naukowe) oraz wyczulenie społeczne na zmiany środowiskowe ogranicza ww. niebezpieczeństwo.

6.3 Współpraca gminy w zakresie ochrony środowiska

Gmina prowadzi współpracę z sąsiednimi gminami w ramach „Związku Gmin Dorzecza Rudawy, Rudna i Sanki”, w skład którego wchodzi również gminy: Alwernia, Czernichów, Jerzmanowice-Przegonia, Krzeszowice i Liszki. Związek powstał dla koordynacji wspólnego programu ochrony wód obejmującego budowę systemu kanalizacji i ochrony ujęć wód.

Probleмами, których rozwiązanie może być skuteczniejsze i tańsze w ramach związków ponad gminnych są również:

- ochrony bioróżnorodności na obszarze zlewni Rudawy,
- rozwój turystyki i rekreacji minimalizujący ich negatywne oddziaływanie na środowisko,
- promocja energetyki odnawialnej i technologii ograniczających oddziaływania na środowisko (w tym kreowanie optymalnego modelu konsumpcji społeczeństwa).

Obok porozumień poziomych między gminami istotnym elementem polityki ekologicznej gminy jest współpraca pionowa, zarówno włączenie w zadania i inicjatywy powiatu i województwa, jak i współpraca z organizacjami pozarządowymi i grupami mieszkańców.

Gmina uczestniczy w programach proekologicznych koordynowanych na poziomie powiatu i województwa, w tym w zakresie utylizacji odpadów niebezpiecznych, systemu segregacji i utylizacji odpadów, rozwoju instalacji opartych o odnawialne źródła energii, optymalizacji transportu regionalnego.

Włączenia się w inicjatywy regionalne wymaga również realizacja postanowień „dyrektywy wodnej” (2000/60/WE z dnia 23 października 2000), oraz ochrony bioróżnorodności w oparciu o sieć obszarów Natura 2000.

Współpraca z organizacjami pozarządowymi i grupami mieszkańców obejmuje wsparcie inicjatyw lokalnych w zakresie kultury, ochrony zabytków, ochrony środowiska, edukacji ekologicznej. Gmina wspiera aktywność obywatelską, realizując zadania z zakresu promocji rozwoju zrównoważonego oraz wzrostu odpowiedzialności z kształtowanie środowiska.

6.4 Powiązania z polityką ekologiczną województwa i kraju

W „Polityce Ekologicznej Państwa” zaznaczono, że programy ochrony środowiska ukierunkowane mają być na osiągnięcie głównie trzech celów:

- ochronę dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody,
- zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii,
- poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

Cele polityki ekologicznej państwa zostały rozwinięte między innymi w „Strategii rozwoju województwa małopolskiego” oraz w „Programie ochrony środowiska województwa małopolskiego”.

W „Programie Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2007 – 2011” stwierdzono, że najważniejszymi źródłami zagrożeń dla zdrowia człowieka i środowiska w województwie małopolskim są:

- zanieczyszczenie wód i jakość wody do picia (zwłaszcza na obszarach wiejskich),
- zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego,
- odpady komunalne,
- zagrożenia naturalne – susze i powódzie.

Zdefiniowano również cel strategiczny „Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego” w zakresie ochrony środowiska i krajobrazu jako:

„stworzenie warunków dla wszechstronnego rozwoju społecznego i wysokiej jakości życia – co decyduje o atrakcyjności i spójności regionu jako bezpiecznego i przyjaznego miejsca zamieszkania oraz pobytu, a w konsekwencji o jego konkurencyjności jako wszechstronnego środowiska życia.”

Za cele pośrednie w osiągnięciu powyższego uznano:

- wysoką jakość życia w czystym i bezpiecznym środowisku przyrodniczym,
- wysoką jakość środowiska przyrodniczo-kulturowego i przestrzeni regionalnej.

Po analizie stanu i zagrożeń środowiska w województwie określone zostały priorytety działań na rzecz środowiska. Uznano, że w latach 2007-2010 za najważniejsze kierunki działań należy uznać:

- Uporządkowanie gospodarki odpadami,
- Poprawa stanu wód i racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi oraz ochrona przed powodzią i suszą,
- Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami.

Za ważne dla poprawy stanu środowiska naturalnego uznano działania w zakresie:

- Ochrony przed hałasem (w szczególności drogowym),
- Ochrony żywych zasobów przyrody,
- Ochrony powierzchni ziemi (gleby i złóż surowców mineralnych),
- Racjonalizacji wykorzystania zasobów surowców i energii (w tym także energii odnawialnej),
- Ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym,
- Ochrony przed skutkami poważnych awarii przemysłowych,
- Stabilizacji osuwisk na terenie Karpat fliszowych,
- Zapewnienia bezpieczeństwa biologicznego Małopolski,
- Podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców – działania promocyjne, edukacyjne.

Wskazuje się na konieczność współpracy władz województwa z gminami w realizacji polityki ekologicznej. Za działania, które muszą być wdrażane na poziomie lokalnym, lub wymagają udziału gmin uznano głównie:

- gospodarka odpadami komunalnymi,
- zaopatrzenie w wodę dla celów komunalnych,
- oczyszczanie ścieków komunalnych,
- tworzenie prawa miejscowego w zakresie gospodarki przestrzennej,

- tworzenie niektórych obszarów chronionych,
- ochrona i tworzenie terenów zieleni miejskiej i parkowej,
- wydawanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
- prowadzenie kampanii i programów edukacyjnych.

Strategia rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2007 – 2013 określa szczegółowo potrzeby w zakresie kształtowania i ochrony środowiska, oraz wskazuje na kierunki działań w tym zakresie. Za priorytetowe uznano:

- podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców (działania edukacyjne i promocyjne, uwzględniające problematykę organizmów genetycznie modyfikowanych),
- poprawę jakości wód (modernizacja i budowa sieci wodno – kanalizacyjnej oraz oczyszczalni ścieków),
- ochronę przed powodzią i suszą (modernizacja wałów przeciwpowodziowych oraz podjęcie działań mających na celu podniesienie retencyjności zlewni rzecznych, w tym przede wszystkim realizacja "Programu małej retencji"),
- uporządkowanie gospodarki odpadami (likwidacja niedostosowanych do wymogów i dzikich wysypisk, modernizacja i budowa składowisk, zwiększenie stopnia powtórnego wykorzystania odpadów, rozwiązanie problemu osadów ściekowych),
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza (wprowadzenie przyjaznych dla środowiska technologii, modernizacja procesów technologicznych, likwidacja źródeł niskiej emisji),
- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (zakładanie plantacji roślin do produkcji bioenergii i budowa instalacji wykorzystujących energię odnawialną),
- ochrony zasobów przyrody (zachowanie najcenniejszych obszarów i obiektów oraz działania rewitalizacyjne).

Wynikiem podjętych działań powinny być:

- Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- Poprawa jakości powietrza,
- Wzrost wskaźnika lesistości województwa,
- Wzrost udziału energii odnawialnej w produkcji energii,
- Wzrost ruchu turystycznego w regionie (międzynarodowy i krajowy),
- Zachowanie w dobrym stanie środowiska przyrodniczego.

W „Strategii rozwoju Powiatu Krakowskiego na lata 2008 - 2013” zapisano w polu aktywności „Rozwój gospodarczy” cel strategiczny nr 1 w brzmieniu

„Poprawa stanu środowiska naturalnego na terenie powiatu”

obejmujący cele szczegółowe:

- Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców;
 - Cel operacyjny - wspieranie edukacji ekologicznej,
- Integracja gospodarki odpadami na terenie powiatu;

- Cel operacyjny - wspieranie współpracy gmin i miasta Krakowa w zakresie prowadzenia gospodarki odpadami,
- Ograniczanie hałasu przy szlakach komunikacyjnych;
 - Cel operacyjny - wspieranie i koordynowanie prac w zakresie budowy ekranów dźwiękowych.

Zapisy powyższych dokumentów były uwzględniane przy sporządzaniu niniejszego programu ochrony środowiska, w szczególności określeniu celów i działań. Zakres i definicja celów na poziomie gminy uwzględniają jej charakter, możliwości finansowe, inicjatywy i preferencje społeczności lokalnej.

7. STRATEGIA REALIZACJI POLITYKI EKOLOGICZNEJ GMINY ZABIERZÓW na lata 2008 – 2011

W oparciu o zapisy polityki ekologicznej definiowane są cele i zadania na okres najbliższych czterech lat. Przy ich wyborze uwzględniono również uwarunkowania rozwoju lokalnego, możliwości nadzorowania i finansowania inwestycji, działania koordynowane na poziomie powiatu i województwa.

Za priorytety krótkookresowe przyjęto:

- uwzględnienie w lokalnych planach zagospodarowania przestrzennego oraz pozostałych dokumentach planistycznych i strategicznych zasad gospodarowania przestrzenią zgodnych z wymaganiami rozwoju zrównoważonego i potrzebami ochrony przyrody, oraz stworzenie sprawnych mechanizmów egzekwowania zapisów planu,
- zakończenie budowy systemu kanalizacji,
- opracowanie i realizację projektów zapewniających mieszkańcom podaż wystarczającej ilości wody pitnej wysokiej jakości, przy uwzględnieniu planów rozwoju gminy na najbliższe lata,
- określenie zasad korzystania z zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, zapewnienie wystarczającej ilości wody dla mieszkańców i gospodarki,
- opracowanie i wdrażanie systemu gospodarki odpadami w gminie,
- ograniczenie niskiej emisji komunalnej,
- ograniczenie uciążliwości tras komunikacyjnych w zakresie hałasu i emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego,
- modernizacja układu komunikacyjnego w tym budowa obwodnic,
- ochrona różnorodności przyrodniczej w gminie poprzez opiekę nad obszarami i obiektami chronionymi, właściwą gospodarkę rolną i leśną oraz nadzór na procesami inwestycyjnymi i urbanizacją,
- ochrona dziedzictwa kulturowego, rewitalizacja centrów miejscowości, rozwój przestrzeni publicznej,

- edukacja ekologiczna, promocja zachowań zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego wśród mieszkańców gminy i turystów,
- wspieranie zagospodarowania turystycznego i rekreacyjnego, w tym:
 - budowa ścieżek rowerowych,
 - rozwój infrastruktury szlaków turystycznych,
 - informacja turystyczna.

Gmina będzie kontynuować inwestycje zmierzające do podłączenie wszystkich mieszkańców do sieci kanalizacji i oczyszczalni ścieków.

W ramach modernizacji obiektów komunalnych prowadzona jest wymiana instalacji OC wprowadzanie kotłów o niskiej emisji zanieczyszczeń, termoizolacje. Rozwijane są systemy ogrzewania wykorzystujące energię słoneczną.

Planowane są inwestycje w zakresie przebudowy układu komunikacyjnego (obwodnica Zabierzowa) oraz uspokojenia ruchu.

Rozwijany będzie system selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy (por. PGO 2008 [7]).

Gmina wspiera działania i inwestycje w zakresie wzbogacenia oferty turystycznej gminy przy zapewnieniu minimalizacji jej oddziaływania na tereny cenne przyrodniczo.

7.1 Obszary priorytetowe

7.1.1 Planowanie przestrzenne

Jednym z podstawowych praw i obowiązków gminy w zakresie ochrony środowiska jest gospodarowanie przestrzenią przy pomocy mechanizmów planistycznych i decyzji administracyjnych, oraz kreowanie krótko i długoterminowej polityki gminy.

Kształtowanie środowiska prowadzone będzie zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w sposób zapewniający rozwój społeczności lokalnej prowadzony z poszanowaniem walorów środowiska. Ochroną zostaną objęte obiekty i tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych objęte obecnie ochroną prawną lub wskazane do objęcia ochroną.

Dla zagwarantowania możliwości dalszego rozwoju gminy i wysokiej jakości życia jej mieszkańców zostanie zachowana różnorodność zagospodarowania przyrodniczego na terenach planowanego rozwoju zabudowy w tym odpowiednio kształtowana zieleń terenów komunalnych.

Rozwój przestrzenny uwzględni wymagania ochrony obszaru parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody, korytarzy ekologicznych i obszarów węzłowych sieci ekologicznych, oraz zachowania różnorodności biologicznej. Wymaganą ochroną objęte zostaną strefy zasilania ujęć wody.

Ze względu na wysoką wartość stanowisk archeologicznych na terenie gminy, ich ochrona jest uwzględniana w MPZP oraz Studium UiKZP.

Gmina poddaje szczegółowej ocenie skutki środowiskowe działań planistycznych i inwestycyjnych w celu wyboru optymalnego wariantu rozwoju z uwzględnieniem ogólnej jakości życia mieszkańców oraz interesu przyszłych pokoleń.

7.1.2 Ochrona wód - system kanalizacji i oczyszczania ścieków

W okresie objętym poprzednim Programem Ochrony Środowiska (2004-7) wskaźnik skanalizowania gminy Zabierzów wzrósł z 35,6 % do 60,1 %. W najbliższych latach (do roku 2011) planowane jest zakończenie rozbudowy systemu kanalizacji na terenie Gminy. Przy zakładanym pozyskaniu środków UE w latach 2009-11 zostanie oddanych do użytkowania (na obszarze aglomeracji Zabierzów-Balice i Zabierzów-Niegoszowice) ponad 110 km nowych kolektorów kanalizacji sanitarnej. Większość sieci kanalizacyjnej (90 %) będzie miała charakter grawitacyjny. Dodatkowo planowana rozbudowa sieci kanalizacyjnej Krakowa na obszarze gminy wymagać będzie budowy 20 km kolektorów.

Realizacja inwestycji umożliwi znaczne ograniczenie ładunków zanieczyszczeń przedostających się do wód powierzchniowych. Efekt ekologiczny dla aglomeracji Zabierzów – Balice i Zabierzów – Niegoszowice, oszacowany w opracowaniach projektowych [13] wyniesie:

- BZT₅ – 137 Mg,
- ChZT – 168 Mg,
- zawiesina – 147 Mg.

Gmina prowadzi działania w kierunku ograniczenia zanieczyszczeń wód z źródeł powierzchniowych, głównie stosowania nawozów i środków ochrony roślin w rolnictwie oraz rozproszonych źródeł zanieczyszczeń związanych z terenami zabudowanymi i komunikacyjnymi. Stosowane są zasady „Kodeksu dobrej praktyki rolniczej” oraz wymagania związane z realizacją ”Dyrektywy wodnej”.

7.1.3 Zaopatrzenie ludności w wodę

Dla zaspokojenia zapotrzebowania ludności na wodę pitną wykorzystywane są w około 70 % z ujęć wód podziemnych, pozostała część pozyskiwana jest z wodociągu MPWiK w Krakowie.

W chwili obecnej wydajność ujęć wód podziemnych oraz ich zasoby są wystarczające dla pokrycia zapotrzebowania gminy na wodę wodociągową.

W przypadku znacznego rozwoju zabudowy podmiejskiej i powstania na terenie gminy nowych podmiotów gospodarczych wzrost popytu może przekroczyć obecne możliwości systemu (brak rezerw w wydajności ujęć). Dodatkowy wzrost zapotrzebowania może wynikać z planowanego w najbliższych latach pełnego skanalizowania gminy (zmiany nawyków konsumenckich, ułatwienie w rozwoju małych podmiotów gospodarczych).

Zmiany środowiskowe, głównie obniżanie się poziomu wód podziemnych, wpływa na obniżenie wydajności ujęć.

Powyższe przyczyny mogą spowodować konieczność modernizacji sieci wodociągowej oraz modernizację lub budowę nowych ujęć wód podziemnych.

Gmina na bieżąco prowadzi działania w kierunku optymalizacji systemu zaopatrzenia ludności w wodę pitną i gospodarczą w tym poprzez odpowiednie sterowanie rozwojem miejscowości i zapisy planów zagospodarowania przestrzennego. Koordynację zadań inwestycyjnych z zakresu użytkowania sieci wodociągowych i zaopatrzenia w wodę finansuje i nadzoruje Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Zabierzowie.

Dla zlewni Rudawy został określony plan ochrony jakości i zasobów wód, oraz ochrony ujęć wód podziemnych i powierzchniowych. Gmina zapewni wymagany reżim ochronny terenów w trakcie sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego oraz w praktyce wydawania decyzji administracyjnych.

7.1.4 Ochrona zasobów przyrody

Przyrodnicze tereny i obiekty chronione

Prawie 63% (6250,7 ha) powierzchni gminy zajmują tereny chronione Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych. Uwzględniając inne systemy waloryzacji środowiska (np. sieć ECONET, ochronę zlewni) można stwierdzić, że całość obszaru gminy jest zaliczana do obszarów o szczególnie wysokich walorach przyrodniczych. W połączeniu z bliskością Krakowa oraz rozwinięciem infrastruktury stanowi to o wysokiej wartości nieruchomości na jej terenie. Z walorami przyrodniczymi wiążą się odpowiednie ograniczenia w użytkowaniu nakładane na właścicieli posesji oraz wyższe wymagania w zakresie planowania przestrzennego i prowadzenia działalności gospodarczej. Ochrona różnorodności przyrodniczej i zachowanie w odpowiednim stanie zasobów środowiska nie ogranicza się do obszarów chronionych w oparciu o ustawę prawo ochrony przyrody, lecz stanowi integralny element procesu planowania przestrzennego i sterowania rozwojem gospodarczym gminy.

W trakcie opracowywania niniejszego POŚ trwa proces zatwierdzania znowelizowanych planów ochrony dla parków krajobrazowych. W projekcie planu wskazano na konieczność ochrony korytarzy ekologicznych i terenów źródłiskowych, oraz postuluje się utworzenie na obszarze gminy nowych pomników przyrody. Jako istotne zagrożenie wskazano istnienie barier ekologicznych związanych z trasami komunikacyjnymi (drogi wojewódzkie, autostrada, linia kolejowa).

Na obszarze gminy położone są dwie enklawy należące do obszaru Natura 2000 – PLH 1200005 Dolinki Jurajskie. Obejmują one obszar i częściowo otoczenie rezerwatów przyrody Dolina Klucz wody i Wąwóz Bolechowicki. Planowany jest nowy obszar tego typu obejmujący swym zasięgiem część Gminy Zabierzów – sołectwo Brzezie.

Zieleń terenów zurbanizowanych i komunikacyjnych

Istotnym problemem gospodarki zielenią w gminie jest przebudowa drzewostanu obszarów zurbanizowanych i pasów wzdłuż linii komunikacyjnych. Likwidacja drzew stanowiących zagrożenie będzie kompensowana nowymi nasadzeniami i zabiegami zapewniającymi zdrowy rozwój roślinności na tych terenach.

Obszarem szczególnej troski gminy są parki gminne oraz lokalne korytarze ekologiczne wzdłuż cieków wodnych.

Gmina wspiera kształtowanie zieleni na terenach prywatnych dla utrzymania bioróżnorodności oraz poprawy jakości krajobrazu. Gmina inicjuje i wspiera działania w kierunku rozwoju terenów i usług turystycznych i rekreacji prowadzone w sposób chroniący walory środowiska i zwiększające jego jakość i odporność.

Ochrona różnorodności biologicznej

Różnorodność biologiczna na obszarze gminy może być zagrożona przez rozwój zabudowy mieszkaniowej, presję przemysłu i usług, intensywną turystyką i rekreację.

Gmina uczestniczy w działaniach ochronnych na obszarach parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody i obszarów Natura 2000 zgodnie z przyjętymi planami ochrony. Prowadzone są wymagane prace i działania w kierunku ochrony pomników przyrody i użytków ekologicznych zlokalizowanych na terenie gminy.

W uzupełnieniu powyższych działań zadania ochrony bioróżnorodności są uwzględniane przy tworzenia dokumentów strategicznych i planistycznych na poziomie gminy oraz w przypadku kształtowania zapisów dokumentów innych szczebli.

Gmina uwzględnia cele ochrony różnorodności przyrodniczej w procesie wydawania decyzji administracyjnych oraz w prowadzonej działalności z zakresu wzmocnienia świadomości ekologicznej i edukacji ekologicznej.

Ochrona bioróżnorodności opiera się na szczegółowej ocenie stanu wyjściowego i monitoringu zmian. Gmina współpracuje z organizacjami naukowymi, pozarządowymi i grupami lokalnymi w zakresie oceny występujących i modelowania prawdopodobnych zmian środowiska, jako podstawy planowania rozwoju i gospodarowania przestrzenią. W szczególności prowadzona będzie okresowa inwentaryzacja przyrodnicza całości obszaru gminy.

Gmina inspirowuje i wspiera akcje szkół i organizacji pozarządowych, zmierzające do zachowania i wzbogacenia różnorodności przyrodniczej w skali lokalnej przy realizacji celów z zakresu edukacji ekologicznej i promocji przyjaznych środowisku wzorców życia.

7.1.5 Rozwój turystyki i rekreacji

Gmina aktywnie wspiera rozwój funkcji turystyczno – rekreacyjnych na swym terenie, oraz włącza się w programy regionalne z tej tematyki.

Za priorytetowe uznaje się:

- ochronę zasobów przyrodniczych, krajobrazowych i historycznych gminy decydujących o jej atrakcyjności dla turystyki i rekreacji,
- wyznaczenie i budowę szlaków i ścieżek rowerowych, w szczególności połączenie istniejącej infrastruktury z tworzoną siecią ścieżek rowerowych Krakowa i sąsiednich gmin,
- rozwój i utrzymanie szlaków i ścieżek spacerowych, ścieżek dydaktycznych, w tym rozwój małej infrastruktury (schrony i miejsca odpoczynku, tablice informacyjne, utrzymanie czystości, sanitariaty),
- rozwój terenów rekreacyjnych o charakterze węzłowym, wysokiej atrakcyjności i pojemności turystycznej, oferujących możliwości różnorodnej aktywności, przy minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko,
- rozwój infrastruktury noclegowej, gastronomii i innych usług, ukierunkowanych na obsługę turystów i rekreantów z terenu Aglomeracji Krakowskiej oraz gości spoza regionu (w tym zagranicznych),
- rozwój systemu informacji o walorach przyrodniczych, krajobrazowych i historycznych gminy, informacji turystycznej, promocji oferty turystyczno-rekreacyjnej,

Gmina dba aby oferta turystyczno - rekreacyjna była spójna i dostosowana do potrzeb użytkowników. Koordynuje program promocji produktu turystyczno-rekreacyjnego, współpracując zarówno z organizacjami regionalnymi i krajowymi, branżowymi jak i inwestorami prywatnymi prowadzącymi działalność w tym zakresie na jej terenie. Kształtuje wizerunek na forum krajowym i międzynarodowym, przy współpracy z gminami sąsiednimi i Krakowem.

Za istotny problem uznaje się rozwój funkcji rekreacyjnych obszaru Dolinek Krakowskich i Garbu Tenczyńskiego w sposób minimalizujący negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze. Dla realizacji powyższego celu konieczne jest:

- zapewnienie różnorodnej oferty dla wypoczynku, umożliwiającej odciążenie z ruchu terenów o najwyższej wartości przyrodniczej (sztuczne ścianki wspinaczkowe,

ogólnie dostępne tereny na przedpolu obszarów chronionych z bogatą ofertą aktywności dla dzieci i młodzieży itp.,

- zapewnienie dostępności do węzłów sanitarnych, usuwania śmieci (segregacja) oraz kontrola bezpieczeństwa w miejscach odwiedzanych przez gości,
- skuteczna informacja o wpływie masowej aktywności rekreacyjnej na środowisko, odpowiedzialności (prawnej i moralnej) jej uczestników za stan środowiska (edukacja ekologiczna).

7.1.6 Bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne

Na obszarze gminy nie działają zakłady produkcyjne powodujące znaczące zagrożenie chemiczne i biologiczne. Potencjalnymi źródłami zagrożenia chemicznego i biologicznego jest Port Lotniczy w Balicach oraz transport samochodowy substancji niebezpiecznych autostradą A4 oraz pobliskimi drogami krajowymi.

Ograniczenie zagrożeń biologicznych ze strony ruchu pasażerskiego i towarowego w porcie lotniczym leży po stronie podmiotów gospodarczych działających na jego terenie oraz władz wyższego szczebla. Ze względu na planowany wzrost liczby obsługiwanych połączeń lotniczych ryzyko epidemiologiczne będzie rosło.

Zagrożeniem może również być uwolnienie do środowiska obcych gatunków lub przeniesienia chorób zakaźnych na rodzime gatunki zwierząt i roślin. Port lotniczy dysponuje planami postępowania w przypadku ww. zagrożeń. Gmina uczestniczy w opracowywaniu planów postępowania w przypadku zagrożenia oraz monitoringu zmian środowiskowych.

7.1.7 Poważne awarie i klęski żywiołowe

Prowadzenie rejestru potencjalnych sprawców poważnych awarii jest ustawowym obowiązkiem Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Monitoring zdarzeń i zarządzanie ryzykiem w skali województwa prowadzone jest przez WIOŚ w Krakowie.

Poważne awarie przemysłowe

Na terenie gminy nie działają zakłady przemysłowe, w których charakter wykorzystywanych technologii i zgromadzone na ich terenach materiały stwarzają poważne zagrożenie w związku z wystąpieniem awarii.

Potencjalne zagrożenie występuje ze strony funkcjonującego w gminie lotniska w Balicach. Bezpieczeństwo w tym zakresie zależy zarówno od bezawaryjnej pracy urządzeń kontroli lotniska, urządzeń magazynowych i przeładunkowych, zabezpieczenia terenu jak i kształtowania przestrzeni wokół portu lotniczego pod względem wysokości budowli, oświetlenia, przebiegu linii wysokiego napięcia itp. Zagrożenie jest minimalizowane w oparciu o procedury bezpieczeństwa w ruchu lotniczym.

Gmina uwzględnia wymagania w zakresie wysokości przeszkód dla ruchu lotniczego oraz zagospodarowania terenów wokół lotniska wynikające z przepisów i odrębnych ustaleń. Po określeniu i akceptacji strefy ograniczonego użytkowania dla lotniska odpowiednie wymagania zostaną uwzględnione w planowaniu przestrzennym i strategiach rozwoju gminy.

Zagrożenie pożarowe

Lasy i zadrzewienia pokrywają 15,5 %, łąki i pastwiska – 7,5 %, grunty orne 43 % obszaru gminy. W gminie w ostatnich latach nie notowano większych pożarów lasów i pól.

Gmina prowadzi działania w zakresie przeciwdziałania wypalaniu traw oraz resztek upraw na polach. Zadanie łączy w sobie elementy edukacji ekologicznej oraz egzekucji przepisów prawa, jak również pielęgnacji zieleni. Ochrona przeciwpożarowa lasów wchodzi w zakres obowiązków służb leśnych. Prowadzone działania zostaną włączone w procesy planowania przestrzennego i rozwoju gminy, funkcjonowanie i zadania służb ratowniczych. Działania obejmą również informację i edukację w kierunku wypracowania optymalnych zachowań mieszkańców i turystów na dostrzeżone zagrożenia.

Ochrona przeciwpowodziowa

Ochrona przeciwpowodziowa jest zadaniem analizowanym i realizowanym w układzie zlewni. Właściwa ochrona wymaga współdziałania jednostek różnych szczebli administracji oraz IMiGW. Gmina opracowała program przeciwpowodziowy.

Ze względu na wykorzystywanie wód Rudawy jako źródła zaopatrzenia Krakowa w wodę wodociągową oraz wymagania ochrony środowiska, zagrożenia powodziowe zostały opracowane w formie odpowiednich planów.

7.2 Powiązania z programami regionalnymi

Program ochrony środowiska dla Gminy Zabierzów uwzględnia zapisy programów i strategii wyższego szczebla w zakresie, w jakim dotyczą obszaru gminy. W szczególności uwzględniono zadania wynikające z „Programu ochrony środowiska Powiatu Krakowskiego”. W trakcie sporządzania niniejszego opracowania nie została uchwalona aktualizacja w/w programu. W pracy oparto się na zapisach dokumentu z roku 2003 przy założeniu ciągłości większości zadań z zakresu ochrony środowiska i wytycznych do sporządzania programów gminnych.

7.2.1 Program Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego

Program Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2007 – 2014 definiuje cele i zadania polityki środowiskowej województwa w skali krótko i długoterminowej. Poniżej przedstawiono cele polityki w najbliższym okresie (2007-10) których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska i ochrony jego zasobów. Większość z działań ma charakter bezterminowy, chociaż dla osiągnięcia optymalnego poziomu ochrony w kilku przypadkach wyznaczono horyzont czteroletni (2010)

Powietrze atmosferyczne

- PA1 - Ograniczenie przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń
- PA2 - Ograniczenie emisji niskiej
- PA3 – Ograniczenie emisji z procesów przemysłowych, energetyki i elektrociepłowni
- PA4 – Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii

Ochrona przed hałasem

- HA1- Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców
- HA2- Ocena stanu akustycznego środowiska i obserwacja zmian klimatu akustycznego

Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

- PE1- Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

Ochrona zasobów wodnych

- ZW1- Efektywne zarządzanie zasobami wodnymi
- ZW2- Ochrona zasobów i poprawa stanu wód podziemnych i powierzchniowych
- ZW3- Zapewnienie mieszkańcom wody pitnej dobrej jakości

Ochrona gleb i powierzchni ziemi

- GL1- Ochrona gleb użytkowanych rolniczo
- GL2- Rekultywacja terenów zdegradowanych

Ochrona przyrody

- SP1 –Ochrona, rozwój i uporządkowanie systemu obszarów chronionych
- SP2- Kształtowanie przestrzeni regionu z uwzględnieniem wartości przyrodniczych i krajobrazowych
- SP3- Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

Ochrona bioróżnorodności

- BG1-Rozwój rolnictwa zrównoważonego i promocja produktów ekologicznych
- BG2- Zapobieganie rozpowszechnianiu GMO

Ochrona lasów i łowiectwo

- LS1- Zapewnienie ochronnych, gospodarczych i społecznych funkcji lasu oraz powszechnej ochrony lasów w związku z bieżącymi zagrożeniami

Ochrona złóż kopalin stałych

- SM1- Racjonalne gospodarowanie i ochrona złóż zasobów mineralnych, w tym obszarów perspektywicznych
- SM2- Minimalizacja presji eksploatacji złóż na środowisko

Ochrona przed naturalnymi zagrożeniami

- ZN1- Właściwe zagospodarowanie terenów zagrożonych powodzią oraz suszą hydrologiczną
- ZN2- Zwiększenie retencyjności zlewni oraz poprawa stanu technicznego urządzeń zabezpieczenia przeciwpowodziowego
- ZN3- Ograniczenie skutków procesów geodynamicznych

Ochrona przed poważnymi awariami przemysłowymi

- AP1 - Zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnej awarii i ograniczanie skutków w przypadku jej wystąpienia
- AP2 - Bezpieczny transport substancji niebezpiecznych

Zarządzanie

- Realizacja programu, w tym współpraca z instytucjami zagranicznymi i krajowymi, administracją rządową i samorządową
- Edukacja ekologiczna
- Monitoring stanu środowiska, w tym bazy danych nt. emisji zanieczyszczeń - powietrze, odpady, ścieki, hałas i in.
- Wdrożenie i utrzymanie systemu zarządzania

Część z wytyczonych celów powinna być koordynowana na poziomie województwa, jednak w większości działań musi zostać włączona administracja szczebla powiatowego i gminnego. Niemal w każdym przypadku ostateczny efekt ekologiczny zależy zarówno od koordynacji, wsparcia merytorycznego i finansowego województwa, jak i zarządzania środowiskiem oraz akceptacji społecznej celów programu na poziomie lokalnym.

Gmina podejmuje działania wyznaczone w ramach działań koordynowanych na szczeblu województwa i powiatu. Dla wsparcia inicjatyw lokalnych poszukuje wsparcia w programach ponadlokalnych, międzynarodowych, oraz kształtuje zakres przyszłych programów ochrony środowiska wyższych szczebli.

7.2.2 Program Ochrony Środowiska Powiatu Krakowskiego

W „Programie ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami powiatu krakowskiego” (Instytut Rozwoju Miast w Krakowie, październik 2003 r.) zaproponowano realizację celów w dwóch progach czasowych:

- do roku 2006 jako cele krótkookresowe,
- do roku 2010 jako cele perspektywiczne.

W praktyce znaczna część celów i zadań powinna być traktowana jako element systemu ciągłego doskonalenia.

Jako cele krótko i długoterminowe w Programie wyróżniono:

- **ochrona przyrody i krajobrazu,**
- **ochrona i zrównoważony rozwój lasów,**
- **ochrona gleb,**
- **ochrona wód podziemnych i zasobów kopalin,**
- **zmniejszanie materiałochłonności, wodochłonności, energochłonności i odpadowości gospodarki,**
- **wykorzystanie energii odnawialnej,**
- **kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią,**
- **poprawa jakości wód,**
- **zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza,**
- **zmniejszenie uciążliwości hałasu.**

W opisywanym dokumencie nakreślono wizję działań nie wskazując, jakie cele mają być osiągnięte przez powiat, a jakie działania mają podjąć gminy. W poniższej tabeli wyszczególniono zakres i metody włączenia się Gminy Zabierzów w realizację programu powiatowego.

Tabela 9. Zadania Gminy Zabierzów w realizacji programu ochrony środowiska Powiatu Krakowskiego.

Lp	Cel określony w Programie ochrony środowiska	Udział gminy w realizacji celu	Forma realizacji celu
1	ochrona przyrody i krajobrazu	bardzo duży	<ul style="list-style-type: none"> – MPZP* jako narzędzie planistyczne, – inwentaryzacja i ocena walorów przyrodniczych środowiska, – współudział w realizacji sieci Natura 2000, – dbałość o zachowanie tradycyjnych praktyk gospodarskich, – likwidacji dzikich wysypisk,
2	ochrona i zrównoważony rozwój lasów	mały	<ul style="list-style-type: none"> – wskazanie w MPZP terenów do zalesienia,
3	ochrona gleb	bardzo duży	<ul style="list-style-type: none"> – ochrona zasobów gleb przed ich przeznaczeniem na inne cele - MPZP, – wspieranie rolnictwa ekologicznego,
4	ochrona wód podziemnych i zasobów kopalin	istotny	<ul style="list-style-type: none"> – eliminacja punktowych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych, – stosowanie efektywnych ekologicznie i ekonomicznie substytutów kopalin,
5	zmniejszanie materiaochłonności, wodochłonności, energochłonności i odpadowości gospodarki	istotny	<ul style="list-style-type: none"> – zmniejszenie strat wody w sieciach, – ograniczenie zużycia wody z ujęć podziemnych, – stosowanie zamkniętych obiegów i zmniejszenie zużycia wody do celów przemysłowych, – zwiększenie masy odpadów podlegających recyklingowi,
6	wykorzystanie energii odnawialnej	istotny	<ul style="list-style-type: none"> – promocja instalacji pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych,
7	kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią	bardzo duży	<ul style="list-style-type: none"> – właściwe zagospodarowanie terenów dolin rzecznych i terenów zalewowych (zapisy w MPZP), – kształtowanie pokrycia terenu sprzyjające retencji wód, – budowa obiektów małej retencji, – kontrola i konserwacja wałów przeciwpowodziowych i systemów melioracji,
8	poprawa jakości wód	bardzo duży	<ul style="list-style-type: none"> – modernizacja, rozbudowa, budowa oczyszczalni ścieków, – modernizacja, rozbudowa, budowa kanalizacji zbiorczej, – ograniczenie spływu zanieczyszczeń azotowych ze źródeł rolniczych,
9	zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza (tylko z gospodarstw domowych)	istotny	<ul style="list-style-type: none"> – zastępowanie źródeł indywidualnych ogrzewaniem zbiorowym, – wspieranie działań do zmiany systemu ogrzewania na ekologiczne, – termorenowacja budynków,
10	zmniejszenie uciążliwości hałasu	znikomy (gmina nie ma wpływu na ochronę przed hałasem komunikacyjnym autostrady i MPL)	<ul style="list-style-type: none"> – właściwa lokalizacja nowych obiektów, – stosowanie dźwiękoszczelnych elewacji, – wymiana okien na dźwiękoszczelne.

Powiatowy program ochrony środowiska przewiduje udział gmin w licznych i różnorodnych zadaniach (tab. 10). Jednostkami koordynującymi dla zadań są: Starostwo, Województwo, RDLP oraz RGZW. Koordynator określa zakres i harmonogram udziału poszczególnych gmin. W tabeli poniższej wyszczególniono cele i kierunki działań, w realizację których zostanie włączona gmina. Z zestawienia usunięto zadania zrealizowane, a nie zakończone w terminie zaznaczono kursywą. Większość zadań ma charakter ciągły i należy spodziewać się ich kontynuacji w nowym programie.

Tabela 10. Harmonogram kierunków działań zawartych w Programie Ochrony Środowiska Powiatu Krakowskiego.

Cele operacyjne	Kierunki działań	Lata	Jednostka realizująca	Jednostka koordynująca	Źródło finansowania
OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I RACJONALNEGO UŻYTKOWANIA ZASOBÓW PRZYRODY					
Ochrona przyrody i krajobrazu	Nadzorowanie i egzekwowanie skuteczności wdrażania w skali powiatu, instrumentów służących ekologizacji gospodarki rolnej, szczególnie odnośnie programów rolno-środowiskowych.	zadanie ciągłe	Starostwo <i>Gminy</i>	Województwo Starostwo	środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe
	Inicjowanie i koordynowanie przyrodniczych prac inwentaryzacyjnych w środowisku przyrodniczym powiatu, dla określenia oceny stanu przyrody i jej elementów oraz rozpoznania zagrożeń różnorodności biologicznej terenu.	2010	Starostwo <i>Gminy</i>	Województwo Starostwo	środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe
	Dbłość o zachowanie tradycyjnych praktyk gospodarskich jako formy gwarancji ochrony i zrównoważonego wykorzystania zasobów biologicznych powiatu.	zadanie ciągłe	<i>Gminy</i>	Starostwo	środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe
	Inicjowanie i kierunkowanie działań celem zapewnienia ochrony i racjonalnego gospodarowania różnorodnością przyrodniczą na terenie powiatu, niezależnie od stopnia intensywności użytkowania obszaru.	zadanie ciągłe	<i>Gminy</i>	Starostwo	środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe
	Sprzyjanie utrzymywaniu urozmaiconego krajobrazu rolniczego dla zachowania lub przywrócenia równowagi przyrodniczej w produkcji rolniczej terenu, z preferowaniem rolnictwa ekologicznego i zintegrowanego.	zadanie ciągłe	<i>Gminy</i>	Starostwo	środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe
Ochrona i zrównoważony rozwój lasów	Inicjowanie szczegółowych programów dalszego zwiększania lesistości powiatu, z równoczesnym nasileniem udziału w edukacji społeczeństwa odnośnie świadomości konieczności zachowania różnorodności biologicznej w lasach.	zadanie ciągłe	Starostwo <i>Gminy</i>	Regionalna DLP	środki własne jednostek realizujących i centralne środki budżetowe
	Konsultowanie programów wdrażania zasad i sposobów ochrony i zagospodarowania lasów o charakterze naturalnym lub częściowo naturalnym, dla utrzymania cennej wielofunkcyjności drzewostanów i poprawy ich zdrowotności	zadanie ciągłe	Starostwo <i>Gminy</i>	Regionalna DLP	środki własne jednostek realizujących
	Oddziaływanie społeczne i administracyjne w kierunku poprawy stanu i produktywności lasów stanowiących własność prywatną.	zadanie ciągłe	Starostwo <i>Gminy</i>	Regionalna DLP	środki własne jednostek realizujących

Program Ochrony Środowiska Gminy Zabierzów

Cele operacyjne	Kierunki działań	Lata	Jednostka realizująca	Jednostka koordynująca	Źródło finansowania
Ochrona gleb	Kontrola przestrzegania zasad preferowania na terenach chronionych w powiecie, produkcji rolnej, zgodnej z prawem o rolnictwie ekologicznym.	zadanie ciągłe	<i>Gminy</i>	Starostwo	środki własne jednostek realizujących
	Opracowanie i kontrola realizacji powiatowego programu rekultywacji i zalesiania zdegradowanych gleb na obszarach użytkowanych rolniczo.	zadanie ciągłe	<i>Gminy</i>	Starostwo	środki własne jednostek realizujących + środki pomocowe
	Inicjowanie działań edukacyjnych społeczeństwa odnośnie możliwości eksploatacji gleb, przy zagwarantowaniu zachowania ich wartości biologicznej i potencjału produkcyjnego.	zadanie ciągłe	<i>Gminy</i>	Starostwo	środki własne jednostek realizujących
	Inicjowanie działań dla wskazania i wdrożenia mechanizmów sprzyjających ponownemu włączeniu terenów przemysłowych do dalszego użytkowania gospodarczego.	zadanie ciągłe	<i>Gminy</i>	Starostwo	środki własne jednostek realizujących, środki własne przedsiębiorstw, środki pomocowe
	Wypracowanie spójnego działania dla wprowadzania i upowszechniania w rolnictwie sposobów produkcji rolnej, zgodnej z ustawą o rolnictwie ekologicznym.	zadanie ciągłe	<i>Gminy</i>	Starostwo	środki własne jednostek realizujących
	Stosowanie „Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej”	zadanie ciągłe	<i>Gminy</i>	Starostwo	środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe
ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII					
Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią	Prawidłowe kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych i terenów zalewowych.	zadanie ciągłe	RZGW <i>Gminy</i>	RZGW Starostwo	środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe, dotacje, FOŚiGW
POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO					
Poprawa jakości wód, w pierwszym rzędzie wód powierzchniowych	Zintensyfikowanie rozbudowy zbiorczej kanalizacji sanitarnej we wszystkich gminach w powiecie, a w pierwszym rzędzie w aglomeracjach o RLM >2000.	zadanie ciągłe	<i>Gminy</i>	Starostwo	środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe, FOŚiGW
	Budowa oczyszczalni ścieków w większości gmin w powiecie, a w pierwszym rzędzie w aglomeracjach o RLM >2000.	zadanie ciągłe	<i>Gminy</i>	Starostwo	środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe, FOŚiGW
	Optimalizacja wykorzystania (dociążenie) istniejących oczyszczalni ścieków.		<i>Gminy</i>	Starostwo	środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe, FOŚiGW
	Wdrożenie programów działań na rzecz ograniczenia spływu zanieczyszczeń azotowych ze źródeł rolniczych.	zadanie ciągłe	<i>Gminy</i>	Starostwo	środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe
	Opracowanie i wdrożenie systemu informowania społeczeństwa o jakości wody do picia i wody w kąpieliskach.	zadanie ciągłe	<i>Gminy</i>	Starostwo	środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe

Program Ochrony Środowiska Gminy Zabierzów

Cele operacyjne	Kierunki działań	Lata	Jednostka realizująca	Jednostka koordynująca	Źródło finansowania
	Wspieranie działań lokalnych w zakresie ochrony wód oraz zapewnienie ochrony ujęć wody poprzez przestrzeganie zakazów, nakazów i ograniczeń w obrębie ustanowionych stref ochronnych.	zadanie ciągłe	Gminy	Starostwo	środki własne jednostek realizujących, dotacje
	Zwiększenie efektywności odbioru odpadów z gospodarstw wiejskich.	zadanie ciągłe	Gminy	Starostwo	środki własne gmin
	Powszechne wdrożenie i poprawa funkcjonowania systemu selektywnego zbierania odpadów nadających się do ponownego wykorzystania oraz zawierających substancje niebezpieczne.	zadanie ciągłe	Gminy	Starostwo	środki własne gmin i starostwa
Przebudowa systemu gospodarowania odpadami komunalnymi	<i>Ograniczenie nieuzasadnionego ekologicznie transportowania odpadów komunalnych do odległych składowisk.</i>	2006	Gminy	Starostwo	bezinwestycyjne
	Ograniczanie uciążliwości zanieczyszczeń powietrza z indywidualnej emisji gospodarstw domowych i rolnictwa (tzw. niska emisja) na drodze m.in. zmianie nośników energii z węglowych na bardziej ekologiczne, rozbudowy sieci gazowych wykorzystanie źródeł energii odnawialnej	zadanie ciągłe do 2010	Właściciele i zarządcy budynków i obiektów użyteczności publicznej	Starostwo Gminy	środki własne inwestorów, kredyty i dotacje, FOŚiGW oraz PFOŚiGW
	Wspieranie działań intensyfikujących wykorzystanie energii odnawialnej lub ograniczających zużycie energii i globalną emisję zanieczyszczeń powietrza.	zadanie ciągłe do 2010	Właściciele budynków podmioty gospodarcze Gminy	Starostwo Gminy	środki własne, środki pomocowe, kredyty, dotacje, Eko-fundusz
Zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza	<i>Działania edukacyjne młodzieży i akcje informowania społeczności lokalnych o środkach organizacyjnych, ekonomicznych i zachowaniach dla ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza i poszanowania energii.</i>	2006	Starosta Gminy	Starosta	środki funduszy powiatowych i gminnych ochrony środowiska i gospodarki wodnej
	<i>Opracowanie systemu informacji społeczeństwa o wystąpieniu stanów nadzwyczajnego zagrożenia zdrowia ludzi i środowiska.</i>	2006	Starostwo, Gminy	Starostwo	środki pomocowe i PFOŚiGW
	<i>Demontaż i utylizacja płyt azbestowych z pokryć dachowych i elewacji budynków – program „EKODACH”.</i>	zadanie ciągłe do roku 2015	Właściciele lub zarządcy budynków wspólnoty i spółdz. mieszk.	Gminy	środki właścicieli i dotacje PFOŚiGW

8. HARMONOGRAM I NAKŁADY NA REALIZACJĘ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA w latach 2008 - 2011

Zakres programu ochrony środowiska powinien odpowiadać, w stopniu dostosowanym do jej skali, polityce ekologicznej państwa. Wymagane jest poza określeniem celów i priorytetów ekologicznych, sporządzenie harmonogram działań proekologicznych wraz z określeniem środków niezbędne do osiągnięcia celów.

Sporządzono harmonogram realizacji programu w okresie 2008 – 2011 określających poszczególne zadania, ich charakter i rok realizacji, źródła finansowania, koszty (w zakresie niezbędnym do uwzględnienia w budżecie gminy).

Harmonogram realizacji programu ochrony środowiska Gminy Zabierzów na lata 2008 – 2011 wraz z szacunkiem nakładów finansowych zamieszczono w tabelach 11 - 14.

Tabela 11. Harmonogram zadaniowy POŚ dla Gminy Zabierzów na lata 2008 – 2011.

Lp	Działanie	Realizacja zadania				Udział finansowy innych jednostek, źródła finansowania	Nakłady do roku 2011 (w tys zł)	Wskaźniki realizacji / Uwagi
		2008	2009	2010	2011			
1.	Działalność edukacyjna i administracyjna w kierunku zwalczania wypalania traw i ograniczania spalania śmieci w gospodarstwach	X	X	X	X	Fundusze ekologiczne Organizacje pozarządowe	(2,0/rok) 8,0	Liczba pożarów traw, procent odzysku opakowań plastikowych i papierowych
2.	Akcja „Sprzątania Świata”, Organizacja „Dni Ziemi”, Wsparcie inicjatyw szkolnych kół zainteresowań	X	X	X	X	Fundusze ekologiczne	(8,0/rok) 32,0	Ilość zebranych odpadów, liczba uczniów uczestniczących w akcji
3.	Promocja racjonalnego ekologicznie i energetycznie wykorzystania resztek roślinnych w gospodarstwach	X	X	X	X	Fundusze ekologiczne Organizacje pozarządowe	4,0	Udział frakcji kompostowalnej w odpadach komunalnych, % resztek z produkcji rolniczej wykorzystywanych gospodarczo (energetycznie)
4.	Opieka nad obszarami przestrzeni publicznej – nasadzenia i kształtowanie zieleni	X	X	X	X	Fundusze ekologiczne Organizacje pozarządowe	(30,0/rok) 120,0	Długość pasów zadrzewień, liczba nasadzeń
5.	Przebudowa lasu (wyrąb drzew, nowe nasadzenia), pielęgnacja upraw leśnych na terenie mienia komunalnego	X	X	X	X	Fundusze ekologiczne Organizacje pozarządowe	(10,0/rok) 40,0	Powierzchnia wyrębu i nasadzeń, obszar i liczba przeprowadzonych pielęgnacji
6.	Kształtowanie przestrzeni wokół rezerwatów przyrody i użytków ekologicznych zapewniające ich ochronę i wykorzystanie walorów dla rozwoju gospodarczego gminy	X	X	X	X	JZPK Starostwo Fundusze UE	20,0	Stan przyrody na obszarach chronionych,

Program Ochrony Środowiska Gminy Zabierzów

Lp	Działanie	Realizacja zadania				Udział finansowy innych jednostek, źródła finansowania	Nakłady do roku 2011 (w tys zł)	Wskaźniki realizacji / Uwagi
		2008	2009	2010	2011			
7.	Działalność w Urzędzie Gminy stanowiska odpowiedzialnego za edukację ekologiczną i promocję zasad rozwoju zrównoważonego (w tym aktualizacja strony internetowej)	X	X	X	X		12 (3,0/rok)	Liczba akcji promowanych przez gminę, liczba aktualizacji serwisu www, liczba odwiedzin na stronie www
8.	Rozwój portalu internetowego promującego ofertę turystyczną i rekreacyjną gminy, walory krajobrazowe, przyrodnicze i historyczne.	X		X			15,0	
9.	Opracowanie koncepcji rozbudowy systemu parkingów w gminie		X				15,0	Liczba miejsc parkingowych Liczba pojazdów zaparkowanych z naruszeniem przepisów
10.	Stworzenie międzygminnego programu prewencji zagrożeń ekologicznych i katastrof naturalnych (pożary i powódzie)				X	Związek Gmin Dorzecza Rudawy, Rudna i Sanki	5,0	
11.	„Jurajski Raj” koncepcja rozwoju turystycznego Gminy Zabierzów oraz systemu tras rowerowych.		X	X	X		15,0	
12.	Sporządzenie szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej terenu gminy wraz ze strategią kształtowania i ochrony przyrody na obszarach użytkowanych gospodarczo		X			Starostwo Fundusze ekologiczne Środki UE	25,0	
13.	Modernizacja centrum wsi Rudawa – koncepcja architektoniczna, projekty wykonawcze, inwestycje.	X	X	X	X	Fundusze UE	650	zakończenie do roku 2013 całość nakładów ok. 4,7 mln w tym 1,8 mln dotacji

Lp	Działanie	Realizacja zadania				Udział finansowy innych jednostek, źródła finansowania	Nakłady do roku 2011 (w tys zł)	Wskaźniki realizacji / Uwagi
		2008	2009	2010	2011			
14.	Budowa instalacji ogrzewania słonecznego dla zasilania krytej pływalni w Zabierzowie	X	X			Dotacje UE, Fundusze ekologiczne, Fundacje ekologiczne	250,0	pełny koszt 500 tys. zł (dotacja 250,0 tys zł) wskaźnik: procentowy udział energii odnawialnej w pokryciu zapotrzebowania obiektu
15.	Urządzenie terenów rekreacyjnych „Topólki”	X	X	X	X		213,0	rekultywacja terenu i utworzenie parku na pow. ok. 2 ha
16.	Rozwój i modernizacja infrastruktury turystycznej na terenie Gminy.	X	X	X	X	Fundusze UE, Fundusze ekologiczne, środki prywatne.	600,0 (150,0/rok)	udział innych podmiotów negocjowany na bieżąco,
17.	Wsparcie inicjatyw i imprez z zakresu rekreacji i turystyki, krajoznawstwa, edukacji ekologicznej.	X	X	X	X		200,0 (50,0/rok)	
18.	Ochrona i konserwacja zabytków, inwestycje na obszarach i w otoczeniu rezerwatów przyrody i w otoczeniu pomników przyrody	X	X	X	X		40,0 (10,0/rok)	(fundusze dysponowane w ramach sołectw)
19.	Edukacja ekologiczna w ramach wydawnictw i serwisu ekologicznego - mapy, foldery, przewodniki, ulotki, informacja turystyczna, promocja zdrowego stylu życia i poszanowania środowiska przyrodniczego	X	X	X	X	Dotacje UE, Fundusze ekologiczne, Fundacje ekologiczne, Organizacje pozarządowe, Inwestorzy prywatni.	120,0 (30,0/rok)	efekt ekologiczny w postaci: -kształtowania postaw i zachowań chroniących środowisko, -sterowanie ruchem rekreacyjnym i turystycznym, -wsparcie i promocja inwestycji i inicjatyw poprawiających stan środowiska.

Lp	Działanie	Realizacja zadania				Udział finansowy innych jednostek, źródła finansowania	Nakłady do roku 2011 (w tys zł)	Wskaźniki realizacji / Uwagi
		2008	2009	2010	2011			
20.	Kontrola sprawności energetycznej oraz emisji zanieczyszczeń do powietrza z obiektów komunalnych na terenie gminy	X	X	X	X	-		ocena stanu technicznego urządzeń, ocena sprawności, ocena możliwości rozwoju energetyki odnawialnej na ww. obiektach,
	Łącznie zadania 1-20						2201,0	
	w tym nakłady roczne cykliczne						293,0	/rok (*4 = 1172,0)
	nakłady pozostałe						1029,0	

Tabela 12. Zadania w których realizacja może wpłynąć na jakość środowiska i warunki życia mieszkańców (efekt wynika z standardów realizacji inwestycji).

Lp	Działanie	Realizacja zadania				Udział finansowy innych jednostek, źródła finansowania	Nakłady do roku 2011 (w tys zł)	Wskaźniki realizacji / Uwagi
		2008	2009	2010	2011			
1.	Modernizacja układu drogowego gminy	X	X	X	X	Środki zarządzającego danymi odcinkiem dróg	(11500,0*)	efekt ekologiczny w postaci: -poprawy bezpieczeństwa, -ograniczenia emisji hałasu, -uzupełnienia ciągów spacerowych -zwiększenia atrakcyjności dla turystyki rowerowej, -ograniczenia zanieczyszczeń wód podskórnych i powierzchniowych
2.	Rozbudowa i modernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie gminy	X	X	X	X	Dotacje UE, Fundusze ekologiczne, Fundacje ekologiczne	(12500,0*)	efekt ekologiczny w postaci: -ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza (modernizacji systemu ogrzewania, poprawa standardów termoizolacji obiektów), -poprawa estetyki obiektów.
3.	Budowa „Centrum Obywatelskiego” w Zabierzowie	X	X	X	X	Dotacje UE, Fundusze ekologiczne, Fundacje ekologiczne	(10000,0*)	zakończenie do 2012r łączne nakłady ok. 12 mln zł efekt ekologiczny w postaci: urządzenia terenów zielonych w centrum Zabierzowa o powierzchni 1,10 ha, usprawnienia komunikacji w centrum Zabierzowa,

Tabela 12. Zadania w których realizacja może wpłynąć na jakość środowiska i warunki życia mieszkańców (efekt wyniku z standardów realizacji inwestycji).

Lp	Działanie	Realizacja zadania				Udział finansowy innych jednostek, źródła finansowania	Nakłady do roku 2011 (w tys zł)	Wskaźniki realizacji / Uwagi
		2008	2009	2010	2011			
4.	Budowa ekranów akustycznych	X	X	X	X	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	Finansowane w całości przez GDDKiA	Długość ekranów, zmniejszenie poziomów hałasu w otoczeniu dróg
5.	Nasadzenia i kształtowanie zieleni terenów komunikacyjnych	X	X	X	X	Zarządy Dróg i Komunikacji		Długość pasów zadrzewień, liczba nasadzeń,
6.	Ograniczenie niskiej emisji ciepłowniczej z obiektów prywatnych	X	X	X	X	Fundusze ekologiczne Środki prywatne		% udział obiektów ogrzewanych węglem, stan sanitarny powietrza w gminie (SO ₂ , CO, PM-10)

Tabela 13. Harmonogram zadaniowy dla inwestycji realizowanych w ramach gminnego systemu kanalizacji sanitarnej (za [13]).

Lp	Działanie	Realizacja zadania				Udział finansowy innych jednostek, źródła finansowania	Nakłady do roku 2011 (w tys zł)	Wskaźniki realizacji
		2008	2009	2010	2011			
1.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w zlewni Oczyszczalni Ścieków Balice – rejon 1		X	X	X	Środki UE fundusze ekologiczne	29 665	% realizacji inwestycji, skanalizowanie gminy jakość wód Rudawy - wskaźnik <i>miano coli</i> , <i>BZT₅</i>
2.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w zlewni Oczyszczalni Ścieków Niegoszowice		X	X	X	Środki UE fundusze ekologiczne	23 507	
3.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w zlewni Oczyszczalni Ścieków Kraków Płaszów – teren gminy Zabierzów		X	X	X	Środki UE fundusze ekologiczne	12 265	
Razem pozycje 1 - 3							650 437	

Tabela 14. Zadania gminy wynikające z zapisów Programu Ochrony Środowiska Powiatu Krakowskiego wraz z oszacowanymi nakładami finansowymi⁵ przypadającymi na Gminę Zabierzów (na podstawie [9]).

	Działanie	Nakłady do roku 2011 (tys. zł)	Udział finansowy innych jednostek, źródła finansowania	Realizacja zadania	uwagi
1.	Działanie edukacyjne młodzieży i akcje informowania ośrodkach organizacyjnych, ekonomicznych i zachowaniach dla ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza i poszanowania energii	1,5/rok (6,0)	Starostwo Środki UE	zadanie ciągłe	
2.	Wspieranie działań intensyfikujących wykorzystanie energii odnawialnej lub ograniczających zużycie energii i globalną emisję zanieczyszczeń powietrza	2,0/rok (8,0)	Starostwo Środki prywatne Środki UE	zadanie ciągłe	
3.	Wdrażanie programów działań na rzecz ograniczenia wpływu zanieczyszczeń azotowych ze źródeł rolniczych	7,0	Starostwo Środki UE	zadanie ciągłe	
4.	Wspieranie działań lokalnych w zakresie ochrony wód oraz zapewnienie ochrony ujęć wody poprzez przestrzeganie zakazów, nakazów i ograniczeń w obrębie ustanowionych stref ochronnych	24,0	Starostwo Środki UE	zadanie ciągłe	Zgodnie z programami ochrony stref
5.	Inicjowanie szczegółowych programów dalszego zwiększania lesistości powiatu, z równoczesnym nasileniem udziału w edukacji społeczeństwa odnośnie świadomości konieczności zachowania różnorodności drzewostanów i poprawy ich zdrowotności	2,0	Starostwo Budżet Państwa	zadanie ciągłe	

⁵ Nakłady zostały oszacowane w oparciu o powierzchnię lub liczbę mieszkańców gminy w stosunku do powiatu.

Program Ochrony Środowiska Gminy Zabierzów

	Działanie	Nakłady do roku 2011 (tys. zł)	Udział finansowy innych jednostek, źródła finansowania	Realizacja zadania	uwagi
6.	Konsultowanie programów wdrażania zasad i sposobów ochrony i zagospodarowania lasów o charakterze naturalnym lub częściowo naturalnym, dla utrzymania cennej wielofunkcyjności drzewostanów i poprawy ich zdrowotności	2,0	Starostwo	zadanie ciągłe	
7.	Oddziaływania społeczne i administracyjne w kierunku poprawy stanu i produktywności lasów stanowiących własność prywatną	3,0	Starostwo	zadanie ciągłe	
8.	Inicjowanie działań edukacyjnych społeczeństwa odnośnie możliwości eksploatacji gleb, przy zagwarantowaniu zachowania ich wartości biologicznej i potencjału produkcyjnego	2,0		zadanie ciągłe	
9.	Opracowanie systemu informacji społeczeństwa o wystąpieniu stanów nadzwyczajnego zagrożenia zdrowia ludzi i środowiska	1,5	Środki UE		
10.	Inicjowanie i koordynowanie przyrodniczych prac inwentaryzacyjnych w środowisku przyrodniczym powiatu, dla określenia oceny stanu przyrody i jej elementów oraz rozpoznania zagrożeń różnorodności biologicznej terenu		Starostwo Środki UE		Uwzględnione w pozycji 26 Przyjęte nakłady 25,0 tys zł
	Razem	55,5			

9. ŚRODKI NIEZBĘDNE DO OSIĄGNIĘCIA CELÓW PROGRAMU

Dla realizacji programu można wykorzystać szeroki wachlarz instrumentów uwzględnionych w polityce ekologicznej kraju. Należą do nich:

- instrumenty prawne, w tym realizacja zapisów systemu prawa ochrony środowiska,
- instrumenty ekonomiczne (finansowe),
- instrumenty organizacyjne,
- planowanie przestrzenne i planowanie rozwoju gospodarczego,
- system ocen oddziaływania na środowisko i audytów ekologicznych, wchodzący w części w system prawa ochrony środowiska w system standardów ekologicznych oraz działania z zakresu „dobrej praktyki” zawodowej i gospodarczej,
- edukacja ekologiczna
- instrumenty realizujące ustawowe prawa społeczeństwa do dostępu do informacji o środowisku,
- instrumenty kształtujące świadomość ekologiczną konsumentów, popyt na towary ekologiczne, oraz zasady konkurencji rynkowej z uwzględnieniem oddziaływania firm na środowisko,
- negocjacje z podmiotami gospodarczymi, jednostkami administracji państwowej, organizacjami pozarządowymi, oraz strukturami administracyjnymi Unii Europejskiej, będącymi partnerami w realizacji poszczególnych zadań programu.

Zastosowanie powyższych środków i instrumentów zostało zasygnalizowane w opisie poszczególnych problemów i zadań programu. Ze względu na ograniczone możliwości finansowe i organizacyjne gminy nie jest możliwe jednoczesne wykorzystanie na szerszą skalę wszystkich możliwości.

9.1 Instrumenty prawne

Do instrumentów prawnych, znajdujących się w gestii gminy, należą w szczególności:

- wprowadzenie zasad rozwoju zrównoważonego i ochrony środowiska do zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, planu gospodarki odpadami do prawa lokalnego,
- wydawanie decyzji o warunkach zabudowy, wprowadzanie wymagań prawa ochrony środowiska i polityki ekologicznej państwa w zakresie standardów ekologicznych,
- wydawanie decyzji nakazujących przywrócenie stanu wody w gruncie lub wykonanie urządzeń zabezpieczających,
- określenie na drodze decyzji zakresu i sposobu usunięcia przez podmiot korzystający ze środowiska przyczyn negatywnego oddziaływania na środowisko i przywrócenia środowiska do stanu właściwego oraz zobowiązujące do usunięcia uchybień,
- decyzje zezwalające na usuwanie drzew i krzewów,

- decyzje stanowiące ochronę cennych obiektów przyrodniczych,
- zezwolenia na gospodarowanie odpadami,
- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- administracyjne kary pieniężne.

W prawie krajowym istnieje wiele mechanizmów i narzędzi wspomagających i kontrolujących realizację zadań rozwoju zrównoważonego oraz poprawnego kształtowania i korzystania ze środowiska. Należą do nich między innymi:

- instytucja ocen oddziaływania na środowisko,
- system zarządzania środowiskowego ISO 14000,
- europejski system audytów ekologicznych EMAS (Eco-Management and Audit Scheme),
- narzędzia analizy oddziaływania na środowisko produktów i usług wprowadzanych na rynek:
 - analiza cyklu życia produktu – LCA,
 - deklaracja środowiskowa produktu – EDP,
 - certyfikaty i znaki produktów ekologicznych.

Część powyższych mechanizmów jest dla podmiotów gospodarczych nieobowiązkowa (nie wynika z ustaw i rozporządzeń prawa ochrony środowiska), jednak coraz częściej ich wdrożenie stanowi jeden z elementów konkurencji rynkowej bądź jest wymagana przez partnerów w oparciu o ich własne systemy zarządzania środowiskowego.

Również urząd gminy, w ramach ustawowej działalności, ma prawo do żądania od podmiotów realizacji ich części. Jedną z możliwości jest określenie zakresu oceny oddziaływania na środowisko dla inwestycji wymagających odpowiednich decyzji urzędu gminy na podstawie prawa budowlanego, o zagospodarowaniu przestrzennym, oraz systemu prawa ochrony środowiska.

9.2 Instrumenty ekonomiczne

Inwestycje których skutkiem jest poprawa stanu środowiska lub ograniczenie negatywnych oddziaływań mogą być finansowane z następujących źródeł:

- własne środki samorządu terytorialnego,
- budżet państwa,
- komercyjnych kredytów bankowych,
- dotacji i pożyczek Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz EkoFunduszu,
- środków:
 - Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich,
 - Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego,
 - Programu Life+,
 - Programów Operacyjnych, w szczególności „Infrastruktura i środowisko” oraz „Kapitał ludzki”
 - fundacji ekologicznych i projektów koordynowanych przez organizacje pozarządowe,
- gminnego FOŚiGW,
- środków prywatnych (współfinansowanie zadań proekologicznych na obiektach i terenach prywatnych),

Zasady korzystania z pomocy finansowej większości źródeł w szczególności funduszy i programów europejskich są dostępne w odpowiednich serwisach internetowych oraz na stronach lokalnych koordynatorów projektów.

Poszczególni donatorzy dysponują własnymi listami priorytetów, jednak w większości przypadków obejmują one:

- ochronę zasobów wody pitnej, w tym (w różnym zakresie) ograniczenie zużycia i strat wody, rozbudowa sieci kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków, zwiększenie retencji terenów, ochrona ujęć wody,
- ochrona różnorodności biologicznej,
- poprawa gospodarki odpadami, usuwanie skażeń,
- ograniczenie emisji gazów powodujących zmiany klimatu.

Szczegółowe zasady korzystania z środków finansowych ulegają zmianom w zależności między innymi od: przepisów wewnętrznych, okresu obowiązywania programów wieloletnich (UE), sytuacji rynkowej, konkurencji w dostępie do funduszy.

Często skala inwestycji w gminie jest zbyt mała, aby spełniała kryteria finansowania, szczególnie z funduszy UE. Konieczne jest opracowanie projektów w większej skali których wynikiem będzie istotny ponadlokalny efekt ekologiczny, np poprzez tworzenie porozumień międzygminnych lub włączenie się w programy koordynowane na wyższym szczeblu administracyjnym.

9.2.1 Fundusz Infrastruktura i środowisko

Komisja Europejska zatwierdziła w grudniu 2007 roku Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013, który dysponuje około 42 % całości środków realizacji polityki spójności w Polsce - prawie 28 miliardów euro.⁶

Celem programu jest poprawa atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej. Łączna wielkość środków finansowych zaangażowanych w realizację Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013 wyniesie **37,6 mld euro**, z czego wkład unijny wynosić będzie 27,9 mld euro, zaś wkład krajowy – 9,7 mld euro.

Przewidziano następujący podział środków na poszczególne sektory:

- środowisko – 4,8 mld euro,
- transport – 19,4 mld euro,
- energetyka – 1,7 mld euro,
- kultura – 490,0 mln euro,
- zdrowie – 350,0 mln euro,
- szkolnictwo wyższe – 500,0 mln euro.

Dodatkowo przewidziane zostały środki na pomoc techniczną w wysokości 581,3 mln euro.

⁶ Na podstawie informacji serwisu internetowego Funduszu Spójności
<http://www.funduszspojnosci.gov.pl/>

W ramach programu realizowanych będzie 15 priorytetów:

- 1. Gospodarka wodno-ściekowa – 3 275,2 mln euro (w tym 2 783,9 mln euro z FS),**
- 2. Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi – 1,430,3 mln euro (w tym 1,215,7 mln euro z FS),**
- 3. Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska – 655,0 mln euro (w tym 556,8 mln euro z FS),**
4. Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska – 667,0 mln euro (w tym 200,0 mln euro z EFRR),
- 5. Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych – 105,6 mln euro (w tym 89,9 mln euro z EFRR),**
- 6. Drogowa i lotnicza sieć TEN-T – 10 548,3 mln euro (w tym 8 802,4 mln euro z FS),**
- 7. Transport przyjazny środowisku – 12 062,0 mln euro (w tym 7 676,0 mln euro z FS),**
8. Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe – 3 465,3 mln euro (w tym 2 945,5 mln euro z EFRR),
9. Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna – 1 403,0 mln euro (w tym 748,0 mln euro z FS),
10. Bezpieczeństwo energetyczne, w tym dywersyfikacja źródeł energii – 1 693,2 mln euro (w tym 974,3 mln euro z EFRR),
- 11. Kultura i dziedzictwo kulturowe – 576,4 mln euro (w tym 490,0 mln euro z EFRR),**
12. Bezpieczeństwo zdrowotne i poprawa efektywności systemu ochrony zdrowia – 411,8 mln euro (w tym 350,0 mln euro z EFRR),
13. Infrastruktura szkolnictwa wyższego – 588,2 mln euro (w tym 500,0 mln euro z EFRR),
14. Pomoc techniczna - Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego – 220,9 mln euro (w tym 187,8 mln euro z EFRR),
15. Pomoc techniczna - Fundusz Spójności – 462,9 mln euro (w tym 393,5 mln euro z FS).

Instytucjami odpowiedzialnymi za wdrażanie poszczególnych priorytetów Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (Instytucjami Pośredniczącymi) są:

- Ministerstwo Środowiska (priorytety I-V),
- Ministerstwo Infrastruktury (priorytety VI-VIII),
- Ministerstwo Gospodarki (priorytety IX-X),
- Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego (priorytet XI),
- Ministerstwo Zdrowia (priorytet XII),
- Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (priorytet XIII).

9.2.2 Małopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007 - 2013

Głównym celem Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013 jest tworzenie warunków dla wzrostu gospodarczego i zatrudnienia. Środki finansowe Programu zostaną rozdysponowane na inwestycje realizowane w obszarach: społeczeństwo informacyjne, przedsiębiorczość, turystyka, kultura, infrastruktura regionalna, w tym transportowa i drogowa, KOM, ochrona zdrowia, rozwój miast i wsi, ochrona środowiska współpraca międzyregionalna.

Powyższe obszary pogrupowane zostały w ośmiu osiach priorytetowych. Działania z zakresu ochrony środowiska realizowane będą w ramach osi priorytetowej 7 – Infrastruktura Ochrony Środowiska. W ramach osi priorytetowej będzie udzielane bezzwrotne dofinansowanie przedsięwzięć w czterech głównych obszarach:

- gospodarki wodno-ściekowej,
- poprawy jakości powietrza i zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- gospodarki odpadami,
- poprawy bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrony przed skutkami klęsk żywiołowych.

Dla finansowania inwestycji proekologicznych na terenie Gminy Zabierzów potencjalnymi do wykorzystania są również osie priorytetowe:

❑ **5 Krakowski Obszar Metropolitalny**

- Działanie 5.3 Rozwój zintegrowanego transportu metropolitalnego

❑ **6 Spójność wewnątrzregionalna**

- Działanie 6.1 Rozwój miast
- Działanie 6.2 Rozwój obszarów wiejskich
- Działanie 6.3 Poprawa bezpieczeństwa mieszkańców, w tym socjalnego i zdrowotnego

Dla wsparcia zadań z zakresu dostępu do informacji o środowisku, umacniania świadomości ekologicznej i edukacji ekologicznej można sięgnąć do osi priorytetowej 1 - Warunki dla rozwoju społeczeństwa opartego na wiedzy - Działanie 1.2 Rozwój społeczeństwa informacyjnego.

W marcu 2008 roku opublikowano ponad 450 stronicowy dokument pt. „Uszczegółowienie Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007 -2013” precyzującego zakres finansowania i wymagania stawiane beneficjentom. Dokument w formacie *.pdf* dostępny jest na stronach Programu w serwisie Wrota Małopolski (http://www.wrotamalopolski.pl/root_Fundusze).

9.2.3 Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich ma wspierać działania zmierzające do zapewnienia opłacalności produkcji rolnej, modernizacji gospodarstw i przetwórstwa artykułów rolnych, wspartych przez rozwój pozarolniczej działalności gospodarczej.

Dzięki pozyskanym środkom w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 będzie możliwe dofinansowanie przedsięwzięć takich jak m.in.:

- budowa sieci wodociągowych i kanalizacyjnych, oczyszczalni ścieków,
- wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych czy też
- szeroko pojęte kształtowanie przestrzeni publicznej.

Program podzielony został na 4 osie priorytetowe. Projekty „środowiskowe” realizowane będą w ramach priorytetów:

- ❑ **Oś priorytetowa 1** – Poprawa konkurencyjności sektora rolnego i leśnego – działanie:
- poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej z rozwojem i dostosowaniem rolnictwa i leśnictwa (scalanie gruntów, gospodarowanie rolniczymi zasobami wodnymi).

- ❑ **Oś priorytetowa 2** - Poprawa środowiska naturalnego i obszarów wiejskich – działania:
 - wsparcie gospodarstw na obszarach górskich i innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW),
 - program rolnośrodowiskowy (Płatności rolnośrodowiskowe),
 - zalesienie gruntów rolnych oraz zalesienie gruntów innych niż rolne,
 - odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy i wprowadzenie instrumentów zapobiegawczych.

- ❑ **Oś priorytetowa 3** – Jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej – działania:
 - różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej,
 - podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej,
 - gospodarka wodno-ściekowa w szczególności: zaopatrzenie w wodę, odprowadzanie i oczyszczanie ścieków, w tym systemów kanalizacji sieciowej lub kanalizacji zagrodowej,
 - tworzenie systemu zbioru, segregacji, wywozu odpadów komunalnych,
 - wytwarzanie lub dystrybucja energii ze źródeł odnawialnych, w szczególności: wiatru, wody, energii geotermalnej, słońca, biogazu albo biomasy.

9.2.4 Program LIFE+

Pierwszy program LIFE został powołany przez Komisję Europejską w roku 2002. Jego głównym celem było wspieranie Szóstego Programu Działań na rzecz Środowiska. Ze środków programu finansowano między innymi działania mających na celu wdrażanie prawa wspólnotowego oraz wzmocnienie polityki w zakresie ochrony środowiska, jak również wskazywanie nowych rozwiązań problemów związanych z wdrażaniem i realizacją polityki ochrony środowiska. W trakcie trzech kolejnych edycji ze środków programu sfinansowano ponad 2500 projektów. Od roku 2004 z funduszy korzystała również Polska.

Po roku 2006 program jest kontynuowany pod nazwą LIFE+. Jest to jedyny program poświęcony wyłącznie środowisku. Nabór projektów odbywa się na poziomie krajowym, natomiast ostateczna ocena i rozdział środków zależy od Komisji Europejskiej.

Program umożliwi realizację projektów z zakresu trzech komponentów:

- **Przyroda i różnorodność biologiczna** - wdrażanie dyrektyw „Ptasiej” i „Siedliskowej” – stanowiących podstawę stanowienia Obszarów Natura 2000,
- **Polityka i zarządzanie w zakresie ochrony środowiska** - projekty z zakresu ochrony środowiska, zapobiegania zmianom klimatycznym, ochrony zdrowia i polepszania jakości życia oraz projekty z zakresu zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych i gospodarki odpadami,
- **Informacja i komunikacja** - projekty informacyjne i komunikacyjne, kampanie na rzecz zwiększania świadomości ekologicznej w społeczeństwie, w tym kampanie na temat zapobiegania pożarom lasów oraz wymiana najlepszych doświadczeń i praktyk),

Celem finansowanych w projekcie LIFE+ działań powinna być realizacja priorytetów 6. Programu Działań na Rzecz Środowiska UE, tj:

- ochrona przyrody i bioróżnorodności,
- przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- zminimalizowanie negatywnych skutków wpływu zanieczyszczeń środowiska na zdrowie ludzi,
- zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych i racjonalna gospodarka odpadami.

Planowany budżet LIFE+ na lata 2007-2013 wynosi około 2 mld euro, w tym 20% będzie zarządzane centralnie przez Komisję Europejską a 80% będzie w dyspozycji poszczególnych krajów członkowskich.

Komisje Europejska przewidziała alokację środków dla Polski w latach 2007 – 2010 na 42 mln euro.

9.2.5 Kredyty preferencyjne

Preferencyjne kredyty na inwestycje proekologiczne, bez możliwości umorzeń udzielane są przez Bank Ochrony Środowiska S.A. Kredytobiorca musi posiadać przynajmniej 50% własnych środków na sfinansowanie zadania. Do kryteriów ocenianych przy udzieleniu kredytów zalicza się między innymi efektywność ekologiczną zadania i zgodność z priorytetami dla polityki ekologicznej województwa.

9.3 Edukacja ekologiczna i dostęp do informacji

Realizacja celów programu ochrony środowiska poprzez rozwijanie świadomości ekologicznej mieszkańców oraz edukację ekologiczną jest zadaniem długotrwałym, jednak niezbędnym dla osiągnięcia długoterminowych celów polityki ekologicznej. Zadania z tego zakresu często nie przynoszą szybko wymiernych korzyści ekologicznych i ekonomicznych, jednak w dłuższym horyzoncie czasu umożliwiają rozwiązanie lub złagodzenie problemów przy stosunkowo niewielkich sumarycznych nakładach. W pewnych przypadkach jest to jedyna droga do uniknięcia zagrożeń środowiskowych i negatywnych skutków rozwoju gospodarczego.

Programy zajęć z przedmiotów „środowiskowych” prowadzone w ramach edukacji w systemie oświaty dzieci i młodzieży wymagają często wsparcia w formie zajęć terenowych lub w ramach kółek zainteresowań i organizacji pozaszkolnych. Ważnym elementem edukacji ekologicznej jest tworzenie możliwości nauki w środowisku oraz prezentowanie dobrych przykładów zachowań i działań z tego zakresu.

Pod pojęciem „edukacja ekologiczna” rozumiana jest nie tylko edukacja w systemie oświaty lub poprzez działania skierowane do dzieci i młodzieży, ale wszelkie działania propagujące zagadnienia ekologiczne zarówno w ujęciu nauki o środowisku jak i modelu życia zgodnego z zasadami ekorozwoju. Tak rozumiana edukacja ekologiczna stanowi element podnoszenia kwalifikacji zawodowych (w każdej branży), form spędzania czasu wolnego, modelu konsumpcji itp. Instytucje powinny wdrażać i promować system ciągłego doskonalenia w zakresie wiedzy o ekologicznych aspektach wykonywanej działalności zawodowej i decyzjach konsumenckich. Przekazywane są w nim informacje dotyczące skutków środowiskowych podejmowanych decyzji i sposobach minimalizacji skutków negatywnych.

Dostęp do informacji o środowisku i jego ochronie jest gwarantowany art.74 ust.3 Konstytucji RP. Zasady dostępu do informacji regulowane są zapisami ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2001.62.627 z zm.). Ustawa powyższa stanowi implementację na grunt prawa krajowego Dyrektywy UE 90/313/EWG w sprawie swobodnego dostępu do informacji o środowisku oraz Dyrektywy 97/11/WE w sprawie sposobów, zasad i warunków wykonywania ocen oddziaływania publicznych i prywatnych przedsięwzięć na środowisko.

Na Urzędzie Gminy spoczywa obowiązek informowania obywateli o:

- jakości wody dostarczanej wodociągami i stanie czystości wód powierzchniowych (w szczególności w kąpieliskach),
- potencjalnych zagrożeniach związanych z klęskami żywiołowymi i poważnymi awariami w zakładach przemysłowych,
- jakości i skażeniach gleb,
- oraz przekazywanie danych o środowisku niezbędnych dla kształtowania polityki podmiotów gospodarczych w zakresie, w jakim są one zobowiązane do uzyskania odpowiednich pozwoleń i decyzji wydawanych przez urząd gminy.

Zarówno zapewnienie mieszkańcom sprawnego dostępu do informacji o środowisku jak i realizacja działań prewencyjnych oraz edukacyjnych wymaga uruchomienia sprawnych kanałów informacyjnych. Z dostępnych środków należy wykorzystać przede wszystkim serwis internetowy gminy i mechanizmy rozwijane w ramach „e-urzędu”.

Działania wzmacniające świadomość ekologiczną mieszkańców, umożliwiające szybką i sprawną reakcję na zagrożenia ekologiczne, oraz umożliwiające minimalizację strat w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnych i klęsk żywiołowych powinny stanowić dodatkowy element „urzędu elektronicznego” uzupełniający podstawowy jego zakres wynikający z obowiązków i kompetencji Urzędu Gminy.

Dodatkowym pozytywnym elementem będzie atrakcyjny serwis internetowy promujący ekologiczny styl życia, idee ekorozwoju na poziomie lokalnym oraz informujący o stanie środowiska i obowiązkach ciążących na obywatelach i podmiotach gospodarczych w zakresie jego ochrony. Serwis o tej tematyce może zostać wykonany dla większych jednostek administracyjnych przy zapewnieniu bezpośredniego dostępu z poziomu serwisu internetowego gminy i pewnej „lokalizacji” informacji zwiększających jego atrakcyjność dla lokalnej społeczności.

Część informacji o działaniach i decyzjach Urzędu Gminy o charakterze „środowiskowym” powinna być gromadzona w dostępnych publicznie bankach danych decyzji administracyjnych wynikających z kompetencji określonych w ustawie prawo ochrony środowiska oraz ustawie o odpadach. Dodatkowo zapisy prawa ochrony środowiska przewidują utworzenie ogólnie dostępnego (również poprzez Internet) rejestru dokumentów uchwalonych przez Radę Gminy w zakresie polityki ekologicznej, oddziaływania na środowisko i projektów mogących znacząco wpłynąć na środowisko. Zadanie to jest realizowane między innymi w ramach Biuletynu Informacji Publicznej.

10. KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU

10.1 Kontrola realizacji programu ochrony środowiska

Podstawowym mechanizmem kontroli realizacji programu ochrony środowiska jest sporządzane i zatwierdzone przez Radę Gminy sprawozdanie z jego realizacji, oraz bieżąca ocena wybranych wskaźników.

Sprawozdanie z realizacji GPOŚ powinno zawierać w szczególności:

- określenia stopnia wykonania przedsięwzięć / działań
- określenia stopnia realizacji przyjętych celów
- oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem
- analizy przyczyn tych rozbieżności.

Podstawą dla uzyskania częściowych ocen realizacji zadań oraz kierunków zmian jest okresowe obliczanie wartości wybranych wskaźników. Ocena realizacji *Programu* wymaga zebrania informacji z różnych referatów urzędu oraz instytucji zewnętrznych. Sprawna realizacja zadań z zakresu edukacji ekologicznej wymaga koordynacji z działaniami inwestycyjnymi oraz dostosowanie do harmonogramów realizacji pozostałych zadań.

10.2 Proponowany zestaw wskaźników ekologicznych i realizacji programu

Dla oceny stopnia realizacji poszczególnych zadań programu niezbędny jest system kontroli oparty o zestaw wskaźników ekologicznych i gospodarczych. Należy pamiętać, że rola wskaźników nie ogranicza się do zebrania danych statystycznych.

Wskaźniki powinny spełniać następujące zadania:

- definiować problem,
- skupiać uwagę na istotnych problemach,
- ukazywać związki,
- mierzyć rozwój,
- edukować,
- motywować.

Podstawowe wskaźniki mierzące postęp poszczególnych zadań zostały określone w harmonogramie programu. Poniżej podano zestaw wskaźników uzupełniających, odnoszących się do ogólnej sytuacji środowiska gminy, lub do kilku różnorodnych zadań jednocześnie.

Tabela 15. Zestaw wskaźników uzupełniających.

Wskaźnik	Jednostka	Wartość 2006 r.
Jakość wód, gospodarka wodno ściekowa		
wskaźnik zwodociągowania gminy	%	96,3
długość sieci wodociągowej	km	335,5
jednostkowe zużycie wody na mieszkańca	m ³ /m/rok	0,105
zużycie wody ogółem	m ³ /rok	870 004
wskaźnik skanalizowania gminy	%	50,9
długość sieci kanalizacyjnej	km	235,0
jednostkowa produkcja ścieków na mieszkańca	m ³ /m/rok	0,106
ilość ścieków odprowadzanych kanalizacją sanitarną ogółem	m ³ /rok	463 660
klasa czystości wód Rudawy w pkt. pomiarowym Podkamycze	klasa	III
ilość ścieków odprowadzanych z terenu gminy w tym systemem zbiorczej kanalizacji sanitarnej	tys. m ³ /rok %	385
Jakość powietrza, odnawialne źródła energii		
liczba instalacji ogrzewania i podgrzewania wody gospodarczej wykorzystujących odnawialne źródła energii	szt	bd
Gospodarka odpadami (wg. GPGO : dane za 2007)		
ilość zbieranych odpadów komunalnych	Mg	6003
odsetek surowców wtórnych wysegregowanych z odpadów komunalnych	%	1,94
poziom odzysku odpadów zbieranych selektywnie w stosunku do całkowitej ilości tych odpadów zawartych w odpadach komunalnych	%	2,13
Klimat akustyczny		
udział terenów szczególnie zagrożonych emisją hałasu komunikacyjnego na powierzchni gminy	%	bd
Ochrona przyrody, bioróżnorodności i krajobrazu		
obszar gminy objęty ochroną przyrody lub krajobrazu	%	62,8
lesistość gminy	%	15,6
liczba nasadzeń drzew na terenach gminnych	szt	bd
liczba pomników przyrody w gminie	szt	47
Edukacja ekologiczna		
liczba osób odwiedzających serwis internetowy poświęcony środowisku gminy	os.	bd
liczba osób biorących udział w akcjach ekologicznych na terenie gminy	(przybl.) os.	bd
wydawnictwa gminy promujące ekorozwój, zawierające elementy edukacji ekologicznej	liczba * nakład	bd
Gospodarka i infrastruktura		
liczba miejsc noclegowych (dane GUS)	szt	45
liczba gospodarstw agroturystycznych	szt	7
długość szlaków turystycznych	km	bd
liczba urządzonych powszechnie dostępnych miejsc parkingowych na obszarze gminy (w tym sezonowych obsługujących ruch turystyczny)	szt	bd
średniodobowe natężenie ruchu samochodowego na drodze nr 79	poj	6600

10.3 Kontrola systemu zarządzania środowiskiem

Kontrola systemu zarządzania środowiskiem w gminie obejmuje, poza oceną realizacji harmonogramu POŚ, również:

- ocenę sprawności i poprawności w wydawaniu decyzji administracyjnych w zakresie korzystania ze środowiska,
- ocenę zgodności polityk, planów, programów, założeń inwestycyjnych z zasadami polityki ekologicznej państwa,
- ocenę efektywności włączania wymagań rozwoju zrównoważonego jako celów uzupełniających w zadania koordynowane przez poszczególne wydziały urzędu gminy,
- stopnia egzekwowania przepisów w zakresie prawa ochrony środowiska wobec podmiotów gospodarczych i osób prywatnych.

Program Ochrony Środowiska Powiatu Krakowskiego przewiduje utworzenie banku danych decyzji administracyjnych Powiatu Krakowskiego wynikających z kompetencji określonych w ustawie Prawo ochrony środowiska oraz ustawie o odpadach.. Przyjęto, że Bank będzie zawierał decyzje administracyjne dotyczące: pozwoleń wodnoprawnych, pozwoleń na wytwarzanie odpadów, decyzji zatwierdzających programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi, rejestr informacji o wytwarzanych odpadach innych niż niebezpieczne, zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów. Tworzony Bank danych zostanie opracowany w formie elektronicznej bazy danych, niezależnej, lecz kompatybilnej z tradycyjnymi kartotekami sprawy.

10.4 Kontrola stanu środowiska i jego zagrożeń

Kontrola stanu środowiska i jego zagrożeń nie należy do bezpośrednich obowiązków gminy. Ciężą jednak na niej zadania z zakresu kształtowania środowiska w skali lokalnej, zapewnienia mieszkańcom odpowiednich warunków życia, bezpieczeństwa ekologicznego oraz **informowania mieszkańców o jakości środowiska**. Do zadań gminy należy również kształtowanie rozwoju gospodarczego zgodnie z zasadami rozwoju zrównoważonego.

Dla realizacji powyższych celów gmina korzysta z informacji o stanie środowiska zbierane przez Państwowy system monitoringu środowiska i opracowywanych przez WIOŚ oraz inne służby. Gmina pozyskuje i przekazuje mieszkańcom informacje o zagrożeniach środowiskowych i zagrożeniach kłęskami żywiołowymi. Dla realizacji powyższych celów utrzymywane są kanały informacyjne: tablice ogłoszeń, środki audiowizualne, serwis internetowy.

Zgodnie z odrębnymi zadaniami w zakresie udostępniania informacji o środowisku, gmina ogłasza wyniki monitoringu jakości wody wodociągowej oraz wód w kąpieliskach.

11. OKRESOWA AKTUALIZACJA GMINNEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo Ochrony Środowiska, *Gminny Program Ochrony Środowiska*, podobnie jak programy wyższych szczebli, podlega aktualizacji co 4 lata. Ponadto co dwa lata Zarząd Gminy zobowiązany jest do sporządzania raportu z jego realizacji. Raport przedstawiany jest Radzie Gminy (art.18 POŚ).

Tabela 15. Harmonogram weryfikacji i aktualizacji GPOŚ

Zadania	Rok											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Sprawozdanie z realizacji GPOŚ		X		X		X		X		X		X
Aktualizacja GPOŚ				X				X				X
Zakresy czasowe GPOŚ												

Aktualizacja programu powinna zawierać:

- weryfikację długo i średniookresowych celów polityki ekologicznej gminy z uwzględnieniem nowych zapisów planów wyższego szczebla, polityki ekologicznej państwa a także aktualnych przepisów systemu prawa ochrony środowiska,
- weryfikację informacji o stanie środowiska i gospodarki w gminie,
- przedstawienie danych o środowisku pod kątem nowych zadań zawartych w programie,
- analizę stopnia i trudności wykonania poprzedniego planu,
- harmonogram zadań na okres kolejnych czterech lat.

Ponadto, na podstawie wniosków z raportu realizacji POŚ, dokonywane będą korekty zadań oraz harmonogramu ich wykonania w celu elastycznego reagowania na zmiany warunków zewnętrznych oraz umożliwienie wykorzystania sytuacji gospodarczej oraz nowych ofert technologicznych.

Literatura i materiały źródłowe

- [1]. Gradziński R., Gradziński M. Michalin S. Natura i Kultura w Krajobrazie Jury – Przyroda. Kraków 1994.
- [2]. Natura i Kultura w Krajobrazie Jury – Osadnictwo i Krajobraz. Praca zbiorowa p.red. Zdzisława Nogi. Kraków 1997.
- [3]. Kondracki J. Geografia regionalna Polski, PWN Warszawa 2001.
- [4]. Nasza Zielona Małopolska. Program Zrównoważonego Rozwoju i Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2001 – 2015. (tekst dostępny na stronie: <http://www.wrotamalopolski.pl>)
- [5]. Program Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2007 – 2014. Kraków 2007.
- [6]. Krakowskie Parki Krajobrazowe. Informator przyrodniczy. Praca zbiorowa p.red. S. Michalika. Kraków 1996.
- [7]. *Projekt* Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Zabierzów. Kraków 2008. Maszynopis.
- [8]. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego – Kierunki Zagospodarowania Przestrzennego. Sfera Ekologiczna. <http://www.wrotamalopolski.pl>
- [9]. Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami Powiatu Krakowskiego. Instytut Rozwoju Miast w Krakowie. Kraków 2003r.
- [10]. Plan ochrony Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego. Kraków 2006 r.
- [11]. Strategia rozwoju Gminy Zabierzów na lata 2007-2013. Zabierzów 2007.
- [12]. Raport o stanie środowiska w Województwie Małopolskim w 2006 roku. WIOŚ Kraków, 2007.
- [13]. Raport końcowy dla projektu „Zapewnienie prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej na obszarze Związku Gmin Dorzecza Rzek Rudawy, Rudna i Sanki”. Energoekspert sp. z o.o. Katowice, listopad 2007 r.
- [14]. NATURA 2000 - Standardowy Formularz Danych dla obszarów. {Dokument .pdf z portalu Ministerstwa Środowiska. Kod obszaru PLH 120005 – Dolinki Jurajskie. Aktualizacja 17-01-2007 }.
- [15]. Strona internetowa Gminy Zabierzów <http://www.zabierzow.com>
- [16]. Serwis internetowy Głównego Urzędu Statystycznego: „Bank danych regionalnych”. http://www.stat.gov.pl/bdr_s/app/strona.indeks
- [17]. Decyzja nr 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 lipca 2002 r. Ustanawiająca szósty wspólnotowy program działań w zakresie środowiska naturalnego (http://www.mos.gov.pl/integracja_europejska/6_program.pdf).