



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

ul. Legionów 57, 43-300 Bielsko-Biała,
tel. (0-33) 810-10-54, 816-41-42, fax.: (0-33) 810-10-54, w. 24
www.bfesa.com e-mail: bfesa@bfesa.com

Sąd Rejonowy w Bielsku-Białej, RHB 3363; Zarząd : Małgorzata Skucha; kapitał
zakładowy 6.509.000 zł

Członek Polskiej Izby Ekologii
NIP: 937-21-69-208; REGON 072132702

TYTUŁ OPRACOWANIA:

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY KOZY



**ZLECENIODAWCA:
WYKONAWCA:**

**GMINA KOZY
BESKIDZKI FUNDUSZ EKOROZWOJU**

BIELSKO – BIAŁA, MAJ 2003 ROK

ZESPÓŁ AUTORSKI:

Andrzej Blarowski

Agnieszka Chylak

Jerzy Jarząb

Paweł Jańczyk

Agnieszka Miler-Jańczyk

Małgorzata Skucha

Ewa Strzałkowska

Tomasz Giza

W wyniku realizacji Programu oczekuje się znacznej poprawy jakości środowiska naturalnego oraz osiągnięcia standardów międzynarodowych w tym wymagań dyrektyw Unii Europejskiej.



*Zespół autorski pragnie złożyć serdeczne podziękowanie
pracownikom Urzędu Gminy Kozy za udostępnienie niezbędnych
materiałów oraz poświęcony czas w przygotowaniu niniejszego
opracowania.*

SPIS TREŚCI

1	WSTĘP.....	8
1.1	CEL OPRACOWANIA	8
1.2	OPIS PRZYJĘTEJ METODYKI.....	9
1.3	LOKALIZACJA GMINY KOZY	12
1.4	KRÓTKI RYS HISTORYCZNY	13
1.5	SYTUACJA SPOŁECZNA, ZAŁUDNIENIE, RUCH NATURALNY LUDNOŚCI	13
1.6	STRUKTURA UTRZYMANIA I ZATRUDNIENIA ORAZ CHARAKTERYSTYKA SEKTORA GOSPODARCZEGO... ..	15
1.7	STRATEGICZNE ZAŁOŻENIA ROZWOJU GMINY KOZY	18
2	KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA W GMINIE KOZY.....	20
2.1	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	20
2.1.1	<i>Charakterystyka i ocena aktualnego stanu</i>	<i>20</i>
2.1.1.1	Wody powierzchniowe	20
2.1.1.2	Wody podziemne	21
2.1.1.3	Zaopatrzenie w wodę	22
2.1.1.4	Ochrona przed powodzią i suszą.....	23
2.1.1.5	Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych	23
2.1.1.6	Kanalizacja i oczyszczanie ścieków	24
2.1.2	<i>Stan docelowy i identyfikacja potrzeb w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej</i>	<i>24</i>
2.1.2.1	Regulacje prawa wspólnotowego.....	24
2.1.2.2	Aktualny stan prawa polskiego w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	26
2.1.2.3	Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska Gminy w zakresie gospodarki wodno-ściekowej wraz ze stanem docelowym	29
2.1.3	<i>Cele i kierunki działań</i>	<i>31</i>
2.1.4	<i>Priorytety ekologiczne.....</i>	<i>31</i>
2.1.4.1	Cele krótkoterminowe – do roku 2005	31
2.1.4.2	Cele długoterminowe – do roku 2015	32
2.1.5	<i>Mechanizmy prawno-ekonomiczne</i>	<i>32</i>
2.1.6	<i>Matryca logiczna</i>	<i>34</i>
2.1.7	<i>Harmonogram realizacji Programu</i>	<i>36</i>
2.1.8	<i>Wnioski.....</i>	<i>40</i>
2.2	GOSPODARKA ODPADAMI	41
2.2.1	Wprowadzenie.....	41
2.2.2	<i>Charakterystyka i ocena aktualnego stanu</i>	<i>41</i>
2.2.2.1	Odpady komunalne	41
2.2.2.2	Odpady inne niż niebezpieczne.....	44
2.2.2.3	Odpady niebezpieczne	45
2.2.3	<i>Stan docelowy i identyfikacja potrzeb.....</i>	<i>46</i>
2.2.3.1	Prognoza powstawania i bilans odpadów komunalnych	46
2.2.3.2	Określenie stanu docelowego.....	47
2.2.3.3	Regulacja prawa wspólnotowego.....	50
2.2.3.4	Aktualny stan prawa polskiego w zakresie gospodarki odpadami	51
2.2.3.5	Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska przed odpadami	53
2.2.4	<i>Cele i kierunki działań</i>	<i>54</i>
2.2.5	<i>Priorytety ekologiczne.....</i>	<i>56</i>
2.2.5.1	Cele krótkoterminowe.....	56
2.2.5.2	Cele długoterminowe	56
2.2.6	<i>Mechanizmy prawno-ekonomiczne</i>	<i>57</i>
2.2.7	<i>Matryca logiczna</i>	<i>58</i>
2.2.8	<i>Harmonogram realizacji.....</i>	<i>59</i>
2.2.9	<i>Wnioski.....</i>	<i>62</i>
2.3	OCHRONA ZIEMI I GLEB	63
2.3.1	<i>Charakterystyka i ocena aktualnego stanu</i>	<i>63</i>
2.3.2	<i>Stan docelowy i identyfikacja potrzeb w danej dziedzinie uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej.....</i>	<i>67</i>
2.3.2.1	Regulacje Prawa Wspólnotowego.....	67
2.3.2.2	Aktualny stan prawa polskiego w tym zakresie	67



2.3.2.3	Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska Gminy w danym zakresie wraz ze stanem docelowym	70
2.3.3	<i>Cele i kierunki działań</i>	72
2.3.4	<i>Priorytety ekologiczne</i>	73
2.3.4.1	Cele krótkoterminowe – do roku 2006	73
2.3.4.2	Cele długoterminowe – do roku 2015	74
2.3.5	<i>Mechanizmy prawno – ekonomiczne</i>	74
2.3.6	<i>Matryca logiczna</i>	76
2.3.7	<i>Harmonogram realizacji Programu</i>	78
2.3.8	<i>Wnioski</i>	80
2.4	OCHRONA POWIETRZA	81
2.4.1	<i>Charakterystyka i ocena aktualnego stanu</i>	81
2.4.2	<i>Stan docelowy i identyfikacja potrzeb</i>	84
2.4.2.1	Regulacje prawa wspólnotowego	85
2.4.2.2	Aktualny stan prawa polskiego w zakresie ochrony powietrza	86
2.4.2.3	Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska Gminy Kozy w zakresie ochrony powietrza wraz ze stanem docelowym	88
2.4.3	<i>Cele i kierunki działań</i>	88
2.4.4	<i>Priorytety ekologiczne</i>	89
2.4.4.1	Cele krótkoterminowe – do roku 2005	89
2.4.4.2	Cele długoterminowe – do roku 2015	90
2.4.5	<i>Mechanizmy prawno-ekonomiczne</i>	90
2.4.6	<i>Matryca logiczna</i>	93
2.4.7	<i>Harmonogram realizacji Programu</i>	94
2.4.8	<i>Wnioski</i>	96
2.5	OCHRONA PRZED HAŁASEM	96
2.5.1	<i>Charakterystyka i ocena aktualnego stanu</i>	100
2.5.2	<i>Stan docelowy i identyfikacja potrzeb</i>	102
2.5.2.1	Regulacje prawa wspólnotowego	105
2.5.2.2	Aktualny stan prawa polskiego w zakresie ochrony przed hałasem	105
2.5.2.3	Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska Gminy Kozy w zakresie ochrony przed hałasem wraz ze stanem docelowym	107
2.5.3	<i>Cele i kierunki działań</i>	107
2.5.4	<i>Priorytety ekologiczne</i>	108
2.5.4.1	Cele krótkoterminowe – do roku 2005	108
2.5.4.2	Cele długoterminowe – do roku 2015	108
2.5.5	<i>Mechanizmy prawno-ekonomiczne</i>	109
2.5.6	<i>Matryca logiczna</i>	112
2.5.7	<i>Harmonogram realizacji programu w zakresie ochrony przed hałasem</i>	113
2.5.8	<i>Wnioski</i>	115
2.6	PROMIENIOWANIE NIEJONIZUJĄCE	116
2.6.1	<i>Charakterystyka i ocena aktualnego stanu</i>	117
2.6.2	<i>Stan docelowy i identyfikacja potrzeb</i>	118
2.6.2.1	Stan docelowy	118
2.6.2.2	Regulacje prawa wspólnotowego	119
2.6.2.3	Aktualny stan prawa polskiego w zakresie ochrony przed elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym	120
2.6.2.4	Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska Gminy Kozy przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznym	121
2.6.3	<i>Cele i kierunki działań</i>	121
2.6.4	<i>Priorytety ekologiczne</i>	122
2.6.4.1	Cele krótkoterminowe – do roku 2005	122
2.6.4.2	Cele długoterminowe – do roku 2015	123
2.6.5	<i>Matryca logiczna</i>	124
2.6.6	<i>Harmonogram realizacji Programu</i>	125
2.6.7	<i>Wnioski</i>	126
2.7	OCHRONA PRZYRODY	127
2.7.1	<i>Charakterystyka i ocena aktualnego stanu</i>	127
2.7.2	<i>Stan docelowy i identyfikacja potrzeb w danej dziedzinie uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej</i>	139



2.6.2.1	Regulacje prawa wspólnotowego	139
2.6.2.2	Aktualny stan prawa polskiego	140
2.6.2.3	Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska Gminy w danym zakresie wraz ze stanem docelowym	142
2.7.3	<i>Cele i kierunki działań wg Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego , Programu Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego i innych opracowań</i>	<i>142</i>
2.7.4	<i>Priorytety ekologiczne.....</i>	<i>144</i>
2.7.4.1	Cele krótkoterminowe – do 2005 r.	144
2.7.4.2	Cele długoterminowe – do 2015 r.	144
2.7.5	<i>Mechanizmy prawno-ekonomiczne</i>	<i>144</i>
2.7.6	<i>Matryca logiczna</i>	<i>146</i>
2.7.7	<i>Harmonogram realizacji Programu</i>	<i>148</i>
2.7.8	<i>Wnioski.....</i>	<i>152</i>
2.8	EDUKACJA EKOLOGICZNA	153
2.8.1	<i>Charakterystyka i ocena aktualnego stanu</i>	<i>153</i>
2.8.2	<i>Stan docelowy i identyfikacja potrzeb uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej.....</i>	<i>157</i>
2.8.2.1	Regulacje prawa wspólnotowego w zakresie edukacji ekologicznej.....	157
2.8.2.2	Aktualny stan prawa polskiego w zakresie edukacji ekologicznej	157
2.8.2.3	Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska Gminy w zakresie edukacji ekologicznej wraz ze stanem docelowym	158
2.8.3	<i>Cele i kierunki działań</i>	<i>160</i>
2.8.4	<i>Priorytety ekologiczne.....</i>	<i>161</i>
2.8.5	<i>Matryca logiczna</i>	<i>162</i>
2.8.6	<i>Harmonogram realizacji Programu</i>	<i>163</i>
2.8.7	<i>Wnioski.....</i>	<i>166</i>
2.9	RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW NATURALNYCH.....	167
3	UWARUNKOWANIA FINANSOWE GMINY KOZY.....	170
3.1	MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA PROJEKTÓW INWESTYCYJNYCH	171
3.2	ANALIZA EKONOMICZNO-FINANSOWA BUDŻETU GMINY KOZY	174
3.3	ZDOLNOŚCI INWESTYCYJNE – PROGNOZA BUDŻETU GMINY NA LATA 2003-2015.....	176
3.4	NAKŁADY FINANSOWE NA INWESTYCJE ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA A MOŻLIWOŚCI BUDŻETU GMINY	177
3.5	WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z ANALIZY EKONOMICZNO-FINANSOWEJ	179
4	WDRAŻANIE I REALIZACJA PROGRAMU	180
4.1	SYSTEM ZARZĄDZANIA OCHRONĄ ŚRODOWISKA W GMINIE.....	180
4.2	ZARZĄDZANIE CYKLEM PROJEKTU	184
5	SPOSOBY I KRYTERIA OKREŚLANIA PRIORYTETÓW INWESTYCYJNYCH UMOŻLIWIAJĄCYCH PRZYGOTOWYWANIE WIELOLETNIH PLANÓW INWESTYCYJNYCH.....	192
6	SYSTEM OCENY REALIZACJI PROGRAMU WRAZ Z PROPONOWANYMI WSKAŹNIKAMI.....	194
6.1	MIERNIKI (WSKAŹNIKI) EKOROZWOJU	194
6.1.1	Wskaźniki ekorozwoju w Unii Europejskiej	196
6.1.2	Mierniki wg Polityki Ekologicznej Państwa.....	198
6.1.3	Mierniki na poziomie województwa	200
7	LISTA PRZEDSIĘWZIĘĆ PRIORYTETOWYCH – HARMONOGRAM DZIAŁAŃ	204
8	MOŻLIWOŚCI POZYSKIWANIA DOFINANSOWANIA	218
8.1	FUNDUSZE POMOCOWE.....	218
8.2	EMISJA OBLIGACJI KOMUNALNYCH	218
8.3	PARTNERSTWO PUBLICZNO PRYWATNE	218
9	BIBLIOGRAFIA	221

SPIS TABEL

TABELA 1-1 RUCH NATURALNY LUDNOŚCI.....	14
TABELA 2-1 STRUKTURA ZUŻYCIA WODY W GMINIE.....	23
TABELA 2-2 BILANS ODPADÓW W GMINIE KOZY	41
TABELA 2-3 SKŁAD MORFOLOGICZNY ODPADÓW GROMADZONYCH NA TERENIE GMINY KOZY [%]	42
TABELA 2-4 POTENCJALNA ILOŚĆ POSZCZEGÓLNYCH FRAKCJI W ODPADACH DO PRZEROBU LUB ODZYSKU [Mg]	42
TABELA 2-5 AKTUALNE UŻYTKOWANIE TERENÓW W GMINIE KOZY	64
TABELA 2-6 DOPUSZCZALNY RÓWNOWAŻNY POZIOM HAŁASU DLA DRÓG, LINII KOLEJOWYCH, TOROWISK TRAMWAJOWYCH POZA PASEM DROGOWYM ORAZ POZOSTAŁYCH OBIEKTÓW I GRUP ŹRÓDEŁ HAŁASU ..	98
TABELA 2-7 DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU W ŚRODOWISKU POWODOWANEGO PRZEZ LINIE ELEKTROENERGETYCZNE ORAZ STARTY, LĄDOWANIA I PRZELOTY STATKÓW POWIETRZNYCH.....	99
TABELA 2-8 DOPUSZCZALNA RÓWNOWAŻNA WARTOŚĆ PROGOWA POZIOMU HAŁASU DLA DRÓG, LINII KOLEJOWYCH, TOROWISK TRAMWAJOWYCH POZA PASEM DROGOWYM ORAZ POZOSTAŁYCH OBIEKTÓW I GRUP ŹRÓDEŁ HAŁASU	100
TABELA 2-9. PORÓWNANIE WARTOŚCI DOPUSZCZALNYCH NATĘŻENIA POLA ELEKTRYCZNEGO POLSKI I NIEKTÓRYCH KRAJÓW EUROPY.	120
TABELA 2-10 WYBRANE NIELEŚNE ZBIOROWISKA ROŚLINNE NA TERENIE GMINY KOZY	127
TABELA 2-11 FRAGMENTY NATURALNYCH LASÓW NA TERENIE GMINY KOZY	128
TABELA 2-12 STRUKTURA POWIERZCHNIOWA OBWODÓW ŁOWIECKICH NA TERENIE	129
TABELA 2-13 WYBRANE ELEMENTY CHARAKTERYSTYKI.....	130
TABELA 2-14 PROPONOWANE MAŁOObszarowe FORMY OCHRONY PRZYRODY NA TERENIE GMINY KOZY ...	135
TABELA 3-1 BUDŻET GMINY KOZY	174
TABELA 3-2 WSKAŹNIKI FINANSOWE GMINY KOZY	175
TABELA 3-3 BILANS DOCHODÓW I WYDATKÓW GMINY KOZY	176
TABELA 3-4 NAKŁADY FINANSOWE NA INWESTYCJE ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA (ZADANIA WŁASNE) A MOŻLIWOŚCI BUDŻETU GMINY.....	177
TABELA 4-1 MATRYCA LOGICZNEJ STRUKTURY PROJEKTU (LOGFRAME).....	188
TABELA 4-2 PRZYKŁADOWY ZAŁĄCZNIK DO WNIOSKU O ŚRODKI Z PHARE - MATRYCA	191
TABELA 5-1 WAGI PRZELICZENIOWE I OPIS ZNACZENIA POSZCZEGÓLNYCH WARTOŚCI WSPÓŁCZYNNIKA OCENY DLA KOLEJNYCH KRYTERIÓW OCENY INWESTYCJI	193
TABELA 6-1 ZESTAW MIERNIKÓW CHARAKTERYZUJĄCYCH PRIORYTETY F STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO.....	200
TABELA 8-1 PODSTAWOWE FORMY PUBLICZNO-PRYWATNEGO PARTNERSTWA W SEKTORZE USŁUG KOMUNALNYCH	220

SPIS RYSUNKÓW

RYSunEK 1-1 GMINA KOZY – POŁOŻENIE NA TLE POWIATU BIELSKIEGO	12
RYSunEK 1-2 LICZBA LUDNOŚCI W GMINIE KOZY W LATACH 1995 – 2001	14
RYSunEK 1-3 STRUKTURA UTRZYMANIA I ZATRUDNIENIA	15
RYSunEK 1-4 POZIOM BEZROBOCIA W POWIECIE BIELSKIM	17
RYSunEK 1-5 POZIOM BEZROBOCIA W POSZCZEGÓLNYCH GMINACH POWIATU BIELSKIEGO	18
RYSunEK 1-2-1 WODY POWIERZCHNIOWE NA TERENIE GMINY KOZY.	21
RYSunEK 2-2 STRUKTURA WIELKOŚCIOWA GOSPODARSTW INDYWIDUALNYCH NA TERENIE GMINY KOZY	65
RYSunEK 3-1 ZESTAWIENIE DOCHODÓW I WYDATKÓW GMINY KOZY W LATACH 2001-2003	174
RYSunEK 3-2 WYDATKI INWESTYCYJNE DO 2015R.	177
RYSunEK 4-1 OGÓLNY SCHEMAT FUNKCJONOWANIA REMAS W WOJEWÓDZTWIE	181
RYSunEK 4-2 PODSTAWOWE ELEMENTY WIELOPOZIOMOWEGO MODELU SYSTEMU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO	183
RYSunEK 4-3 CYKL PROJEKTU.....	184
RYSunEK 4-4 ZINTEGROWANE PODEJŚCIE	187

1 Wstęp

1.1 Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania było stworzenie Programu Ochrony Środowiska Gminy Kozy, którego realizacja doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, do efektywnego zarządzania środowiskiem oraz zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa Unii Europejskiej.

Program Ochrony Środowiska określa politykę środowiskową, ustala cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, odnoszące się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów.

Przy tworzeniu Programu przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia w pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień techniczno-ekonomicznych związanych z przyszłymi projektami.

Ponadto celami Programu Ochrony Środowiska są:

- rozpoznanie stanu istniejącego i przedstawienie propozycji zadań niezbędnych do kompleksowego rozwiązania problemów ochrony środowiska (zadania te w większości stanowią zadania własne Gminy),
- wyznaczenie hierarchii ważności poszczególnych inwestycji (ustalenie priorytetów),
- przedstawienie rozwiązań technicznych, analiz ekonomicznych, formalno-prawnych dla proponowanych działań proekologicznych,
- wyznaczenie optymalnych harmonogramów realizacji całości zamierzeń inwestycyjnych Gminy ze wskazaniem źródeł finansowania.

Program wspomaga dążenie do uzyskania w Gminie sukcesywnego z roku na rok ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla Program Ochrony Środowiska a dowodów jego osiągnięcia dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (według nowej ustawy co 2 lata).

1.2 Opis przyjętej metodyki

Rozdział I opracowania pt.: „Program Ochrony Środowiska” poświęcony jest zagadnieniom ogólnym przybliżającym charakterystykę Gminy Kozy. Charakterystykę i ocenę stanu aktualnego będącego podstawą do przygotowania Programu przedstawiono w rozdziale II, w częściach opracowania poświęconych poszczególnym kierunkom ochrony środowiska. Rozdziały III, IV, V i VI dotyczą możliwości finansowania, wdrażania i realizacji Programu, kryteriów określania priorytetów inwestycyjnych oraz systemu oceny Programu. Całość opracowania zamykają rozdziały VII i VIII ukazujące harmonogram działań i możliwości pozyskiwania środków finansowych.

Program Ochrony Środowiska Gminy Kozy opracowano zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627 wraz z późniejszymi zmianami) czyli zgodnie z przepisami nowego prawa o ochronie środowiska, a w szczególności:

„Art. 14. 1. Polityka ekologiczna państwa, na podstawie aktualnego stanu środowiska, określa w szczególności:

- 1) cele ekologiczne,
- 2) priorytety ekologiczne,
- 3) rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- 4) środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

2. Politykę ekologiczną państwa przyjmuje się na 4 lata, z tym że przewidziane w niej działania w perspektywie obejmują kolejne 4 lata.

Art. 17. 1. Zarząd województwa, powiatu i Gminy, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając wymagania, o których mowa w art. 14.

2. Projekty programów ochrony środowiska są opiniowane odpowiednio przez zarząd jednostki wyższego szczebla lub ministra właściwego do spraw środowiska.

3. W miastach, w których funkcje organów powiatu sprawują organy Gminy, program ochrony środowiska obejmuje działania powiatu i Gminy.

Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada Gminy.

2. Z wykonania programów zarząd województwa, powiatu i Gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie Gminy.”

Ponadto Program uwzględnia zapisy:



- Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego i Programu Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego,
- Program zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska powiatu bielskiego do 2015 roku
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kozy,

Program powstał również w oparciu o dane pochodzące z licznych źródeł są to przede wszystkim:

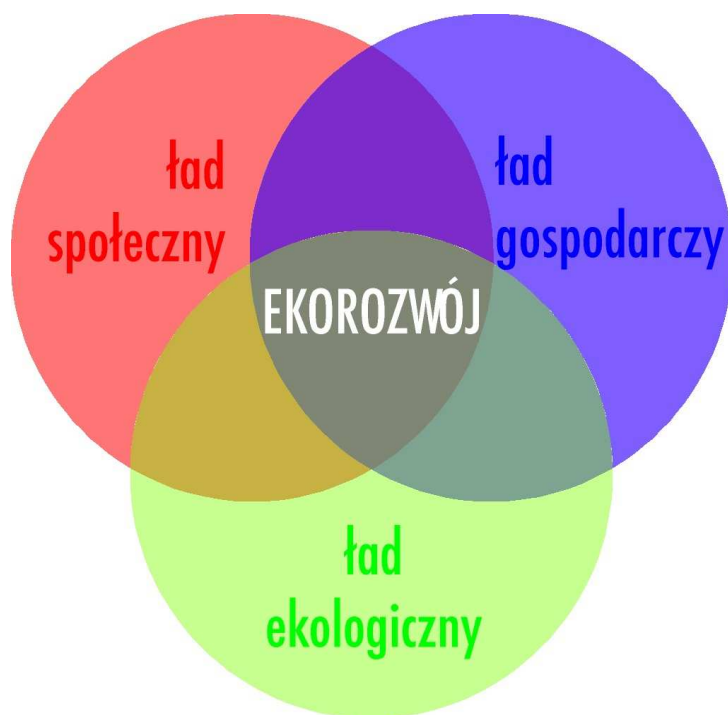
Opracowania udostępnione przez Gminę, a w szczególności:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kozy
- Uchwała Rady Gminy Kozy w sprawie budżetu gminy na rok 2003
- Dane zebrane przez zespół autorów Programu,
- Opracowania i raporty takich instytucji jak m.in.:
- Ministerstwo Ochrony Środowiska,
- Śląski Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
- Materiały konferencyjne,
- Literatura specjalistyczna.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska dotychczasowe **programy zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska** zastąpione zostały **programami ochrony środowiska** – z których realizacji co 2 lata sporządzane są raporty.

Zrównoważony rozwój w myśl prawa polskiego to taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych.

Wprowadzenie zasady zrównoważonego rozwoju niesie ze sobą określone konsekwencje, m.in. takie, iż zagadnienia ochrony środowiska należy rozpatrywać systemowo, czyli w powiązaniu z działaniami społecznymi i gospodarczymi.



Pole ładu społecznego – społeczna zasadność, akceptacja

Pole ładu ekonomicznego – ekonomiczna, gospodarcza efektywność

Pole ładu ekologicznego – ekologiczna racjonalność

1.3 Lokalizacja Gminy Kozy

Gmina Kozy położona jest w południowo-wschodniej części województwa śląskiego, we wschodniej części powiatu bielskiego. Gmina Kozy łącznie zajmuje powierzchnię 27 km².



Rysunek 1-1 Gmina Kozy – położenie na tle Powiatu Bielskiego

Geograficznie Gmina Kozy położona jest u podnóża Beskidu Małego.

Położenie Gminy na drodze łączącej Bielsko-Białą i Wadowice, Kraków oraz bliskość takich miast jak: Bielsko-Biała, Andrychów, Wadowice, a także Oświęcim ma wpływ na zagospodarowanie przestrzenne i rozwój przedsiębiorczości.

Geologia

Teren Gminy Kozy geologicznie zaliczany jest do gór płaszczowinowych wypiętrzonych w orogenezie alpejskiej, poddany intensywnej erozji w szczególności w okresie glacialnym, kiedy to lądolód zatrzymał się na przedpolu Karpat. Flisz karpacki, z którego zbudowane są Beskidy reprezentowany jest tu przez utwory dolnej kredy zaliczane do górnych łupków cieszyńskich, które reprezentowane tu są przez łupki przewarstwione piaskowcem. Otworem do głębokości 6,0 m ppt nie osiągnięto ich stropu. W strefie

rozpoznania wystąpiły czwartorzędowe utwory rzeczne wykształcone tu w postaci mocno zaglinionych otoczków, bądź żwirów będących pokrywą akumulacyjną płynących potoków. Zaglinienie otoczków jest stosunkowo duże, sprawia to trudności migracji wody gruntowej. Większość gruntów jest wilgotna, a tylko niewielka strefa gromadzi wodę.

1.4 Krótki rys historyczny¹

Pierwsze wzmianki na temat Gminy Kozy pojawiają się w 1326 roku w wykazie parafii w Polsce. Pojawia się tam po nazwą „Duabuscapis seu Siffridivilla” co oznacza Dwie Kozy – posiadłość Zygryda. Kozy były wsią szlachecką, która na przestrzeni historii miała kilku właścicieli. Jak wynika z historii Kóz w 1776 roku wprowadzono system numeracji domów.

Kozy były jedną z najbogatszych wsi ziemi oświęcimskiej. Słynęły z wielu znakomitych murarzy, jak również zakładów płócienniczych.

Po drugiej wojnie światowej Kozy wchodziły w skład Gminy Zbiorczej Biała Wieś. Odrębną Gminę stanowią Kozy od 1954 roku.

Herb Gminy Kozy, w którym widnieje hasło „semper melior”, które tłumaczy się jako dążenie do doskonałości, bycia lepszym, pozostawili ostatni właściciele.

Na terenie Gminy Kozy zlokalizowane są następujące zabytki:

- **Kościół pod wezwaniem świętego Szymona i Judy Tadeusza.** Jego historia sięga 1326 roku, kiedy to pojawiają się pierwsze wzmianki. Wiadomo, że drewnianą konstrukcję wzniesiono w 1520 roku, która została zastąpiona w XX wieku murowanym kościołem,
- **Późnoklasycystyczny dwór.** Z XVIII w. przebudowany w pierwszej połowie XIX w. z neogotycką kaplicą z 1859 r

1.5 Sytuacja społeczna, zaludnienie, ruch naturalny ludności

Gmina Kozy zajmuje obszar o powierzchni ok. 27 km² co stanowi zaledwie ok. 6% całkowitej powierzchni powiatu bielskiego (którego powierzchnia wynosi 457 km², obejmująca jedną gminę miejską: Szczyrk, dwie gminy miejsko-wiejskie: Czechowice-Dziedzice (w tym miasto), Wilamowice (w tym miasto) oraz siedem gmin wiejskich: Bestwina, Buczkowice, Jasienica, Jaworze, Kozy, Porąbka, Wilkowice.

¹ Na podstawie www.kozy.pl

W 1995 roku Gminę Kozy zamieszkiwało ok. 10,5 tys. mieszkańców. Do końca 2001 roku liczba ludności wzrosła do ok. 11,1 tj. o ok. 5,2%.

Średnia gęstość zaludnienia wynosi obecnie ok. 412 osoby na 1km², to jest znacznie więcej od średniej dla całego obszaru powiatu bielskiego, którego gęstość zaludnienia wynosi 324 osoby na 1 km².

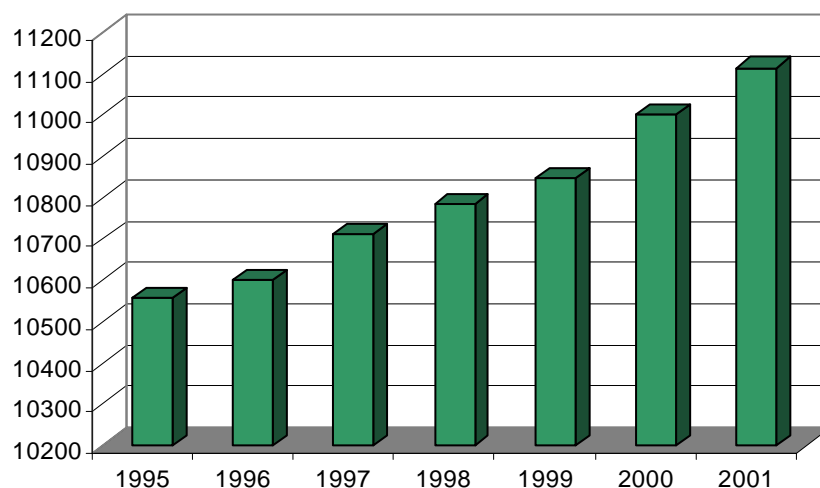
Tabela 1-1 Ruch naturalny ludności²

Powierzchnia [km ²]	Ludność		Urodzenia	Zgony		Przyrost naturalny	Saldo migracji
	[tys.]	[na 1 km ²]		Ogółem	Niemowlęta		
1	2	3	4	5	6	7	8
27	ok. 11000	412	91	108	1	-1,54	121

Analizę ruchu naturalnego ludności oparto na współczynniku przyrostu naturalnego będącego bilansem dwóch składowych tego procesu, tj. poziomu urodzeń i wielkości zgonów. Z zestawienia danych za rok 2001 wynika, że Gmina Kozy odznaczała się bardzo niskim, ujemnym przyrostem naturalnym ludności.

Kolejnym po ruchu naturalnym, czynnikiem determinującym poziom wzrostu bądź spadku liczby ludności na danym obszarze jest ruch „wędrowniczy”. Analiza bilansu tych przemieszczeń (napływu i odpływu ludności) w postaci salda migracji za lata 1996-2001 wskazuje na fakt, iż obszar ten charakteryzuje dodatnie saldo migracji.

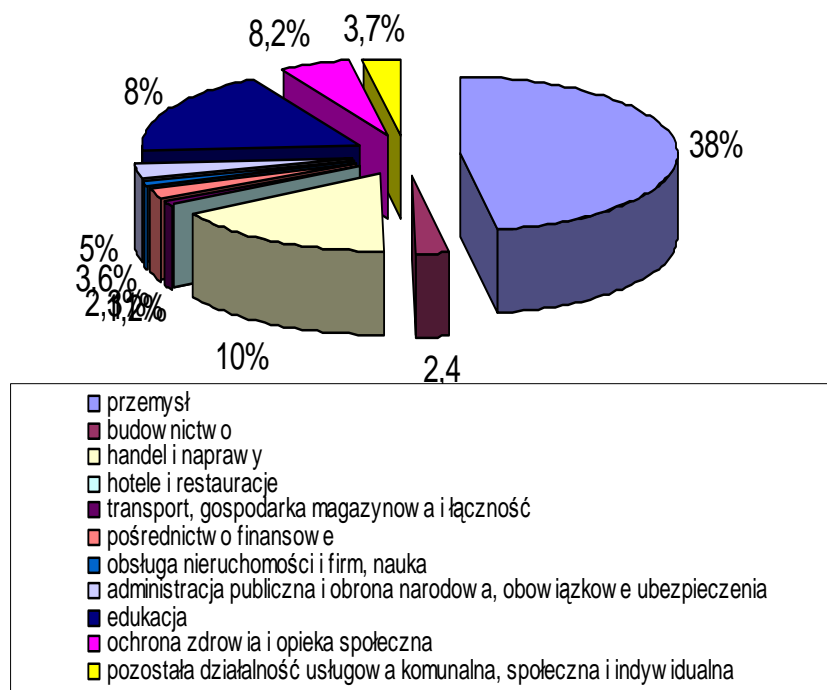
Z powyższego zestawienia wynika, że straty spowodowane ujemnym przyrostem naturalnym są w dostateczny sposób bilansowane poprzez dodatnie saldo migracji. Dlatego obszar ten odznacza się stałym wzrostem liczby ludności.



Rysunek 1-2 Liczba ludności w Gminie Kozy w latach 1995 – 2001

² Rocznik statystyczny województwa śląskiego za 2002 rok, stan za 31 XII 2001 rok

1.6 Struktura utrzymania i zatrudnienia³ oraz charakterystyka sektora gospodarczego.



Rysunek 1-3 Struktura utrzymania i zatrudnienia

Działalność gospodarcza

W Gminie Kozy jest 1224 podmiotów gospodarki narodowej (stan na koniec roku 2001) zarejestrowanych w krajowym rejestrze urzędowym podmiotów gospodarki narodowej – regon⁴, z czego najwięcej przypada na handel (33%), budownictwo (ok. 21%) oraz przetwórstwo przemysłowe (15%).

Przeważająca ilość firm funkcjonuje w sektorze prywatnym (ok. 99%). Głównie są to osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, stanowiące ok. 87% ogółu firm sektora prywatnego.

Głównym źródłem utrzymania⁵ na obszarze Gminy Kozy jest przemysł – około 47% ogółu zatrudnionych. Znacznie mniejszy udział w strukturze utrzymania ma edukacja - około 168 osób, co stanowi 17% ogółu zatrudnionych, oraz: handel – ok. 16%, edukacja – ok. 8%, ochrona zdrowia i opieka społeczna – ok. 5,2%, administracja publiczna – 3,3%,

³ Rocznik statystyczny województwa śląskiego 2002

⁴ Dane dotyczą osób prawnych, jednostek organizacyjnych nie mających osobowości prawnej i osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą. Nie ujęto jednostek lokalnych tych podmiotów

⁵ Dane według faktycznego (stałego) miejsca pracy i dotyczą osób wykonujących pracę przynoszącą im zarobek lub dochód

budownictwo – ok. 2,4%, pośrednictwo finansowe – ok. 2,1%. Ponadto niewielki odsetek ludności utrzymuje się z pracy w obsłudze nieruchomości i firm – ok. 1,1%,

Bezrobocie

Pod pojęciem bezrobotnego (zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 1994 r. o zatrudnieniu i przeciwdziałaniu bezrobociu oraz późniejszymi zmianami – jednolity tekst Dz. U. Nr 6, poz. 56 z 2001 r.), należy rozumieć osobę nie zatrudnioną i nie wykonującą innej pracy zarobkowej, zdolną i gotową do podjęcia zatrudnienia w pełnym wymiarze czasu pracy, nie uczącą się w szkole w systemie dziennym, zarejestrowaną we właściwym dla miejsca zamieszkania (stałego lub czasowego) powiatowym urzędzie pracy.

W końcu II kwartału 2001 roku w Powiatowych Urzędach Pracy województwa śląskiego zarejestrowanych było 290,2 tys. osób bezrobotnych, tj. o 25,1% więcej niż przed rokiem i o 1,0% więcej niż w końcu I kwartału 2001 roku. Województwo śląskie było szóstym o największej liczbie zarejestrowanych bezrobotnych w kraju.

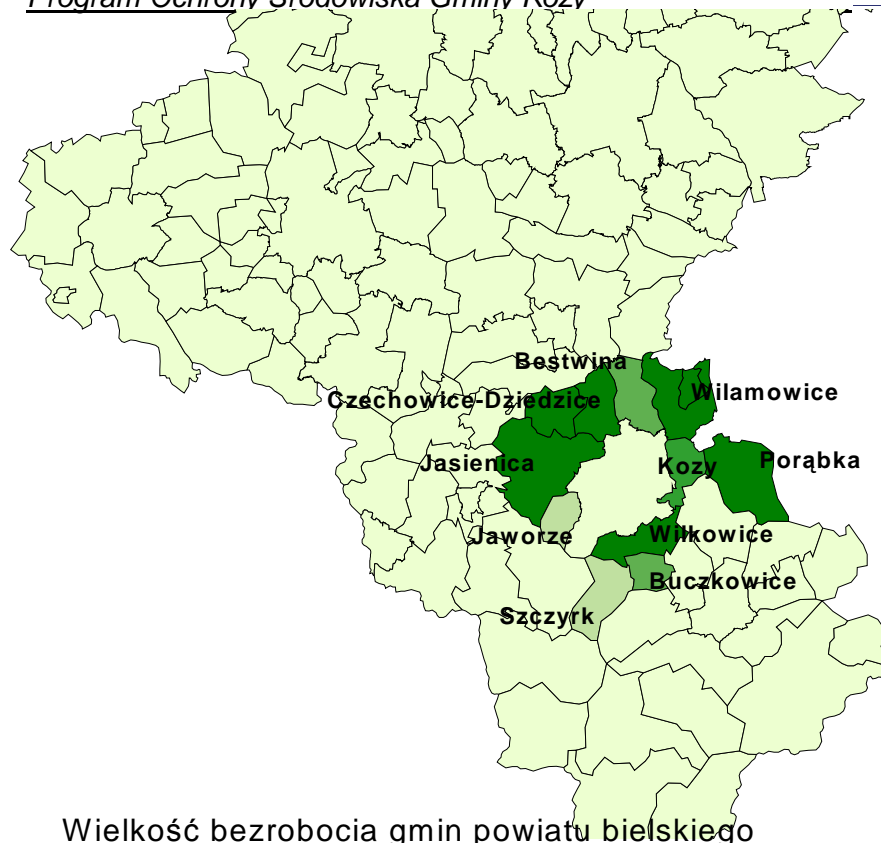
W końcu II kwartału br. Stopa bezrobocia w województwie wynosiła 14,2% wobec 15,8% w kraju, co oznacza, że była o 1,6 pkt procentowego niższa niż przeciętnie w kraju.

W Gminie Kozy zarejestrowanych było 585 bezrobotnych ogółem⁶ (stan za 31 XII 2001 rok), z czego aż 308 stanowiły kobiety (tj. ok. 52,6% ogółu bezrobotnych). Największą grupę zarejestrowanych bezrobotnych stanowiły osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym, najmniejszą zaś osoby z wykształceniem wyższym.

Ponadto dużą grupę stanowili bezrobotni w przedziale wiekowym do 24 lat, najmniejszą zaś osoby w wieku 45-54 lat oraz powyżej 55 roku życia.

Poziom bezrobocia w powiecie bielskim przedstawia poniższy rysunek:

⁶ Rocznik statystyczny województwa śląskiego 2002. Dane o pracujących przedstawiono według faktycznego (stałego) miejsca pracy w gminach i dotyczą osób wykonujących pracę przynoszącą im zarobek lub dochód.

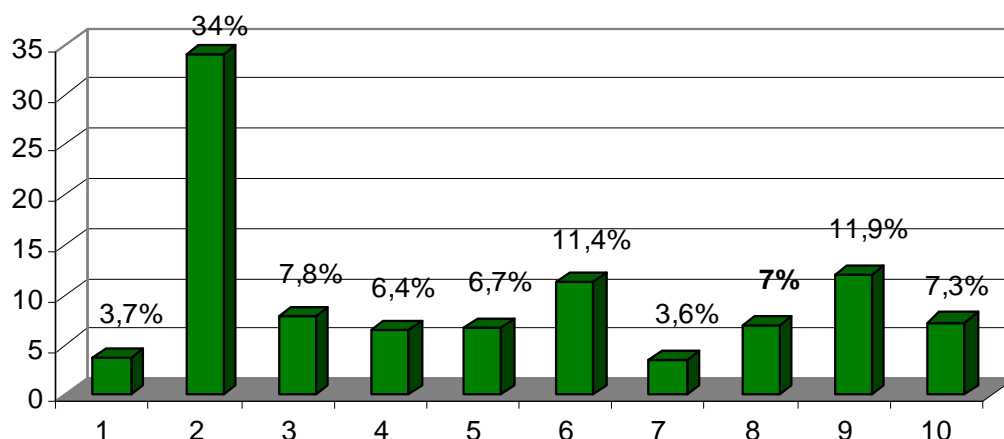


Wielkość bezrobocia gmin powiatu bielskiego

	590 do 2 850	(7)
	560 do 590	(1)
	530 do 560	(2)
	300 do 310	(2)
	0 do 300	(177)

(gminy: Wilamowice i Czechowice-Dziedzice zostały ujęte w dwóch warstwach: gmina wiejska + miasto)

Rysunek 1-4 Poziom bezrobocia w powiecie bielskim



Rysunek 1-5 Poziom bezrobocie w poszczególnych gminach powiatu bielskiego⁷

Legenda:

- 1 Szczyrk
- 2 Czechowice Dziedzice
- 3 Wilamowice
- 4 Bestwina
- 5 Buczkowice
- 6. Jasienica
- 7. Jaworze
- **8. Kozy**
- 9. Porąbka
- 10. Wilkowice

Wśród gmin powiatu bielskiego Gmina Kozy zajmuje szóstą pozycję pod względem ilości zarejestrowanych bezrobotnych.

1.7 Strategiczne założenia rozwoju Gminy Kozy

Główne cele i kierunki rozwoju Gminy zawarte są w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kozy”:

Cel strategiczny: realizacja ekologicznego modelu rozwoju Gminy.

Cele operacyjne:

- Ochrona i zachowanie istniejących zasobów świata roślin i zwierząt,
- Ochrona obszarów źródliskowych
- Ekologiczne zagospodarowanie dolin rzecznych

Osiągnięcie w/w celów możliwe będzie poprzez realizację zadań, takich jak:

⁷ Na podstawie GUS



Faktyczna ochrona prawna obszaru położonego w granicach Parku Krajobrazowego Beskidu Małego z otuliną, zgodnie z warunkami wynikającymi z przyszłego planu ochrony,

Wprowadzenie powszechnego systemu gospodarki wodno-ściekowej,

Eliminację składowania odpadów komunalnych w miejscach do tego nieprzeznaczonych

Zachowanie potencjału produkcyjnego kompleksów gleb o najwyższej przydatności rolniczej,

Stałą pielęgnację i wzbogacanie istniejącej szaty roślinnej w celu zwiększenia jej potencjału przyrodniczego (zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, parki i zieleńce wiejskie, ogrody przydomowe, zieleń ciągów komunikacyjnych),

Optymalną lokalizację różnych form zagospodarowania terenu Gminy, dostosowanych do lokalnych warunków środowiska naturalnego, takich jak:

- Zabudowy mieszkaniowej typu rezydencjonalno-parkowego,
- Zabudowy pensjonatowej,
- Rozwoju funkcji rolnictwa ekologicznego i agroturystyki,
- Rozwoju funkcji przetwórstwa rolno-ogrodniczego

2 Kierunki ochrony środowiska w Gminie Kozy

2.1 Gospodarka wodno-ściekowa

2.1.1 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

2.1.1.1 Wody powierzchniowe

Gmina Kozy położona jest w zlewni rzeki Wisły, Rejonu Górnej Wisły (RGW) i Rejonu Małej Wisły (RMW).

Przeważająca część Gminy położona jest w Rejonie Górnej Wisły. Przez teren Gminy z południa na północ przepływa rzeka Pisarzówka, stanowiąca lewobrzeżny dopływ rzeki Soły. Głównymi dopływami rzeki Pisarzówki są potoki Czerwonka i Kozówka, mające swoje źródła w południowej części obszaru Gminy. We wschodniej części Gminę przecina potok Leśna będący bezpośrednim dopływem rzeki Soły.

Natomiast południowe tereny znajdują się w zlewni rzeki Białej, odwadniane są dopływami pot. Straconka, Niwka i Krzywa. Obszar ten znajduje się w Rejonie Małej Wisły.

Stany wód w tych rzekach zależne są wiosną od topnienia śniegu, latem od opadów atmosferycznych. Opady mają często charakter gwałtowny i krótkotrwały, kończą się nieraz występowaniem wody z brzegów.

Na terenie Gminy Kozy brak jest stałych punktów monitoringu jakości wód powierzchniowych. Najbliższy punkt pomiarowy poza terenem Gminy, znajduje się na rzece Sole km 16,4 poniżej oczyszczalni ścieków w Kętach. Ponieważ stan czystości wód odprowadzanych z tego obszaru ma istotny wpływ na jakość wód rzeki Soły, pomiary jakości wody prowadzone na rzece Sole będą dawały pogląd na stan czystości jej dopływów.

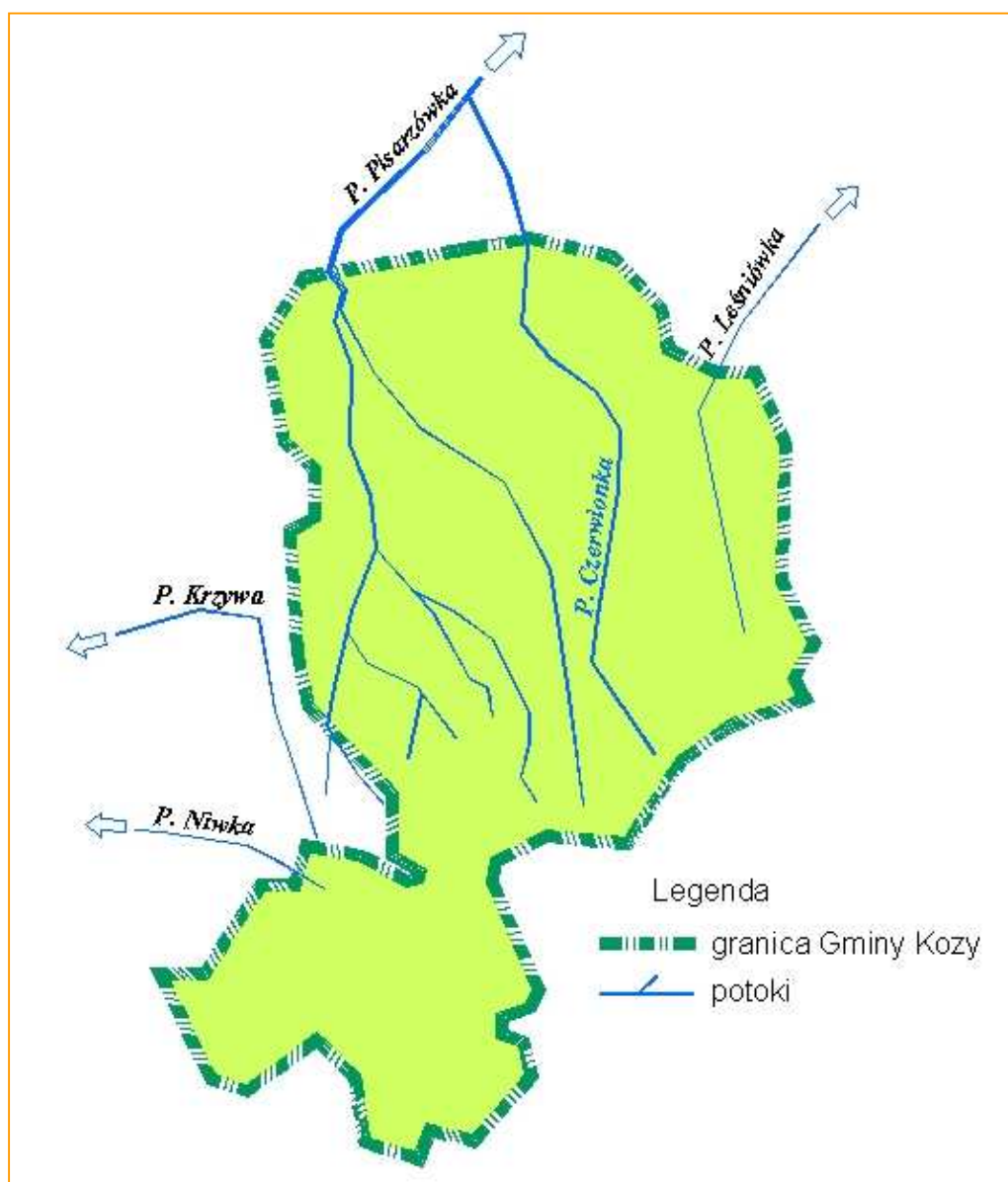
Według badań⁸ za rok 2001 jakość wody w tym punkcie monitoringu mieściła się w klasie III, o zaliczeniu do klasy III zadecydowały zanieczyszczenia bakteriologiczne, natomiast pozostałe wskaźniki można było zaliczyć do klasy I.

Wykazane zanieczyszczenia bakteriologiczne świadczyły o zanieczyszczaniu rzeki i jej dopływów ściekami komunalnymi.

Na terenie Gminy Kozy brak jest większych zbiorników wód stojących, istnieje kilka drobnych zbiorników pochodzenia antropogenicznego nie mających istotnego znaczenia dla stosunków wodnych.

Mapę hydrograficzną terenu Gminy przedstawiono na poniższym schematycznym rysunku.

⁸ Według raportu ochrony środowiska Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach za rok 2001.



Rysunek 1-2-1 Wody powierzchniowe na terenie Gminy Kozy.

2.1.1.2 Wody podziemne

Pierwszy poziom wodonośny występuje w utworach czwartorzędowych ujmowany jest studniami gospodarskimi lub drenowany powierzchnią siecią hydrograficzną. Dominują w nich wody o ogólnej mineralizacji poniżej 600 mg/l. Są to wody słabo alkaliczne, na ogół średnio twarde. Ujemną cechą wszystkich zbiorników czwartorzędowych jest ich duża podatność na zanieczyszczenia, ze względu na częściowy lub zupełny brak izolacji od poziomu terenu.



Zasoby występujące w utworach trzeciorzędowych – w zbiornikach szczelinowo-porowych fliszu karpackiego występują na południu Gminy, pokryte są w przewadze kompleksem leśnym.

Dodatkowo południowe krańce Gminy Kozy znajdują się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 447 o nazwie Godula (Beskid Mały). Jest to zbiornik kredowy szczelinowo-porowy, pod względem hydrochemicznym dominowały w nim wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe.

Jakość wód tego zbiornika badana jest w punkcie regionalnej sieci monitoringu – otwór nr 45 zlokalizowany w Bielsku-Białej. Wody z tego otworu zaliczono do klasy „Ib”. O zaliczeniu do tej klasy decydowały: substancje rozpuszczone, azotyny, fosforany i twardość ogólna.

GZWP stanowią najbardziej zasobne fragmenty poziomów wodonośnych, charakteryzują się najlepszymi parametrami hydrogeologicznymi tj. wydajnością potencjalną pojedynczego otworu studziennego powyżej 70 m³/h, przewodnością warstwy wodonośnej większą niż 10 m²/h oraz posiadają wysoką jakość wód. Biorąc powyższe pod uwagę, GZWP wymagają szczególnej ochrony.

2.1.1.3 Zaopatrzenie w wodę

Do sieci wodociągowej której właścicielem jest AQUA S.A. w Bielsku-Białej podłączonych jest ok. 92% mieszkańców, tj. ok. 10.250 mieszkańców.

Woda dla zaopatrzenia Gminy Kozy dostarczana jest z ujęć AQUA S.A. zlokalizowanych na terenie Gminy tj. ujęcia Kozy Małe i ujęcia Wróblowice, a ponadto z dystrybucji z ujęcia w Kobiernicach, Gmina Porąbka.

Ujęcia wody: Kozy Małe i Wróblowice są ujęciami wód powierzchniowych zlokalizowanymi na potoku Pisarzówce i potoku Zimnym, ujmowana woda uzdatniana jest w stacji uzdatniania wody (SUW) Wróblowice w Bielsku-Białej.

Woda po uzdatnieniu spełnia wymagania sanitarne dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi i podawana jest do sieci wodociągowej.

Średniodobowe zużycie wody w Gminie wynosi 885 m³/d, w tym podmioty usługowo-produkcyjne zużywają 125 m³/d.

Na terenach nie objętych zbiorowym systemem zaopatrzenia w wodę mieszkańcy zaopatrują się z własnych ujęć – studnie kopane.

Tabela 2-1 Struktura zużycia wody w Gminie⁹

L.P.	Wyszczególnienie	1996	2002
1	2	3	4
1	Woda dostarczana z poza terenu Gminy [m ³ /rok]	541.834	404.953
2	Ujęcie wody własnej [m ³ /rok]	5.676	34.203
3	Zużycie wody ogółem [m ³ /rok]	424.170	322.435
4	Straty wody [m ³ /rok]	123.340	116.721

Straty wody w sieci kształtują się na poziomie ok. 26,6% i są nieznacznie większe w porównaniu z rokiem 1996 (ok. 22,5%). Występujące straty wody spowodowane są złym stanem sieci wodociągowej na pewnych odcinkach, które wymagają wymiany (rury stalowe).

Średnie jednostkowe zużycie wody wynosi 86,2 l/Md, w tym woda na potrzeby usługowo-produkcyjne.

Na terenie Gminy do wodociągu podłączonych jest 139 podmiotów produkcyjnych zużywających ok. 125 m³ wody na dobę, co stanowi ok. 9,4% ogólnego zużycia.

Długość sieci wodociągowej na terenie Gminy wynosi 133,9 km, w tym 51,4 km stanowią przyłącza wodociągowe.

W złym stanie technicznym znajduje się 62,6 km sieci (rury stalowe) oraz 48,1 km przyłączy.

2.1.1.4 Ochrona przed powodzią i suszą

Na terenie Gminy brak jest kompleksowo rozpoznanego i sprecyzowanego zakresu niezbędnych przedsięwzięć dotyczących ochrony przed powodzią i suszą.

Wykonywane są jedynie bieżące renowacje rowów melioracyjnych oraz innych cieków.

2.1.1.5 Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych

Obecnie występujące punktowe i obszarowe źródła zanieczyszczeń stanowią przede wszystkim:

- ścieki socjalno-bytowe z zabudowy mieszkaniowej,
- ścieki deszczowe spływające z dróg, placów i stacji paliw,
- zanieczyszczenia spływające z pól, szczególnie w okresach po nawożeniu gruntów rolnych,

⁹ Według danych z AQUA S.A. w Bielsku-Białej

W Gminie brak jest sieci sanitarnej, powstające ścieki socjalno-bytowe odprowadzane są do szamb lub bezpośrednio do rowów i potoków. Nieszczelne szamba oraz „dzikie” wyloty kanalizacji, stanowią znaczące zagrożenie dla stanu czystości wód podziemnych i powierzchniowych. Ścieki te wprowadzają głównie zanieczyszczenia wyrażone jako BZT₅, ChZT, azot amonowy i fosforany.

Ścieki deszczowe z dróg, placów i stacji paliw zanieczyszczają wody powierzchniowe głównie substancjami ropopochodnymi splukiwanymi z nawierzchni dróg.

2.1.1.6 Kanalizacja i oczyszczanie ścieków

Kanalizacja sanitarna i oczyszczanie ścieków

W Gminie Kozy brak jest sieci kanalizacji sanitarnej, jedynie przy szkołach nr 1 i nr 2 znajdują się lokalne oczyszczalnie ścieków.

Na terenie Gminy jest ok. 30 oczyszczalni przydomowych, a pozostali mieszkańcy gromadzą ścieki w zbiornikach bezodpływowych lub odprowadzają ścieki w sposób niekontrolowany do ziemi i wód płynących.

Kanalizacja deszczowa

Na terenie Gminy Kozy istnieją krótkie odcinki kanalizacji deszczowej a zebrane wody deszczowe odprowadzane są do lokalnych cieków, poza tymi terenami wody deszczowe z ulic odpływają powierzchniowo do przydrożnych rowów.

Brak jest danych dotyczących długości oraz stanu technicznego tej kanalizacji.

2.1.2 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej

2.1.2.1 Regulacje prawa wspólnotowego

Przyjęte wspólne dla Unii Europejskiej regulacje prawa w zakresie gospodarki wodno-ściekowej zawarte są w następujących dyrektywach:

- Dyrektywa Rady 75/440/EWG w sprawie wymaganej jakości wód powierzchniowych przeznaczonych do pobierania wody pitnej w krajach członkowskich (zmieniona dyrektywą Rady 79/869/EWG i 91/692/EWG),
- Dyrektywa Rady 76/160 dotycząca jakości wody w kąpieliskach,



- Dyrektywa Rady 76/464/EWG w sprawie zanieczyszczenia powodowanego przez niektóre substancje niebezpieczne odprowadzane do środowiska wodnego Wspólnoty (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG),
- Dyrektywa Rady 78/659/EWG w sprawie jakości wód wymagających ochrony lub poprawy dla zachowania życia ryb (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG),
- Dyrektywa Rady 79/869/EWG dotycząca metod badań i częstotliwości analiz wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody pitnej w krajach członkowskich (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG),
- Dyrektywa Rady 79/923/EWG w sprawie jakości wód wymaganych dla hodowli skorupiaków i mięczaków (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG),
- Dyrektywa Rady 80/68/EWG w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem powodowanym przez niektóre substancje niebezpieczne (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG),
- Dyrektywa Rady 82/176/EWG w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów rtęci z przemysłu elektrolizy chlorków metali alkalicznych (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG)
- Dyrektywa Rady 83/513/EWG w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów kadmu (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG)
- Dyrektywa Rady 84/156/EWG w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów rtęci z sektorów innych niż przemysł elektrolizy chlorków metali alkalicznych (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG)
- Dyrektywa Rady 84/491/EWG w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów sześcioclorocykloheksanu (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG)
- Dyrektywa Rady 86/280/EWG w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów niektórych niebezpiecznych substancji objętych wykazem I załącznika do dyrektywy 76/464/EWG (zmieniona dyrektywą Rady 88/347/EWG, 90/415/EWG i 91/692/EWG)
- Dyrektywa Rady 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych,
- Dyrektywa Rady 91/676/EWG w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniami spowodowanymi przez azotany ze źródeł rolniczych,
- Dyrektywa Rady 93/481/EWG dotycząca formularzy dla prezentowania narodowych programów przewidzianych w Art.17 Dyrektywy Rady 91/271/EWG,
- Dyrektywa Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczenia (IPPC)
- Dyrektywa Rady 98/83/WE w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE ustanawiająca ramy dla polityki i działań Wspólnoty w dziedzinie gospodarki wodnej (zmieniona decyzją Parlamentu Europejskiego i Rady 2455/2001/WE).

Pozostałe obszary związane z gospodarką wodno-ściekową nie ujęte w powyższych dyrektywach, państwa członkowskie normują na poziomie krajowym.

2.1.2.2 Aktualny stan prawa polskiego w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

W Polsce sprawy związane z ochroną środowiska w zakresie gospodarki wodno-ściekowej regulują ustawy wraz z rozporządzeniami.

Poniżej podane zostały ustawy wraz z ważniejszymi rozporządzeniami dotyczącymi tego zagadnienia:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627) wraz z późniejszymi zmianami
 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 października 2001 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. 2001 nr 130 poz. 1453)
 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 grudnia 2001 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska. (Dz. U. 2001 nr 151 poz. 1703)
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia. (Dz. U. 2001 nr 140 poz. 1585)
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie wzorów wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska i sposobu ich przedstawiania. (Dz. U. 2002 nr 100 poz. 920)
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. 2002 nr 122 poz. 1055)
 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska. (Dz. U. 2002 nr 161 poz. 1335)
 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. 2002 nr 179 poz. 1490)
 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie wysokości jednostkowych stawek kar za przekroczenie warunków wprowadzenia ścieków do wód lub do ziemi (Dz. U. 2001 nr 146 poz. 1640)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2002 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych. (Dz. U. 2002 nr 129 poz. 1108)
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 stycznia 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. 2003 nr 35 poz. 308)



- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 marca 2003 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz.U. 2003 nr 55 poz. 477)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 kwietnia 2003 r. w sprawie rodzajów instalacji, dla których prowadzący mogą ubiegać się o ustalenie programu dostosowawczego (Dz.U. 2003 nr 80 poz. 731)
- Ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. 2001 nr 115 poz. 1229) wraz z późniejszymi zmianami
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. 2003 nr 4 poz. 44)
 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 grudnia 2002 r. w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy, przyporządkowania zbiorników wód podziemnych do właściwych obszarów dorzeczy, utworzenia regionalnych zarządów gospodarki wodnej oraz podziału obszarów dorzeczy na regiony wodne. (Dz. U. 2002 nr 232 poz. 1953)
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz. U. 2002 nr 204 poz. 1728)
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2002 r. w sprawie metodyk referencyjnych badania stopnia biodegradacji substancji powierzchniowoczynnych zawartych w produktach, których stosowanie może mieć wpływ na jakość wód. (Dz. U. 2002 nr 196 poz. 1658)
 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda w kąpieliskach (Dz. U. 2002 nr 183 poz. 1530)
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz. U. 2002 nr 176 poz. 1455)
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. (Dz. U. 2002 nr 212 poz. 1799)
 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 grudnia 2002 r. w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy, przyporządkowania zbiorników wód podziemnych do właściwych obszarów dorzeczy, utworzenia regionalnych zarządów gospodarki wodnej oraz podziału obszarów dorzeczy na regiony wodne. (Dz.U. 2002 nr 232 poz. 1953)
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych. (Dz. U. 2002 nr 241 poz. 2093)



- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (Dz.U. 2003 nr 4 poz. 44)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 17 grudnia 2002 r. w sprawie śródlądowych wód powierzchniowych lub części stanowiących własność publiczną. (Dz.U. 2003 nr 16 poz. 149)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 31 stycznia 2003 r. w sprawie dopuszczalnych mas substancji, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych (Dz.U. 2003 nr 35 poz. 309)
- Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 7 czerwca 2001 r. (Dz. U. 2001 nr 72 poz. 747; zm.: nr 115, poz. 1229)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody. (Dz. U. 2002 nr 8 poz. 70)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2002 r. w sprawie określenia taryf, wzoru wniosku o zatwierdzenie taryf oraz warunków rozliczeń za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków (Dz. U. 2002 nr 26 poz. 257)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2002 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. 2002 nr 129 poz. 1108)
 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2002 nr 203 poz. 1718),
- Ustawa o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska z dnia 20 lipca 1991 r. (Dz. U. 1991 nr 77 poz. 335) wraz z późniejszymi zmianami
- Ustawa o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw z dnia 27 lipca 2001 r. (Dz. U. 2001 nr 100 poz. 1085) wraz z późniejszymi zmianami
- Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 628) wraz z późniejszymi zmianami
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów. (Dz. U. 2002 nr 220 poz. 1858)
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz.U. 2003 nr 61 poz. 549)
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414) wraz z późniejszymi zmianami



- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690)
- Ustawa o nawozach i nawożeniu z dnia 26 lipca 2000 r. (Dz. U. 2000 nr 89 poz. 991) wraz z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 1 czerwca 2001 r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania. (Dz. U. 2001 nr 60 poz. 616)

Przedstawiono stan prawny na dzień 31 maj 2003 r.

Polskie prawo w dalszym ciągu jest w trakcie dostosowywania do wymogów Unii Europejskiej, w związku z tym należy oczekiwać wejścia w życie kolejnych nowych rozporządzeń związanych z gospodarką wodno-ściekową.

2.1.2.3 Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska Gminy w zakresie gospodarki wodno-ściekowej wraz ze stanem docelowym

Zaopatrzenie w wodę

Z analizy stanu istniejącego wynika, że Gmina Kozy prawie w całości wyposażona jest w sieć wodociągową – 92% mieszkańców podłączonych jest do sieci wodociągowej.

Długość sieci wodociągowej do rozbudowy łącznie z przyłączami szacuje się na ok. 10,7 km.

Stan techniczny sieci wodociągowej jest zły, wiele odcinków sieci wykonanych jest z rur stalowych które wymagają wymiany. Według informacji przekazanych przez AQUA S.A. do wymiany przewidziane jest ok. 62,6 km sieci i ok. 48,1 km przyłączy.

Rozpoznanie wymaga problem studni gospodarskich wyłączanych z eksploatacji. Należy przeprowadzić ich ewidencję oraz kontrolę właściwego zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem np. ściekami.

Kanalizacja i oczyszczanie ścieków sanitarnych

Gmina Kozy posiada sprecyzowane działania w dziedzinie kanalizacji sanitarnej i oczyszczania ścieków. Zdecydowano że na terenie Gminy zostanie wybudowana kanalizacja sanitarna grawitacyjna, a zebrane ścieki zostaną skierowane do projektowanej oczyszczalni w Pisarzowicach w gminie Wilamowice. Oczyszczalnia ścieków w Pisarzowicach będzie obsługiwać Gminę Kozy oraz sołectwa Pisarzowice i Hecznarowice gminy Wilamowice.



Projektowana¹⁰ OŚ Pisarzowice docelowo będzie posiadała przepustowość 1600 m³/d (15610 RLM) i będzie oparta o technologię SBR z usuwaniem związków biogenych na drodze biologicznej ze wspomagającym strącaniem fosforu. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków będzie potok Pisarzówka.

Na terenie Gminy do wybudowania jest ok. 141,1 km kanalizacji sanitarnej, w tym ok. 46,1 km przykanalików.

Kanalizację podzielono na zadania – zlewnie kolektorów¹¹:

- Czerwonka L = 41,5 km, w tym 13,4 km przykanalików,
- Kozówka L = 39,0 km, w tym 14,0 km przykanalików,
- Wróblowice L = 36,6 km, w tym 10,2 km przykanalików,
- Gaje¹² L = 24,0 km, w tym 8,5 km przykanalików.

Gmina posiada projekty budowlane na wykonanie kanalizacji na całym terenie Gminy oprócz zlewni kolektora Gaje.

Przyjmując, że do kanalizacji sanitarnej podłączonych zostanie ok. 90% mieszkańców i zakładając liczbę mieszkańców w roku 2015 równą 11300 oraz przyjmując średnią jednostkową ilość ścieków na 1 mieszkańca na poziomie 120 l/M/d, wyliczono teoretyczną ilość ścieków bytowo-gospodarczych dopływających do gminnej kanalizacji sanitarnej.

Zakłada się, że na terenie Gminy Kozy może powstawać około 1233 m³/d ścieków bytowo-gospodarczych, które zostaną odprowadzone do oczyszczalni ścieków w Pisarzowicach.

Na terenach zabudowy rozproszonej należy propagować budowę oczyszczalni przydomowych.

Kanalizacja deszczowa

Brak jest rozpoznanego zakresu budowy kanalizacji deszczowej na terenie Gminy, docelowo zakłada się rozbudowę istniejącej sieci kanalizacji deszczowej, tak aby wszystkie ulice na terenach zurbanizowanych były w nią wyposażone. Przewiduje się budowę kanalizacji deszczowej w systemie grawitacyjnym z odprowadzeniem ich do lokalnych cieków.

Szacuje się, że na terenie Gminy do wykonania pozostanie ok. 15 km kanalizacji.¹³

¹⁰ Projekty budowlano-wykonawcze Kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Kozy, Pisarzowice i Heczarnowice, oprac. All-con Sp.z o.o., Bielsko-Biała 2001r.

¹¹ Na podstawie danych z projektów budowlano-wykonawczych Kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Kozy, Pisarzowice i Heczarnowice, oprac. All-con Sp.z o.o., Bielsko-Biała 2001r.

¹² Na podstawie Koncepcji kanalizacji Gminy Kozy, oprac. Usługi Projektowe Grażyna Cembala, Bielsko-Biała 1999r.

¹³ Własne oszacowanie



Przy odprowadzaniu ścieków deszczowych z terenów zanieczyszczonych (stacje benzynowe, parkingi, itp.) należy przewidywać wykonanie podczyszczalni wód deszczowych w celu usunięcia zawiesiny i substancji ropopochodnych.

Ochrona przed powodzią i suszą

W celu szczegółowego i kompleksowego rozpoznania potrzeb związanych z ochroną przed powodzią i suszą należy opracować program działań w tej dziedzinie, który obejmował będzie przede wszystkim:

- regulację rzek i potoków,
- budowę obiektów małej retencji

Najbardziej przydatne pod obiekty małej retencji są tereny trwałych użytków zielonych, łąki, pastwiska, obniżenia terenowe, które z uwagi na pokrywą roślinną względnie dobrze zniosą krótkotrwałe okresy zalewowe. Tereny zalewowe mogą być utworzone również w rejonach pól ornych na glebach o dobrej przepuszczalności i mniejszych spadkach. Każda lokalizacja takiego obiektu powinna być poprzedzona osobnym studium lokalizacyjnym i badaniami.

2.1.3 Cele i kierunki działań

- Cel przyjęty w „Strategii rozwoju województwa śląskiego na lata 2000-2015”: **„utworzenie systemu kształtowania i wykorzystania zasobów wodnych.”**
- Cel długoterminowy do 2015r przyjęty w „Programie ochrony środowiska województwa śląskiego: **„Przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania”**

2.1.4 Priorytety ekologiczne

Priorytetem programu w zakresie gospodarki wodno-ściekowej jest **„Przywrócenie czystości wód powierzchniowych, ochrona wód podziemnych oraz minimalizacja strat w sieci wodociągowej”**.

Priorytet ten jest zgodny z celami przyjętymi dla województwa śląskiego.

2.1.4.1 Cele krótkoterminowe – do roku 2005

- edukacja oraz propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody,
- rozpoznanie problemu starych studni gospodarskich – ewidencja i zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem,



- ochrona, restytucja i właściwe kształtowanie pasów roślinności wzdłuż brzegów cieków wodnych,
- rozpoznanie potrzeb w zakresie zabezpieczenia przeciwpowodziowego,
- propagowanie tzw. dobrych praktyk rolniczych w celu zmniejszenia zanieczyszczeń obszarowych przez związki biogenne.

2.1.4.2 Cele długoterminowe – do roku 2015

- minimalizacja strat wody - wymiana odcinków rurociągów z rur stalowych L = ok. 110,7 km, w tym ok. 48,1 km przyłączy
- uzupełniająca rozbudowa sieci wodociągowej, L = ok. 10,7 km
- udział w kosztach budowy OŚ Pisarzowice, Q=1600 m³/d,
- budowa sieci kanalizacji sanitarnej w zlewni kolektora Czerwonka, L = ok. 41,5 km,
- budowa sieci kanalizacji sanitarnej w zlewni kolektora Kozówka, L = ok. 39,0 km,
- budowa sieci kanalizacji sanitarnej w zlewni kolektora Wróblowice, L = ok. 36,6 km,
- budowa sieci kanalizacji sanitarnej w zlewni kolektora Gaje, L = ok. 24,0 km,
- rozpropagowanie budowy oczyszczalni przydomowych w tych miejscach, gdzie jak wynika z planów zagospodarowania przestrzennego brak będzie kanalizacji w okresie perspektywicznym,
- budowa kanalizacji deszczowej, L = ok. 15 km,
- wykonanie działań dotyczących rozpoznania problemu oczyszczania wód deszczowych ze szczególnym uwzględnieniem terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, dróg krajowych i wojewódzkich oraz parkingów,

2.1.5 Mechanizmy prawno-ekonomiczne

Podstawowym aktem prawnym regulującym sprawy w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej jest ustawa z dnia 18 lipca 2001 - Prawo Wodne.

Ustawa reguluje gospodarowanie wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, korzystanie z wód oraz zarządzanie wodami.

Wody podlegają ochronie niezależnie od tego, czyją stanowią własność.

Ochrona wód polega w szczególności na:

- unikaniu, eliminacji i ograniczaniu zanieczyszczenia wód, w szczególności zanieczyszczeniami substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego,
- zapobieganiu niekorzystnym zmianom naturalnych przepływów wody albo naturalnych poziomów zwierciadła wody.



Ustawa nakazuje, aby aglomeracje o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 2000 były wyposażone w sieci kanalizacyjne dla ścieków komunalnych zakończone oczyszczalniami ścieków (art. 43 ustawy).

Zapis powyższy jest implementacją dyrektywy Rady nr 91/271/EWG i w negocjacjach stowarzyszeniowych Polska uzyskała 10 letni okres przejściowy (do 31.12.2015r.) na dostosowanie do tego wymogu.

W miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacyjnych nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania (art. 42 ustawy).

Produkcję rolną należy prowadzić w sposób ograniczający i zapobiegający zanieczyszczaniu wód związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych. Należy upowszechniać dobre praktyki rolnicze, w szczególności na drodze organizowania szkoleń dla rolników (art. 47 ustawy).

Szczególnej ochronie podlegają zasoby wód podziemnych, ustawa nakazuje, aby wody podziemne były wykorzystywane przede wszystkim do:

- zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz na cele socjalno-bytowe,
- na potrzeby produkcji artykułów żywnościowych oraz farmaceutycznych.

W zakresie ochrony przed powodzią i suszą obowiązek ten ciąży na organach administracji rządowej i samorządowej (art. 81).

Ochronę przed powodzią i suszą realizuje się w szczególności przez:

- zachowanie i tworzenie wszelkich systemów retencji wód, budowę i rozbudowę zbiorników retencyjnych, suchych zbiorników przeciwpowodziowych oraz polderów przeciwpowodziowych,
- racjonalne retencjonowanie wód oraz użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, sterowanie przepływami wód,
- funkcjonowanie systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze oraz hydrosferze,
- kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, budowanie oraz utrzymywanie wałów przeciwpowodziowych, a także kanałów ulgi (art. 80 ustawy).

Problematykę wodno-ściekową reguluje również ustawa Prawo ochrony środowiska oraz ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków.



2.1.6 Matryca logiczna

<i>Cele Rezultaty</i>	<i>Logika interwencji</i>	<i>Obiektywnie sprawdzalne wyznaczniki osiągnięć</i>	<i>Źródła i sposoby weryfikacji</i>	<i>Założenia</i>
Cele nadrzędne	<ul style="list-style-type: none">- Przywrócenie czystości wód powierzchniowych i podziemnych oraz minimalizacja strat wody	<ul style="list-style-type: none">- Poprawa stanu czystości oraz jakości wód powierzchniowych i podziemnych,- Zapewnienie ludności oraz gospodarce potrzebnych ilości wody o odpowiedniej jakości spełniającej wymogi sanitarne	<ul style="list-style-type: none">- Urząd Gminy Kozy- Główny Urząd Statystyczny- Przepisy i normy Unii Europejskiej- Raporty Unii Europejskiej	
Cele szczegółowe programu	<ul style="list-style-type: none">- edukacja oraz propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody,- rozpoznanie problemu starych studni gospodarskich – ewidencja i zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem,- ochrona, restytucja i właściwe kształtowanie pasów roślinności wzdłuż brzegów cieków wodnych,- rozpoznanie potrzeb w zakresie zabezpieczenia przeciwpowodziowego,- minimalizacja strat wody - wymiana odcinków rurociągów z rur stalowych L = ok. 110,7 km, w tym ok. 48,1 km przyłączy- uzupełniająca rozbudowa sieci wodociągowej, L = ok. 10,7 km- udział w kosztach budowy OŚ Pisarzowice, Q=1600 m³/d,- budowa sieci kanalizacji sanitarnej w	<ul style="list-style-type: none">- Ilość odprowadzanych ścieków komunalnych i przemysłowych wymagających oczyszczenia w hm³, w tym oczyszczonych,- % ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków,- Długość sieci kanalizacyjnej,- Długość sieci wodociągowej,- Redukcja zanieczyszczeń w ściekach:	<ul style="list-style-type: none">- Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego- Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska w Katowicach- Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej- Urząd Gminy Kozy- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie- Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej	<ul style="list-style-type: none">- Pozyskanie inwestorów.- Pozyskanie odpowiednich środków finansowych



	<ul style="list-style-type: none">zlewni kolektora Czerwinka, L = ok. 41,5 km,- budowa sieci kanalizacji sanitarnej w zlewni kolektora Kozówka, L = ok. 39,0 km,- budowa sieci kanalizacji sanitarnej w zlewni kolektora Wróblowice, L = ok. 36,6 km,- budowa sieci kanalizacji sanitarnej w zlewni kolektora Gaje, L = ok. 24,0 km,- rozpropagowanie budowy oczyszczalni przydomowych w tych miejscach, gdzie jak wynika z planów zagospodarowania przestrzennego brak będzie kanalizacji w okresie perspektywnym,- budowa kanalizacji deszczowej, L = ok. 15 km,- wykonanie działań dotyczących rozpoznania problemu oczyszczania wód deszczowych ze szczególnym uwzględnieniem terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, dróg krajowych i wojewódzkich oraz parkingów,- propagowanie tzw. dobrych praktyk rolniczych w celu zmniejszenia zanieczyszczeń obszarowych przez związki biogenne			
Oczekiwane rezultaty	<ul style="list-style-type: none">- Zwiększenie atrakcyjności terenu Gminy Kozy- Zwiększenie ruchu turystycznego- Poprawa warunków życia mieszkańców	<ul style="list-style-type: none">- Poprawa kondycji środowiska naturalnego a w szczególności wód powierzchniowych i podziemnych na terenie Gminy	<ul style="list-style-type: none">- Pomiary poziomu zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych	<ul style="list-style-type: none">- Ogólna poprawa stanu jakości wód powierzchniowych i podziemnych



2.1.7 Harmonogram realizacji Programu

<i>L.P.</i>	<i>Nazwa zadania</i>	<i>Termin rozpoczęcia planowany</i>	<i>Termin zakończenia planowany</i>	<i>Jednostka odpowiedzialna</i>	<i>Planowane efekty ekologiczne</i>	<i>Planowane koszty ogółem [PLN] tys.</i>	<i>UE [PLN]</i>	<i>NFOS [PLN]</i>	<i>WFOS [PLN]</i>	<i>środki własne</i>	<i>partnerzy</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>



ZADANIA WŁASNE GMINY*											
I											
1	Rozpoznanie problemu starych studni gospodarskich – ewidencja i zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem	2003	2004	Urząd Gminy Kozy	Poprawa jakości wód podziemnych	20				X	Urząd Gminy
2	Rozpoznanie potrzeb w zakresie zabezpieczenia przeciwpowodziowego	2003	2005	Urząd Gminy Kozy	Ochrona przed powodzią	10				X	Urząd Gminy RZGW Gliwice
3	Propagowanie tzw. dobrych praktyk rolniczych w celu zmniejszenia zanieczyszczeń obszarowych przez związki biogenne	2003	2015	Urząd Gminy Kozy	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi	40				X	Urząd Gminy
4	Edukacja oraz propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody	2003	2015	Urząd Gminy Kozy	Zmniejszenie zużycia wody	10				X	Urząd Gminy AQUA
7	Udział w kosztach	2004	2006	Urząd Gminy Kozy	Wyeliminowanie	3.700	X	X	X	X	Urząd



	budowy OŚ Pisarzowice				skażenie wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi						Gminy
8	Budowa kanalizacji w zlewni kolektora Kozówka o długości L = 39,0 km	2005	2007	Urząd Gminy Kozy	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi	13.650	X	X	X	X	Urząd Gminy
9	Budowa kanalizacji w zlewni kolektora Czerwonka o długości L = 41,5 km	2006	2008	Urząd Gminy Kozy	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi	14.530	X	X	X	X	Urząd Gminy
10	Budowa kanalizacji w zlewni kolektora Wróblowice o długości L = 36,6 km	2007	2009	Urząd Gminy Kozy	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi	12.810	X	X	X	X	Urząd Gminy
11	Budowa kanalizacji w zlewni kolektora Gaje o długości L = 24,0 km	2008	2009	Urząd Gminy Kozy	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi	8.400	X	X	X	X	Urząd Gminy
12	Budowa kanalizacji deszczowej, L = ok. 15 km	2009	2011	Urząd Gminy Kozy	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi	6.000	X	X	X	X	Urząd Gminy
SUMA						59.170					

II

ZADANIA KOORDYNOWANE GMINY**



1	Wymiana odcinków rurociągów z rur stalowych L=110,7 km, w tym ok. 48,1 km przyłączy	2003	2010	AQUA	Minimalizacja strat wody do picia	38.750	X	X	X	X	Urząd Gminy AQUA
2	Uzupełniająca rozbudowa sieci wodociągowej, L = ok. 10,7 km	2003	2015	AQUA	Zaopatrzenie ludności w wodę do picia	3.750				X	Urząd Gminy AQUA
3	Rozpropagowanie budowy oczyszczalni przydomowych w tych miejscach, gdzie jak wynika z planów zagospodarowania przestrzennego brak będzie kanalizacji w okresie perspektywicznym	2003	2015	Właściciele posesji	Wyeliminowanie skażenie wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi	2.240				X	Urząd Gminy
SUMA						44.740					

* Przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji Gminy

** Przedsięwzięcia finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji wyższego szczebla: powiatowego, wojewódzkiego i centralnego

Łączna wartość przewidywanych nakładów inwestycyjnych do wydatkowania na realizację zadań w latach 2003 – 2015 szacowana jest na kwotę **103.910.000 zł**

2.1.8 Wnioski

1. Z prognozy demograficznej wynika, że w perspektywie roku 2015 nie przewiduje się znacznego zwiększenia terenów zarówno pod budownictwo mieszkaniowe jak i infrastrukturę społeczną. Jest to wzrost rzędu 5%.
2. Zdecydowana poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych może być uzyskana dzięki budowie systemów kanalizacyjnych, szczególnie na terenach o dużej intensywności zabudowy.
3. Zakłada się, że rozbudowa i budowa sieci kanalizacji rozdzielczej obejmie docelowo ok. 90 % obszarów zabudowy.
4. Łączna długość sieci kanalizacyjnej do wykonania w okresie do 2009 roku wyniesie około 141,1 km.
5. W przypadkach indywidualnych, na obszarach zabudowy mieszkaniowej rozproszonej gdzie nie przewiduje się budowy sieciowego systemu odprowadzania ścieków, należy przewidzieć budowę przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków lub innego sprawnego systemu unieszkodliwiania ścieków.
6. Przy pozyskiwaniu wsparcia finansowego z funduszy Unii Europejskiej zamierzenia inwestycyjne w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej należy włączać w programy o charakterze regionalnym.
7. Racjonalne nawożenie gruntów rolnych i właściwe stosowanie środków ochrony roślin winno przyczynić się do zmniejszenia ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł powierzchniowych.
8. Szczegółowego rozpoznania i podjęcia działań wymaga problem dotyczący oczyszczania wód deszczowych na terenie Gminy, ze szczególnym uwzględnieniem tras komunikacyjnych.
9. Ważnym zadaniem jest ochrona czystości wód podziemnych przez inwentaryzację nieczynnych studni kopanych i zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem.
10. Istotne zmniejszenie strat w sieci wodociągowej zostanie osiągnięte po wymianie odcinków rur w złym stanie technicznym (rury stalowe).

2.2 Gospodarka odpadami

2.2.1 Wprowadzenie

Odpady stanowią nieodłączny element bytowania współczesnego społeczeństwa. Przedmiotem analiz niniejszego opracowania będą odpady w rozumieniu Ustawy z dnia 27.04.2001 o odpadach (Dz.U. 62 poz.628 z późniejszymi zmianami) wydzielone i gromadzone na terenie Gminy Kozy.

W niniejszym opracowaniu podjęty jest problem odpadów komunalnych, innych niż niebezpieczne oraz niebezpiecznych powstających w gospodarstwach domowych.

2.2.2 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

2.2.2.1 Odpady komunalne

Zaliczamy tu odpady bytowo-gospodarcze powstające w gospodarstwach domowych. Do grupy odpadów komunalnych należą także odpady powstające w wyniku różnego rodzaju działalności gospodarczej nie zawierające odpadów niebezpiecznych. W związku z tym odpady komunalne oprócz gospodarstw domowych wytwarzane są w:

- obiektach handlowo – usługowych,
- restauracjach, stołówkach, punktach gastronomicznych,
- instytucjach i urzędach,
- ulice, place, parki i cmentarze,
- inne obiekty infrastruktury komunalnej.

Do grupy odpadów komunalnych wytworzonych na analizowanym terenie zaliczamy również odpady wielkogabarytowe.

Ilość wytwarzanych odpadów

Podstawę do ustalenia ogólnej ilości odpadów komunalnych na analizowanym terenie stanowi jednostkowy wskaźnik nagromadzenia odpadów wyrażony w $m^3/M \cdot rok$ i/lub w $kg/M \cdot rok$. Jego wartość ustala się na podstawie badań.

W oparciu o średnie wskaźniki nagromadzenia odpadów dla terenu Gminy Kozy została obliczona ilość wytwarzanych odpadów. Dane te zostały zestawione w poniższej tabeli.

Tabela 2-2 Bilans odpadów w Gminie Kozy



Lp.	Gmina	Liczba ludności	Średni wskaźnik nagromadzenia	Średni wskaźnik nagromadzenia	Ilość odpadów wytworzonych	
			m ³ /M*rok	kg/M*rok	m ³ /rok	Mg/rok
1.	Kozy	11115	0,84	0,197	9336,60	2189,66

Odpady zgromadzone na terenie Gminy zostały zdeponowane na składowisku odpadów w Bielsku-Białej.

Z danych przekazanych przez Urząd Gminy Kozy wynika, że w 2002 roku firmy zajmujące się wywozem odpadów zgromadziły od mieszkańców i wywiozły około 700 Mg odpadów. Z danych przedstawionych w tabeli oraz przekazanych przez Urząd Gminy wynika, że w sposób niekontrolowany do środowiska zostało zdeponowane około 1500 Mg odpadów (!!). Odpady te lokowane są głównie na „dzikich” składowiskach odpadów oraz nielegalnie spalane w przydomowych kotłowniach centralnego ogrzewania.

Jakość powstających odpadów

Na podstawie danych zawartych w „Programie zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska powiatu bielskiego”, w poniższej tabeli, przedstawiono skład morfologiczny odpadów powstających na terenie Gminy Kozy.

Tabela 2-3 Skład morfologiczny odpadów gromadzonych na terenie Gminy Kozy [%]

Lp.	Frakcja	Skład morfologiczny [%]
1	Odpady organiczne (spożywcze roślinne i zwierzęce, pozostałe organiczne)	24
2	Papier i tektura	19
3	Tworzywa sztuczne	8
4	Tekstylia	7
5	Szkło	9
6	Metale	4
7	Odpady mineralne + frakcja drobna	29

Określenie jakości oraz ilości powstających odpadów jest punktem wyjścia do dalszych rozważań dotyczących możliwości doboru odpowiednich technologii w zakresie przerobu odpadów, odzysku surowców i unieszkodliwiania pozostałości.

W celu określenia potencjalnych strumieni poszczególnych frakcji wchodzących w skład odpadów komunalnych wydzielanych na obszarze opracowania wykonano stosowne obliczenia, których wyniki przedstawiono w poniższej tabeli. Obliczenia zostały wykonane na podstawie składu morfologicznego odpadów (powyższa tabela) oraz ilości odpadów wytworzonych na terenie Gminy.

Tabela 2-4 Potencjalna ilość poszczególnych frakcji w odpadach do przerobu lub odzysku [Mg]



Lp.	Frakcja	Gmina Kozy
1	Odpady organiczne (spożywcze roślinne i zwierzęce, pozostałe organiczne)	525,52
2	Papier	416,03
3	Tworzywa sztuczne	175,17
4	Tekstylia	153,28
5	Szkło	197,07
6	Metale	87,59
7	Odpady mineralne i frakcja drobna	635,00

Gromadzenie i wywóz odpadów

Według danych przekazanych przez Urząd Gminy Kozy terenie Gminy w marcu rozpoczęto akcję segregacji odpadów.

Mieszkańcy Gminy ze strumienia odpadów komunalnych wydzielają „u źródła” takie odpady jak: szkło, tworzywa sztuczne oraz papier. Odpady gromadzone są w workach specjalnie oznaczonych i przeznaczonych do gromadzenia surowców wtórnych. Worki sprzedawane są na targowisku gminnym oraz u pracowników firm zajmujących się wywozem odpadów. Oprócz tego odpady na posesjach gromadzone są w pojemnikach 110 l.

Aktualnie Gmina nie posiada szczegółowych informacji dotyczących ilości segregowanych odpadów. Wynika to z dopiero rozpoczętej akcji segregacji odpadów. Wstępne informacje będą dostępne po zakończeniu roku i stworzeniu bilansu wywozu odpadów przez firmy prowadzące taką działalność na terenie Gminy.

Na terenie Gminy usługi w zakresie transportu odpadów świadczą następujące podmioty gospodarcze:

- Zakład Oczyszczania Miasta „SITA” z Bielska-Białej

Zagospodarowanie i unieszkodliwianie odpadów

Gmina Kozy jak większość gmin na terenie Województwa Śląskiego opiera swoją gospodarkę odpadami na lokowaniu ich na składowisku. Aktualnie odpady transportowane są na składowisko odpadów zlokalizowane w Bielsku-Białej.

Na terenie Gminy występuje problem związany z niekontrolowanym składowaniem odpadów na dzikich składowiskach. Miejsca te znajdują się w okolicach (dane przekazane przez Urząd Gminy):

- Lasek Legionski ul. Legionśka
- jar pomiędzy ul. Wapienną i Zawiałą
- ul. Świerkowa



- ul. Pod Grapą
- rejon ul. Panienki i Piaskowej
- ul. Topolowa – przy Pisarzówce (potok)
- rejon ul. Chmielowej i Mostowej
- rejon ul. Czapli i Malinowej
- odcinek rzeki w okolicy ul. Podgórska i Działy
- odcinek rzeki w okolicy ul. Jana III Sobieskiego i Wrzosowej

2.2.2.2 Odpady inne niż niebezpieczne

Do tej grupy zaliczono odpady powstające w wyniku działalności przedsiębiorstw handlowo-usługowych na terenie Gminy. Charakter i skład tego typu odpadów jest podobny do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Podstawowe grupy oraz rodzaje odpadów innych niż niebezpieczne powstających na terenie Gminy Kozy sklasyfikowano na podstawie rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska z dnia 27 września 2001 w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206). Są to m.in.:

- Odpady z mycia i przygotowania surowców (kod - 02.02.01)
- Odpadowa tkanka zwierzęca (kod - 02.02.02)
- Trociny, wióry, ścinki, drewno (kod - 03.01.05)
- Odpady z przetworzonych włókien tekstylnych (kod – 04.02.22)
- Odpady farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 11 (kod -08.01.12)
- Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10.01.04), (kod -10.01.01)
- Opakowania z papieru i tektury (kod – 15.01.01)
- Opakowania z tworzyw sztucznych (kod – 15.01.02)
- Opakowania z metali (kod – 15.01.04)
- Opakowania wielomateriałowe (kod – 15.01.05)
- Opakowania ze szkła (kod – 15.01.07)
- Zużyte opony (kod – 16.01.03)
- Metale żelazne (kod – 16.01.17)
- Metale nieżelazne (kod – 16.01.19)
- Tworzywa sztuczne (kod – 16.01.19)
- Nieorganiczne odpady inne niż wymienione w 16.03.03 (kod – 16.03.04)
- Produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do spożycia (kod – 16.03.80)
- Magnetyczne i optyczne nośniki informacji (kod – 16.80.01)
- Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów (kod – 17.01.01)
- Gruz ceglany (kod – 17.01.02)
- Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia (kod – 17.01.03)
- Odpady z remontów i przebudowy dróg (kod – 17.01.81)
- Odpadowa papa (kod – 17.03.80)
- Żelazo i stal (kod – 17.04.05)
- Złom kabli (kod - 17.04.11)
- Skratki (kod – 19.08.01)
- Zawartość piaskowników (kod – 19.08.02)



- Ustabilizowane osady ściekowe (kod – 19.08.05)
- Zmieszane odpady gospodarcze podobne do komunalnych (kod – 20.03.99)
- Odpady z czyszczenia pierza pochodzące z działalności gospodarczej (kod – 04.02.99)

Większość tego typu odpadów jest przekazywana podmiotom gospodarczym zajmującymi się przewozem lub odzyskiem odpadów. Część odpadów gospodarczo nieprzydatnych została zdeponowana na składowisku natomiast odpady, które mogą być wykorzystane gospodarczo gromadzone są selektywnie, a następnie po odpowiednim przygotowaniu ponownie wykorzystywane.

2.2.2.3 Odpady niebezpieczne

W rozumieniu Ustawy o odpadach z 27 kwietnia 2001 roku odpady niebezpieczne to: „należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście A załącznika 2 do ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku 4 do ustawy lub należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście B załącznika nr 2 do ustawy i zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3 oraz posiadające co najmniej jedną cechę wymienioną w załączniku nr 4”.

Na terenie Gminy Kozy powstają również odpady niebezpieczne. Wymagają one odpowiedniego systemu zbierania, magazynowania oraz transportu w celu unieszkodliwienia. Taką działalnością zajmują się specjalne podmioty gospodarcze posiadające pozwolenia na taką działalność. Wytwarzanie odpadów niebezpiecznych przez podmioty gospodarcze działające na terenie Gminy odbywa się na podstawie decyzji wydanych przez starostę lub wojewodę.

Do odpadów niebezpiecznych wytwarzanych na terenie Gminy zaliczamy między innymi:

- Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir zawierające substancje niebezpieczne (kod - 03.01.04)
- Nieorganiczne środki do impregnacji drewna (kod - 03.02.04)
- Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne (kod - 08.01.11)
- Szlamy z usuwania farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne (kod - 08.01.13)
- Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych (kod - 13.02.05)
- Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe (kod - 13.02.06)
- Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (kod - 15.01.10)
- Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (kod - 15.02.02)
- Filtry olejowe (kod - 16.01.07)
- Płyny hamulcowe (kod - 16.01.13)



- Płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające niebezpieczne substancje (kod - 16.01.14)
- Baterie i akumulatory ołowiowe (kod 16.06.01)
- Baterie i akumulatory kadmowo-niklowe (kod 16.06.02)
- Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne (kod - 17.01.06)
- Materiały izolacyjne zawierające azbest (kod - 17.06.01)
- Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne (kod - 18.01.06)
- Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne (kod - 18.02.05)
- Środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (kod -20.01.19)
- Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć (kod -20.01.21)
- Urządzenia zawierające freony (kod -20.01.23)
- Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne (kod -20.01.27)

Odpady niebezpieczne wymagają odpowiedniego systemu zbierania, magazynowania oraz transportu w celu unieszkodliwienia. Działalnością tą zajmują się specjalne podmioty gospodarcze posiadające pozwolenia na taką działalność.

2.2.3 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb

2.2.3.1 Prognoza powstawania i bilans odpadów komunalnych

Prognoza ilościowo-jakościowa powstawania odpadów w Gminie jest podstawą do opracowania alternatywnych rozwiązań ich zagospodarowania. Bazę wyjściową do prognozy stanowią zmieniające się w czasie jednostkowe wskaźniki nagromadzenia odpadów oraz przewidywane dane w zakresie liczby ludności w okresie perspektywicznym. W opracowaniu przyjęto wzrost ludności przewidywany w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kozy”.

W opracowaniu przyjęto, że jednostkowy objętościowy wskaźnik nagromadzenia odpadów będzie wzrastał, jako konsekwencja rozwoju gospodarczego i wzrostu poziomu konsumpcji. Kierując się dostępnymi danymi literaturowymi założono, że średni wzrost objętościowego jednostkowego wskaźnika nagromadzenia w badanym okresie wyniesie:

- 2005 roku – $0,90 \text{ m}^3/\text{M*rok}$
- 2010 roku – $1,00 \text{ m}^3/\text{M*rok}$
- 2015 roku – $1,10 \text{ m}^3/\text{M*rok}$

Przewiduje się, że wagowy wskaźnik nagromadzenia odpadów będzie się obniżał jako konsekwencja przewidywanej zmiany ilościowo-jakościowej składu morfologicznego



odpadów komunalnych. Wartości wagowego wskaźnika nagromadzenia odpadów są przybliżone i przede wszystkim związane ze zmianą nośników energii, a także z objęciem systemem segregacji odpadów wszystkich mieszkańców Gminy. Tak więc wartości wagowego wskaźnika nagromadzenia będą kształtowały się następująco:

- 2005 r.- 219 kg/m³
- 2010 r.- 194 kg/m³
- 2015 r.- 169 kg/m³

Uwzględniając zmiany wskaźników nagromadzenia odpadów oraz ilości ludności w okresie perspektywicznym obliczono przybliżone dane dotyczące ilości odpadów wytwarzanych w Gminie do roku 2015:

- 2005 rok – 2252 Mg/rok
- 2010 rok – 2317 Mg/rok
- 2015 rok – 2330 Mg/rok

W powyższych obliczeniach uwzględniono odpady komunalne, z których wyselekcjonowane zostały odpady niebezpieczne i opakowaniowe.

Szczegółowe dane dotyczące odpadów innych niż komunalne zostaną umieszczone w „Planie gospodarki odpadami” stanowiącego odrębne opracowanie w ramach „Programu Ochrony Środowiska Gminy Kozy”.

2.2.3.2 Określenie stanu docelowego

Rozpatrywane rozwiązania techniczno-organizacyjne dotyczące gospodarki odpadami w Gminie powinny służyć ograniczeniu ich uciążliwości dla środowiska, poprawie wyglądu, estetyki i czystości Gminy Kozy. Analizy przeprowadzone w ramach niniejszego opracowania służą wypracowaniu strategii funkcjonowania poszczególnych elementów gospodarki odpadami. Rozwiązania, które będą stosowane w najbliższych latach w ramach tej strategii, muszą przede wszystkim zaspokajać potrzeby mieszkańców, być zgodne z wymogami ochrony środowiska oraz z technikami i technologiami stosowanymi w Unii Europejskiej.

Zapewnienie tych wszystkich uwarunkowań wiąże się niewątpliwie z ponoszeniem nakładów finansowych. Zgodnie z zasadą “zanieczyszczający płaci” koszty związane z funkcjonowaniem systemu unieszkodliwiania odpadów, winny być ponoszone przez mieszkańców oraz innych wytwórców odpadów.

Jest rzeczą oczywistą, że im wyższa i nowocześniejsza technologia zastosowana w gospodarce odpadami, tym wyższe są koszty. Trudno w dniu dzisiejszym stwierdzić, jaka jest maksymalna akceptowalna granica kosztów jakie może ponieść potencjalny mieszkaniowiec gminy, ponieważ program będzie obowiązywać do roku 2015.

W przypadku Gminy Kozy przyjęcie odpowiedniej strategii wymuszone jest istniejącą sytuacją w zakresie gospodarki odpadami. W skrótovej formie, według aktualnych wytycznych należy maksymalnie ograniczyć ilość składowanych odpadów. Wynika to z



Ustawy o odpadach (Dz. U. Nr 62 poz. 628 z 2001 roku z późniejszymi zmianami) oraz z dyrektyw Unii Europejskiej przewidującej stopniowe wprowadzenie zakazu składowania odpadów w formie nieprzetworzonej. W związku z tym rozwój technologii przerobu i unieszkodliwiania odpadów jest konieczny, ale niestety pociąga za sobą wzrost kosztów.

Program bazuje na kilku podstawowych założeniach:

- ograniczeniu powstających odpadów,
- zapobieganiu powstawania oraz likwidacji i rekultywacja istniejących dzikich składowisk odpadów,
- dalszym rozwoju selektywnej zbiórki odpadów prowadzącej do wzrostu odzysku surowców wtórnych,
- wprowadzeniu systemu odbioru odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wprowadzeniu oraz rozwoju stopnia utylizacji organicznej frakcji odpadów poprzez technologię biologicznego ich przerobu,
- lokowaniu na składowisku odpadów, których dalsza przeróbka lub wykorzystanie jest niemożliwe.

Pojęcie odzysku surowców z odpadów powinno być rozumiane jako element gospodarki odpadami i traktowane na równi z innymi metodami unieszkodliwiania odpadów.

Z dotychczasowych doświadczeń wynika, że spodziewane zyski ze sprzedaży odzyskanych surowców nie pokrywają w całości wydatków poniesionych w procesach odzysku odpadów, dotyczy to również innych procesów przerobu odpadów. Założenie, że działalność przerobu odpadów może być samofinansująca jest błędne. Oczywiście jest, że działania związane z odzyskiem odpadów będą oznaczały dodatkowe koszty: zbierania, transportu oraz sortowania zebranego materiału. Stąd też odzysk surowców powinien stanowić nierozdzielalną część systemu gospodarki odpadami. Przy czym podstawą ekonomiczną dla wdrażania systemów przetwarzania odpadów jest odpowiednio wysoki poziom kosztów ich składowania, który wymusza szukanie innych rozwiązań.

Poza czysto ekonomicznym aspektem odzysku surowców, powinno się brać pod uwagę ochronę środowiska i ochronę zasobów naturalnych, do których niewątpliwie działania związane z odzyskiem surowców się przyczyniają. Obecnie odzysk surowców jest uznany jako konieczność ekologiczna.

Główne zalety wynikające z odzysku surowców można podsumować następująco:

- bezpośrednia sprzedaż uzyskanych surowców,
- oszczędzanie pojemności składowiska,
- zmniejszenie ilości odpadów poddawanych unieszkodliwianiu,
- oszczędność zasobów naturalnych poprzez ponowne wykorzystanie surowców z odpadów, co zmniejsza zużycie surowców naturalnych w procesie produkcji.

Bezpośrednia sprzedaż uzyskanych surowców pozwala na odzyskanie części pieniędzy wydanych na program gospodarki odpadami, co ma bezpośredni wpływ na budżet Gminy.



Oszczędność zasobów naturalnych nie powinna być rozpatrywana tylko pod względem korzyści ekonomicznych. Wynikające korzyści powinny być rozpartywane w szerszym horyzoncie czasowym.

Kolejnym punktem programu jest zapobieganie powstawaniu oraz rekultywacja istniejących dzikich składowisk odpadów. Tego typu miejsca są najbardziej uciążliwymi dla środowiska punktami w Gminie. W celu zapobiegania tworzeniu się dzikich wysypisk należałoby rozpatrzyć możliwość pobierania średniej opłaty za wywóz śmieci za cały rok z góry. Możliwość ustalenia opłaty zryczałtowanej daje Ustawa o Utrzymaniu porządku i czystości w gminach (Dz. U. nr 132, poz. 622 z 1996 roku, z późniejszymi zmianami). Takie rozwiązanie zmniejszy ryzyko wyrzucania odpadów w miejscach do tego nieprzystosowanych, ponieważ mieszkańcy i tak już za nie zapłacą. W średnią cenę należałoby wliczyć cenę usunięcia i rekultywacji istniejących dzikich składowisk.

Ważnym punktem programu gospodarki odpadami jest kompostowanie odpadów organicznych. Dzięki temu część odpadów organicznych może być przerobiona na kompost, co powoduje zmniejszenie ilości odpadów tego typu deponowanych na składowisku. Ma to wpływ na sposób funkcjonowania składowiska, jednocześnie zmniejszając uciążliwość składowania organicznych odpadów. Uciążliwość ta przejawia się emisją odorów, odcieków i gazów, co może powodować problemy środowiskowe. Dlatego tak ważne jest oddzielenie odpadów organicznych od strumienia odpadów deponowanych na składowisku, przez co zmniejsza się jego uciążliwość dla otoczenia. Uzyskany kompost posiadający niektóre cechy nawozów mineralnych, jest wykorzystywany do kondycjonowania gleby.

Odzysk surowców jak i proces kompostowania wymaga systemu segregacji odpadów „u źródła” oraz selektywnej zbiórki innych surowców. Program zakłada dalsze znaczne zaangażowanie ze strony mieszkańców. W trakcie trwania programu powinna zostać przeprowadzona i kontynuowana kampania kształtowania świadomości społecznej, której celem będzie osiągnięcie zakładanych wskaźników odzysku surowców o odpowiedniej czystości.

Program zakłada także rozwój selektywnego zbierania biomasy (odpady organiczne z domostw i ogródków przydomowych) do kompostowania. Segregacja „u źródła” odpadów organicznych pochodzenia domowego jest niezbędna, jeżeli przyjmujemy, że wyprodukowany kompost ma spełniać wymogi rynku. W związku brakiem w Gminie systemu przetwarzania odpadów organicznych zgromadzonych od mieszkańców proponuje się przekazanie frakcji organicznej do kompostowania poza terenem Gminy lub podmiotom gospodarczym zajmującym się utylizacją i przetwarzaniem tego typu odpadów.

Oprócz wymienionych powyżej założeń programu gospodarki odpadami, przewiduje się na terenie Gminy stworzyć punkt odbioru odpadów niebezpiecznych (baterie, akumulatory, świetlówki, przepracowane oleje, itp.). Spowoduje to zmniejszenie negatywnego wpływu odpadów niebezpiecznych na środowisko poprzez wyeliminowanie niekontrolowanego pozbywania się tych odpadów.



W związku z wejściem w życie „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” należy się spodziewać wzrostu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest na terenie Gminy. Fakt ten jest ważnym argumentem dla stworzenia miejsca odbioru odpadów niebezpiecznych z terenu Gminy.

2.2.3.3 Regulacja prawa wspólnotowego

W opisanym sposobie gospodarki odpadami w Gminie Kozy głównym celem jest dostosowanie przyszłych rozwiązań do standardów Unii Europejskiej. Wymagania europejskie dotyczące gospodarki odpadami zostały zawarte w odpowiednich dyrektywach. Aktualnie obowiązująca ustawa o odpadach wraz z rozporządzeniami wykonawczymi w pełni odzwierciedla wymogi Unii Europejskiej.

Poziom rozwiązań technicznych i technologicznych stosowanych w Polsce nadal odbiega od standardów europejski, pomimo iż w ostatnich latach nastąpił znaczący postęp w tej dziedzinie, wyrażający się przede wszystkim uporządkowaniem spraw dotyczących składowisk odpadów.

Niestety w naszym kraju nadal głównym sposobem unieszkodliwiania odpadów jest ich składowanie. Deponowanych jest aż 97 % odpadów (!). Aktualnie obowiązujące polskie prawo oraz dyrektywy unijne nakazują konieczność ograniczenia składowania odpadów poprzez wzrost ich przerobu i unieszkodliwiania oraz większy odzysk surowców.

Prawo Unii Europejskiej zobowiązuje państwa członkowskie do stworzenia zintegrowanej sieci zakładów przetwarzających, unieszkodliwiających i odzyskujących odpady, zalecając jednocześnie by stosować w tych zakładach najlepsze dostępne techniki przy zachowaniu zasady nie ponoszenia nadmiernych kosztów.

W rozwiązaniach gospodarki odpadami komunalnymi uwzględniających wymagania Unii Europejskiej szczególną uwagę należy zwrócić na Dyrektywę Rady Unii Europejskiej nr 99/31 z 26 kwietnia 1999r. w sprawie składowania odpadów, w tym zwłaszcza na artykuł 5 pkt. 1 i 2. Punkt 1 ww. artykułu zobowiązuje państwa członkowskie do opracowania strategii redukcji odpadów biodegradowalnych przeznaczonych do składowania. Według artykułu 5 pkt. 2 strategia ta powinna zagwarantować redukcję odpadów biodegradowalnych.

Ma to nastąpić w trzech etapach:

- do 2006 roku do 75% masy takich odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- do 2009 roku do 50% masy takich odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- do 2016 roku do 35% masy takich odpadów wytworzonych w 1995 r.,

Zmniejszenie ilości odpadów biodegradowalnych deponowanych na składowiskach powinno być osiągane poprzez stosowanie metod recyklingu, kompostowania, produkcji biogazu oraz wprowadzania innych działań, które zmierzają do odzysku materiałów i energii. Artykuł 6 w/w. Dyrektywy zobowiązuje państwa członkowskie do zapewnienia, że na składowisko będą przyjmowane tylko odpady po wcześniejszej obróbce (nie dotyczy to odpadów tzw. obojętnych).

W nowej polskiej ustawie o odpadach, która zaczęła obowiązywać z dniem 1 października 2001 roku, nie precyzuje się wprowadzić okresów, w których miałyby być osiągnięte odpowiednie poziomy redukcji odpadów biodegradowalnych, nie mniej ustawa nakazuje by: „odpady przed umieszczeniem na składowisku odpadów były poddane procesowi przekształcenia fizycznego, chemicznego i biologicznego oraz segregacji w celu zmniejszenia zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska bądź zmniejszenia ilości lub objętości składowanych odpadów”.

Przyjmując hipotetycznie, że wymagania Unii Europejskiej wynikające z Dyrektywy 99/31 w stosunku do Polski będą przesunięte w czasie o 3 lata, krajowa strategia dotycząca redukcji odpadów biodegradowalnych powinna gwarantować uzyskiwanie następujących poziomów:

- do 75% wagowo w 2010 roku,
- do 50% wagowo w 2013 roku,
- do 35% wagowo w 2020 roku.

Należy zaznaczyć, że poza redukcją odpadów biodegradowalnych postępować winien proces redukcji tzw. surowców wtórnych z odpadów komunalnych i odpadów opakowaniowych także z innych źródeł poza gospodarstwami domowymi (w tym odpady ze szkła, plastików, metali i innych).

2.2.3.4 Aktualny stan prawa polskiego w zakresie gospodarki odpadami

W Polsce prawo dotyczące gospodarki odpadami, stan na 31 marca 2003 roku, realizowane jest głównie na podstawie:

Ustawy:

1. Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz.U. Nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami)
2. Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz.U. Nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami)
3. Ustawa o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw z dnia 27 lipca 2001 roku (Dz.U. Nr 100 poz. 1085 z późniejszymi zmianami) – tzw. Ustawa wprowadzająca
4. Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 roku (Dz.U. Nr 63 poz. 638 z późniejszymi zmianami)
5. Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 roku (Dz. U. nr 63 poz. 639 z późniejszymi zmianami)
6. Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 roku (Dz. U. Nr 63 poz. 639 z późniejszymi zmianami)
7. Ustawa o utrzymaniu porządku w gminach, z dnia 13 września 1996 roku (Dz. U. nr 132 poz. 622 roku z późniejszymi zmianami)

8. Ustawa o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, z dnia 19 czerwca 1997 roku (Dz. U. nr 101 poz. 628 z późniejszymi zmianami) – w zakresie odpadów zawierających azbest

Rozporządzenia

Rozporządzenia i obwieszczenia wydane na podstawie upoważnień zawartych w ustawie – Prawo ochrony środowiska:

1. Rozporządzenie w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia, z dnia 20 listopada 2001 roku (Dz. U. Nr 140 poz. 1585)
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku, z dnia 1 października 2002 roku (Dz. U. nr 176 poz. 1453)
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych warunków jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, z dnia 14 listopada 2002 roku (Dz. U. nr 197 poz. 1667)

Rozporządzenia i uchwały wydane na podstawie upoważnień zawartych w ustawie o odpadach:

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów, z dnia 27 września 2001 (Dz. U. nr 112 poz. 1206)
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie zakresu informacji podawanych przy rejestracji przez posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskania zezwoleń, z dnia 11 grudnia 2001 roku (Dz. U. nr 152 poz. 1734)
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie rodzajów odpadów lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencje odpadów, z dnia 11 grudnia 2001 roku (Dz. U. nr 152 poz. 1735)
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami, z dnia 11 grudnia 2001 roku (Dz. U. nr 152 poz. 1740)
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie warunków i zakresu dostępu do wojewódzkiej bazy dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami, z dnia 11 grudnia 2001 roku (Dz.U. nr 152, poz. 1737).
6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie rodzaju odpadów inne niż niebezpieczne oraz rodzajów instalacji i urządzeń, w których dopuszcza się ich termiczne przekształcanie, z dnia 29 stycznia 2002 roku (Dz. U. nr 18 poz. 176)
7. Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów, z dnia 21 marca 2002 roku (Dz. U. nr 37 poz. 339)
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, niebędącymi przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby, z dnia 28 maja 2002 roku (Dz. U. nr 74 poz. 686)



9. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie komunalnych osadów ściekowych, z dnia 1 sierpnia 2002 roku (Dz. U. 134 poz. 1140 z późniejszymi zmianami)
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie odpadów pochodzących z procesów wytwarzania dwutlenku tytanu oraz z przetwarzania tych odpadów, które nie mogą być unieszkodliwiane przez ich składowanie, z dnia 21 października 2002 roku (Dz. U. nr 180 poz. 1513)
11. Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie rodzajów odpadów, których zbieranie i transport nie wymagają zezwolenia na prowadzenie działalności, oraz podstawowych wymagań dla zbierania i transportu tych odpadów, z dnia 28 października 2002 roku (Dz. U. nr 188 poz. 1575)
12. Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny, z dnia 30 października 2002 roku (Dz. U. nr 191 poz. 1595)

Rozporządzenia i obwieszczenia wydane na podstawie upoważnień zawartych w tzw. Ustawie o opłacie produktowej

1. rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych, z dnia 30 czerwca 2001 roku (Dz. U. nr 69 poz. 719)

Polskie prawo w dalszym ciągu jest w trakcie dostosowywania do wymogów Unii Europejskiej, w związku z tym należy oczekiwać wejścia w życie kolejnych nowych rozporządzeń związanych z gospodarką odpadami.

2.2.3.5 Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska przed odpadami

W oparciu o przeprowadzone szczegółowe analizy dotychczasowego stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kozy, a także prognozy zmian ilościowych odpadów, dokonano identyfikacji potrzeb w zakresie ich unieszkodliwiania i utylizacji. Stwierdzono, że wymogi ochrony środowiska oraz standardy sanitarne wymuszają konieczność podjęcia odpowiednich działań porządkujących gospodarkę odpadami komunalnymi w okresie perspektywicznym.

Ustalono, że w dziedzinie gromadzenia i transportu odpadów należy:

- dalej doskonalić system selektywnej zbiórki i wywozu odpadów celem wtórnego wykorzystania,
- wspierać działania w zakresie wydzielania odpadów niebezpiecznych (baterie, akumulatory, świetlówki, przeterminowane leki, zużyte oleje, itp.) ze strumienia odpadów komunalnych,
- systematycznie podwyższać standardy w zakresie zbierania i wywozu odpadów.

W zakresie utylizacji i unieszkodliwiania odpadów należy:



- wprowadzić technologię utylizacji umożliwiającą zmniejszenie ilości składowanych odpadów,
- rozwijać i wspierać system indywidualnych form utylizacji odpadów pochodzenia organicznego,
- z powodu braku systemu kompostowania w Gminie, przekazać selektywnie zbieraną frakcję organiczną z odpadów komunalnych oraz odpady pochodzące z pielęgnacji zieleni miejskiej do wspólnego kompostowania poza terenem Gminy. Odpady z pielęgnacji zieleni miejskiej można również przekazywać podmiotom gospodarczym zajmującym się produkcją biopaliw (zrębki drzewne, brykiety i pellety drzewne)

2.2.4 Cele i kierunki działań

Cel dotyczący kompleksowego problemu gospodarki odpadami w Gminie Kozy zgodny jest ze strategią województwa śląskiego (ujęty został w programie operacyjnym województwa) oraz strategią rozwoju powiatu bielskiego.

W strategii województwa śląskiego zapisano:

„Priorytet rozwoju województwa śląskiego F:

Poprawa jakości środowiska przyrodniczego i kulturowego, w tym zwiększenie atrakcyjności terenu.

Cel strategiczny C₂: *Uporządkowanie i wdrożenie systemu gospodarki odpadami*

Kierunki działań:

- FC₂K₁** – uporządkowanie obrotu odpadami i stworzenie warunków dla ich bezpiecznego unieszkodliwiania,
- FC₂K₂** – stworzenie infrastruktury recyklingu odpadów,
- FC₂K₃** – usuwanie odpadów niebezpiecznych z terenów objętych ochroną wód,
- FC₂K₄** – utworzenie systemu ponadgminnych wysypisk komunalnych z pełnym wyposażeniem w instalacje segregacji odpadów,
- FC₂K₅** – wzmocnienie i rozbudowa regionalnego monitoringu wytwarzania (przewozu i składowania) materiałów niebezpiecznych, wytwarzania, składowania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych,
- FC₂K₆** – likwidacja składowisk odpadów niebezpiecznych i stworzenie systemu ich bieżącej utylizacji,
- FC₂K₇** – stworzenie regionalnego systemu stacji przeładunkowych odpadów i technologicznych instalacji utylizacji odpadów”

W „Programie Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego” zapisano:

„Priorytet: Gospodarka Odpadami (O)

Cel długoterminowy do 2015 r.: Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i bezpieczne składowanie pozostałych odpadów.

Cele krótkoterminowe:

- O.0.1.** stworzenie bazy danych dotyczących wytwarzania wszystkich rodzajów odpadów i gospodarki tymi odpadami
- O.0.2.** opracowanie planów gospodarki odpadami (wojewódzkiego, powiatowych i gminnych)

Kierunki działań:

Odpady komunalne:

- O1.** Wprowadzenie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi
- O2.** Utrzymanie ilości powstających odpadów komunalnych na poziomie 115% w stosunku do roku 1999 i recykling na poziomie 10% odpadów wytworzonych
- O3.** Zapewnienie bezpiecznego dla środowiska składowania odpadów niebezpiecznych

Odpady inne niż niebezpieczne:

- O4.** Ograniczenie obciążenia środowiska odpadami innymi niż niebezpieczne
- O5.** Zapewnienie bezpiecznego dla środowiska składowania odpadów

Odpady niebezpieczne:

- O6.** Ograniczenie obciążenia środowiska odpadami niebezpiecznymi

W strategii rozwoju powiatu Bielskiego zapisano:

„Cel II: *ochrona i racjonalne kształtowanie środowiska naturalnego poprzez między innymi uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochronę wód i powietrza:*

- a) Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów na terenie całego powiatu i utworzenie systemu zagospodarowania odpadów,
- b) Budowa składowiska odpadów wraz ze spalarnią (wspólnie z innymi powiatami)”

„Cel cząstkowy A2: w ramach tego celu będą realizowane przede wszystkim dwie grupy zadań:

- *Wdrażanie systemu selektywnej zbiórki odpadów;*

- *Edukacja obywatelska na rzecz segregacji jak największej części odpadów komunalnych u źródła ich powstania.”*

2.2.5 Priorytety ekologiczne

Jednym z podstawowych wymogów realizujących program ochrony środowiska na terenie Gminy Kozy jest uporządkowanie gospodarki odpadowej. Powinna ona być prowadzona zgodnie z założeniami polityki ekologicznej państwa w zakresie zbierania, gromadzenia i unieszkodliwiania odpadów.

Biorąc pod uwagę oczekiwania społeczne oraz uwarunkowania lokalizacyjno-przyrodnicze, jako podstawowy priorytet gospodarki odpadami w Gminie Kozy do roku 2015 przyjęto – **ograniczenie do minimum negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko.**

2.2.5.1 Cele krótkoterminowe

Cele krótkoterminowe obejmują te działania z zakresu gospodarki odpadami, które mogą być realizowane do roku 2005. do celów tych zaliczono:

- Objęcie wszystkich mieszkańców Gminy Kozy systemem selektywnej zbiórki odpadów
- Zorganizowanie na terenie Gminy punktu odbioru odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych
- Dostosowanie istniejących rozwiązań w Gminie do wymogów Unii Europejskiej

2.2.5.2 Cele długoterminowe

Cele długoterminowe obejmują działania związane z gospodarką odpadami, które realizowane będą do roku 2015. W ramach realizacji tych celów dla Gminy Kozy przyjęto:

- Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami w Gminie (konieczność selektywnej zbiórki, ograniczenie powstawania odpadów, itp.)
- Zmniejszenie uciążliwości odpadów dla środowiska poprzez zintensyfikowanie działań związanych z unieszkodliwianiem i utylizacją odpadów
- Zastąpienie niskiej jakości paliw stałych paliwami ekologicznymi lub innymi nośnikami energii
- Zmniejszenie ilości produkowanych odpadów
- Wprowadzenie technologii niskoodpadowych
- Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów organicznych, które mogą być poddane procesowi kompostowania poza terenem Gminy
- Wzrost stopnia wykorzystania surowców wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych
- Wzrost poziomu odzysku surowców z odpadów poprzez wprowadzenie nowych technologii segregacji



- Wdrożenie systemu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, oraz systemu ich magazynowania i wywozu na składowisko odpadów niebezpiecznych

2.2.6 Mechanizmy prawno-ekonomiczne

Program gospodarki odpadami w Gminie, zawarty z Programie Ochrony Środowiska, podlega mechanizmom prawnym obowiązującym w Polsce. Oznacza to, że musi być zgodna z założeniami ustawy uchwalonej przez Sejm 27 kwietnia 2001 – Ustawa Prawo o Ochronie Środowiska oraz Ustawa o odpadach. Oprócz tego program gminny uchwalony przez Radę Gminy musi spełniać założenia programów szczebla wyższego (powiatowy, wojewódzki).

System odzysku surowców oraz kompostowania odpadów organicznych obowiązuje zawsze w odniesieniu do odpadów komunalnych. W tej sprawie Gmina została zmuszona do selektywnej zbiórki odpadów z wydzieleniem odpadów biodegradowalnych, zapisem w Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001.

Należy też podjąć działania w celu rozpropagowania i wspierania systemu kompostowania odpadów organicznych na terenie własnych posesji. Docelowym rozwiązaniem jest przekazywanie odpadów biodegradowalnych do kompostowni poza terenem Gminy lub przekazanie tego typu odpadów innym jednostkom zajmującym się odzyskiem lub unieszkodliwianiem takich odpadów.

Unieszkodliwianie odpadów nieprzydatnych gospodarczo oraz balastu odbywać się będzie na składowisku w Bielsku-Białej. W związku z tym należy zadbać o zwiększenie odzysku surowców wtórnych, co spowoduje wydłużenie „żywności” składowiska.



2.2.7 Matryca logiczna

Cele Rezultaty	Logika interwencji	Obiektywnie sprawdzalne wyznaczniki osiągnięć	Źródła i sposoby weryfikacji	Założenia
Cele nadrzędne	Ograniczenie do minimum negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko	Ilość odpadów nie segregowanych wywożonych z terenu gminy na składowisko	Pomiary imisji zanieczyszczeń w środowisku	
Cele szczegółowe Programu	Objęcie wszystkich mieszkańców Gminy zorganizowaną zbiórką odpadów użytkowych Organizacja i rozwijanie systemu zbierania odpadów niebezpiecznych wydzielanych ze strumienia odpadów komunalnych Budowa indywidualnych systemów utylizacji odpadów organicznych i systemu zbiórki biomasy	Oszczędzanie zasobów naturalnych poprzez wtórne wykorzystywanie surowców pochodzenia odpadowego, Oszczędzanie pojemności składowiska przez zmniejszenie ilości deponowanych odpadów , Poprawa jakości środowiska i walorów estetyczno-krajobrazowych terenu oraz wzrost arealu gruntów przydatnych do przyrodniczego zagospodarowania	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach Starostwo Powiatowe w Bielsku- Białej Urząd Gminy Kozy	Pozyskanie odpowiednich środków finansowych Pozyskanie inwestorów
Oczekiwane rezultaty	Poprawa wyglądu, estetyki i czystości Gminy Kozy, a tym samym podnoszenie standardu życia mieszkańców	Zmniejszenia stopnia zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleby przez odpady	Liczba mieszkańców Gminy Kozy objętych zorganizowanym wywozem i selektywną zbiórką odpadów	Ogólna poprawa jakości środowiska w Gminie

**2.2.8 Harmonogram realizacji**

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE [PLN]	NFOS [PLN]	WFOS [PLN]	środki własne	Partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	ZADANIA WŁASNE GMINY*										
1	Rozwijanie i wspieranie indywidualnych form utylizacji odpadów organicznych	2003	2005	Urząd Gminy Kozy	Zmniejszenie strumienia odpadów deponowanych na składowisku	100			X	X	
2	Zamknięcie i rekultywacja nielegalnie eksploatowanych dzikich składowisk odpadów	2003	2005	Urząd Gminy Kozy	Wyeliminowanie uciążliwości dla środowiska odpadów	100***		X	X	X	
3	Objęcie wszystkich mieszkańców programem selektywnej zbiórki odpadów wraz z poszerzeniem jej zakresu	2003	2005	Urząd Gminy Kozy	Zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowisku, wzrost odzysku surowców wtórnych	50		X	X	X	
4	Zorganizowanie na terenie Gminy punktu odbioru odpadów	2003	2005	Urząd Gminy Kozy	Zmniejszenie uciążliwości tego typu odpadów dla	200		X	X	X	

*** w związku z brakiem dokładnych danych dotyczących powierzchni zajmowanej przez dzikie składowiska, koszt 100 tyś. PLN obejmuje zamknięcie i rekultywację dzikiego składowiska o powierzchni 1 ha,



	niebezpiecznych				środowiska, gospodarki odpadami niebezpiecznymi						
5	Prowadzenie działalności edukacyjnej w zakresie selektywnej zbiórki odpadów i ograniczania ich powstawania	2003	2015	Urząd Gminy Kozy	Zmniejszenie uciążliwości dla środowiska odpadów deponowanych na składowisku, zmniejszenie ilości odpadów	50			X	X	
6	Wdrożenie systemu usuwania azbestu i materiałów zawierających azbest oraz systemu ich magazynowania i wywozu w celu unieszkodliwienia	2003	2015	Urząd Gminy Kozy	Zmniejszenie uciążliwości azbestu i produktów zawierających azbest dla środowiska i mieszkańców Gminy	200	X	X	X	X	
7	Wprowadzenie na terenie Gminy systemu odbioru odpadów biodegradowalnych	2007	2010	Urząd Gminy Kozy	Zmniejszenie uciążliwości tego typu odpadów dla środowiska	100		X	X	X	
8	Zastąpienie niskiej jakości paliw stałych paliwami ekologicznymi bądź innymi nośnikami energii	2003	2015	Urząd Gminy Kozy	Zmniejszenie ilości balastu trafiającego na składowisko	2500			X	X	WFOSi GW
SUMA						3200					

II

ZADANIA KOORDYNOWANE GMINY**



Program Ochrony Środowiska Gminy Kozy

Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

1	Współfinansowanie rozbudowy składowiska odpadów	2003	2015	Zarządca składowiska	Zmniejszenie uciążliwości odpadów dla środowiska	1000		X	X	X	Urząd Gminy
SUMA						1000					

* Przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji Gminy

** Przedsięwzięcia finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji wyższego szczebla: powiatowego, wojewódzkiego i centralne

2.2.9 Wnioski

Najważniejsze zadania Programu w zakresie gospodarki odpadami to:

- Objęcie wszystkich mieszkańców Gminy systemem selektywnej zbiórki odpadów użytkowych, docelowo również odpadów biodegradowalnych
- Rozwijanie działań w kierunku wydzielania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, oraz wydzielenie miejsca odbioru tych odpadów,
- Systematyczne podwyższanie standardów usług w zakresie zbioru, wywozu i unieszkodliwiania odpadów,
- Rozwój technologii ograniczających ilości składowanych odpadów, w szczególności selektywnej zbiórki odpadów w celu uzyskania lepszych wyników odzysku surowców, oraz kompostowania odpadów organicznych, a także budowa zakładu termicznego przerobu odpadów.

Kompleks działań przedstawionych w Programie powinien w najbliższym czasie poprawić system gospodarki odpadami w Gminie, a także zapewnić osiągnięcie standardów wymaganych zarówno prawem polskim jak i wspólnotowym.

2.3 Ochrona ziemi i gleb

2.3.1 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

Gmina Kozy w podziale geomorfologicznym należy do makroregionu Karpat Zewnętrznych. Karpaty zbudowane są ze skał wieku kredowego i paleogeńskiego, sfałdowane zostały w trzeciorzędzie młodszym przeważnie budują je z piaskowce i łupkowate osady fliszu. Utwory czwartorzędowe, które również w Gminie zajmują znaczące miejsce są bardzo różnorodne i zmienne w swej miąższości.

Różnice wysokości na obszarze Gminy kształtują się w granicach od 320 m npm w Dolinie Potoku Czerwonka do 833 m npm Góra Groniczek na południu.

Gmina Kozy położona jest u podnóża Beskidów, południowa granica przebiega przez Hrobaczą Łąkę i Górę Groniczek. Tereny te dają podstawę do utworzenia na tym terenie Parku Krajobrazowego Beskidu Małego. Są to tereny leśne i źródłiskowe, od zachodu, północy i wschodu granice Gminy przebiegają wzdłuż upraw polowych i łąkowych.

Tak zróżnicowana rzeźba terenu podlega różnorodnym procesom rzeźbotwórczym i erozyjnym takim jak wietrzenie chemiczne i fizyczne, osuwanie i spłytywanie, spłukiwanie oraz erozja wodna.

Struktura przestrzenna Gminy cechuje się dominacją terenów rolnych i leśnych przy udziale terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Na analizowanym terenie występujące surowce mineralne to piaskowce, wapienie i kruszywa naturalne. Kopaliny te zaliczane są do surowców skalnych okruchowych, ilastych. Z eksploatowanych surowców ilastych, do których zaliczamy gliny lessopodobne, gliny zwiertzelinowe, iły izołupek, łupki i mułki wytwarza się cegłę pełną dziurawkę i pustaki. Z uwagi na ochronę środowiska złoża w Gminie Kozy są eksploatowane w ograniczonym zakresie. Jednym z przykładów takiego postępowania w Gminie jest nieczynna od 1994 roku Kopalnia Piaskowca „Kozy”¹⁴

Gmina posiada bardzo korzystne warunki do rozwoju produkcji rolniczej i ogrodniczej, dlatego ważnym działem gospodarki jest rolnictwo. W północno – zachodniej części Gminy występują gleby brunatne i pyłowe o składzie mechanicznym pyłów są to gleby występujące na spłaszczonych wierzchowinach. W dolinach rzek zalegają mady, są to gleby wykorzystywane głównie pod użytki zielone.

Występują tu również gleby płytkie i kamieniste. Skałą macierzystą są łupki ilaste i piaskowce, zwiertzelina tych skał jest gliniasta lub gliniasto – kamienista. Dlatego powstałe na takim podłożu gleby to brunatne bielcowe, mogą one być użytkowane na terenach o mniejszym spadku i korzystniejszych warunkach jako gleby orne. Występują one w południowej części Gminy, zaliczane są do kompleksu zbożowo – górskiego. Następnym typem gleb występującym na tym obszarze to gleby szkieletowe, które są

¹⁴ BRM, Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania przestrzennego Gminy Kozy, Katowice 1998

płytkie i prawie zawsze porośnięte lasem. Większość terenów gruntów rolnych w Gminie Kozy cechuje wysoka III i IV klasa bonitacyjna gleb.

Na terenie Gminy w zależności od położenia teren zagospodarowany jest poprzez pola uprawne i łąki z zabudową zagrodową rozproszoną, zwartą zabudowę i rozproszona zabudowę z uprawami polowo – łąkowymi oraz nieczynnym kamieniołomem ze zbiornikiem wodnym w Kozach Górnych.

Tabela 2-5 Aktualne użytkowanie terenów w Gminie Kozy

<i>L.p.</i>	<i>Wyszczególnienie</i>	<i>Powierzchnia w ha</i>	<i>Udział procentowy w całości Gminy</i>
1	2	3	4
1.	Ogólna powierzchnia Gminy Kozy	2690	100
2.	Użytki rolne	1000	37,17
	w tym		
3.	Grunty orne	615	22,86
4.	Łąki	207	7,69
5.	Pastwiska	80	2,97
6.	Sady	98	3,64
7.	Lasy i grunty leśne	1000	37,17
8.	Grunty zdewastowane	22	0,81
9.	Pozostałe grunty	668	24,83

ŹRÓDŁO: Rocznik Statystyczny 2002 (dane z 2001 roku), uzupełnione danymi z Gminy Kozy

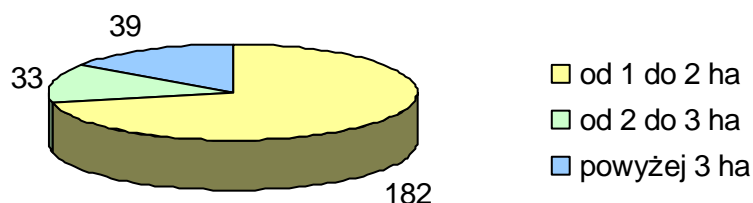
Największą powierzchnie, jeśli chodzi o własność gruntów stanowią tereny należące do osób fizycznych, są to zazwyczaj grunty rolne, lasy i nieruchomości. Na terenach użytkowanych jako użytki rolne według danych ze Spisu Rolnego z 1996 roku wynika, że większość gospodarstw należy do rolników indywidualnych. Najwięcej jest gospodarstw rolnych o powierzchni od 1 do 2 hektarów.

Jednym z zadań własnych Gminy jest prawo scalania i podziałów gruntów rolnych. Niestety właściciele rozdrobnionych gruntów nie korzystają z prawa ponownego ich scalenia i powiększenia powierzchni jednolitych gospodarstw.

Ogółem na terenie Gminy zarejestrowano 254 gospodarstwa, z czego 27 to gospodarstwa typowo rolnicze, 4 to gospodarstwa rolniczo – pracownicze, 99 to gospodarstwa pracownicze i pracowniczo – rolnicze, reszta to gospodarstw nie mające związku z rolniczą działalnością.

Rysunek 2-2 Struktura wielkościowa gospodarstw indywidualnych na terenie Gminy Kozy

Struktura wielkościowa gospodarstw indywidualnych na terenie Gminy Kozy



Gmina dotychczas nie zleciła wykonania badań gleb na zawartość metali ciężkich. Wiadomo, jednak, że wzdłuż ciągów komunikacyjnych gleby ulegają skażeniu spalinami i jest to wybitnie niekorzystna lokalizacja dla roślin jadalnych i przeznaczonych na paszę dla zwierząt gospodarskich. Dlatego na terenach bezpośrednio przylegających do dróg sugeruje się uprawę roślin ozdobnych lub przemysłowych.

Innym problemem nurtującym władze Gminy jest wzrost powierzchni nieużytków rolnych spowodowane to jest dwuzawodowością ludności prowadzącej gospodarstwa rolne i nieopłacalnością produkcji rolniczej, jest to również powodem odrzucania funkcji żywicielskich rolnictwa przez mieszkańców Gminy.

Na obszarze Gminy Kozy według Rocznika Statystycznego, 2002 (danych za rok 2001), 22 ha terenów uległo odkształceniu i dewastacji między innymi na skutek działalności eksploatacyjnej likwidowanej Kopalni Piaskowca „Kozy”. Planowana jest tam rekultywacja i wykorzystanie tego terenu w kierunku sportowo - rekreacyjnym.

Mimo dobrej jakości gleb, potencjalnie zanieczyszczonych w pobliżu dróg metalami ciężkimi, Gminę charakteryzuje występowanie średnio korzystnych warunków agroekologicznych, co znacząco wpływa na jakość produkcji rolniczej. Wiąże się to z korzystnymi warunkami klimatycznymi, ilością opadów i temperaturami oraz racjonalnym gospodarowaniem przez rolników zasobami glebowymi i dbanie o zrównoważenie rozwoju rolnictwa.

W niedalekiej odległości od Gminy Kozy Kopalnia Węgla Kamiennego „Silesia” prowadzi eksploatację metanu i dalsze wydobywanie węgla kamiennego, w związku z czym pojawił się problem zagospodarowania słonych wód dołowych.¹⁵

Na głębokościach 890 – 1440 m w Gminie Kozy występują pokłady skał trzeciorzędowych warstw dębowieckich znajdujące się w utworach dolnego karbonu. Składają się one ze zlepieńców i piaskowców oraz warstw węglanowych zbudowanych z wapieni dolomitów o dużej porowatości. Dlatego obszar 6,5 km² stał się miejscem rozpatrywanym do zatłaczania wód słonych z Kopalni Węgla Kamiennego „Silesia”, co według sporządzonej oceny oddziaływania na środowisko nie będzie miało żadnego wpływu na środowiska naturalne. Niezależnie od oceny zapisy w Studium Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kozy prognozują, że z tego typu działań może wynikać szereg niekorzystnych zjawisk takich jak przedostanie się wód słonych do poziomów wodonośnych czy zachwianie stabilności geologicznej. Równie dużym zagrożeniem, jakie może się pojawić na skutek prowadzenia rurociągami słonych wód dołowych jest możliwość wycieków i skażenia gruntów rolnych III klasy bonitacyjnej.

Dzięki dostarczaniu do Gminy wód słonych istnieje w perspektywie czasowej możliwość budowy uzdrowiska z solankami które w powiązaniu z gorącymi źródłami geotermalnymi pozytywnie oddziałują na schorzenia układu oddechowego.

Innym ważnym zagadnieniem jest występowanie na terenie Gminy dostępnych źródeł energii odnawialnej. Działania zmierzające do wykorzystania tego rodzaju energii są jednym z najważniejszych działań sprzyjającym realizacji idei zrównoważonego rozwoju tego obszaru. Na terenie Gminy Kozy na głębokości 3000 m występują źródła wód geotermalnych o temperaturze około 100°C.

Najważniejszym zastosowaniem energii geotermicznej przy przewidywanym potencjale znajdującym się w podłożu geologicznym Gminy jest wykorzystanie jej do celów grzewczych za pośrednictwem stworzonych sieci lokalnych, ponadto energia geotermalna mogłaby być wykorzystywana do całorocznego wytwarzania ciepłej wody użytkowej. Inne zastosowania mogą być realizowane za pomocą systemu kaskadowego odbioru ciepła, przy coraz niższych wymaganiach temperaturowych. Przykładowo:

- ciepłownictwo i ciepła woda użytkowa – 70 - 55°C,
- suszarnictwo – 55 - 40°C,
- baseny kąpielowe, uprawy szklarniowe, hodowla, podgrzewanie jezdni – 40 - 25°C.

Dokładnego rozważenia wymaga istnienie na terenie Gminy Kozy otworu wiertniczego do zrzutu zasolonych wód kopalnianych, istnieje możliwość wykorzystania energii tej solanki do wykorzystania na potrzeby ogrzewania w układzie z pompą ciepła a nawet stworzenia zakładu balneologicznego, co jest szansą dla Gminy leżącej w sąsiedztwie dużego ośrodka miejskiego jakim jest Bielsko-Biała.¹⁶

¹⁵ Urząd Gminy w Kozach, Opinia techniczna i prawna realizacji otworu rozpoznawanego MT-3 do zatłaczania wód słonych, Kozy 1997

¹⁶ BFE S.A., Program Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Bielskiego, Bielsko-Biała, 2000

2.3.2 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb w danej dziedzinie uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej

2.3.2.1 Regulacje Prawa Wspólnotowego

1. Dyrektywa Rady 91/676/EWG w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniami wywołanymi azotanami ze źródeł rolniczych.
2. Dyrektywa Rady 86/278/EWG/ z dnia 12 czerwca 1986 r. W sprawie ochrony środowiska a szczególnie gleb, przy stosowaniu osadów ściekowych w rolnictwie.
3. Dyrektywa Rady 91/271/EWG w sprawie utylizacji miejskich ścieków.
4. Dyrektywa Rady 88/609/EWG w sprawie ograniczenia niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania paliw.
5. Dyrektywa Rady 90/313/EWG z dnia 7 czerwca 1990 w sprawie swobodnego dostępu do informacji o środowisku.
6. Dyrektywa Rady 96/61/WE z dnia 24 września 1996 w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniu środowiska.
7. Dyrektywa Rady 91/692/EWG z dnia 23 grudnia 1991 w sprawie standaryzacji i racjonalizacji raportów z wprowadzania w życie postanowień niektórych dyrektyw dotyczących środowiska.
8. Dyrektywa Rady 76/464/EWG w sprawie odprowadzania niebezpiecznych substancji do wody, oraz dyrektywy „córki” 82/176, 83/515, 84/156, 84/491, 86/280, 88/347, 90/415.
9. Dyrektywa Rady 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991r dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzące ze źródeł rolniczych.
10. Dyrektywa 72/306/EWG, 77/537/EWG – ustanawia normy dla maksymalnej ilości spalin z silników Diesla w pojazdach samochodowych, ciągnikach używanych w rolnictwie i leśnictwie.
11. Dyrektywa 80/779/EWG – w sprawie dopuszczalnych i zalecanych stężeń SO i cząstek zawieszonych w powietrzu.
12. Dyrektywa 82/884/EWG – ustanowienie maksymalne wartości stężeń ołowiu w powietrzu atmosferycznym.

2.3.2.2 Aktualny stan prawa polskiego w tym zakresie

Ustawy



1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2001.62.627 wraz z późniejszymi zmianami)
2. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 1995.16.78 z późniejszymi zmianami)
3. Ustawa z dnia 26 marca 1982 roku o scalaniu i wymianie gruntów (Dz. U. Z 1989r. Nr 58, poz. 349 z późniejszymi zmianami)
4. Ustawa z dnia 12 lipca 1995 roku. o ochronie roślin uprawnych (Dz. U. 1999r. Nr 58, poz. 349 z kolejnymi zmianami)
5. Ustawa z dnia 16 marca 2001 roku o rolnictwie ekologicznym (Dz.U.2001.38).
6. Ustawa o ochronie przyrody (Dz. U. 1991.114.492 z późniejszymi zmianami)
7. Ustawa z dnia 20 lipca 1991 roku. o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 77, poz. 335 z późniejszymi zmianami)
8. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 89, poz. 415 z późniejszymi zmianami)
9. Ustawa z dnia 28 września 1991 o lasach (Dz. U. Nr 101, poz. 444 z późniejszymi zmianami)
10. Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 – Kodeks postępowania administracyjnego.
11. Ustawa z dnia 26 stycznia 1984 – Prawo Prasowe (Dz. U. Nr 5, poz. 24, z późniejszymi zmianami)
12. Ustawa z dnia 8 czerwca 2001 roku o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia (Dz. U. 2001 Nr 73 poz. 764).
13. Ustawa o nawozach i nawożeniu z dnia 26 lipca 2000 roku (Dz. U. 2000 nr 89 poz. 991).
14. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 roku Prawo Geologiczne i górnicze (Dz. U. z 1994 r. nr 27, poz. 96 z kolejnymi zmianami)
15. Konstytucja Rzeczypospolitej Polski.
16. Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej w Polsce przyjęta przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej dnia 23 sierpnia 2000 roku.
17. Program Wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010

Rozporządzenia

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. 2002 nr 165 poz. 1358 i 1359),
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.(Dz. U 2002 nr 241 poz. 2093),
3. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 1 czerwca 2001 w sprawie wykonywania niektórych przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu (Dz. U. 2001 nr 60 poz. 615),



4. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i rozwoju Wsi z dnia 1 czerwca 2001 roku w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (Dz. U. 2001 Nr 60 poz. 616),
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 lutego 2003 roku w sprawie stawek za udostępnianie informacji o środowisku i jego ochronie oraz sposobach uiszczania opłat.
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska a dnia 23 grudnia 2002 roku w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. 03.4.44.z dnia 15.01.2003)
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. 02.241.2093 z dnia 31.12 2002)
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 grudnia 2001 w sprawie rejestru obszarów górniczych (Dz. U. Nr. 148poz 1660)

Ochrona gruntów rolnych i leśnych w myśl ustawy polega na:

- rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze,
- zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych,
- przywracaniu i poprawianiu wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej, a także na zapobieganiu obniżania produktywności gruntów leśnych.
- zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych i leśnych oraz szkodom w produkcji rolniczej lub leśnej oraz w drzewostanach powstającym wskutek działalności nierolniczej lub nieleśnej
- ograniczeniu ich przeznaczania na cele nierolnicze i nieleśne,

Polityka Ekologiczna państwa wymusza na władzach terytorialnych obowiązki wynikające również z Ustawy Prawo ochrony środowiska, dlatego w zakresie ochrony ziemi i gleb realizowane są działania zmierzające w kilku kierunkach:

- ochrona ziemi i gleb przed degradacją powodowaną działalnością człowieka,
- ochrona zasobów glebowych przed zanieczyszczeniem powodowanym działalnością antropogeniczną i naturalną,
- zapobieganie wyczerpywaniu się składników odżywczych, degradacji gleby, denudacji, zmęczeniu chemicznemu o raz zanieczyszczeniu chemicznemu gleby,
- rekultywacji gleb zanieczyszczonych i zdegradowanych,
- ochrony zasobów glebowych przed przeznaczaniem ich na cele nierolnicze.

Wytyczne Unii Europejskiej wskazują na konieczność ograniczania ilości stosowania nawozów mineralnych na korzyść zwiększenia dawek nawozów naturalnych pochodzących z gospodarstw rolnych. Ważnym jest również, aby kontrolować ilości dostarczanych ilości nawozów sztucznych oraz innych zanieczyszczeń wprowadzanych do gleby.

2.3.2.3 Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska Gminy w danym zakresie wraz ze stanem docelowym

Teren Gminy charakteryzuje się dobrą jakością glebami, niewielkie zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi występuje potencjalnie w bliskiej odległości od ciągów komunikacyjnych, jednak w posiadaniu rolników znajdują się gospodarstwa silnie rozdrobnione, które powinny ściśle ze sobą współpracować. Ważna jest kontynuacja obecnych metod gospodarowania, co pozwoli na zachowanie specyfiki krajobrazu wsi polskiej. Gospodarstwa muszą się rozwijać i unowocześniać. Ich właściciele powinni dbać o stosunki dobrosąsiedzkie i korzystną współpracę z innymi gospodarstwami. Także w miarę możliwości dążyć do scalania gruntów, co w konsekwencji wszystkim przyniesie zwiększenie konkurencyjności i dochodowości rolników.

Ochrona gruntów jest równoważna ochronie powierzchni ziemi, oba te pojęcia znajdują się w Polskim prawodawstwie ekologicznym. Żadna z obowiązujących lub projektowanych ustaw ekologicznych nie ujmuje w miarę całościowo zagadnień ochrony gruntów, dlatego dla prowadzenia właściwej gospodarki rolnej należałoby wyznaczyć dokładniejsze granice obszarów zanieczyszczonych i przeprowadzić ich klasyfikację na szczeblu lokalnym.

Ważnym zadaniem, które ma znaczenie zarówno dla mieszkańców, inwestorów, a także dla rolników jest okresowe badanie zawartości metali ciężkich, zanieczyszczeń oraz odczynu pH w glebie. Biorąc pod uwagę stan degradacji gleb oraz stosunkowo małe zanieczyszczenie powietrza na terenie Gminy należałoby wykonać dokładne badania zwłaszcza wzdłuż tras komunikacyjnych uciążliwych dla środowiska i w okolicach gospodarstw rolnych, aby wykluczyć zanieczyszczenie metalami ciężkimi i środkami ochrony roślin.

Istotnym przedsięwzięciem jest zagospodarowanie terenów nieczynnego kamieniołomu na cele rekreacyjne. Planowana jest budowa ścieżek do jazdy krosowej i tarasu widokowego, planuje się również organizację zawodów wędkarskich w stawie zlokalizowanym na terenie kamieniołomu.

Kamieniołom – nieczynna Kopalnia Piaskowca „Kozy” została częściowo zrehabilitowana, zostały umocnione osuwiska pełniące dziś funkcje wału ochronnego przytrzymującego pionową ścianą. Powstała również trasa dla rowerów górskich. Dalsza rekultywacja wymaga ogromnych nakładów finansowych.

Według przeprowadzonych badań geofizycznych i wierceń na terenie Gminy Kozy wynika, że występują tu źródła wód geotermalnych w ilości nadającej się do wykorzystania gospodarczego. Wody te posiadają temperatury do 80°C w zbiornikach najniżej położonych. Dlatego szansą dla rozwoju Gminy jest wykorzystanie tych źródeł na cele ogrzewania w sezonie zimowym oraz ogrzewania wody w ciągu całego roku. W tym celu zasadne jest wiercenie nowego otworu lub możliwe jest wykorzystanie istniejącego otworu powstałego na cele włączania dołowych wód słonych. Według opracowania pt.: „Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii na terenie Powiatu Bielskiego” wykonanego przez Beskidzką Agencję Poszanowania Energii istnieje również możliwość wykorzystania



energii solanki na potrzeby ogrzewania w układzie z pompą ciepła, co stwarza również szansę utworzenia zakładu balneologicznego.

Działki na których zlokalizowane są źródła geotermalne są własnością Powiatu Bielskiego, dlatego Starostwo jest zobowiązane do realizacji inwestycji. Taka inwestycja wiąże się z ogromnymi kosztami, o które będzie się starać Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej.

W Gminie Kozy na terenach gdzie występują gleby klasy V niedające zadowalających plonów, lub tam gdzie uprawa jest niewskazana, można rozpocząć uprawę roślin energetycznych, takich jak wierzba wiciowa czy malwa pensylwańska.

Zadaniami do zrealizowania w najbliższych dwóch latach jest między innymi stworzenie map bonitacyjnych gleb, co pomogłoby rolnikom w ustalaniu dawek nawozowych oraz ilości wapnowania, a także właściwego układania płodozmianów i stosowania nawozów mineralnych w dawkach dostosowanych do jakości i właściwości gleb. Przez to producenci żywności korzystaliby racjonalnie z zasobów przyrody i dóbr natury.

W czasie szkolenia ważna jest również promocja rolnictwa ekologicznego na terenie Gminy Kozy i zachęcenie rolników do zakładania gospodarstw zajmujących się produkcją zdrowej atestowanej żywności.

Gospodarstwa ekologiczne zakłada się w środowisku, które pozwala maksymalnie ograniczyć zanieczyszczenia, których źródłem jest przemysł lub drogi szybkiego ruchu. Troska o środowisko wyraża się przez utrzymywanie bogactwa roślinności miedzi, łąk i pastwisk, zakładanie i pielęgnacja zadrzewień śródpolnych, ochronę strumieni i oczek wodnych, ograniczenie skażeń gleby i wody.

Na terenie Gminy Kozy istnieją warunki do zakładania gospodarstw ekologicznych:

- są około 254 gospodarstwa indywidualne, zajmujące się produkcją rolniczą, są to gospodarstwa małe o średniej wielkości 3,7 ha
- na terenie Gminy Kozy największy udział mają gleby klas bonitacyjnych III i IV.
- gleby w tym rejonie należą do górskich kompleksów rolniczej przydatności, (górski pszenny, zbożowo górski, zbożowo pastewny górski, owsiano pastewny górski),

„Ekologiczne gospodarowanie” w początkowym okresie wiąże się jednak z kosztami w postaci obniżenia wydajności z hektara oraz zmniejszenia plonów nawet o 30%. Jednak zarówno w czasie przekształcania i po zakończeniu tego procesu rolnicy mogą liczyć na dofinansowania, których wartość zależy od rodzaju upraw i wielkości gospodarstwa. W gospodarstwie ekologicznym powinna być zachowana równowaga produkcji roślinnej i zwierzęcej, tak, aby osiągnąć równowagę paszowo – nawozową. Dopuszczalne nawozy to kompost, obornik, gnojówka, mielone skały i nawozy zielone. Gospodarstwa ekologiczne zakłada się w środowisku, które pozwala maksymalnie ograniczyć zanieczyszczenia pochodzące z fabryk i dróg szybkiego ruchu.



Wraz z rozwojem rolnictwa ekologicznego, które jest jednym z zadań w zakresie ochrony ziemi i gleb w Gminie, rolnicy powinni pomyśleć nad ofertą turystyczną, która w połączeniu z gospodarstwem w okresie letnim pełni funkcje edukacyjne i co jest ostatnio bardzo modne daje szansę wypoczynku na łonie natury i obcowania z przyrodą korzystając z darów czystej, polskiej wsi.

Rolnicy powinni poznać Zasady Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, opracowanego i przyjętego w 2001 roku, czyli programu działań, który zawiera cykl działań w formie szkoleń i działań edukacyjnych dla rolników i producentów żywności obejmujących również praktyki.

Ważnym zadaniem w zakresie ochrony ziemi i gleb jest również zintegrowanie produkcji rolniczej, wprowadzenie obowiązku atestacji sprzętu ochrony roślin oraz coroczna kontrola stosowanych nawozów i środków ochrony roślin. Realizacja tych zadań przyczyni się do ograniczenia zanieczyszczenia i niepotrzebnej degradacji środowiska glebowego w Gminie Kozy, co zapewni zrównoważenie rozwoju rolnictwa.

2.3.3 Cele i kierunki działań

Cele zapisane w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kozy dotyczące ochrony ziemi i gleb jest zgodny ze Strategią Rozwoju Województwa Śląskiego.

W „Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego” zapisano:

Priorytet rozwoju województwa śląskiego F:

Poprawa jakości środowiska przyrodniczego i kulturowego, w tym zwiększenie atrakcyjności terenu

Cel strategiczny C8: *Kształtowanie ośrodków wiejskich*

Kierunki działań:

- FC8K3: rozwijanie rynku usług na terenach wiejskich,
- FC8K4: promowanie różnorodności produkcji na terenach wiejskich,

Cel strategiczny C4: *Rewitalizacja terenów przemysłowych oraz pogórnich*

Kierunki działań:

- FC4K2: *rekultywacja terenów zdegradowanych*

W programie Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego” podano:

Priorytet: Gleby użytkowane rolniczo (GL)

Cel krótkoterminowy do roku 2004:

- **GL. 1.** Kontrola poziomu zanieczyszczenia gleb
- **GL.2.** Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi

Kierunki działań:

- **GL.1.1.** Inwentaryzacja stopnia zanieczyszczenia gleb w obrębie funkcjonujących aktualnie i w przeszłości uciążliwych dla środowiska zakładów przemysłowych oraz wokół składowisk odpadów przemysłowych czynnych i wyłączonych z użytkowania
- **GL. 2.1.** Zaktualizowanie i poszerzenie tematyki map glebowo rolniczych, co będzie podstawą do wapnowania i nawożenia gleb, walki z erozją
- **GL.2.2.** Upowszechnianie zasad Dobrej praktyki rolniczej i rolnictwa ekologicznego.

2.3.4 Priorytety ekologiczne

Nadrzędnym celem Gminy Kozy jest:

„Podbeskidzka wieś, rozwinięta gospodarczo, pomnażająca rezultaty dotychczasowej działalności atrakcyjna dla użytkowników i mieszkańców świadomie chroniących wartości środowiska przyrodniczego i kulturowego dla zachowania odrębności i tożsamości lokalnej.”

Podstawowymi zadaniami Gminy Kozy z zakresu ochrony terenu są:

Cel strategiczny: Ochrona wartości środowiska przyrodniczego i kulturowego.

Zadanie1: Zachowanie potencjału produkcyjnego kompleksów gleb o najwyższej przydatności rolniczej.

Zadanie2: Optymalną lokalizacją różnych form zagospodarowania terenu Gminy, dostosowanych do lokalnych warunków środowiska, takich jak:

- rozwoju funkcji rolnictwa ekologicznego i agroturystyki,
- rozwoju funkcji przetwórstwa rolno – ogrodniczego

2.3.4.1 Cele krótkoterminowe – do roku 2006

Cele krótkoterminowe w zakresie ochrony ziemi i gleb obejmują działania o nieskomplikowanym charakterze, które mogą być zrealizowane do końca 2006 roku:



- przeprowadzenie badań gleb na zawartość metali ciężkich i odczyn pH w celu stworzenia map zanieczyszczeń glebowych,
- atestacja sprzętu ochrony roślin,
- zorganizowanie cyklu szkoleń dla rolników obejmujących Zasady Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych połączonych z zajęciami praktycznymi,
- Promocja rolnictwa ekologicznego i agroturystyki

2.3.4.2 Cele długoterminowe – do roku 2015

Cele długoterminowe w zakresie ochrony ziemi i gleb na terenie Gminy Kozy stanowią pochodną zadań krótkoterminowych:

- stworzenie map glebowych,
- wykorzystanie zasobów wód geotermalnych,
- stworzenie plantacji roślin dynamicznych,
- zagospodarowanie i rekultywację terenu kamieniołomu ,
- upowszechnianie zasad Dobrych Praktyk Rolniczych,

2.3.5 Mechanizmy prawno – ekonomiczne

Zagadnienia związane z ochroną ziemi i gleb jak każda dziedzina związana z ochroną środowiska podlega własnym normom prawnym, które są opisane w obowiązujących ustawach i rozporządzeniach.

Wszystkie działy gospodarki środowiskowej podlegają i muszą być zgodne z uchwałą przez Sejm II Polityką Ekologiczną. Jednocześnie niniejszy Program Ochrony Środowiska musi być zgodny z Ustawą Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku.

Opracowany przy współpracy z Zarządem Gminy i uchwalony przez Radę Gminy Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kozy musi być spójny z Programem wyższego szczebla, czyli w tym wypadku z Powiatowym Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Bielskiego.

Realizowane w ramach II Polityki ekologicznej Państwa działania w zakresie ochrony gleb zmięrzają w dwóch kierunkach:

- ochrony zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele, ochrony przed ich degradacją i zanieczyszczeniem powodowanym oddziaływaniem czynników antropogenicznych i naturalnych,
- rekultywacji gleb zdegradowanych

Ustawa (z 1995 roku z późniejszymi zmianami) o ochronie gruntów rolnych i leśnych nakłada na władze Gminy obowiązek ochrony gruntów atrakcyjnych rolniczo przed wyłączeniem ich z użytków rolnych. Dlatego tereny rolnicze, które są położone na

żyźnych i urodzajnych glebach nie podlegają wyłączeniu z terenów zaklasyfikowanych jako grunty rolne na tereny pod inwestycje lub zabudowę mieszkaniową.

Równie ważnym zadaniem do zrealizowania w zakresie ochrony ziemi i gleb jest okresowa kontrola zanieczyszczenia oraz kwasowości gleb, co jest opisane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku w sprawie standardów jakości gleby i jakości ziemi.

Kolejnym zadaniem do realizacji w zakresie ochrony powierzchni ziemi jest racjonalizacja nawożenia mineralnego w gospodarstwach rolniczych. Dane dotyczące dopuszczonych do stosowania nawozów oraz zasady ich stosowania określone zostały w ustawie o nawozach i nawożeniu z dnia 26 lipca 2000 roku. Szczegółowe zasady stosowania dopuszczalnych ilości nawozów azotowych również zostały określone w dyrektywie Unii Europejskiej o dopuszczalnej ilości azotanów w glebie pochodzenia rolniczego oraz w dyrektywie o zastosowaniu osadów ściekowych w rolnictwie.

Grunty odłogowane, długo nie użytkowane rolniczo lub silnie zanieczyszczone metalami ciężkimi według Ustawy z 8 czerwca 2001 roku o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia należy rekultywować poprzez nasadzenia i zalesienia.

Innym zadaniem, które należy realizować na terenie Gminy Kozy jest ochrona gruntów przed erozją, na którą gleby występujące na terenie Gminy są znacznie narażone, reguluje to Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych z późniejszymi zmianami (Dz. U. 1995.16.78).

Zadanie ochrony gruntów przed erozją realizowanie jest również poprzez uprawę roślin energetycznych, które głęboko się korzeniąc ograniczają ten proces. Działania takie reguluje przyjęta przez Sejm Rzeczypospolitej w dniu 23 sierpnia 2000 roku rządowa „Strategia rozwoju energetyki odnawialnej w Polsce”.

Ustawa o rolnictwie ekologicznym z dnia 16 marca 2001 roku opisuje obowiązki i prawa wynikające z produkcji ekologicznej żywności, która jest możliwa na terenie Gminy Kozy. Opisane obowiązki muszą być spełnione przez rolników zanim przystąpią do fazy produkcji właściwej. Ustawa precyzuje również istotę produkcji żywności ekologicznej zakładanie i prowadzenie gospodarstwa ekologicznego, co zapisane jest w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kozy jako jedno z zadań do realizacji.



2.3.6 Matryca logiczna

<i>Cele Rezultaty</i>	<i>Logika interwencji</i>	<i>Obiektywnie sprawdzalne wyznaczniki osiągnięć</i>	<i>Źródła i sposoby weryfikacji</i>	<i>Założenia</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Cele nadrzędne	Poprawa jakości środowiska pod względem ochrony ziemi i gleb w tym zwiększenie atrakcyjności Gminy	Ograniczenie zanieczyszczenia gleby Zmniejszenie powierzchni terenów zanieczyszczonych i zdegradowanych	<ul style="list-style-type: none">• Dane ze: Stacji Chemiczno-Rolniczej w Gliwicach• Urzędu Gminy Kozy	
Cele szczegółowe Programu Ochrony Środowiska	Atestacja sprzętu ochrony roślin, Stworzenie map glebowych Wykorzystanie złóż wód geotermalnych Promocja rolnictwa ekologicznego i agroturystyki Przeprowadzenie badań gleb na zawartość metali ciężkich i odczyn pH, Stworzenie plantacji roślin dynamicznych, Zagospodarowanie i rekultywacja terenu kamieniołomu,	Zwiększenie powierzchni upraw dynamicznych wprowadzenie do produkcji upraw energetycznych Ograniczenie zużycia nieekologicznych paliw i rozwój turystyki na terenie Gminy Zmniejszenie erozji gleb Dostosowanie dawek nawozowych do specyfiki i rodzaju gleb Wykształcona i zdolna do efektywnej ochrony środowiska młodzież Ograniczanie zanieczyszczeń gleby	Dane z: <ul style="list-style-type: none">• Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego,• Dane ze Starostwa Powiatowego• Urzędu Gminy Kozy• Urzędu Skarbowego	Pozyskanie inwestorów, Pozyskanie odpowiednich środków finansowych



Oczekiwane rezultaty	Zwiększenie atrakcyjności Gminy, Stworzenie Gminy przyjaznej środowisku zarówno pod względem ziemi, powietrza i wody	Ograniczenie zanieczyszczeń w glebie, a przez to stworzenie lepszych warunków do produkcji żywności. Poprzez zastosowanie ekologicznych paliw uprawianych na polach zmniejszy się zanieczyszczenie powietrza	Pomiary zanieczyszczenia gleb Obserwacje roślin Roczne zestawienie ilości turystów odwiedzających Gminę.	Ogólna poprawa stanu jakości środowiska na terenie Gminy
----------------------	---	---	--	--



2.3.7 Harmonogram realizacji Programu

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE [PLN]	NFOŚ [PLN]	WFOŚ [PLN]	środki własne	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ZADANIA WŁASNE GMINY											
1.	Zlecenie badań gleb na zawartość metali ciężkich i odczyn pH w celu stworzenia map zanieczyszczeń glebowych,	2003	2006	Urząd Gminy Kozy	Właściwe dawki środków ochrony roślin niepowodujące szkód dla zdrowia zwierząt i ludzi	100	x		x	x	Starostwo Powiatowe w Bielsku, ODR, PPP
2.	Zorganizowanie cyklu szkoleń dla rolników obejmujących Zasady Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych połączonych z zajęciami praktycznymi,	2003	2006	Urząd Gminy Kozy,	Zmniejszenie powierzchni ziemi zagrożonej erozją i osiadaniem terenu	60			x	x	WFOŚiGW
3.	Promocja rolnictwa ekologicznego i agroturystyki	2003	2010	Urząd Gminy Kozy	Wytwarzanie żywności czystej ekologicznie	50			x	x	Starostwo Powiatowe w Bielsku, WFOŚiGW
4.	Stworzenie plantacji roślin dynamicznych,	2003	2015	Urząd Gminy Kozy, właściciele gospodarstw rolnych	Ograniczenie erozji, promocja ekologicznych paliw	100			x	x	Starostwo Powiatowe w Bielsku, WFOŚiGW ODR,
SUMA						310					



ZADANIA KOORDYNOWANE GMINY

1.	Atestacja sprzętu ochrony roślin	2003	2006	Właściciele gospodarstw	Właściwa uprawa i nawożenie dostosowanie do potrzeb gleb	50				x	Starostwo Powiatowe w Bielsku, PPP
2.	Upowszechnianie zasad Dobrych Praktyk Rolniczych	2004	2015	Właściciele gospodarstw rolnych	Zachowanie specyfiki wsi Polskiej	60				x	Starostwo Powiatowe w Bielsku,
3.	Zagospodarowanie i rekultywacja terenu kamieniołomu, na cele rekreacyjne	2004	2015	Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej	Ograniczenie szkód powodowanych przez wcześniejszą eksploatację surowców mineralnych	1000	x		x	x	Śląska Izba Rolnicza, PPP
4.	Wykorzystanie zasobów wód geotermalnych na cele ogrzewania budynków i wody użytkowej, w dalszych etapach na cele rekreacyjne	2007	2015	Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej	Zmniejszenie zużycia nieekologicznych paliw i uatrakcyjnienie turystyczne Gminy	12000	x	x	x	x	Wojewoda Śląski, inwestorzy prywatni
RAZEM						13110					

* Przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji Gminy

** Przedsięwzięcia finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji wyższego szczebla: powiatowego, wojewódzkiego i centralne

2.3.8 Wnioski

Działania zmierzające do ograniczenia zanieczyszczenia ziemi i gleb należy prowadzić w następujących kierunkach:

- dla prowadzenia upraw i zabiegów agrotechnicznych zgodnie z wymaganiami glebowymi danego gospodarstwa niezbędne jest wykonania analiz gleb i stworzenie map glebowo rolniczych dla całego obszaru Gminy Kozy,
- jako działanie wspomagające mapy glebowo rolnicze należy informować, dokształcać i szkolić producentów rolnych i hodowców o możliwościach i szansach rozwoju przedsiębiorstwa rolnego w obecnie jak i w warunkach gospodarki rynkowej Unii Europejskiej,
- w zakresie ochrony gleb przed erozją Urząd Gminy powinien zadbać o zadrzewienia, zakrzaczenia i zalesienia na terenach, które są najbardziej narażone na te procesy,
- dla zagospodarowanie terenów leżących na terenie kamieniołomu istotnym jest aby przystosować teren do rekreacji i wypoczynku, co zostało już zapoczątkowane poprzez ścieżkę dla rowerów górskich oraz zarybiony zbiornik wody, gdzie planuje się organizowanie zawodów wędkarskich,
- występujące na terenie Gminy Kozy złoża naturalnych gorących wód można wykorzystać na cele zarówno ogrzewania budynków i mieszkań oraz wody użytkowej jak i turystyczne i rekreacyjne, w tym celu możliwe jest wykorzystanie otworu którym wtlaczane są wody dołowe z KWK „Silesia”, lub wiercenie nowych otworów co wiąże się z dodatkowymi kosztami
- dodatkowym działaniem zapobiegającym procesom erozji, ale również pomagającym chronić środowiska naturalne poprzez zwiększenie użycia ekologicznych paliw są działania, które będą realizowane w gospodarstwach rolników bez wsparcia finansowego Gminy, są to plantacje roślin energetycznych,
- na wyznaczonych terenach nie powinno się dopuszczać do lokalizacji działalności uciążliwych oraz nie pozwalać na przekwalifikowania dobrych kompleksów rolniczych na działalność nierolniczą,
- lekcje w szkołach dla dzieci i młodzieży spowodują, że rosnące społeczeństwo będzie może większą wagę przywiązywać do otaczającego nas środowiska i zwracać uwagę na jego degradację,
- okresowa kontrola odczynu pH oraz zawartości metali ciężkich skłoni do zastanowienia się nad możliwościami ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko, dostosowaniem upraw do składu chemicznego gleby
- wprowadzanie w życie Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych w formie spotkań informacyjnych, seminariów i szkoleń będzie kontynuacją działań rozpoczętych we wcześniejszych latach poprzez stworzeni map glebowo rolniczych oraz akcję informacyjną dla rolników i producentów rolnych,

2.4 Ochrona powietrza

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Czynnikiem w znacznym stopniu oddziaływującym na poziom życia jest stan czystości powietrza. W ochronie powietrza przed zanieczyszczeniem występują dwa główne problemy o różnym stopniu trudności i różnych barierach utrudniających lub ograniczających ich rozwiązywanie.

Pierwszym jest zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza substancjami pyłowymi, powstającymi w wyniku spalania paliw i stosowania różnych technologii przemysłowych. Drugi problem to zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza substancjami gazowymi.

Zanieczyszczenia to substancje, które ze względu na swoje właściwości zmieniają średni skład atmosfery. Substancje te są usuwane z atmosfery poprzez procesy fizyczne lub dzięki procesom biologicznym albo poprzez reakcje chemiczne, w których powstają inne związki będące często również zanieczyszczeniami tzw. zanieczyszczenia wtórne.

Do najważniejszych niekorzystnych zjawisk wymuszających działania w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem zalicza się:

- emisję zorganizowaną pochodzącą ze źródeł punktowych i powierzchniowych (przemysł, usługi, lokalne kotłownie, z ogrzewania budynków mieszkalnych),
- emisję niezorganizowaną tj. emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych np. spawanie czy lakierowanie wykonywane poza obrębem warsztatu czy spalanie na powierzchni ziemi jak wypalanie traw, itp.,
- emisję niezorganizowaną ze źródeł liniowych i powierzchniowych (drogi, parkingi).

2.4.1 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

Gmina Kozy położona jest we wschodniej części powiatu Bielskiego. Położona u podnóża Beskidu Małego, obejmuje powierzchnię 27 km² i liczy około 10,5 tys. mieszkańców.

Administracyjnie Gmina graniczy od północy z Piszczowicami, od wschodu z Kętami i Bujakowem, od południa z Międzybrodziem Bialskim i Wilkowicami, a od zachodu z dzielnicami Bielska-Białej Hałcnowem, Lipnikiem i Straconką.

Przez Gminę przebiega droga krajowa nr 52, która stanowi o połączeniu Kóz z Bielskiem-Białą (10 km), Cieszyńem (40 km), Krakowem (60 km).

W gminie Kozy na około 10,5 tys. mieszkańców (2.200 domów mieszkalnych) zarejestrowanych jest 1.200 małych i średnich podmiotów gospodarczych. Wśród nich przeważają firmy handlowe i budowlane, branży spożywczej i naprawcze.



Podstawowym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja substancji toksycznych pochodzących z procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych w celach energetycznych i technologicznych.

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń powietrza w procesach przemysłowych są procesy spalania paliw dla potrzeb technologicznych oraz grzewczych. Przyczynami tego są przede wszystkim przestarzałe urządzenia wytwórcze, nisko sprawne instalacje ochrony środowiska, jak też spalanie niskiej jakości paliw.

Praktycznie wszystkie składniki spalin, z wyjątkiem pary wodnej są zanieczyszczeniami powietrza. Część z nich należy do składników mniej toksycznych, choć wywołujących dalekosiężne skutki klimatyczne, ale pozostała większość to bardzo szkodliwe związki bezpośrednio zagrażające człowiekowi, zwierzętom i roślinności.

Podstawową masę zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery stanowi dwutlenek węgla. Jednak najbardziej uciążliwe składniki spalin to przede wszystkim dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pył. W mniejszych ilościach emitowane są również chlorowodór, różnego rodzaju węglowodory aromatyczne i alifatyczne oraz związki węgla elementarnego w postaci sadzy. Wraz z pyłem emitowane są również metale ciężkie, pierwiastki promieniotwórcze i benzo(α)piren, który uznawany jest za jedną z bardziej znaczących substancji kancerogennych, co przy występujących stężeniach stwarza istotne ryzyko zdrowotne dla mieszkańców. Przy spalaniu odpadów z produkcji tworzyw sztucznych opartych na polichloroku winylu do atmosfery mogą dostawać się substancje chlorowcopochodne, a wśród nich dioksyny i furany.

Oprócz szkodliwego oddziaływania na środowisko naturalne i zdrowie ludzi, emisje zanieczyszczeń do powietrza powodują straty gospodarcze. Stopień oddziaływania na środowisko zależy od wielu czynników oraz od odporności organizmów na zanieczyszczenia. Również nie do pominięcia są czynniki klimatyczne takie jak: temperatura, nasłonecznienie, wilgotność powietrza czy prędkość wiatru. Żadne z zanieczyszczeń nie występuje pojedynczo, w formie wyizolowanej i rzadko, które nie podlega w powietrzu dalszym przemianom. Poza tym w działaniu zanieczyszczeń na organizmy żywe obserwuje się występowanie zjawiska synergizmu, tj. działania skojarzonego, wywołującego efekt większy, niżby to wynikało z sumy efektów poszczególnych składników.

Do obiektów produkcyjnych, z których emitowane są substancje do powietrza z procesów grzewczych i technologicznych na terenie Gminy Kozy należy zaliczyć:

- KLINGSPOR Sp. z o.o.,
- Zakład Przetwórstwa Mięsnego „PRESTO”,
- Uszczelnienia Mechaniczne Sp. z o.o. „ANGA”,
- MPUH „AUTOKOZA” Jacek korczyk,
- „ASO AUTO-ALEX” Fiat,
- ANGA Servis.

Ze źródeł emisji poza przemysłowych coraz istotniejszą rolę odgrywają źródła emisji niskiej związanej z eksploatacją w okresie zimowym niskosprawnych palenisk węglowych z kotłowni wbudowanych w domach mieszkalnych.

Paliwa stałe są i jeszcze przez długi okres czasu będą podstawowym nośnikiem energii, wobec czego szczególną uwagę należy zwrócić na zagadnienia ograniczenia emisji zanieczyszczeń w procesie ich spalania, a więc na kierunki modernizacji samych źródeł

ciepła, substitucję paliw, wprowadzenie nowych technik i technologii spalania, a także sprawdzone metody oczyszczania spalin.

Należy zwrócić uwagę na możliwość wykorzystania czystych źródeł energii oraz źródeł odnawialnych.

Na terenie Gminy Kozy istnieją odwierty do maksymalnej głębokości 1500m. Stopień rozpoznania budowy geologicznej do głębokości 3000m pozwala z dużym prawdopodobieństwem prognozować występowanie wód geotermalnych. W profilu wiertniczym występują, bowiem utwory będące zbiornikami wód geotermalnych o szacunkowej objętości około 2,68km³. Wody te posiadają temperatury do 80°C w najniższej położonych zbiornikach. Wody geotermalne stanowią odnawialne źródło energii. Warunkiem przydatności wód geotermalnych jest odpowiednia temperatura i ich mineralizacja. Ilość energii cieplnej możliwej do uzyskania ze złoża geotermalnego zależna jest od temperatury w złożu i od przepuszczalności skał zbiornikowych. Potencjalnym zastosowaniem energii geotermicznej przy przewidywanym potencjale znajdującym się w podłożu Gminy jest wykorzystanie jej do celów grzewczych za pośrednictwem stworzonych sieci lokalnych. Parametry temperaturowe wód geotermalnych ze zbiorników znajdujących się na głębokości około 2000m mogą zapewnić wystarczającą ilość energii cieplnej do ogrzania znacznych obszarów Gminy w okresie grzewczym przy temperaturach zewnętrznych powyżej 3°C. Rozważając możliwość wykorzystania energii geotermicznej w systemach ciepłowniczych nie można pominąć kroczącej zmiany cen nośników energii oraz efektów ekologicznych. Należy jednak zaznaczyć, że koszt wykonania głębokiego odwiertu, osiągającego złoża wysokotemperaturowe może wynosić od kilku do kilkunastu milionów złotych.

Do źródeł energetycznych o charakterze odnawialnym należy biomasa roślinna. Źródłem biomasy wykorzystywanej dla celów energetycznych mogą być odpady tartaczne oraz drewno odpadowe z wyrębu i czyszczenia lasów, słoma czy malwa amerykańska. Perspektywicznie dodatkowym źródłem biomasy mogą być uprawy energetyczne prowadzone na nieużytkach i terenach niezagospodarowanych, wilgotnych czy zalewowych.

Racjonalizacja wytwarzania i użytkowania ciepła jest najprostszą i najefektywniejszą metodą ochrony środowiska w wyniku bezpośredniego ograniczenia zużycia paliwa.

Teren Gminy Kozy jest w większości zgazyfikowany, lecz tylko część z gospodarstw domowych z przyczyn ekonomicznych korzysta z gazu do celów grzewczych. Pozostałe budynki korzystają z domowych kotłowni węglowych opalanych najczęściej niskogatunkowym węglem. Zanieczyszczenia emitowane są emitorami o wysokości około 10m, co powoduje rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń po najbliższej okolicy.

Drugim źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza jest wykorzystanie paliw płynnych do napędzania silników spalinowych w pojazdach samochodowych, maszynach rolniczych, budowlanych, w kolejnictwie gdzie podczas spalania paliw emitowanych jest wiele zanieczyszczeń. Istotnym elementem emisji w tym zakresie jest emisja powstająca w obrocie tymi paliwami występująca głównie w czasie tankowania oraz przeładunku. Na skutek czynności eksploatacyjnych do atmosfery emitowane są węglowodory. Na terenie Gminy Kozy istnieją dwie stacje benzynowe. Jedna to nowoczesna stacja paliw JET CONCO POLAND Sp. z o.o. z pełnym systemem redukcji zanieczyszczeń (system „wahadła gazowego”). Druga to stara stacja paliw bez jakiegokolwiek redukcji zanieczyszczeń, należąca do PKN ORLEN, dana w



dzierżawę MPUH „AUTOKOZA” Jacek korczyk. Obie stacje paliw położone są przy drodze nr 52. Problem emisji węglowodorów związany z obrotem paliwami na stacji paliw PKN ORLEN, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z 20.12.2002r. zmieniającym Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi dalekosiężne do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie, winien być rozwiązany (pełna hermetyzacja przeładunku paliw i ich obrót) do 31.12.2005r.

Emisja substancji ze źródeł powierzchniowych to np. emisja z terenu parkingów czy emisja gazu z wysypisk.

Źródłami zanieczyszczenia powietrza w trakcie eksploatacji wysypisk są procesy emisji biogazu ze składowiska. Na terenie Gminy Kozy brak jest składowiska odpadów, z którego emisja surowego gazu składowiskowego stanowiłaby dodatkowe źródło zanieczyszczenia powietrza.

Zanieczyszczenie powietrza na terenie Gminy Kozy spowodowane jest głównie przez następujące czynniki:

- ✦ emisję zorganizowaną pochodzącą ze źródeł punktowych (jak emitory technologiczne i grzewcze zakładów jak i emitory palenisk domowych),
- ✦ emisję ze źródeł liniowych (jak ciągi komunikacyjne – drogi, linia kolejowa),
- ✦ emisję niezorganizowaną (jak wypalanie traw),
- ✦ emisję transgraniczną (tj. spoza terenu Gminy, głównie z Bielska-Białej).

Gmina Jaworze położona jest na terenach bardzo korzystnych pod względem klimatycznym. Mezoklimat stoków i grzbietów na wysokościach od 40÷80m do 200÷300m nad dnami dolin (odpowiednik tzw. „cieplej strefy na stoku”) o wyższych o 2÷3 °C średnich minimalnych temperaturach roku i dłuższym o około dwa miesiące okresie bezprzymrozkowym w stosunku do den dolin, pozostających najczęściej poza zasięgiem mgieł radiacyjnych o łagodnych dobowych wahaniami temperatury i wilgotności powietrza, dobrej lub bardzo dobrej naturalnej wentylacji i dobrych lub bardzo dobrych warunkach areosanitarnych.

Na terenie Gminy Kozy brak jest stacji badań zanieczyszczeń atmosfery. W związku z tym Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach Delegatura w Bielsku-Białej podaje, iż średnie średnioroczne stężenia wybranych zanieczyszczeń (dane za 2002r.) określa na podstawie pomiarów wykonanych w najbliższej stacji monitoringowej zlokalizowanej na terenie Bielska-Białej. Wynoszą one:

- dwutlenek azotu – stężenie średnioroczne 7,9µg/m³ (dopuszczalne 40µg/m³),
- dwutlenek siarki – stężenie średnioroczne 3,7µg/m³ (dopuszczalne 30µg/m³),
- pył zawieszony – stężenie średnioroczne 27,9µg/m³ (dopuszczalne 40µg/m³),

2.4.2 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb

Podejmowane działania stwarzające warunki umożliwiające realizację zadań w zakresie ochrony powietrza na terenie Gminy Kozy powinny być realizowane poprzez:

1. Podnoszenie społecznej świadomości proekologicznej w zakresie ochrony powietrza.
2. Zorganizowanie poprzez środowiskowe organizacje społeczne spotkań o tematyce proekologicznej z przedstawieniem szkodliwego oddziaływania



- zanieczyszczeń pyłowych i gazowych dla zdrowia i kosztów społeczno-ekonomicznych spowodowanych zanieczyszczeniem atmosfery.
3. Oddziaływania na lokalne społeczności poprzez zainicjowanie wdrożenia kilku lekcji rocznie w każdej klasie w podległych szkołach, omawiających skutki i wpływ na środowisko i zdrowie ludzkie produktów niskiej emisji, w tym wypalania traw.
 4. Likwidację niskiej emisji obszarowej poprzez wprowadzenie odpowiednich kotłów ekologicznych np. węglowych posiadających atest, czy opalanych drewnem.
 5. Finansowe wsparcie właścicieli posesji użytkujących paliwa ekologiczne, takie jak: olej opałowy, koks, drewno, poprzez zwolnienie ich z części lub całości podatku od nieruchomości.
 6. Zorganizowanie punktu informacji, gdzie zainteresowani mogliby uzyskać informacje, jakie należy spełnić warunki, aby uzyskać dofinansowanie lub kredyt na preferencyjnych warunkach np. z Banku Ochrony Środowiska SA lub Banku Gospodarstwa Krajowego - na termorenowację budynków i modernizację kotłowni i palenisk domowych.
 7. Określenie terenów dla lokalizacji obiektów mogących niekorzystnie wpływać na stan powietrza.
 8. Ograniczenie emisji ze środków transportu poprzez modernizację dróg, na terenie Gminy.

2.4.2.1 Regulacje prawa wspólnotowego

Przyjęcie Polski do Unii Europejskiej spowoduje konieczność dostosowania krajowych systemów prawa do obowiązującego prawa UE we wszystkich dziedzinach. W zakresie jakości powietrza w UE obowiązują:

„Dyrektywa ramowa w sprawie jakości powietrza D 96/62/WE”. Dyrektywa ta ma na celu określenie głównych zasad wspólnej strategii. Strategia ta:

- definiuje i wytycza cele jakości powietrza dla obszaru UE w celu uniknięcia, zapobieżenia lub ograniczenia szkodliwych skutków dla zdrowia ludzi i środowiska,
- dokonuje oceny jakości powietrza w państwach członkowskich na podstawie wspólnych przyjętych metod i kryteriów,
- przewiduje opracowanie odpowiednich materiałów informacyjnych i zapewnienie dostępu do nich obywatelom,
- zakłada utrzymanie jakości powietrza, jeżeli jest ona dobra i poprawienie jej w innych przypadkach.

Obowiązujące normy jakości powietrza, będą zastępowane przez dyrektywy „córci” na podstawie dyrektywy masowej:

Dyrektywa 70/220/EWG i 94/12/WE – ustanawia wymogi techniczne i dopuszczalne wartości dla CO i nie spalonych emisji węglowodorów z silników pojazdów samochodowych.



Dyrektywa 72/306/EWG, 77/537/EWG – ustanawia normy dla maksymalnej ilości spalin z silników diesla w pojazdach samochodowych, ciągnikach używanych w rolnictwie i leśnictwie.

Dyrektywa 80/779/EWG – w sprawie dopuszczalnych i zalecanych stężeń SO i cząstek zawieszonych w powietrzu.

Dyrektywa 82/884/EWG – ustanowienie maksymalne wartości stężeń ołowiu w powietrzu atmosferycznym.

Dyrektywa 85/203/EWG – ustanawia obowiązujące dopuszczalne wartości tlenu azotu.

Dyrektywa 88/77/EWG – ustanawia wymogi techniczne i dopuszczalne CO, węglowodorów, NOx dla samochodów ciężarowych.

Dyrektywa 85/210/EWG – w sprawie zawartości ołowiu w benzynie.

Dyrektywa 92/72/EWG – ustanawia wartości progowe ozonu.

Dyrektywa 93/12/EWG – w sprawie zawartości siarki w paliwach płynnych.

Dyrektywa 94/63/WE – ma na celu ograniczenie emisji lotnych związków organicznych (VOC) pochodzących z magazynowania i dystrybucji benzyny.

Dostosowywanie się do prawa UE spowoduje konieczność zmniejszenia emisji szkodliwych substancji do powietrza. Związane jest to z wieloma inwestycjami i modernizacjami istniejących źródeł ciepła oraz dociepleniem budynków. Działania takie spowodują zmniejszenie zużycia energii centralnego ogrzewania w konsekwencji obniży ilość odprowadzanych zanieczyszczeń do powietrza.

2.4.2.2 Aktualny stan prawa polskiego w zakresie ochrony powietrza

Ustawa Prawo ochrony środowiska wprowadza ogólne zasady ochrony powietrza polegające na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości oraz obowiązki organów administracji w sprawie utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach, zaś rozporządzenia jako akty wykonawcze wprowadzają szczegółowe zasady.

Ochrona środowiska w zakresie ochrony powietrza realizowana jest w oparciu o następujące przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 27.07.2001r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. Nr 100 z dnia 27.06.2001r. poz.1085 wraz z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62 z dnia 27.06.2001r. poz.627 wraz z późniejszymi zmianami) zwana dalej POŚ;
- Ustawa z dnia 20.07.1991r. o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. Nr 112 z dnia 20.07.2002r. poz.982 tekst jednolity wraz z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14.11.2002r. w sprawie szczegółowych warunków, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (Dz.U. Nr 197 z dnia 27.11.2002r. poz.1667);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24.09.2002r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych

kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. Nr 179 z dnia 29.10.2002r. poz.1490);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.09.2002r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz.U. Nr 155 z dnia 23.09.2002r. poz.1298);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 06.06.2002r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz.U. nr 87 z dnia 27.06.2002r. poz.796);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 06.06.2002r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. nr 87 z dnia 27.06.2002r. poz.798);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 05.07.2002r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy ochrony powietrza (Dz.U. Nr 115 z dnia 24.07.2002r. poz.1003);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26.11.2002r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz.U. Nr 204 z dnia 09.12.2002r. poz.1727);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27.02.2003r w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia przekazywanych właściwym organom ochrony środowiska oraz terminu i sposobu ich prezentacji (Dz.U. Nr 59 z dnia 08.04.2003r. poz.529);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20.11.2001r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz.U. Nr 140, z dnia 11.12.2001r. poz.1585).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23.01.2003r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz.U. Nr 35 z dnia 28.01.2003r. poz. 308);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17.01.2003r. w sprawie rodzajów pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz.U. Nr 18 z dnia 06.02.2003r. poz. 164);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 05.12.2002r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 1, z dnia 08.01.2003r. poz. 12).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30.07.2001r. w sprawie wprowadzenia do powietrza substancji zanieczyszczających z procesów technologicznych i operacji technicznych (Dz.U. nr 87, poz. 957 z dnia 24 sierpnia 2001r.);
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 17.09.1987r. w sprawie dopuszczalnych do wprowadzania do powietrza atmosferycznego rodzajów i ilości substancji zanieczyszczających, wytwarzanych przez silniki spalinowe (Dz.U. nr 14, poz. 87);

Te akty prawne zawierają przepisy określające zobowiązania użytkowników środowiska oraz administracji na rzecz ochrony środowiska w zakresie ochrony powietrza.



Polityka ekologiczna państwa ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska. Na podstawie aktualnego stanu środowiska, określa się:

- 1) cele ekologiczne,
- 2) priorytety ekologiczne,
- 3) rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- 4) środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Politykę ekologiczną państwa przyjmuje się na 4 lata, z tym, że przewidziane w niej działania w perspektywie obejmują kolejne 4 lata (POŚ; art. 14 ust.2).

2.4.2.3 Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska Gminy Kozy w zakresie ochrony powietrza wraz ze stanem docelowym

Do potrzeb związanych z ochroną środowiska na terenie Gminy Kozy w zakresie ochrony powietrza należy przyjąć:

1. Termomodernizację budynków (docieplenie ścian zewnętrznych i stropów budynków), stosowanie układów regulacji automatycznej systemów grzejnych celem ograniczenia zużycia nośników energetycznych, co wpłynie na obniżenie emisji.
2. Dbałość o stan techniczny nawierzchni dróg celem minimalizowania emisji zanieczyszczeń związanych z ruchem komunikacyjnym w szczególności na drodze nr 52 Bielsko-Biała – Głogoców przebiegającą przez centrum Kóz.

2.4.3 Cele i kierunki działań

Według dokumentu, jakim jest „Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego” jednym z priorytetów strategii rozwoju jest:

- „poprawa jakości środowiska przyrodniczego i kulturowego, w tym zwiększenie atrakcyjności terenu”.

Stąd jednym z celów strategicznych jest:

- „polepszenie jakości powietrza”.

Osiągnąć to można poprzez następujące kierunki działań:

- „redukcja niskiej emisji, ograniczenie emisji CO₂ (oraz NO_x + SO_x), ograniczenie strat energetycznych”,
- „zintegrowanie i rozbudowa systemu ciepłowniczego regionu, rozwój odnawialnych systemów produkcji energii oraz mikrogeneracji; rozbudowa systemu wspierania inwestycji odnawialnych źródeł energii; przebudowa świadomości społecznej w zakresie racjonalnego użytkowania energii”,
- „promocja wykorzystania alternatywnych źródeł energii”.

Drugim ważnym dokumentem jest „Programu Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego”, w którym do celów długoterminowych (do 2015r.) zaliczono „polepszenie jakości powietrza atmosferycznego”.



Według w/w dokumentu do celów krótkoterminowych (do 2004r.) zaliczono między innymi opracowanie strategii i programów wdrożeniowych dla osiągnięcia obniżenia stężeń zanieczyszczeń w powietrzu do określonych poziomów, rozpoczęcie procesu wdrażania wspólnotowych aktów prawnych dotyczących poprawy jakości powietrza, ograniczenie emisji z procesów spalania paliw, utrzymania wielkości emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych do powietrza na poziomie emisji z 1999r.

W dokumencie, jakim jest „Strategia Rozwoju Powiatu Bielskiego do 2015r.” jednym z celów strategicznych jest „Ochrona i racjonalne kształtowanie środowiska naturalnego poprzez między innymi uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochronę wód i powietrza” a wśród nich „zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza”.

W dokumencie, którym jest „Program zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska powiatu bielskiego do 2015r.”, do priorytetów w zakresie ochrony powietrza zaliczono „Działania w zakresie eliminacji zorganizowanej emisji do powietrza atmosferycznego oraz działania w zakresie eliminacji niskiej emisji obszarowej z lokalnych źródeł ciepła” co jest istotnym czynnikiem mającym wpływ na ochronę środowiska. Program średniookresowych działań w tym zakresie winien obejmować także działania powiatu, które umożliwią między innymi podjęcie działań na rzecz realizacji obwodnicy dla Kóz.

2.4.4 Priorytety ekologiczne

Gmina Kozy nie posiada dokumentu, jakim jest „Strategia rozwoju Gminy Kozy”. Jednakże celami strategicznymi w zakresie poprawy stanu środowiska w tym poprawy stanu jakości powietrza należą:

1. Poprawa stanu czystości powietrza poprzez ograniczenie niskiej emisji.
2. Szeroko pojęta edukacja ekologiczna oraz działalność promocyjna na rzecz ekologii.
3. Prowadzenia działań w zakresie promocji walorów turystycznych Gminy.
4. Podnoszenie stanu technicznego dróg.
5. Dążenie do wykorzystania alternatywnych źródeł energii, między innymi energii geotermalnej, biomasy, biogazu, energii słonecznej.

2.4.4.1 Cele krótkoterminowe – do roku 2005

W ramach realizacji celów krótkoterminowych, w zakresie ochrony powietrza na terenie Gminy Kozy należy przyjąć następujące programy wraz ze stworzonymi dla nich procedurami:

1. Prowadzić edukację ekologiczną w zakresie ochrony powietrza ze szczególnym przedstawieniem szkodliwego oddziaływania zanieczyszczeń pyłowych i gazowych dla zdrowia oraz kosztów społeczno-ekonomicznych spowodowanych zanieczyszczeniem atmosfery.
2. Opracować program ograniczenia niskiej emisji na terenie Gminy z uwzględnieniem planów zaopatrzenia w energię z uwzględnieniem pozyskania energii ze źródeł odnawialnych.



3. Utrzymywać w dobrym stanie technicznym drogi na terenie Gminy, co wpłynie na poprawę stanu jakości powietrza terenów przyległych.
4. W planach zagospodarowania przestrzennego wydzielić tereny pod realizację zorganizowanej działalności inwestycyjnej (mogącej być potencjalnymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza).
5. Przy wydawaniu pozwoleń na budowę uwzględnić oddziaływanie przyszłej północnej obwodnicy Kóz (przełożonej drogi nr 52) z uwagi na to, iż pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi powinny być wznoszone poza zasięgiem uciążliwości określonych w przepisach o ochronie środowiska lub w ich zasięgu pod warunkiem zastosowania środków technicznych zmniejszających uciążliwości.

2.4.4.2 Cele długoterminowe – do roku 2015

Do celów długoterminowych związanych z ochroną powietrza na terenie Gminy Kozy należała będzie realizacja następujących zadań:

1. Kontynuacja programów edukacyjnych uświadamiających problemy ochrony powietrza.
2. Wdrażanie programu ograniczenia niskiej emisji na terenie Gminy.
2. Dbłość o stan techniczny dróg.
3. Modernizacja węglowych palenisk domowych centralnego ogrzewania polegającej na wymianie starych kotłów opalanych niskogatunkowym węglem na nowoczesne wysokosprawne kotły, lub zmianie paliwa węglowego na paliwo oparte na biomasie, olej opałowy lub gaz.
4. Termorenowacja budynków oraz wprowadzanie nowych materiałów izolacyjnych i uszczelnień.
5. Tworzenie stref buforowych pomiędzy nowoprojektowanymi centrami przemysłu czy usług, a terenami zabudowy mieszkaniowej

2.4.5 Mechanizmy prawno-ekonomiczne

Mechanizmy prawne służące realizacji ochrony środowiska w zakresie ochrony powietrza, a nakładające na organy administracji samorządowej określone zadania wynikają z ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy Prawo energetyczne czy ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym. Według ustawy Prawo ochrony środowiska każdy z organów administracji działając według przepisów prawnych ma inny zakres kompetencji i zadań.

↗ Rada gminy,

- uchwała gminny program ochrony środowiska (POŚ; art.18 ust.1).

↗ Gmina (wójt)

- sporządza gminny program ochrony środowiska (POŚ; art.17 ust.1).
- sporządza co 2 lata raport, z wykonania programów który przedstawia radzie gminy.
- nakazanie osobie fizycznej eksploatującej instalację w ramach zwykłego korzystania ze środowiska lub eksploatującej urządzenie wykonanie w określonym czasie czynności



- zmierzających do ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko (w formie decyzji na podstawie POŚ; art.363),
- wstrzymanie użytkowania instalacji w razie naruszenia warunków decyzji określającej wymagania dotyczące eksploatacji instalacji, z której emisja nie wymaga pozwolenia, prowadzonej przez osobę fizyczną w ramach zwykłego korzystania ze środowiska (w formie decyzji na POŚ; art.368 ust.1),
 - zgoda na pojęcie wstrzymanej działalności gdy dokonano czynności zabezpieczających środowisko (POŚ; art.372),
 - sprawowanie kontroli w zakresie przestrzegania przepisów o ochronie środowiska poprzez występowanie w charakterze oskarżyciela publicznego lub występowanie do wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o podjęcie odpowiednich działań (POŚ; art.379 ust. 1, 4 i 5),
 - wydawanie decyzji ustalających warunki zabudowy i zagospodarowania terenu.
 - opracowanie i wdrażanie planów zaopatrzenia w energię (ustawa Prawo Energetyczne).

Obowiązujące akty prawne w zakresie ochrony powietrza określają dopuszczalne wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu w odniesieniu do jednostek organizacyjnych. Na jednostki te nałożono obowiązek stosowania metod, technologii, środków technicznych chroniących powietrze przed zanieczyszczeniem. Jednostka organizacyjna wprowadzająca do powietrza substancje zanieczyszczające jest zobowiązana posiadać decyzję ustalającą rodzaje i ilości substancji dopuszczonych do wprowadzenia do powietrza. Decyzję taką wydaje starosta powiatu.

Zgodnie z obowiązującą ustawą z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62 z dnia 27.06.2001r. poz.627 wraz z późniejszymi zmianami) z obowiązku tego są zwolnione jednostki organizacyjne:

- 1) z których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza odbywa się w sposób niezorganizowany, bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych,
- 2) wentylacji grawitacyjnych,
- 3) energetycznych:
 - a) opalanych węglem kamiennym o łącznej nominalnej mocy do 5 MW_t,
 - b) opalanych koksem, drewnem, słomą, olejem napędowym i opałowymi o łącznej nominalnej mocy do 10 MW_t,
 - c) opalanych paliwem gazowym o łącznej nominalnej mocy do 15 MW_t,
- 4) innych niż energetyczne o łącznej nominalnej mocy do 1 MW_t, opalanych węglem kamiennym, koksem, drewnem, słomą, olejem napędowym i opałowymi, paliwem gazowym,
- 5) do przetwarzania paliw płynnych,
- 6) do suszenia zboża,
- 7) w lakierniach zużywających na dobę mniej niż 3 kg lakierów wodnych i lakierów o wysokiej zawartości cząstek stałych,
- 8) stosowanych w gastronomii,
- 9) w oczyszczalniach ścieków,
- 10) w zbiornikach bezodpływowych kanalizacji lokalnej,
- 11) w przechowalniach owoców i warzyw.
- 12) stosowanych w hutach szkła - o wydajności mniejszej niż 1 tona na dobę,



- 13) stosowanych w fermach hodowlanych, z wyłączeniem instalacji zaliczonych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 1 ustawy (POŚ),
- 14) do suszenia, brykietowania i mielenia węgla - o mocy przerobowej mniejszej niż 30 ton surowca na godzinę,
- 15) stosowanych w młynach spożywczych,
- 16) do produkcji wapna palonego - przy wydajności mniejszej niż 10 ton na dobę.

Najbardziej uciążliwa dla środowiska emisja pochodząca z zabudowy mieszkaniowej nie jest objęta regulacjami prawnymi. W przypadku, gdy na określonym obszarze nastąpiło przekroczenia dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających na mocy art. 96 ustawy POŚ – wojewoda jest upoważniony do wydawania rozporządzenia, w którym może określić dla danego terenu jakość albo rodzaje paliw dopuszczonych do stosowania przez wymienione jednostki administracyjne oraz przez osoby fizyczne, a także sposób realizacji i kontroli obowiązku. Rozporządzenie to może wydać tylko w celu ograniczenia dla zdrowia i życia ludzi i zapobieżenia zniszczenia środowiska.

Ochrona powietrza związana jest z zainwestowaniem dużych kwot na realizację przedsięwzięć inwestycyjnych. Istnieje możliwość pozyskania przez Gminę środków na realizację tych inwestycji z innych źródeł niż korzystanie z kredytów bankowych banków komercyjnych czy nawet nisko oprocentowanych kredytów Banku Ochrony Środowiska. Do takich źródeł należą:

- 1) fundusze pomocowe (Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Eko-Fundusz),
- 2) emisja obligacji komunalnych,
- 3) partnerstwo publiczno prywatne.

Środki finansowo-prawne ochrony środowiska stanowią w szczególności:

- 1) opłata za korzystanie ze środowiska,
- 2) administracyjna kara pieniężna,
- 3) zróżnicowane stawki podatków i innych danin publicznych służące celom ochrony środowiska.

Administracyjna kara pieniężna jest ponoszona za przekroczenie lub naruszenie warunków korzystania ze środowiska, ustalonych decyzją w emitowania gazów lub pyłów do środowiska.



2.4.6 Matryca logiczna

<i>Cele Rezultaty</i>	<i>Logika interwencji</i>	<i>Obiektywnie sprawdzalne wyznaczniki osiągnięć</i>	<i>Źródła i sposoby weryfikacji</i>	<i>Założenia</i>
Cele nadrzędne	<ul style="list-style-type: none">- Poprawa jakości środowiska pod względem ochrony powietrza w tym zwiększenie atrakcyjności Gminy pod względem turystyczno-rekreacyjnym	<ul style="list-style-type: none">- Obniżenie wielkości emisji zanieczyszczeń w środowisku	<ul style="list-style-type: none">- Pomiary emisji zanieczyszczeń w środowisku	
Cele szczegółowe	<ul style="list-style-type: none">- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z procesów energetycznego spalania węgla w niskosprawnych urządzeniach grzewczych- Ograniczenie niskiej emisji niezorganizowanej- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń poprzez wprowadzenie zmian w układzie komunikacji	<ul style="list-style-type: none">- Wzrost zużycia gazu, drewna i jego odpadów kosztem zmniejszenia zużycia węgla- Pełny i konsekwentny zakaz wypalania traw, spalania odpadów na powierzchni ziemi- Unowocześnienie układu komunikacyjnego	<ul style="list-style-type: none">- Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego- Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska- Starostwo powiatowe w Bielsku-Białej- Urząd Gminy w Kozach- WIOŚ Delegatura w Bielsku-Białej	<p>Pozyskanie odpowiednich środków finansowych</p> <p>Pozyskanie inwestorów</p>
Oczekiwane rezultaty	<ul style="list-style-type: none">- Zwiększenie atrakcyjności Gminy i dostępności terenów rekreacyjnych przy jednoczesnej poprawie jakości powietrza	<ul style="list-style-type: none">- Porównawcze pomiary emisji na wybranych obszarach Gminy- Poprawa kondycji lasów	<ul style="list-style-type: none">- Ankiety- Pomiary emisji zanieczyszczeń- Obserwacje drzewostanów	<p>Ogólna poprawa stanu aerosanitarnego na terenie Gminy</p>



2.4.7 Harmonogram realizacji Programu

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE [PLN]	NFOS [PLN]	WFOS [PLN]	Środki własne	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	ZADANIA WŁASNE GMINY*										
1	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza. Edukacja ekologiczna w środkach masowego przekazu (lokalna prasa). Seminaria ekologiczne dla zainteresowanych mieszkańców. Edukacja ekologiczna w szkołach	2004	2015	Urząd Gminy Kozy	Podniesienie świadomości społeczności lokalnych o zagrożeniach związanych z ochroną powietrza	30				X	Współpraca ze szkołami organizacjami społecznymi
2	Termomodernizacja budynków komunalnych i użyteczności publicznej. Stosowanie układów regulacji automatycznej systemów grzewczych	2004	2015	Urząd Gminy Kozy	Ograniczenie emisji gazów i pyłów do powietrza	300			X	X	



Program Ochrony Środowiska Gminy Kozy

Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

3	Modernizacja dróg Gminnych	2004	2015	Urząd Gminy Kozy	Ograniczenie niskiej emisji z palenisk domowych	1250			X	X	Dopłaty dla osób zmieniających systemy grzewcze
SUMA						1580					

* Przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji Gminy

2.4.8 Wnioski

Działania zmierzające do ograniczenia emisji substancji szkodliwych do powietrza należy prowadzić w następujących kierunkach:

- W zakresie edukacji ekologicznej należy ukierunkować się na poprawę sposobu komunikowania się ze społeczeństwem, co zmierza do uzyskania większej akceptacji zmiany systemów zaopatrzenia w ciepło.
- Dla obniżenia niskiej emisji obszarowej z lokalnych źródeł ciepła, jako najbardziej uciążliwej dla środowiska, należy poddawać procesowi termorenowacji budynki.
- Modernizować lokalne paleniska domowe.
- W paleniskach domowych winna być wykorzystywana biomasa roślinna, a głównie drewno i jego odpady.
- Zapewnić możliwość lokalizacji dla obiektów przemysłowych i produkcyjnych poprzez podporządkowanie struktury przestrzennej Gminy.
- Ustalić, iż w planach zagospodarowania przestrzennego zostaną wydzielone tereny pod realizację zorganizowanej działalności inwestycyjnej, zakładów rzemieślniczych (mogących być potencjalnymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza).
- Na wyznaczonych terenach nie dopuszczać lokalizacji obiektów uciążliwych dla środowiska ze względu na profil działalności lub technologię produkcji, która może stanowić potencjalne źródło emisji zanieczyszczeń powietrza.
- W zakresie ograniczenia emisji ze środków transportu należy modernizować układ komunikacyjny Gminy i wyprowadzić ruch tranzytowy poza obszar gęstej zabudowy.

2.5 Ochrona przed hałasem

Hałasem nazywa się wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki.

Hałas uważany jest za czynnik zanieczyszczający środowisko.

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

Obiekty przemysłowe, ruch drogowy, kolejowy i lotniczy stanowią główne źródła emisji hałasu do środowiska, a tym samym kształtują klimat akustyczny w rejonie ich oddziaływania.

Hałas wywołuje zmęczenie, złe samopoczucie, utrudnia wypoczynek, może prowadzić do częściowej lub całkowitej utraty słuchu. Ponadto powoduje poważne zmiany psychosomatyczne, jak zagrożenie nadciśnieniem, zaburzenia nerwowe, zaburzenia w układzie kostno-naczyniowym.

Ustawa z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62 z dnia 27.06.2001r. poz.627 wraz z późniejszymi zmianami) definiuje podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem jak:

- emisja, przez którą rozumie się wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody, lub ziemi energie, takie jak hałas czy wibracje,
- hałas, przez który rozumie się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziomi hałasu przez który rozumie się równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Wskaźnikiem oceny hałasu w środowisku jest poziom równoważny dla przedziału czasu odniesienia. Równoważny poziom dźwięku A, jest to wartość poziomu ciśnienia akustycznego ciągłego ustalonego dźwięku, skorygowanego według charakterystyki częstotliwościowej A, która w określonym przedziale czasu odniesienia jest równa wartości średniej kwadratowej ciśnienia akustycznego analizowanego dźwięku o zmiennym poziomie w czasie. Równoważny poziom dźwięku A określa się w decybelach (dB). Wartości równoważnego poziomu dźwięku podano w załącznikach do rozporządzenia MOŚZNiL (Dz.U. nr 66 z 01.06.1998r. poz. 436).

Poziomy dopuszczalne dotyczą emisji hałasu na danym terenie. Na terenach nie wyszczególnionych w załączniku do rozporządzenia dopuszczalny poziom hałasu określa się, przyjmując wartości dopuszczalne dla rodzaju terenu o zbliżonym przeznaczeniu. Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku na terenie podlegającym zaliczeniu do dwóch lub więcej rodzajów terenów wyszczególnionych w załączniku do rozporządzenia określa się, przyjmując wartości dopuszczalne poziomów dźwięku odpowiadające najniższemu dopuszczalnym poziomom dźwięku dla tych terenów. Określono także standardy emisyjne

dla takich obiektów jak drogi lub linie kolejowe (wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym) jak i poziomy hałas w środowisku powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych.

Tabela 2-6 Dopuszczalny równoważny poziom hałasu dla dróg, linii kolejowych, torowisk tramwajowych poza pasem drogowym oraz pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe*		Pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
		Pora dnia – przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	Pora nocy – przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	Pora dnia – przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia	Pora nocy – przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	2	3	4	5	6
1.	a. Obszary A ochrony uzdrowiskowej b. Tereny szpitali poza miastem	50	40	40	35
2.	a. Tereny wypoczynkowo-rekreacyjne poza miastem b. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej c. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży d. Tereny domów opieki społecznej e. Tereny szpitali w miastach	55	45	45	40
3.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi c. Tereny zabudowy zagrodowej	60	50	50	40
4.	a. Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ze zwartą zabudową mieszkaniową i koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych	65	55	55	45

*Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym.

Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku dla startów, lądowań i przelotów statków powietrznych określa się wartością długotrwałego, średniego poziomu dźwięku A, określonego dla długotrwałego przedziału czasu trwającego sześć kolejnych miesięcy najmniej korzystnych pod względem akustycznym. Długotrwały, średni poziom dźwięku A, jest to wartość średnia w długotrwałym przedziale czasu z równoważnych poziomów dźwięku A, występujących

w kolejnych przedziałach czasu odniesienia zawartych w długotrwałym przedziale czasu. Długotrwały średni poziom dźwięku A określa się w decybelach [dB].

Dla pojedynczej operacji lotniczej dopuszczalny poziom hałasu w środowisku dla startów, lądowań i przelotów statków powietrznych określa się wartością ekspozycyjnego poziomu dźwięku A.

Ekspozycyjny poziom dźwięku A jest to poziom dźwięku pojedynczego zdarzenia akustycznego. Ekspozycyjny poziom dźwięku A jest określony w [dB].

Tabela 2-7 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony długotrwałym, średnim poziomem dźwięku A w dB, ekspozycyjnym poziomem dźwięku A w dB i równoważnym poziomem dźwięku A w dB				
		starty, lądowania i przeloty statków powietrznych			linie elektroenergetyczne	
		długotrwały, średni poziom dźwięku A w dB		ekspozycyjny poziom dźwięku A w dB	równoważny poziom dźwięku A w dB	
		pora dnia – przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	pora nocy – przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	pora nocy	pora dnia – przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	pora nocy – przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom
1	2	3	4	5	6	7
1	a. Obszary A ochrony uzdrowiskowej b. Tereny szpitali, domów opieki, zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży	55	45	83	45	40
2	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej b. Tereny wypoczynkowo rekreacyjne poza miastem	60	50	83	50	45

Na podstawie ustawy art. 118 ust.7 ustawy Prawo ochrony środowiska zostało wydane rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.01.2002r. w sprawie wartości progowych poziomów hałasu (Dz.U. Nr 8 z 31.01.2002r. poz. 81). Rozporządzenie to określa wartości progowe poziomów hałasu w środowisku, których przekroczenie powoduje zaliczenie obszaru, na którym poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny do kategorii terenu zagrożonego hałasem. Oznacza to, że dla obszarów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, wojewoda lub rada powiatu (w zależności od kompetencji) tworzy program działań, którego celem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego.

Tabela 2-8 Dopuszczalna równoważna wartość progowa poziomu hałasu dla dróg, linii kolejowych, torowisk tramwajowych poza pasem drogowym oraz pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu

Lp.	Przeznaczenie terenu	Wartość progowa poziomu hałasu wyrażona równoważnym poziomem dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe*		Pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
		Pora dnia (przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom)	Pora nocy (przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom)	Pora dnia – przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia	Pora nocy – przedział czasu odniesienia równy jednej najmniej korzystnej godzinie nocy
1	2	3	4	5	6
1.	Obszary A ochrony uzdrowiskowej	60	50	50	45
2.	Tereny wypoczynkowo-rekreacyjne poza miastem	60	50	-	-
3.	1) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży 2) Tereny zabudowy szpitalnej i domów opieki społecznej	65	60	60	50
4.	Tereny zabudowy mieszkaniowej	75	67	67	57

*Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LAeq i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość LAeq < 52dB
- średnia uciążliwość 52dB < LAeq < 62dB
- duża uciążliwość 63dB < LAeq < 70dB
- bardzo duża uciążliwość LAeq > 70dB

2.5.1 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

Gmina Kozy położona jest we wschodniej części powiatu Bielskiego. Położona u podnóża Beskidu Małego, obejmuje powierzchnię 27 km² i liczy około 10,5 tys. mieszkańców. Jest to podgórska wieś, w której na podstawie lokalnych nazw i dokonanych przed wiekami podziałów wyróżnić można jednostki osadnicze jak: Małe Kozy, Kozy (centrum), Małą Kępę, Dolną i Górną Wieś, Gaje.

Administracyjnie Gmina graniczy od północy z Pisarzowicami, od wschodu z Kętami i Bujakowem, od południa z Międzybrodziem Bialskim i Wilkowicami, a od zachodu z dzielnicami Bielska-Białej Hałcnowem, Lipnikiem i Straconką.



Przez gminę przebiega droga krajowa Nr 52, która stanowi o połączeniu Kóz z Bielskiem-Białą (10 km), Cieszynem (40 km), Krakowem (60 km).

W Gminie Kozy na około 10,5 tys mieszkańców (2.200 domów mieszkalnych) zarejestrowanych jest 1.200 małych i średnich podmiotów gospodarczych. Wśród nich przeważają firmy handlowe i budowlane, branży spożywczej i naprawcze.

Hałas przemysłowy.

Na terenie Gminy funkcjonują firmy, warsztaty oraz podmioty gospodarcze oferujące usługi o charakterze komercyjnym w tym jednostki handlu detalicznego, osoby fizyczne. Do większych zakładów produkcyjnych prowadzących działalność na terenie Gminy Zakład Produkcji Uszczelnień Mechanicznych „ANGA” Sp. z o.o., zakład produkcji materiałów ściernych „KLINGSPOR” Sp. z o.o., MPUH „AUTO-KOZA”, Zakład Przetwórstwa Mięsnego „PRESTO”.

Na hałas przemysłowy składają się wszelkie źródła dźwięku znajdujące się na terenie zakładu, zarówno na otwartej przestrzeni (punktowe źródła hałasu), jak i w budynkach (wtórne źródła hałasu). Punktowymi źródłami hałasu są np. wentylatory, czerpnie, sprężarki itp. usytuowane na zewnątrz budynków. Źródłem hałasu wtórnego są obiekty budowlane w tym produkcyjne, w których hałas pochodzący od pracy maszyn i urządzeń emitowany jest do środowiska przez ściany, strop, okna i drzwi. Ponadto prace dorywcze wykonywane poza budynkami produkcyjnymi jak np. cięcie, kucie, a także obsługa zakładów przez transport kołowy stanowią dodatkowe źródło hałasu.

Hałas drogowy.

Układ drogowy stanowi o rozwoju danego regionu i powiązaniach z innymi ośrodkami. Przez teren gminy przebiega droga krajowa Nr 52 relacji Cieszn – Bielsko-Biała – Głogoczów. Ponadto na terenie Gminy znajdują się drogi powiatowe i gminne. Układ drogowy Gminy Kozy powiązany jest z ośrodkami o randze lokalnej (Porąbka, Kęty), regionalnej (miasto powiatowe Bielsko-Biała) oraz z ośrodkami o znaczeniu wojewódzkim (Katowice, Kraków).

Układ linii autobusowych i komunikacja samochodowa indywidualna stanowią podstawowe systemy transportowe przewozów pasażerskich w Gminie. Gmina ma zabezpieczoną komunikację autobusową. Część dróg cechują niskie parametry techniczne i zły stan nawierzchni.

Obecnie mamy do czynienia z gwałtownym rozwojem motoryzacji. Konsekwencją tego jest:

- stały wzrost natężenia ruchu,
- rozciąganie się godzin szczytu komunikacyjnego, aż do 22⁰⁰ włącznie,
- powstanie nowych obszarów będących w zasięgu uciążliwości hałasu,
- wzrost populacji zamieszkanych przy głównych drogach i ulicach,
- wzrost uciążliwości hałasu na terenach wypoczynkowych.



Hałas kolejowy.

Przez teren Gminy Kozy przebiega zelektryfikowana linia kolejowa PKP relacji Bielsko-Biała – Kraków. Na terenie Gminy znajdują się dwa przystanki kolejowe (Krzemionki i Kozy Zagroda) oraz stacja kolejowa Kozy.

Generalnie w całej Polsce hałas kolejowy kształtuje się na jednakowym poziomie. W porze nocnej hałas pochodzący od linii kolejowej może przekraczać dopuszczalną wartość 50dB w odległości do około 80m od osi torów. Lokalnie mogą wystąpić niekorzystne zmiany ze względu na, stan infrastruktury (torowiska), prędkości przejazdu, rodzaju taboru kolejowego, stanu taboru kolejowego, położenia torowiska (nasyp, wąż, teren płaski).

Hałas lotniczy

Samoloty, śmigłowce, motolotnie charakteryzują się bardzo wysokim poziomem emitowanego dźwięku. Droga rozprzestrzeniania się fali dźwiękowej uniemożliwia zastosowanie skutecznych zabezpieczeń przed hałasem, stąd też emisja hałasu obejmuje stosunkowo duże powierzchnie terenu. Jednakże hałas lotniczy ma przede wszystkim znaczenie lokalne. Z uwagi na brak lotniska na terenie Gminy Kozy, nie występują tu problemy związane z oddziaływaniem hałasu lotniczego w środowisku. Istnienie lotniska sportowego na terenie miasta Bielsko-Biała oraz lądowisk sanitarnych nie ma praktycznie żadnego wpływu na emisję hałasu lotniczego na terenie gminy. Utworzone w ostatnim dziesięcioleciu korytarze powietrzne dla krajowego i międzynarodowego lotniczego ruchu pasażerskiego nie wpływają na klimat akustyczny na terenie Gminy.

2.5.2 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb

Na terenie Gminy Kozy mamy do czynienia z obszarami, w których hałas przenikający do środowiska kształtuje klimat akustyczny tych terenów, z drugiej strony występują miejsca, które nie są narażone na jakąkolwiek formę oddziaływania akustycznego związanego z działalnością człowieka. Racjonalnie prowadzona polityka rozwoju przestrzennego Gminy z jej podstawowymi funkcjami winna być prowadzona i ukierunkowana na powstrzymanie degradacji oraz przywracanie walorów środowiska naturalnego, w tym na poprawę i kształtowanie klimatu akustycznego.

Ochrona przed hałasem przemysłowym.

Pojedynczy zakład, warsztat czy przedsiębiorstwo prowadzące działalność gospodarczą, kształtują klimat akustyczny w bezpośrednim swoim otoczeniu.

Z badań kontrolnych hałasu obiektów przemysłowych wynika, iż procedury lokalizacyjne, system ocen oddziaływania na środowisko, system kontroli i egzekucji daje możliwość oddziaływania na jednostki organizacyjne nie spełniające wymagań ochrony środowiska przed hałasem. W drodze decyzji administracyjnej ustalany jest dopuszczalny poziom hałasu emitowany z terenu danej jednostki organizacyjnej do środowiska.

Dopuszczalną emisję hałasu dla obiektów usytuowanych na terenie Gminy Kozy ustala Starosta Bielski w drodze indywidualnej decyzji (o ile taka decyzja jest wymagana), w oparciu o charakter, przeznaczenie i sposób zagospodarowania oraz użytkowania terenu jak i obowiązujące standardy dla obszarów otaczających obiekt. Daje to możliwość przeprowadzenia badań kontrolnych WIOŚ. W chwili obecnej dla żadnego obiektu emitującego hałas, a zlokalizowanego na terenie Gminy Kozy decyzja administracyjna określająca dopuszczalną emisję hałasu do środowiska nie została wydana.

Nie przestrzeganie ustaleń decyzji administracyjnej skutkuje sankcjami finansowymi w postaci kar. Pozwala to na skuteczną ochronę środowiska przed hałasem.

Ochrona przed hałasem drogowym

Ochronę przed zanieczyszczeniami powstającymi w związku z eksploatacją dróg, zapewnia się przez stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających rozprzestrzenianie zanieczyszczeń, a w szczególności zabezpieczeń akustycznych oraz właściwą organizację ruchu.

Przez teren Gminy Kozy przebiega droga krajowa Nr 52 oraz wykształcona jest gęsta sieć dróg lokalnych, które wykorzystywane są nie tylko przez prywatne samochody osobowe, czy też samochody dostawczych zaopatrujących placówki usługowe, lecz także przez ciężkie samochody dostawcze. Stan dróg jest bardzo zróżnicowany: od dobrych po bardzo zniszczone. Ruch samochodowy powoduje, iż hałas komunikacyjny jest znaczący.

Według dokumentu, jakim jest „Stan środowiska w województwie śląskim w latach 1999-2000” sporządzonego przez Inspekcję Ochrony Środowiska Śląski Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, na terenie Gminy Kozy nie prowadzono pomiarów poziomu dźwięku pochodzącego od drogi krajowej 52 (dawna 96). Najbliższy taki punkt przy drodze krajowej Nr 52 zlokalizowany był w Kobiernicach. Dla I linii zabudowy (w odległości 15m od drogi) zmierzony poziom dźwięku w porze dziennej wyniósł 68,6dB (przekroczenie o 8,6dB) zaś w porze nocnej o 55,5dB (przekroczenie o 5,5dB). Należy, zatem sądzić, iż dla najbliższej zabudowy usytuowanej przy drodze krajowej Nr 52 przebiegającej przez centrum Gminy Kozy, występują przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku w środowisku. W takim przypadku koniecznym jest obniżenie hałasu na I linii zabudowy poprzez zastosowania ekranów akustycznych.

W ramach docelowego układu drogowego na terenie Gminy Kozy przewiduje się wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza zurbanizowany obszar centrum Gminy poprzez przełożenie drogi krajowej Nr 52, jako jej północnej obwodnicy. W przypadku realizacji nowej drogi Nr 52 nie należy wzdłuż niej wyznaczać stref ograniczonego użytkowania, lecz już na etapie projektów, inwestycja winna być wyposażona w takie zabezpieczenia akustyczne (ekrany), które ograniczą jej uciążliwość.

Zarządzający drogą jest obowiązany do okresowych pomiarów poziomów w środowisku hałasu w związku z jej eksploatacją. Ponadto organ ochrony środowiska (starosta), w drodze decyzji może nałożyć na zarządzającego drogą obowiązek



prowadzenia w określonym czasie pomiarów poziomów hałasu w środowisku w związku z eksploatacją drogi, jeżeli przeprowadzone kontrole poziomów hałasu w środowisku, który jest emitowany w związku z jej eksploatacją dowodzą przekraczania standardów jakości środowiska.

Ewentualne północne obejście Kóz zmniejszy oddziaływanie hałasu komunikacyjnego w samej miejscowości przez skanalizowanie ruchu tranzytowego poza obszar zabudowy lecz wpłynie to na pogorszenie klimatu akustycznego na teren obecnie nie zurbanizowanych.

Ponadto należy dążyć do opracowania koncepcji zmian ruchu samochodowego na najbardziej obciążonych skrzyżowaniach np. poprzez zastosowanie małych rond. Także remonty i modernizacja dróg wpłyną na poprawę klimatu akustycznego terenów przyległych. Przy modernizacji dróg należy zwrócić szczególną uwagę na dobór nawierzchni właściwej dla rzeczywistej prędkości pojazdów. Asfalty porowate zmniejszają emisję hałasu dopiero przy prędkościach, znacznie większych od 70 km/h, zaś tzw. „ciche asfalty” (nawierzchnia, która obniża emisję hałasu o około 5 dB przy małej prędkości pojazdów, $v < 70$ km/h) mogą być stosowana w obszarze zabudowanym. Zastosowanie cichych nawierzchni drogowych poprawi warunki akustyczne w środowisku zewnętrznym o około 5 dB. Nie zapewni to jednak warunków komfortu akustycznego w tych punktach, w których poziom dźwięku przed zastosowaniem działań ochronnych jest większy niż 65 dB w porze dziennej i 55 dB w porze nocnej. Jedyną dostępną metodą redukcji hałasu pozostaje wymiana okien na dźwiękoizolacyjne, które zapewnią warunki komfortu akustycznego wewnątrz pomieszczeń zamkniętych. Wymagania dotyczące izolacyjności okien według wymagań normy zależą od poziomu dźwięku hałasu samochodowego określonego dla szesnastu godzin pory dziennej oraz ośmiu godziny nocy.

Hałas drogowy powinien być uwzględniony przez organy administracji w przypadkach udzielania pozwoleń na budowę budynków mieszkalnych w bezpośredniej odległości od istniejących i planowanych dróg. Budynki z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi powinny być wznoszone poza zasięgiem uciążliwości określonych w przepisach ochrony środowiska (w tym także przed hałasem i wibracjami), a w przypadku gdy ich lokalizacja znajdzie się w zasięgu ich oddziaływania muszą zostać zastosowane środki techniczne zmniejszające uciążliwości do poziomu określonego w przepisach ochrony środowiska.

Ochrona przed hałasem kolejowym

Przebiegająca przez teren Gminy Kozy zelektryfikowana linia kolejowa PKP relacji Bielsko-Biała – Kraków powoduje, że wzdłuż linii kolejowej występuje hałas od przejeżdżających pociągów towarowych i pasażerskich. Występująca zabudowa mieszkalna usytuowana wzdłuż tej linii kolejowej jest narażona na hałas pochodzący od przejeżdżających składów.

Właściciel linii kolejowej zobowiązany jest do zastosowania rozwiązań ograniczających hałas. W obszarze gdzie nie ma możliwości do zastosowania rozwiązań technicznych ograniczających hałas mogą zostać wyznaczone strefy ograniczonego użytkowania z respektowaniem praw właścicieli terenu. W nowych planach zagospodarowania należy



przewidzieć wydzielenie terenów zieleni izolacyjnej w obrębie terenów zabudowy mieszkaniowej od strony linii kolejowych.

Zagrożenie hałasem lotniczym

Z uwagi na brak lotniska na terenie Gminy Kozy, problemy związane z oddziaływaniem hałasu lotniczego w środowisku są marginalne. Oddziaływanie hałasu lotniczego ma charakter przypadkowy i związane jest z przelotem samolotów sportowych, jak i komunikacji lotniczej „small buisnesu” mogących korzystać z lotniska w Bielsku-Białej. Utworzone w ostatnim dziesięcioleciu korytarze powietrzne dla krajowego i międzynarodowego lotniczego ruchu pasażerskiego nie wpływają na klimat akustyczny na terenie gminy.

Poprawa klimatu akustycznego na terenie Gminy Kozy poprzez zahamowanie wzrostu zagrożeń wynikających z emisji hałasu do środowiska jak i podjęcie działań zmierzających do obniżenia poziomu hałasu do obowiązujących normatywów jest istotnym czynnikiem mającym wpływ na ochronę środowiska.

2.5.2.1 Regulacje prawa wspólnotowego

Poprawa klimatu akustycznego na terenie Gminy winna być oparta na polskich aktach prawnych uwzględniając jednakże istniejące standardy Unii Europejskiej.

Polski system ochrony przed hałasem bazuje na systemie standardów imisyjnych (dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku) jak i procedur imisyjnych (ustalanie dopuszczalnych poziomów hałasu dla obiektów w drodze decyzji). Polityka Unii Europejskiej i jej dyrektywy w tym zakresie polegają na tworzeniu aktów prawnych ustanawiających wymagania akustyczne dla maszyn i urządzeń. Są to działania oparte na standardach emisyjnych.

W zakresie ochrony środowiska przed hałasem zarówno standardy emisyjne (obowiązujące w UE, do których Polska musi się dostosować) jak i imisyjne (które UE ma zamiar wprowadzić) mają służyć poprawie klimatu akustycznego.

2.5.2.2 Aktualny stan prawa polskiego w zakresie ochrony przed hałasem

Ustawa Prawo ochrony środowiska wprowadza ogólne zasady ochrony środowiska przed hałasem oraz obowiązki organów administracji w sprawie ochrony środowiska przed hałasem i wibracjami, zaś rozporządzenia jako akty wykonawcze wprowadzają szczegółowe zasady.

Ochrona środowiska zewnętrznego przed hałasem i wibracjami realizowana jest w oparciu o następujące przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62 z dnia 27.06.2001r. poz.627 wraz z późniejszymi zmianami) zwana dalej POŚ.



- Ustawa z dnia 27.07.2001r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. Nr 100 z dnia 27.06.2001r. poz.1085 wraz z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 05.12.1996r. zmieniająca ustawę o zmianie zakresu działania niektórych miast oraz miejskich strefach usług publicznych (Dz.U. Nr 156 poz. 773 wraz z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 20.07.1991r. o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. Nr 112 z dnia 20.07.2002r. poz. 982 tekst jednolity);
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13.05.1998r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 66 z dnia 01.06.1998r. poz. 436);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.01.2002r. w sprawie wartości progowych poziomów hałasu (Dz.U. Nr 8 z dnia 31.01.2002r. poz. 81);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23.01.2003r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz.U. Nr 35 z dnia 28.02.2003r. poz. 308);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17.01.2003r. w sprawie rodzajów pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz.U. Nr 18 z dnia 06.02.2003r. poz. 164);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 z 14 maja 1999r. poz. 429);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 20.05.2000r. zmieniające Rozporządzenie w sprawie określenia odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew lub krzewów, elementów ochrony akustycznej, wykonywanie robót ziemnych, budynków lub budowli w sąsiedztwie linii kolejowych oraz sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych i pasów przeciwpożarowych (Dz.U. Nr 52/2000).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 26.02.2002r. w sprawie wymagań zasadniczych dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. Nr 60 z dnia 21.05.2002 poz. 546).
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 28.10.2002r. w sprawie jednostkowych stawek kar za przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu na rok 2003 (M.P. Nr 54 z dnia 15.11.2002 poz. 743).

Te akty prawne zawierają przepisy określające zobowiązania użytkowników środowiska oraz administracji na rzecz ochrony środowiska przed hałasem oraz właściwego kształtowania klimatu akustycznego środowiska.

Duże znaczenie przy rozwiązywaniu problemów w zakresie ochrony środowiska przed hałasem mają przepisy zawarte w aktach prawnych z zakresu zagospodarowania:

- Ustawa z dnia 07.07.1994r. prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 z dnia 25.08.1994r. poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami),



- Ustawa z dnia 07.07.1994r. o zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. Nr 15 z dnia 25.02.1999r. poz. 139 wraz z późniejszymi zmianami).

Polityka ekologiczna państwa ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska. Na podstawie aktualnego stanu środowiska, określa się:

- 1) cele ekologiczne,
- 2) priorytety ekologiczne,
- 3) rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- 4) środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Politykę ekologiczną państwa przyjmuje się na 4 lata, z tym że przewidziane w niej działania w perspektywie obejmują kolejne 4 lata (POŚ; art. 14 ust.2).

2.5.2.3 Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska Gminy Kozy w zakresie ochrony przed hałasem wraz ze stanem docelowym

Do potrzeb związanych z ochroną środowiska na terenie Gminy Kozy w zakresie ochrony przed hałasem należy przyjąć:

1. Dbłość o stan techniczny nawierzchni dróg celem zwiększenia płynności ruchu komunikacyjnego w szczególności związanego z koniecznością przejazdu przez ciasne centrum miejscowości, co wpłynie na obniżenie emisji hałasu do środowiska.
2. W planach zagospodarowania przestrzennego wydzielić tereny z zakazem realizacji jakiegokolwiek zorganizowanej działalności inwestycyjnej, także zakładów rzemieślniczych (mogących być potencjalnymi źródłami hałasu do środowiska).

2.5.3 Cele i kierunki działań

Według dokumentu, jakim jest „Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego” zagadnienia związane z ochroną przed hałasem nie zostało wyartykułowane w żadnym z celów strategicznych.

Drugim ważnym dokumentem jest „Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego”, w którym do celów długoterminowych (do 2015r.) zaliczono „zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców i środowiska poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów”.

Według w/w dokumentu do celów krótkoterminowych (do 2004r.) zaliczono między innymi:

1. Inwentaryzację stanu zagrożenia hałasem.
2. Eliminację zagrożenia hałasem.

W dokumencie, jakim jest „Strategia Rozwoju Powiatu Bielskiego do 2015r.” jednym z celów strategicznych jest „Ochrona i racjonalne kształtowanie środowiska naturalnego poprzez między innymi uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochronę wód i powietrza” a wśród nich „ochrona przed hałasem”.

W dokumencie, którym jest „Program zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska powiatu bielskiego do 2015r.”, do priorytetów średniookresowych do 2005 roku zaliczono „poprawę klimatu akustycznego na terenie powiatu bielskiego poprzez zahamowanie wzrostu zagrożeń wynikających z emisji hałasu do środowiska jak i podjęcie działań zmierzających do obniżenia poziomu hałasu do obowiązujących normatywów”, co jest istotnym czynnikiem mającym wpływ na ochronę środowiska. Program średniookresowych działań w tym zakresie winien obejmować także działania powiatu, które umożliwią między innymi podjęcie działań na rzecz realizacji obwodnicy dla Kóz.

2.5.4 Priorytety ekologiczne

Gmina Kozy nie posiada dokumentu, jakim jest „Strategia rozwoju Gminy Kozy”. Jednakże celami strategicznymi w zakresie poprawy stanu środowiska w tym poprawy stanu klimatu akustycznego powinny być:

1. Szeroko pojęta edukacja ekologiczna oraz działalność promocyjna na rzecz ekologii (w tym wskazanie na zanieczyszczenia środowiska hałasem).
2. Ograniczenie zanieczyszczeń, w tym hałasu (hałas traktowany jest jako zanieczyszczenie).
3. Ograniczenie emisji hałasu z ciągów komunikacyjnych (polepszenie stanu technicznego dróg, budowa północnej obwodnicy Kóz).

2.5.4.1 Cele krótkoterminowe – do roku 2005

Do celów krótkoterminowych, w zakresie ochrony środowiska przed hałasem na terenie Gminy Kozy należy przyjąć:

1. Opracowanie programów edukacyjnych uświadamiających problemy ochrony przed hałasem
2. Remonty i modernizację dróg.

2.5.4.2 Cele długoterminowe – do roku 2015

Cele długoterminowe w zakresie poprawy klimatu akustycznego na terenie Gminy Kozy stanowią pochodną założeń krótkoterminowych. Do takich działań należeć będą:



1. Kontynuacja programów edukacyjnych uświadamiających problemy ochrony przed hałasem.
2. Stworzenie Gminnej bazy danych o obiektach stwarzających zagrożenie akustyczne dla środowiska.
3. Minimalizacja emisji hałasu komunikacyjnego poprzez planowe remonty i modernizację dróg.
4. Tworzenie stref buforowych pomiędzy nowoprojektowanymi centrami przemysłu i usług, a terenami zabudowy mieszkaniowej.
5. Wyprowadzenie ruchu tranzytowego z centrum Kóz poprzez budowę północnej obwodnicy.

2.5.5 Mechanizmy prawno-ekonomiczne

Mechanizmy prawne służące realizacji programów ochrony środowiska w zakresie ochrony przed hałasem, nakładają na organy administracji samorządowej określone zadania wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska czy ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym. Według ustawy Prawo ochrony środowiska każdy z organów administracji działając według przepisów prawnych ma inny zakres kompetencji i zadań.

Ochrona środowiska przed hałasem realizowana jest przez organy administracji państwowej i samorządowej. Każdy z organów administracji działając według przepisów prawnych ma inny zakres kompetencji i zadań.

⇒ Rada gminy,

- uchwała gminny program ochrony środowiska (POŚ; art.18 ust.1).

⇒ Gmina (wójt)

- sporządza gminny program ochrony środowiska (POŚ; art.17 ust.1).
- sporządza co 2 lata raport, z wykonania programów, który przedstawia radzie gminy (POŚ; art.18 ust.2).
- nakazanie osobie fizycznej eksploatującej instalację w ramach zwykłego korzystania ze środowiska lub eksploatującą urządzenie, wykonanie w określonym czasie czynności zmierzających do ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko (w formie decyzji na podstawie POŚ; art.363),
- wstrzymanie użytkowania instalacji w razie naruszenia warunków decyzji określającej wymagania dotyczące eksploatacji instalacji, z której emisja nie wymaga pozwolenia, prowadzonej przez osobę fizyczną w ramach zwykłego korzystania ze środowiska (w formie decyzji na POŚ; art.368 ust.1),
- zgoda na pojęcie wstrzymanej działalności gdy dokonano czynności zabezpieczających środowisko np. ze względu na ponadnormatywną emisję hałasu do środowiska (POŚ; art.372),
- sprawowanie kontroli w zakresie przestrzegania przepisów o ochronie środowiska (w tym oddziaływania hałasu przenikającego do środowiska) poprzez występowanie w



charakterze oskarżyciela publicznego lub występowanie do wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o podjęcie odpowiednich działań (POŚ; art.379 ust. 1, 4 i 5),

- wydawanie decyzji ustalających warunki zabudowy i zagospodarowania terenu (w tym warunków ochrony środowiska przed hałasem).

Procedury administracyjne prowadzone w zakresie ochrony środowiska przed hałasem polegają z jednej strony na prowadzeniu kontroli stanu środowiska, a z drugiej strony na tworzeniu miejscowego prawa ustalającego standardy imisyjne.

Do prowadzenia kontroli klimatu akustycznego powołane są różne organy administracji jak:

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzący kontrolę klimatu akustycznego związanego z emisją hałasu do środowiska.

Organ nadzoru budowlanego posiadający uprawnienia kontrolne w zakresie ochrony środowiska przed hałasem w odniesieniu do obiektów budowlanych, których stan techniczny może spowodować zagrożenie środowiska lub użytkowany jest w sposób zagrażający środowisku.

Państwowa Inspekcja Sanitarna prowadząca badanie klimatu akustycznego środowiska pracy w zakresie zagrożenia życia i zdrowia ludzi.

W ramach procedur administracyjnych istnieją warunki do tworzenia miejscowego prawa ustalającego standardy imisyjne.

Procedury dotyczące ustaleń zagospodarowania przestrzennego pozwalają na uwzględnienie ochrony środowiska przed hałasem. Przy tworzeniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględnienie wymagań ochrony środowiska przed hałasem powinno zawierać studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (w opisie oraz załącznikach mapowych). Kolosalne znaczenie ma tutaj przepis wymagający dołączenie prognozy skutków ustaleń planu miejscowego na środowisko, w tym na klimat akustyczny.

Procedury dotyczące lokalizacji obiektów budowlanych.

Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu powinna zawierać warunki wynikające z potrzeb ochrony środowiska przed hałasem. Decyzję taką wydaje organ gminy.

Pozwolenie na budowę wydaje organ administracji architektoniczno-budowlanej na podstawie wniosku, do którego dołączona jest decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz projekt budowlany z uzgodnieniami w zakresie ochrony środowiska.

Pozwolenie na użytkowanie wydaje organ administracji architektoniczno-budowlanej. W przypadku obiektów przemysłowych inwestor zobowiązany jest przed przystąpieniem do



użytkowania powiadomić PIOŚ, który może wstrzymać oddanie obiektu do eksploatacji jeśli nie spełnia on wymogów ochrony środowiska przed hałasem.

Środki finansowo-prawne ochrony środowiska stanowią w szczególności:

- 1) opłata za korzystanie ze środowiska,
- 2) administracyjna kara pieniężna,
- 3) zróżnicowane stawki podatków i innych danin publicznych służące celom ochrony środowiska.

Administracyjna kara pieniężna jest ponoszona za przekroczenie lub naruszenie warunków korzystania ze środowiska, ustalonych decyzją w emitowania hałasu do środowiska.

Ochrona przed hałasem związana jest z zainwestowaniem dużych kwot na realizację przedsięwzięć inwestycyjnych, zaś zadania w tym zakresie w nieznacznym zakresie realizowane są bezpośrednio przez gminę. Inwestorami są instytucje oraz przedsiębiorcy z terenu gminy. Gmina dla realizacji celów, związanych z ochroną przed hałasem może stwarzać inwestorom odpowiednie warunki np. przez określenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących standardów akustycznych. Przykładami takich rozwiązań mogą być dofinansowanie do inwestycji ze środków gminnego funduszu ochrony środowiska.



2.5.6 Matryca logiczna

<i>Cele Rezultaty</i>	<i>Logika interwencji</i>	<i>Obiektywnie sprawdzalne wyznaczniki osiągnięć</i>	<i>Źródła i sposoby weryfikacji</i>	<i>Założenia</i>
Cele nadrzędne	Zapewnienie mieszkańcom atrakcyjnego miejsca zamieszkania, pracy, wypoczynku poprzez poprawę jakości środowiska pod względem ochrony przed hałasem	Obniżenie poziomu hałasu przenikającego do środowiska	Pomiary imisji hałasu w środowisku	
Cele szczegółowe	Ograniczenie hałasu poprzez dbałość o stan techniczny dróg Tworzenie terenów wolnych od oddziaływań akustycznych związanych z przemysłem i komunikacją Wyprowadzenie ruchu tranzytowego z centrum Kóz poprzez budowę północnej obwodnicy	Modernizacja dróg poprzez zmianę struktury nawierzchni (asfalty porowate, „ciche asfalty”); Modernizacja ciągów komunikacyjnych poprzez stworzenie płynności ruchu (na newralgicznych skrzyżowaniach budowa małych rond); W planach zagospodarowania przestrzennego wydzielenie terenów z zakazem realizacji jakiegokolwiek zorganizowanej działalności inwestycyjnej, także zakładów rzemieślniczych mogących być potencjalnymi źródłami hałasu do środowiska.	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej Urząd Gminy Kozy WIOŚ w Katowicach Delegatura w Bielsku-Białej	Pozyskanie odpowiednich środków finansowych Pozyskanie inwestorów
Oczekiwane rezultaty	Zwiększenie atrakcyjności Gminy poprzez obniżenie poziomu dźwięku w środowisku	Porównawcze pomiary imisji hałasu na wybranych obszarach Gminy	Ankiety Pomiary imisji hałasu	Ogólna poprawa klimatu akustycznego na terenie Gminy

**2.5.7 Harmonogram realizacji programu w zakresie ochrony przed hałasem**

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE [PLN]	NFOS [PLN]	WFOS [PLN]	Środki własne	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	ZADANIA WŁASNE GMINY*										
1	Opracowanie programów edukacyjnych uświadamiających problemy ochrony przed hałasem	2004	2015	Urząd Gminy Kozy	Podniesienie świadomości społeczności lokalnych o zagrożeniach związanych z zanieczyszczeniem jakim jest hałas	24				X	Współpraca ze szkołami organizacjami społecznymi
2	Stworzenie bazy danych o obiektach przemysłowych stwarzających zagrożenie akustyczne dla środowiska	2004	2015	Urząd Gminy Kozy	Kontrola oceny stanu akustycznego na terenie Gminy	20				X	Współpraca z WIOŚ w Katowicach Delegaturą w Bielsku-Białej
3	Opracowanie planu zagospodarowania przestrzennego Gminy ze szczegółowym opisem dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku w środowisku dla poszczególnych jednostek strukturalnych	2003	2004	Urząd Gminy Kozy	Kontrola stanu środowiska, eliminacja lokalnych konfliktów	20				X	
SUMA						64					

* Przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji Gminy



Lp.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE [PLN]	NFOS [PLN]	WFOS [PLN]	Środki własne	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
II	ZADANIA KOORDYNOWANE GMINY**										
1	Opracowanie koncepcji zmian ruchu samochodowego w centrach miejscowości (np. poprzez jego skanalizowanie), co wpłynie na poprawę klimatu akustycznego terenów przyległych	2004	2008	Zarząd Dróg Powiatowych Zarząd Dróg Wojewódzkich Właściciele linii kolejowych	Poprawa klimatu akustycznego na terenie Gminy	20				X	
2	Minimalizacja emisji hałasu komunikacyjnego poprzez budowę ekranów akustycznych wzdłuż tras komunikacyjnych gdzie występują przekroczenia standardów akustycznych	2004	2015	Zarząd Dróg Powiatowych Zarząd Dróg Wojewódzkich Właściciele linii kolejowych	Poprawa klimatu akustycznego na terenie Gminy	200				X	
SUMA						220					

** Przedsięwzięcia finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji wyższego szczebla: powiatowego, wojewódzkiego i centralne

2.5.8 Wnioski

Realizując działania w zakresie poprawy klimatu akustycznego w aspekcie ochrony środowiska przed hałasem należy dążyć by:

- Działania na rzecz ochrony środowiska przed hałasem skoncentrować na obniżeniu uciążliwości powodowanych przez komunikację.
- Działaniami zapobiegawczymi objąć trasy komunikacyjne podejmując inwestycje drogowe w dziedzinie infrastruktury.
- Ograniczyć rozprzestrzenianie się hałasu komunikacyjnego w drodze przedsięwzięć technicznych (zadrzewienia, wymiana okien).
- Dążyć do utrzymania ruchu tranzytowego poza terenami mieszkaniowymi i terenami atrakcyjnymi krajobrazowo.
- Zapewnić możliwość lokalizacji dla obiektów przemysłowych i produkcyjnych poprzez podporządkowanie struktury przestrzennej Gminy.
- Ustalić, iż w planach zagospodarowania przestrzennego zostaną wydzielone tereny pod realizację zorganizowanej działalności inwestycyjnej, zakładów mogących być potencjalnymi źródłami hałasu do środowiska.
- Przyjąć, iż w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego uwzględnione będzie kształtowanie klimatu akustycznego.
- Na wyznaczonych terenach nie dopuszczać lokalizacji obiektów uciążliwych dla środowiska ze względu na profil działalności lub technologię produkcji, która może stanowić potencjalne źródło hałasu.
- Dla istniejących obszarów zabudowy mieszkaniowej postuluje się likwidację lub ograniczenie działalności gospodarczej uciążliwej dla środowiska pod względem akustycznym.

2.6 Promieniowanie niejonizujące

Promieniowaniem niejonizującym nazywamy takie promieniowanie, którego energia oddziałująca na każde ciało materialne (w tym także na ciało człowieka), nie powoduje w nim procesu jonizacji. Promieniowanie niejonizujące jest ściśle związane ze zmianami pola elektrycznego i pola magnetycznego (pole elektromagnetyczne). Powyższe pola charakteryzowane są poprzez natężenie pola elektrycznego lub gęstość strumienia energii¹⁷.

Ryzyko związane z narażeniem na oddziaływanie pola elektromagnetycznego, występuje głównie podczas eksploatacji źródeł (urządzeń) wytwarzających energię elektromagnetyczną. Promieniowanie niejonizujące może występować wszędzie, w domu, w pracy, a nawet w miejscu wypoczynku. Według ustawy o Ochronie Środowiska elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące stanowi uciążliwość dla środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627).

Źródłami lub urządzeniami, które wytwarzają elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące, według Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 sierpnia 1998 roku, są urządzenia:

- wytwarzające pole elektryczne i magnetyczne stałe,
- wytwarzające pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, takie jak: stacje i linie elektroenergetyczne (stacje i linie wysokiego napięcia),
- wytwarzające pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1kHz do 300000 MHz, są to: urządzenia radiokomunikacyjne (radiowe i telewizyjne anteny nadawcze, łączność radiowa, CB radio, radiotelefony, anteny stacji bazowych telefonii komórkowej), radionawigacyjne i radiolokacyjne (radary)¹⁸.

Powyższe rozporządzenie oprócz szczegółowych zasad ochrony przed promieniowaniem niejonizującym szkodliwym dla ludzi i środowiska, zawiera również:

- dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, jakie może występować w otoczeniu,
- wymagania dotyczące wykonywania pomiarów kontrolnych promieniowania niejonizującego wykonywanych dla celów ochrony środowiska.

Na terenach zabudowy mieszkaniowej, a także na obszarach, na których znajdują się szpitale, przedszkola, żłobki, internaty oraz szkoły, wartość graniczna natężenia składowej elektrycznej elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o częstotliwości 50 Hz, ustalona tym rozporządzeniem wynosi **1kV/m**, natomiast składowa magnetyczna nie powinna przekroczyć poziomu **80 A/m**.

¹⁷ Praca zbiorowa pod redakcją dr inż. Marka Szuba „Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka”, Informator wydanie II, Wydawnictwo Grupy Kapitałowe PSE, W-wa 2002.

¹⁸ Rozporządzenie Ministra Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 sierpnia 1998 „w sprawie szczegółowych zasad ochrony przed promieniowaniem szkodliwym dla ludzi i środowiska, dopuszczalnych poziomów promieniowania, jakie mogą występować w środowisku, oraz wymagań obowiązujących przy wykonywaniu pomiarów kontrolnych promieniowania”, paragraf 1, ustęp 2a,b,c.



Zagadnienia dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych, oprócz Prawa ochrony środowiska, są również regulowane przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, prawa budowlanego, prawa zagospodarowania przestrzennego i przepisami sanitarnymi.

Ogólne zasady ochrony środowiska i ludzi przed promieniowaniem niejonizującym mówią, że źródła emisji promieniowania mogą być używane wyłącznie pod warunkiem zapewnienia całkowitej ochrony przed ich niekorzystnym oddziaływaniem przede wszystkim na ludzi i środowisko.

2.6.1 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

Z informacji uzyskanych przekazanych przez Urząd Gminy Kozy wiadomo, że na terenie Gminy zlokalizowane są anteny stacji bazowej telefonii komórkowej:

- 2 stacje systemu GSM 900 znajdująca się na wieży remizy Straży Pożarnej na terenie OSP,
- stacja projektowana przy ul. Dworcowej (uzyskała pozwolenie).

Po zapoznaniu się z oceną oddziaływania na środowisko niniejszej anteny, stwierdzono, że stacja bazowa telefonii komórkowej nie stanowi zagrożenia dla ludności i środowiska naturalnego.

Gmina Kozy nie posiada własnego źródła energii elektrycznej. Doprowadzana jest ona ze źródeł zewnętrznych. Pierwsze dwa źródła przynależą do Rejonu Energetycznego w Bielsku-Białej (Beskidzka Energetyka), pozostałe – do Rejonu Energetycznego w Kętach:

- GPZ 110/15/6 kV – Zakłady Metalowe w Bielsku-Białej,
- stacja 220/110/15 kV – Komorowice,
- stacja 110/30/15 kV – Kęty,
- stacja 110/15/6 kV – Czechowice

Cały obszar Gminy Kozy zasilany jest energią o napięciu 15 kV, za pośrednictwem napowietrznej sieci rozdzielczej.

Większość wymienionych powyżej linii zasilana jest jednostronnie, bez możliwości rezerwowania w przypadku awarii.

Oprócz sieci rozdzielczej, przez teren Gminy przebiegają jeszcze następujące napowietrzne linie przesyłowe:



- linia 30/110 kV Bielsko-Biała – Kobiernice (obecnie nieczynna),
- linia 110 kV GPZ 220/110/15 Komorowice – Kęty GPZ „SOŁA” 110/6,
- linia 220 kV GPZ 220/110/15 Komorowice – Bujaków GPZ 220.

Energia elektryczna jest dostarczana do wszystkich odbiorców przemysłowych i mieszkańców Gminy Kozy.

Stan techniczny urządzeń i sieci wysokiego napięcia jest dobry, natomiast stan techniczny układu sieci rozdzielczej służby energetyczne oceniają również jako dobry. Niniejszy układ posiada rezerwy pozwalające na pokrycie zwiększonego zapotrzebowania na energię elektryczną. Pokrycie zwiększonego zapotrzebowania wiąże się jednak z modernizacją fragmentów sieci oraz realizacją elementów stacyjnych.

Podstawowym problemem w zakresie odbiorców w energię elektryczną, a szczególnie niektórych rejonów Gminy, są spadki napięcia. Wynika to z nieprzystosowania części istniejących sieci niskiego napięcia w stosunku do rosnącego zapotrzebowania na moc elektryczną przez odbiorców. W związku z tym wymagana jest częściowa modernizacja oraz rozbudowa układu średniego napięcia o nowe elementy stacyjne i liniowe, w miarę wzrostu zapotrzebowania na energię elektryczną, szczególnie na nowych obszarach mieszkaniowych i produkcyjno-usługowych.

2.6.2 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb

2.6.2.1 Stan docelowy

Osiągnięcie stanu docelowego będzie polegało przede wszystkim na ograniczeniu uciążliwości oddziaływania pól elektromagnetycznych (promieniowania niejonizującego) dla środowiska na terenie Gminy Kozy.

Ochrona przed niekorzystnym działaniem pola elektromagnetycznego polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska naturalnego poprzez:

- utrzymanie poziomów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym,
- zmniejszenie poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego co najmniej do dopuszczalnego, wówczas gdy nie jest ono dotrzymane.

W przypadku Gminy Kozy ochrona przed promieniowaniem niejonizującym będzie polegała głównie na przestrzeganiu przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 sierpnia 1998 roku dotyczących głównie dopuszczalnych poziomów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego.

Szczególną uwagę należy tutaj zwrócić na to, że na terenach zabudowy mieszkaniowej, na obszarach, na których znajdują się, przedszkola, żłobki, internaty oraz szkoły, wartość graniczna natężenia pola elektrycznego ustalona tym rozporządzeniem nie powinna

przekroczyć wartości 1kV/m. Natomiast natężenie pola magnetycznego na tym terenie nie powinno przekraczać wartości 80 A/m.

Powyższe warunki muszą zostać uwzględnione podczas aktualizowania planów zagospodarowania przestrzennego Gminy, a w szczególności modernizacji i rozbudowy sieci wysokiego napięcia.

Rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci wysokiego napięcia jest wskazana, pod warunkiem dotrzymania odpowiedniej lokalizacji i dopuszczalnych poziomów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego (w pobliżu zabudowy mieszkaniowej, szpitali, szkół, przedszkoli, żłobków wartość natężenia pola elektrycznego nie powinna przekroczyć 1kV/m).

Utrzymanie promieniowania niejonizującego poniżej lub na poziomie dopuszczalnym jest niezmiernie ważna i należy go przestrzegać dla dobra zdrowia ludzi i ochrony środowiska Gminy Kozy.

Aby możliwe było przestrzeganie powyższych przepisów program przewiduje wprowadzenie systemu monitoringu środowiska pod względem oddziaływania pól elektromagnetycznych. Okresowe badania kontrolne poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku na obszarze Gminy Kozy, będą prowadzone na zlecenie Wojewody. Wojewoda będzie również odpowiedzialny za prowadzenie rejestru, który zawiera informacje o terenach z przekroczonymi dopuszczalnymi poziomami pól elektromagnetycznych w środowisku. Niniejszy rejestr Wojewoda powinien aktualizować co roku (Prawo ochrony środowiska, Dz. U. Nr 62 z dnia 27 kwietnia 2001 r.).

Przewiduje się kontrolowanie poziomu promieniowania szczególnie na obszarach zabudowy mieszkalnej lub innej zabudowy „specjalnej troski” (przedszkola, szkoły, internaty, itp.) na terenie Gminy Kozy. Pozwoli to na uniknięcie w przyszłości, lokalizacji domów mieszkalnych i innych, wyżej wymienionych budynków, na terenie, gdzie promieniowanie niejonizujące przekracza poziom dopuszczalny -1kV/m i może zagrażać zdrowiu i samopoczuciu ludzi.

2.6.2.2 Regulacje prawa wspólnotowego

Niestety Unia nie sformułowała jeszcze odpowiednich dyrektyw dotyczących ochrony przed elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym.

W poniżej tabeli przedstawiono porównanie obowiązujących w Polsce dopuszczalnych natężeń pola elektrycznego z wartościami granicznymi obowiązującymi w innych krajach Europy. Analizując poniższe dane, można stwierdzić, że polskie przepisy dotyczące ochrony przed oddziaływaniem pola elektrycznego należą do najbardziej rygorystycznych w Europie.

Tabela 2-9. Porównanie wartości dopuszczalnych natężenia pola elektrycznego Polski i niektórych krajów Europy¹⁹.

Kraj lub organizacja międzynarodowa	Wartość dopuszczalna natężenia pola elektrycznego E [kV/m]	Komentarz
Austria	5,0	Przebywanie w polu bez ograniczeń czasowych
	10,0	Przebywanie w polu krótkotrwałe
Belgia	5,0	Przebywanie w polu bez ograniczeń czasowych
	10,0	Przebywanie w polu krótkotrwałe
Niemcy	5,0	Przebywanie w polu bez ograniczeń czasowych
	10,0	Przebywanie w polu do 2 godzin dziennie
Polska	1,0	W miejscach lokalizacji budynków mieszkalnych i innych „specjalnej troski” (żłobki, przedszkola, szkoły, internaty, itp.)
	10,0	W pozostałych miejscach dostępnych dla ludzi
Wielka Brytania	12,3	Przebywanie w polu bez ograniczeń czasowych
Włochy	5,0	Przebywanie w polu bez ograniczeń czasowych
	10,0	Przebywanie w polu krótkotrwałe
Propozycja dla krajów Unii Europejskiej	5,0	Przebywanie w polu bez ograniczeń czasowych

2.6.2.3 Aktualny stan prawa polskiego w zakresie ochrony przed elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym

Ochrona środowiska przed elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym w Polsce realizowana jest w oparciu o takie akty prawne, jak:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 sierpnia 1998 w sprawie szczegółowych zasad ochrony przed promieniowaniem szkodliwym dla ludzi i środowiska, dopuszczalnych poziomów promieniowania, jakie mogą występować w środowisku, oraz wymagań obowiązujących przy wykonywaniu pomiarów kontrolnych promieniowania (Dz. U. nr 107, poz. 676 z 20 sierpnia 1998r.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75, poz .690).

¹⁹ Praca zbiorowa pod redakcją dr inż. Marka Szuba „Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka”, Informator wydanie II, Wydawnictwo Grupy Kapitałowe PSE, W-wa 2002.



- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

2.6.2.4 Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska Gminy Kozy przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznym

W oparciu o przeprowadzone analizy stanu ochrony przed elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym na terenie Gminy Kozy, dokonano identyfikacji potrzeb w zakresie dostosowania stanu teraźniejszego do przepisów określających dopuszczalne wartości promieniowania niejonizującego. Stwierdzono, że wymogi ochrony środowiska, zobowiązują do podjęcia odpowiednich działań mających na celu ochronę przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych na otoczenie.

Ustalono, że w zakresie ochrony przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych należy:

- przestrzegać przepisów dotyczących dopuszczalnych poziomów promieniowania niejonizującego, szczególnie na obszarach zabudowań mieszkalnych oraz na terenach, na których znajdują się żłobki, przedszkola, szkoły, szpitale, internaty, itp. (wartość składowej elektrycznej elektromagnetycznego promieniowania nie może przekroczyć 1kV/m, natomiast poziom składowej magnetycznej – 80 A/m),
- systematycznie kontrolować poziom promieniowania szczególnie na obszarach zabudowy mieszkalnej i innej zabudowy „specjalnej troski”.

2.6.3 Cele i kierunki działań

Cel dotyczący ochrony przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych (elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego) w Gminie Kozy zgodny jest ze strategią Województwa Śląskiego (ujęty został w programie operacyjnym województwa).

W strategii rozwoju Województwa Śląskiego zapisano:

„Priorytet rozwoju Województwa Śląskiego F:

Poprawa jakości środowiska przyrodniczego i kulturowego, w tym zwiększenie atrakcyjności terenu.

Cel strategiczny C₃: Polepszenie jakości powietrza

Kierunki działań:

- **FC₃K₁** – redukcja niskiej emisji, ograniczenie emisji CO₂ (oraz NO_x+SO_x), ograniczenie strat energetycznych,



- **FC₃K₂** – zintegrowanie i rozbudowa systemu ciepłowniczego regionu, rozwój odnawialnych systemów produkcji energii oraz mikrogeneracji; rozbudowa systemu wspierania inwestycji odnawialnych źródeł energii; przebudowa świadomości społecznej w zakresie racjonalnego użytkowania energii,
- **FC₃K₃** – promocja wykorzystania alternatywnych źródeł energii cieplnej.

W „Programie Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego” zapisano:

„Priorytet: Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące (PR)

Cel długoterminowy do 2015 roku: Kontrola i ograniczenie emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska.

Cele krótkoterminowe:

- **PR 1.** Rozeznanie skali zagrożenia promieniowaniem niejonizującym.
- **PR 2.** Ograniczenie emisji promieniowania niejonizującego do środowiska.

Kierunki działań:

- **PR 1.1.** Przeprowadzenie badań zagrożenia promieniowaniem niejonizującym
- **PR 2.1.** Preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania niejonizującego
- **PR 2.2.** Opracowywanie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem zagrożeń promieniowaniem niejonizującym”.

2.6.4 Priorytety ekologiczne

Jednym z wymogów realizujących program ochrony środowiska na terenie Gminy Kozy jest ochrona środowiska i ludności przed negatywnym oddziaływaniem elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego. Powinna ona być prowadzona zgodnie z założeniami polityki ekologicznej państwa w zakresie ochrony przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.

2.6.4.1 Cele krótkoterminowe – do roku 2005

Cele krótkoterminowe obejmują te działania z zakresu ochrony przed elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym, które mogą być zrealizowane do 2005 roku.

- preferowanie mało konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania niejonizującego,
- opracowywanie przyszłych planów zagospodarowania przestrzennego, modernizacji i rozbudowy istniejącej sieci wysokiego napięcia z uwzględnieniem zagrożeń promieniowaniem niejonizującym,



- zwracanie szczególnej uwagi na lokalizację zabudowań mieszkalnych, żłobków, przedszkoli, szkół, itp. – składowa pola elektrycznego na tym terenie, nie może przekroczyć wartości 1kV/m.
- przeprowadzenie okresowych badań, w celu rozeznania aktualnego oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko,

2.6.4.2 Cele długoterminowe – do roku 2015

Głównym celem długoterminowym jaki przyjęto dla Gminy Kozy to kontrola i ograniczenie emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska:

- stworzenie systemu monitoringu środowiska Gminy ze względu na szkodliwe oddziaływanie pól elektromagnetycznych,
- ograniczenie emisji promieniowania niejonizującego do środowiska.

2.6.5 Matryca logiczna

<i>Cele Rezultaty</i>	<i>Logika interwencji</i>	<i>Obiektywnie sprawdzalne wyznaczniki osiągnięć</i>	<i>Źródła i sposoby weryfikacji</i>	<i>Założenia</i>
Cele nadrzędne	Kontrola i ograniczenie emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska	Obniżenie poziomów szkodliwego promieniowania elektromagnetycznego w środowisku	Pomiary poziomów promieniowania niejonizującego	
Cele szczegółowe Programu	Rozeznanie stanu zagrożenia oddziaływania pól elektromagnetycznych Ograniczenie emisji elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego do środowiska	Przeprowadzenie badań środowiska ze względu na promieniowanie niejonizujące Określenie terenów na których zostały przekroczone dopuszczalne poziomy promieniowania Przeprowadzanie okresowych pomiarów potwierdzających poziom promieniowania niejonizującego	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska Urząd Gminy w Kozach	Pozyskanie odpowiednich środków finansowych
Oczekiwane rezultaty	Ochrona środowiska i zdrowia mieszkańców Gminy przed niekorzystnym promieniowaniem niejonizującym	Porównawcze pomiary promieniowania na wybranych terenach Gminy Poprawa samopoczucia mieszkańców	Pomiary promieniowania	Ochrona środowiska i zdrowia mieszkańców

**2.6.6 Harmonogram realizacji Programu**

L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE	NFOS	WFOS	środki własne	Partne-rzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	ZADANIA WŁASNE GMINY*										
	Brak										
						SUMA					
II	ZADANIA KOORDYNOWANE GMINY**										
1	Stworzenie systemu monitoringu środowiska ze względu na promieniowanie niejonizujące	2003	2015	Urząd Wojewódzki	Wyznaczenie terenów o przekroczonej wartości dopuszczalnego poziomu promieniowania niejonizującego	100					
						SUMA	100				

* Przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji Gminy

** Przedsięwzięcia finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji wyższego szczebla: powiatowego, wojewódzkiego i centralne

2.6.7 Wnioski

Ochrona środowiska przed szkodliwym działaniem pól elektromagnetycznych, polega na ograniczeniu promieniowania niejonizującego do wartości niższych lub równych poziomom dopuszczalnym, które określone zostały polskimi przepisami prawnymi.

Niezwykle ważne jest, aby w miejscach zabudowy mieszkalnej oraz na terenach gdzie zlokalizowane są żłobki, przedszkola i szkoły, wartości składowej elektrycznej nie przekraczały 1kV/m, natomiast składowej magnetycznej – 80 A/m.

Zapewnianie jak najlepszej ochrony zdrowia ludzi i środowiska można uzyskać poprzez:

- utrzymywanie dopuszczalnych poziomów promieniowania niejonizującego, szczególnie na obszarach zabudowań mieszkalnych oraz na terenach, na których znajdują się żłobki, przedszkola, szkoły, szpitale, internaty, itp. – poziom promieniowania na tym terenie nie może przekroczyć wartości 1kV/m.,
- systematyczne kontrolowanie poziomu promieniowania elektromagnetycznego szczególnie na obszarach zabudowy mieszkalnej jak i tam gdzie zlokalizowane są żłobki, przedszkola, szkoły, szpitale, itp.

W celu kontrolowania i ograniczenia niekorzystnego oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, należy:

- stworzyć system monitoringu środowiska Gminy ze względu na szkodliwe oddziaływanie pól elektromagnetycznych,
- przeprowadzać okresowe badania, w celu rozeznania aktualnego oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko,
- zwracać szczególną uwagę na lokalizację zabudowań mieszkalnych, żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali, itp. - na terenie lokalizacji powyższych budynków, poziom elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego nie może być przekroczony,
- przyszłe plany zagospodarowania przestrzennego Gminy, opracowywać ze szczególnym uwzględnieniem zagrożeń spowodowanych promieniowaniem niejonizującym,
- preferować mało konfliktowe lokalizacje źródeł promieniowania niejonizującego.

2.7 Ochrona przyrody

2.7.1 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

Zbiorowiska roślinne

Teren gminy Kozy charakteryzuje się stosunkowo dużym udziałem lasów, które stanowią prawie połowę ogólnej jej powierzchni. Ogólnie lasy na terenie gminy, zwłaszcza fragmenty położone w obrębie Beskidu Małego, cechują się dużym zwarcie, co umożliwia bytowanie i migracje wielu gatunkom fauny i flory.

Zbiorowiska nieleśne o największym zróżnicowaniu występują w sąsiedztwie cieków oraz na terenach podmokłych. Są one często bardzo bogate florystycznie i wartościowe pod względem przyrodniczym. Dotyczy to zwłaszcza łąk związanych z siedliskami wilgotnymi, na których terenie spotyka się liczne rzadkie i chronione gatunki roślin oraz bogatą gatunkowo faunę.

Tabela 2-10 Wybrane nieleśne zbiorowiska roślinne na terenie gminy Kozy

<i>L.p.</i>	<i>Zbiorowisko rzeczywiste²⁰</i>	<i>Zbiorowisko potencjalne (uwarunkowane siedliskowo)</i>	<i>Walory przyrodnicze</i>	<i>Miejsca występowania</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1	Wilgotna łąka z ostrożeniem łąkowym (<i>Cirsietum rivularis</i>)	Łęg jesionowo-olszowy (<i>Fraxino-Alnetum</i>), łęg jesionowo-wiązowy (<i>Ficario-Ulmetum minoris</i>)	Wysokie	Mała Kępa, Pasiaki
2	Świeża łąka rajgrasowa (<i>Arrhenatheretum medioeuropaeum</i>)	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	Średnie	Dolne partie stoków Hrobaczej Łąki, Dolna Wieś, Pasiaki
3	Murawa bliźniczkowa (<i>Polygalo-Nardetum</i>)	Kwaśna buczyna górska (<i>Luzulo luzuloidis-Fagetum</i>)	Średnie	Polany na Hrobaczej Łące
5	Ziołorośle z lepiężnikiem białym (<i>Petasitetum albi</i>)	Nadrzeczna olszyna górska (<i>Alnetum incanae</i>)	Wysokie	Skarpy, brzegi potoków, nad potokami w obrębie Beskidu Małego

Powyższe zestawienie zawiera przykłady najbardziej typowych zbiorowisk nieleśnych z określeniem potencjalnych możliwości ich przekształceń na drodze naturalnej sukcesji. W

²⁰ Nomenklatura i ujęcie przyjęto za: Matuszkiewicz W. 2001 "Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski" Wyd. Nauk.PWN.Warszawa



celu zachowania ich obecnego charakteru należy nie dopuścić do zainicjowania procesów sukcesyjnych, zachowując dotychczasowy sposób użytkowania.

Bardzo istotnym składnikiem szaty roślinnej gminy Kozy są lasy (prawie połowa powierzchni gminy). Zdecydowana ich większość (monokultury świerka) nie przedstawia większych walorów przyrodniczych, są jednak fragmenty o charakterze naturalnym, charakteryzujące się typowym dla danego zespołu leśnego składem gatunkowym. Cechują się one zgodnością z tak zwaną potencjalną roślinnością naturalną, czyli uwarunkowaną siedliskowo i będącą ostatnim stadium sukcesji. Najlepiej zachowane fragmenty naturalnych zbiorowisk leśnych stanowią fragmenty żyznej buczyny karpackiej, kwaśnej buczyny górskiej, jaworzyny górskiej z miesięcznicą trwałą i jaworzyny karpackiej (tabela 1.1.1.2), występujące w reglu dolnym na stokach Hrobaczej Łąki i Gaików gdzie zaproponowano i zaprojektowano utworzenie rezerwatów przyrody.

Tabela 2-11 Fragmenty naturalnych lasów na terenie gminy Kozy

<i>L p</i>	<i>Potencjalna roślinność naturalna²¹</i>	<i>Tereny zgodne siedliskowo na terenie gminy Kozy²²</i>	<i>Zachowane fragmenty naturalnej roślinności i stopień zachowania (* słaby, ** średni, *** dobry)</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1	Żyzna buczyna karpacka (Dentario glandulosae- Fagetum)	Fragmenty piętra regla dolnego Beskidu Małego	Zajmuje niewielkie powierzchnie w obrębie kompleksów leśnych Hrobaczej Łąki i Gaików***
2	Kwaśna buczyna górską (Luzulo luzuloidis- Fagetum)	Fragmenty regla dolnego Beskidu Małego	Spore powierzchnie w obrębie kompleksów leśnych porastających stoki Gaików, Groniczka, Hrobaczej Łąki**
3	Jaworzyna górską z miesięcznicą trwałą (Lunario-Aceretum)	Fragmenty regla dolnego Beskidu Małego	Północny stok Hrobaczej Łąki w dolinie potoku Czerwonka, doliny górnego odcinka potoku na stoku Gaików***
4	Jaworzyna karpacka (Sorbo-Aceretum carpathicum)	Regiel dolny Beskidu Małego	Wąwóz potoku Czerwonka***
5	Grąd subkontynentalny (Tilio-Carpinetum)	Pogórze Śląskie	Niewielkie powierzchnie w przysiółkach Pasieki i Duża Kępa**
6	Łęg jesionowo olszowy (Fraxino-Alnetum)	Doliny potoków w obrębie Pogórza Śląskiego	Niewielkie powierzchnie w przysiółkach Pasieki i Duża Kępa

²¹ Nazewnictwo zespołów leśnych, bez skrótu nazwiska autora za: Matuszkiewicz J. M. 2001: „Zespoły leśne Polski” Wyd. Nauk. PWN. Warszawa

²² Obszar Kóz zaliczono do Krainy Karpat Zachodnich, Podkrajiny Zachodniobeskidzkiej, Okręgu Beskidzkiego, Podokręgów Beskidu Małego i Pogórza Śląskiego w podziale geobotanicznym Polski; tereny wymienione w rubryce są zgodne siedliskowo z przyporządkowanymi im zespołami leśnymi, na podstawie charakterystyki regionów geobotanicznych i odpowiadających im krajobrazom: „reglowych buczyn” dla pierwszych dwóch podokręgów i „grądów” dla ostatniego podokręgu (Matuszkiewicz J. M. 1993: „Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski” Prace Geograficzne 158. IGI PAN).

			*
7	Łęg jesionowo-wiązowy (Ficario-Ulmetum minoris)	Siedliska wilgotne na Pogórzu Śląskim	Małe Kozy, Dolna Wieś*
8	Nadpotokowa olszynka górską (Alnetum incanae)	Tereny zalewowe nad potokami w obrębie Beskidu Małego i Pogórza Śląskiego	Nad potokiem Czerwonka**
9	Kontynentalny bór mieszany (Quercus roboris-Pinetum)	Pogórze Śląskie	Górna Wieś, Duża Kępa*

Gospodarka łowiecka, rybactwo, wędkarstwo

Jedną z podstawowych przyczyn zmian ilościowych w faunie gminy jest odłów (pozyskanie) ssaków i ptaków stanowiących zwierzynę łowną.

Na terenie gminy i okolic istnieją 4 obwody łowieckie Nr: 186, 187, 197 i 198, obejmujące ogółem ok. 2690 ha. Spośród nich – dwa to obwody polne (186 i 187) oraz dwa – leśne (197 i 198), w których udział powierzchni leśnej przekracza 40% ogólnej powierzchni (tabela 2-12).

Tabela 2-12 Struktura powierzchniowa obwodów łowieckich na terenie

Lp.	Nr obwodu	Powierzchnia ogólna (ha)	Powierzchnia w granicach adm. gminy (ha)	Powierzchnia leśna (ha)	Grunty inne	Powierzchnia wyłączona (ha)
	Koło łowieckie					
1	2	3	4	5	6	7
1	186	4570	220	5	206	9
	„Knieja” Pisarzowice					
2	187	4110	850	1	583	266
	„Ryś” Bielsko - Biała					
3.	197	4500	20	15	5	-
	„Beskid” Żywiec					
4.	198	5095	1600	1044	240	316
	„Sokół” Bielsko - Biała					
OGÓŁEM:			2690	1065	1034	591

W kategorii gruntów wyłączonych z gospodarki łowieckiej 100% stanowią tereny zurbanizowane (zabudowa mieszkaniowa, przemysłowo – usługowa i inne). Każde z kół łowieckich corocznie przygotowuje plany łowieckie, obejmujące: pozyskanie zwierzyny

łownej wraz ze stanem jej populacji na podstawie corocznie prowadzonej inwentaryzacji oraz zagospodarowanie i szkody łowieckie.

Na terenie gminy zaznacza się wyraźna odrębność składu gatunkowego i ilościowego zwierzyny w części północnej (koła łowieckie: „Knieja” i „Ryś”) i południowej (koła łowieckie: „Sokół” i „Beskid”), którą określa poniższa tabela.

Tabela 2-13 Wybrane elementy charakterystyki

Lp.	Elementy charakterystyczne	Część północna (na północ od DK Nr 52)	Część południowa (na południe od DK Nr 52)
1	Dominujący typ użytkowania terenu	duża mozaikowość agrocenoz, gęsta sieć dróg, pojedyncze zadrzewienia	zwarte kompleksy leśne, zadrzewienia łęgowe w dolinach potoków
2	Przeważający skład gatunkowy zwierzyny	Sarna, zając, bażant,	Sarna, jeleń, dzik (przechodni),
3	Gatunki wyróżniające	Dzika kaczka i inne gatunki łowne ptactwa wodnego	Jeleń, lis,
4	Główne obszary łowieckie	Otwarte tereny rolnicze poza strefą zabudowy; strefa ekotonowa (na styku: las – pole)	Kompleksy leśne w pasmie Hrobaczej Łąki, Groniczka, górne odcinki dolin potoków.

W gospodarce łowieckiej na terenie gminy Kozy można zauważyć następujące tendencje:

- ścisła regulacja struktury wiekowej i płciowej populacji sarny ;
- duży odstrzał lisa, spowodowany jego ekspansją w łowisku i niszczeniem drobnej zwierzyny;
- południowa granica zasięgu populacji jelenia w Beskidzie Małym.

Gospodarka wędkarska na terenie gminy posiada marginalne znaczenie - praktycznie ogranicza się do niewielkich fragmentów potoków: Krzakówka i Pisarzówka.

Potencjalne możliwości w tym zakresie stwarza program zagospodarowania rekreacyjnego niecki poeksploatacyjnej w nieczynnym kamieniołomie w Kozach, natomiast niezależnie od tego dnia liczba mieszkańców gminy oraz bliskość aglomeracji bielskiej skłaniają do stworzenia „łowiska komercyjnego” dla okolicznych wędkarzy z zapleczem rekreacyjnym.

Obszary leśne

Ogólna powierzchnia lasów na terenie gminy Kozy wynosi 1064 ha co stanowi ok. 37% jej powierzchni. Niemal 95% tej powierzchni leśnej (986 ha) należy do administracji Lasów Państwowych, Nadleśnictwa Bielsko, Obręb Szczyrk.

Lasy niepaństwowe zajmują ok. 68 ha, w tym osób fizycznych – 59 ha, a dodatkowo występują lasy gminne o pow. 10 ha.

Zwarte kompleksy leśne Lasów Państwowych oraz enklawy lasów innej własności skupione są w przeważającej większości w południowej i południowo – zachodniej części gminy (pasmo Hrobaczej Łąki, Groniczka, Gaików), w obrębie Parku Krajobrazowego Beskidu Małego i jego otuliny.

Gospodarka leśna

Aktualny, obowiązujący operat urządzeniowy dla lasów Nadleśnictwa Bielsko, określa zasady wykonywania racjonalnej gospodarki leśnej prowadzonej na podstawach ekologicznych²³. Na mocy Zarządzenia Nr 30 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19.12.1994 r. całość nadleśnictwa Bielsko weszła w skład Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Beskidu Śląskiego”, którego cele obejmują m. in. trwałe zachowanie lub odtwarzanie naturalnych walorów lasu metodami racjonalnej gospodarki leśnej, opartej na:

- zachowaniu całej naturalnej zmienności przyrody leśnej i funkcji ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do natury,
- restytucji metod hodowli i odnowy lasu w celu szybszego tempa przywracania zgodności biocenozy z biotopem,
- ochronie i zachowaniu różnorodności biologicznej.

Podstawowe zalecenia, dotyczące wdrażania w/w racjonalnej gospodarki obejmują:

- pełne realizowanie typów gospodarczych drzewostanów i orientacyjnych składów gatunkowych nowozakładanych upraw;
- ochronę rzadkich typów siedliskowych lasów;
- wykorzystanie w maksymalnym stopniu odnowień naturalnych;
- zastosowanie rębni częściowych i stopniowych w celu uzyskania zróżnicowanej struktury gatunkowej, wiekowej i pionowej drzewostanów;
- dążenie do kształtowania struktury przestrzennej drzewostanów, charakteryzującej się istnieniem „biogrup drzew”;
- tworzenie we wszystkich rodzajach cięć na obrzeżach lasów, wzdłuż cieków i szerokich dróg – stref ekotonowych;
- utrzymywanie i ochronę enklaw gruntów nieleśnych wśród lasów.

Biorąc pod uwagę specyfikę lokalizacji kompleksów leśnych w granicach parku krajobrazowego i jego otuliny, dla ochrony i kształtowania wysokich walorów krajobrazowych przyjęto w operacie urządzeniowym dodatkowe ustalenia, tj.:

- dążenie do podnoszenia estetyki i malowniczości terenów rekreacyjnych (lasy nadleśnictwa w obrębie gminy Kozy zaliczono do kategorii lasów o bardzo dużej przydatności rekreacyjnej) przez tworzenie punktów widokowych,
- utrzymywania zwarcia pionowego i składu gatunkowego drzewostanów,

²³ Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Bielsko: 1.01.1998 – 31.12.2007 r., BULiGL, Kraków, 1997, msc.



- preferowanie rębni złożonych oraz użytkowania lasu i zrywki w okresach zmniejszonego nasilenia ruchu turystycznego²⁴.
- Analiza gospodarki leśnej w zakresie pozyskania drewna w obrębie Szczyrk w latach 1990 – 1997 skłania do następujących wniosków:
- wysokie pozyskanie drewna z cięć przygodnych (wiatrołomy, śniegołomy, sanitarne – posusz czynny) w użytkowaniu przedrębnym, natomiast znaczący spadek – w rębnym,
- duży udział powierzchniowy i masowy trzebieży w użytkowaniu przedrębnym (tendencja malejąca),
- udział użytków przygodnych na poziomie 50 – 60% użytków rębnych i przedrębnych.

W lasach niepaństwowych, dla których zostały sporządzone operaty urządzeniowe, zakres niezbędnych prac dotyczy głównie założenia upraw leśnych na powierzchniach zrębowych oraz zadań z zakresu ochrony lasu, pielęgnacji upraw i drzewostanów.

Stan degradacji lasów

Lasy nadleśnictwa Bielsko zostały uznane za ochronne zarządzeniem Nr 240 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 19.05.1995 r. (głównie wodochronne oraz glebochronne, pozostające w II strefie uszkodzeń od imisji przemysłowych, a także położone w odległości do 50 km od granic miasta).

Spośród biotycznych czynników środowiska oddziałujących na istniejące drzewostany sukcesywne, gradacje kornika drukarza w ostatnich 20 latach były jednym z istotnych czynników wymuszających przebudowę drzewostanów (monokultur) świerkowych, w celu dostosowania do warunków siedliskowych, natomiast uaktywniły się choroby grzybowe w uprawach, młodnikach i drzewostanach starszych.

Spośród biotycznych czynników środowiska, powodujących ogólne osłabienie części istniejących drzewostanów, istotne znaczenie posiadają szkody ze strony zwierzyny płowej (jeleniowate) w uprawach, młodnikach i starszych drzewostanach liściastych (jesion, jawor, buk). Ochrona upraw to głównie grodzenia, palikowanie sadzonek oraz chemiczne zabezpieczanie repelentami.

W obrębie Szczyrk, spośród czynników abiotycznych istotne znaczenie dla kondycji lasów posiadają ekstremalne warunki klimatyczne (silne wiatry, opady śniegu, itp.), wpływające na wielkość pozyskania drewna z cięć przygodnych.

Bardzo duża przydatność lasów nadleśnictwa do celów rekreacyjnych to nie tylko aspekt zorganizowanej, kwalifikowanej turystyki górskiej (4 szlaki znakowane, 3 szlaki zejściowe w obrębie gminy), lokalne drogi leśne jako projektowane trasy turystyki rowerowej, narciarstwa biegowego, jazdy konnej, miejsca biwakowe, ale również duża antropopresja, wpływająca na dewastację przyrodniczą (zaśmiecanie, szkodnictwo leśne – kłusownictwo, kradzież drewna, rajdy terenowe pojazdów silnikowych, niszczenie tablic informacyjnych, uszkodzenie z zabudową w głęboko wcięte leśne doliny potoków) – zmuszające do

²⁴ Studium krajobrazowo – architektoniczne dla obszaru Parku Krajobrazowego Beskidu Małego, Biuro Rozwoju Regionu Sp. z o.o., Katowice 2001, msc.

uporządkowania w/w problemów w ramach odrębnego opracowania „Planu zagospodarowania turystycznego”.

Zalesienia i zadrzewienia w gminie

Lesistość gminy (ok. 37%) przekracza wskaźnik lesistości, zarówno dla województwa śląskiego, jak i całej Polski.

Na podstawie prognoz potencjalnych możliwości podaży gruntów do zalesienia oraz waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej gminy w perspektywie czasowej do 2020 r. wyznaczono 60 ha gruntów rolnych, natomiast w wariantcie realistycznym, uwzględniającym analizę zalesień z lat poprzednich oraz obecnie zgłaszanych wniosków – 4 ha²⁵.

Informacje te są rozbieżne z oficjalnymi opracowaniami planistycznymi dotyczącymi gminy (brak wnioskowanych powierzchni do zalesień w m. p. z. p. – w ramach granicy rolno-leśnej) oraz ankietami dotyczącymi realizacji „Krajowego programu zwiększania lesistości w latach 2001 – 2020 (wnioskowane zalesienie 17 ha lasów prywatnych i 2 ha lasów gminnych).

Wg informacji uzyskanych w Starostwie Powiatowym w Bielsku-Białej (ziemskim), w latach: 2001 – 2003 nie były realizowane nowe zalesienia na terenie gminy, natomiast w latach: 1997 – 2000 – 1,5 ha (ze środków własnych właścicieli gruntów).

Obowiązująca od 1 stycznia 2002 r. ustawa z dnia 8 czerwca 2001 r. o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia (obecnie znowelizowana zmianą w/w ustawy z dnia 14 lutego 2003 r.), łącząca zalesianie gruntów nieprzydatnych dla produkcji rolnej z prawem do ekwiwalentu finansowego dla rolnika, może zwiększyć zainteresowanie rolników tą formą zmiany profilu działalności rolniczej.

Aktualnie zainteresowanie rolników na terenie gminy tą formą zmiany profilu produkcji rolnej jest minimalne, w 2003 r. nie złożono dotychczas żadnych wniosków w w/w sprawie.

Zadrzewienia i zakrzaczenia stanowią głównie zagajniki śródpolne w terenach rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz obudowę biologiczną rzek (Pisarzówka) i potoków (Kozakówka, Czerwonka), tworząc ciągi zieleni nieurządzonej w układzie pasmowym lub „wyspowym”, zwiększając pulę różnorodności przyrodniczej w środowisku przyrodniczym gminy (ptasie „remizy”, ostoje zwierzyny łownej, itp.).

Zieleń urządzona

Zieleń urządzona, w tym parki, zieleńce oraz zieleń towarzysząca zabudowie mieszkaniowej, usługowej i przemysłowej, oraz głównym ciągom komunikacyjnym, stanowią ważny składnik Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCH) gminy, a dodatkowo – w trybie art. 10 ust. 1 pkt. 8 ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym z 1994 r. – konieczne jest zachowanie przed zabudową terenów

²⁵ Program zwiększenia lesistości w województwie bielskim w latach: 1998 – 2020 WBGiTR, Żywiec 1996, msc.



zadrzewionych, łąk, ogrodów, cennych dla prawidłowej gospodarki zasobami przyrody w skali lokalnej.

Szczególną rolę w strukturze zieleni spełniają obiekty objęte ochroną konserwatorską na mocy ustawy z dnia 15 lutego 1962 r. o ochronie zabytków i muzeach, tj.:

- zespół pałacowo – parkowy w Kozach
- pozostałości założenia „dworu Grabowskich”
- teren kościoła parafialnego wraz z otaczającym starodrzewiem i cmentarzem,

„Studium uwarunkowań ...” gminy Kozy wprowadza zalecenia, dotyczące ochrony istniejących zabytkowych założeń zieleni, zachowania głównych ekspozycji i panoram widokowych krajobrazu naturalnego.

Aktualnie w ramach programu rewaloryzacji parku przypałacowego prowadzony jest I etap prac pielęgnacyjno – konserwacyjnych najcenniejszych fragmentów starodrzewia, wycinka samosiewów i drzew obumarłych oraz odtworzenie części założenia zieleni niskiej, współfinansowanie przez budżet gminy i WFOŚiGW w Katowicach.

Wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, tj. drogi krajowej Nr 52: Bielsko-Biała – Głogoczów oraz odcinków dróg wojewódzkich, łączących gminę z przyległymi terenami gmin: Kęty, Wilamowice, Bestwina i miasta Bielsko-Biała, zachowały się jedynie nieliczne fragmenty rozproszonych zadrzewień przydrożnych głównie topolowych, które nie spełniają swej podstawowej funkcji: osłony zieleni izolacyjnej dla przyległych terenów mieszkaniowych i usługowo – przemysłowych.

Analiza istniejących opracowań planistycznych gminy wskazuje na pilną konieczność wyprowadzenia zapisów dotyczących różnych funkcji zieleni urządzonej w poszczególnych jednostkach planistycznych, tj.:

- tereny zabudowy mieszkaniowej – min. 60% powierzchni działki (w tym – enklawy ogrodów i sadów),
- tereny komunikacyjne (zwłaszcza odcinki w/w dróg o charakterze ponadlokalnym oraz planowana obwodnica drogi krajowej Nr 52 w północnej części gminy) – „ciągi zieleni” w formie szpalerów lub skupisk z udziałem naturalnych krzewów – z pozostawieniem luk umożliwiających „otwarcie widokowe”,
- tereny poeksploatacyjne (rekultywacja biologiczna terenu nieczynnego kamieniołomu w kierunku użytków zielonych – pod kątem docelowych funkcji rekreacyjno – wypoczynkowych),
- tereny usługowe, przemysłowe (wprowadzenie zieleni izolacyjno – osłonowej o funkcjach estetycznych, utrzymanie wartościowych zespołów zieleni wysokiej).

Uzupełnieniem istniejących i projektowanych form zieleni urządzonej są enklawy ogrodów i sadów w skupionych lub rozproszonych zespołach zabudowy wsi, natomiast specyfiką gminy jest obecność „ośrodka szkółkarskiego” (adekwatnie do terenu gminy Wilamowice), obejmującego kilka gospodarstw szkółkarskich, specjalizujących się w produkcji roślin ozdobnych, o randze ponadlokalnej.

Formy ochrony przyrody na terenie gminy wynikające z „Ustawy o ochronie przyrody” i innych aktów prawnych

Spośród wymienionych w aktualnej wersji ustawy z dnia 16 października 1991r. o ochronie przyrody / tekst jednolity –Dz.U.Nr 99 poz. 1079 z 2001r./ form ochrony przyrody ożywionej i nieożywionej , do chwili obecnej powołano na terenie gminy Kozy jedynie park krajobrazowy (**Park Krajobrazowy Beskidu Małego**)²⁶, który w jej granicach administracyjnych zajmuje powierzchnię **1232 ha** , w tym otulina – **182 ha**. W południowo – wschodniej części Kóz granica otuliny często pokrywa się z granicą Parku , co może wiązać się z wyeliminowaniem przez Radę Gminy „ potencjalnych kłopotów” dla nieskrępowanego jej rozwoju . Z pierwotnie ustalonej otuliny Parku , będącej dla niego właściwie strefą ochronną , po analizie istniejącego zainwestowania /prowadzonej działalności gospodarczej w terenach zabudowy mieszkaniowej/ , wyłączono z jej granic tereny Wróblowic , Małych Kóz , centrum gminy i dzielnicy Gaje²⁷.

Park Krajobrazowy Beskidu Małego stanowi obszar węzłowy rangi krajowej w sieci ekologicznej „ ECONET – POLSKA”, lecz teren Parku w granicach gminy pozostaje poza wyznaczoną ostoją przyrody „CORINE” / wg. europejskich standardów „ CORINE biotopes” i „CORINE land cover”/, stanowiącej potencjalny element sieci „NATURA 2000”.

Aktualnie czynione są starania przez administrację rządową Wojewody Śląskiego w celu opracowania „ Planu ochrony Parku Krajobrazowego Beskidu Małego, poprzedzane dokumentacjami studialnymi z zakresu ochrony krajobrazu,urbanistyki , itp. Docelowo plan ochrony winien być uzgodniony i przyjęty przez Radę Gminy /po etapie wcześniejszych konsultacji/, a jego ustalenia są wiążące dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Kozy .

Przeprowadzone ekspertyzy i badania naukowe wykazały obecność cennych przyrodniczo obszarów na terenie gminy Kozy, kwalifikujących się do objęcia ochroną w formie rezerwatów przyrody oraz stanowisk dokumentacyjnych, których charakterystykę przedstawia tabela 2-14.

Tabela 2-14 Proponowane małoobszarowe formy ochrony przyrody na terenie gminy Kozy

L.p	Nazwa obiektu (powierzchnia)	Forma ochrony	Lokalizacja	Cel ochrony, uwagi
1	2	3	4	5
1	Gaiki	Rezerwat leśny /pow. ok.28,4 ha /	Północny stok Gaików (do 808 m n.p.m.), obszar leśny położony w sąsiedztwie czerwonego szlaku z Hrobaczej	Naturalna szata roślinna reprezentowana przez żyzną buczynę karpacką (Dentario glandulosae-Fagetum), jaworzynę gorską z miesięcznicą trwałą (Lunario-Aceretum) oraz kwaśną buczynę górską (Luzulo nemorosae-Fagetum)

²⁶ podstawa prawna: Rozporządzenie Nr 9/98 Wojewody Bielskiego z dnia 16 czerwca 1998 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego Beskidu Małego (Dz. Urz. Woj. Bielskiego Nr 9/98 poz. 110).

²⁷ podstawa prawna: Rozporządzenie Nr 23/98 Wojewody Bielskiego z dnia 17 grudnia 1998 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie utworzenia Parku krajobrazowego Beskidu Małego.



			Łąki na Czupel	
2	Wąwóz ²⁸ Czerwunki	Rezerwat leśny / pow. ok. 20 ha /	Odcinek 1,2 km wąwozu potoku Czerwonka otoczonego stromymi skarpami	Jaworzyna karpacka (Sorbo-Aceretum carpaticum) z licznie występującymi gatunkami podlegającymi ochronie prawnej
3.	Kamieniołom w Kozach	Stanowisko dokumentacyjne (zgłoszone do listy reprezentatywnych stanowisk geologicznych programu „GEOSITES”	Nieczynny kamieniołom piaskowca magurskiego na północnym przedpołu pasma Hrobaczej Łąki	Odslonięcie geologiczne piaskowców warstw lgockich o zróżnicowanych strukturach sedimentacyjnych.

Odrębny problem stanowi typowanie drzew lub ich grup – kwalifikujących się do objęcia ochroną prawną w formie „pomnika przyrody” – na terenie gminy jedynie w obrębie starodrzewia zespołu pałacowo – parkowego /po sporządzeniu szczegółowej inwentaryzacji drzewostanu/ oraz rozrzuconych kęp zieleni przyzagrodowej, można znaleźć propozycje kilkunastu nowych obiektów pomnikowych /w tym najcenniejszy – wspinały okaz platana klonolistnego przed frontonem pałacu/.

Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt

Poza ochroną cennych przyrodniczo obiektów i obszarów ustawa o ochronie przyrody przewiduje również ochronę gatunkową flory i fauny. Celem tej ochrony jest: „...zabezpieczenie dziko występujących roślin lub zwierząt oraz ich siedlisk, a w szczególności gatunków rzadko występujących, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie umów międzynarodowych, jak też zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej²⁹”.

Według obecnego stanu wiedzy na terenie gminy Kozy występują 34 chronione gatunki roślin³⁰. Są to:

a) gatunki objęte ochroną ścisłą³¹:

²⁸ w pierwotnej wersji „Wąwóz Pisarzówki”

²⁹ art. 27 ustawy o ochronie przyrody

³⁰ wykaz roślin chronionych sporządzono w oparciu o: Jędrzejko K., Klama H., Żarnowiec J. 1985. „Flora naczyniowa Kóz i okolic (Pogórze Śląskie, Beskid Mały) z uwzględnieniem udziału roślin leczniczych. w: Jędrzejko K. (red.), „Ocena naturalnych zasobów roślin leczniczych metodami geobotanicznymi” ŚIAM, Katowice



1. **Podrzeń żebrowiec** (*Blechnum spicant*) – dosyć często, w świerczynach oraz w kontynentalnym borze mieszanym, stoki Hrobaczej Łąki.
2. **Widłak goździsty** (*Lycopodium clavatum*) – rzadko na obrzeżach lasu na stokach Groniczka.
3. **Tojad mocny** (*Aconitum firmum*) – bardzo rzadki, występuje w ziołoroślach na Hrobaczej Łące.
4. **Orlik pospolity** (*Aquilegia vulgaris*) – bardzo rzadko spotykany na słonecznych zboczach oraz na skaraju lasu na stokach Hrobaczej Łąki i Małej Kępy.
5. **Parzydło leśne** (*Aruncus sylvestris*) – występuje nad potokami w obrębie Beskidu Małego, górny odcinek Czerwonki, w rejonie kamieniołomu pod Hrobaczą Łąką.
6. **Wawrzynek wilczelyko** (*Daphne mezereum*) – pojedyncze okazy spotykane są w laskach grądowych, zaroślach i w buczynie na Hrobaczej Łące, Małej Kępie, w Pasiekach i w Górnej Wsi.
7. **Bluszcz pospolity** (*Hedera helix*) – gatunek rzadko występujący w grądach, Kozy-Pasieki.
8. **Barwinek pospolity** (*Vinca minor*) – gatunek bardzo rzadki na terenie gminy Kozy, występujący w grądzie w Kozach-Pasiekach.
9. **Dziewięsił bezłodygowy** (*Carlina acaulis*) – występuje rzadko w murawach bliźniczkowych na stokach Hrobaczej Łąki.
10. **Rosiczka okrągłolistna** (*Drosera rotundifolia*) – stwierdzona tylko na 1 stanowisku w Kozach-Zagrodzie, na śródleśnym torfowisku.
11. **Goryczuszka polna** (*Gentianella campestris*) - rzadko na suchych łąkach na Hrobaczej Łące.
12. **Goryczuszka wczesna** (*Gentianella lutescens*) – występuje rzadko na łąkach górskich, Hrobacza Łąka.
13. **Goryczuszka orzęsiona** (*Gentianella ciliata*) – rzadko spotykana na suchych łąkach i pastwiskach, Górna Wieś, Mała Kępa.
14. **Lilia złotogłów** (*Lilium martagon*) – rzadko występuje w buczynach, Groniczek.
15. **Śnieżyczka przebiśnieg** (*Galanthus nivalis*) – bardzo rzadko w grądzie w Pasiekach.
16. **Ciemnocyca zielona** (*Veratrum lobelianum*) – stwierdzona na 1 stanowisku na terenie proponowanego rezerwatu „Wąwóz Czerwonki”
17. **Mieczyk dachówkowaty** (*Gladiolus imbricatus*) – bardzo rzadko na wilgotnej łące w Kozach-Pasiekach.
18. **Kukułka Fuchsa** (*Dactylorhiza fuchsii*) – częsta w młakach i na wilgotnych łąkach, Hrobacza Łąka.
19. **Kukułka szerokolistna** (*Dactylorhiza majalis*) – dosyć często na wilgotnych łąkach, Hrobacza Łąka.
20. **Podkolan biały** (*Platanthera bifolia*) – dosyć częsty w buczynie i na łąkach, Hrobacza Łąka.
21. **Kruszczyk szerokolistny** (*Epipactis helleborine*) – występuje pojedynczo na brzegach lasów i polanach, Hrobacza Łąka.

³¹ podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie określenia listy gatunków roślin rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą i częściową oraz zakazów właściwych dla tych gatunków i odstępstw od tych zakazów z dnia 11 września 2001 r. (Dz. U. Nr 106, poz. 1176 z dnia 29 września 2001 r.) http://www.mos.gov.pl/mos/akty-p/rozp_ros.html [2001.10.14]



22. **Gnieźnik leśny** (*Neottia nidus-avis*) – bardzo rzadko występuje w lasach grądowych na Dużej Kępie.
23. **Listera jajowata** (*Listera ovata*) – pojedyncze okazy napotkano na młakach i łąkach spotykanych na Hrobaczej Łące.

b) gatunki objęte ochroną częściową³²:

1. **Goździk kropkowany** (*Dianthus deltoides*) – często spotykany w zbiorowiskach murawowych w Górnej Wsi i na Małej Kępie.
2. **Kopytnik pospolity** (*Asarum europaeum*) – występuje w lasach liściastych, Duża Kępa, Dolna Wieś, Hrobacza Łąka, Kozy Pasieki.
3. **Pierwiosnek wyniosły** (*Primula elatior*) – występuje często w lasach liściastych i polanach na całym obszarze gminy.
4. **Pierwiosnek lekarski** (*Primula officinalis*) – rzadki na łąkach, skrajach łąk i łągów, Dolna Wieś.
5. **Naparstnica purpurowa** (*Digitalis purpurea*) – gatunek często spotykany na zrębach i wzdłuż dróg leśnych w obrębie Beskidu Małego.
6. **Goryczka trojęściowa** (*Gentiana asclepiadea*) – często spotykany na polanach i w lasach Beskidu Śląskiego. Najbardziej liczne stanowiska występują na polanach pod Błatnią, Przykrą, polanie Grabka, polanie "Łączka" na Buczniku.
7. **Centuria pospolita** (*Centaurium erythraea*) – gatunek rzadki, stwierdzony na suchej łące na Hrobaczej Łące
8. **Marzanka wonna** (*Galium odoratum*) – występuje głównie w lasach liściastych na stokach Hrobaczej Łąki i Gaików.
9. **Kalina koralowa** (*Viburnum opulus*) – dosyć często w łąkach, gradach i borach mieszanych, Dolna Wieś, Górna Wieś, Kozy-Pasieki.
10. **Konwalia majowa** (*Convallaria majalis*) – gatunek rzadko spotykany w lasach zaroślach na Hrobaczej Łące i w Górnej Wsi.
11. **Kruszyna pospolita** (*Frangula alnus*) – gatunek pospolity w zbiorowiskach leśnych i zaroślach w obrębie Pogórza Śląskiego, Dolna Wieś, Górna Wieś, Pasieki

Spośród chronionych gatunków owadów stwierdzono obecność przedstawicieli rodzaju **trzmieł** (*Bombus*)³³, **pazia królowej** (*Papilio machaon*), **szlaczkonია szafrańca** (*Colias myrmidone*), **czerwończyka nieparka** (*Lycena dispar*), **mieniaka strużnika** (*Apatura ilia*), **mieniaka tęczowca** (*Apatura iris*), **liszkarza mniejszego** (*Calosoma inquisitor*), **liszkarza tęcznika** (*Calosoma sycophanta*), przedstawicieli rodzaju **biegacz** (*Carabus*), **jelonka rogacza** (*Lucanus cervus*), **koziroga dębosza** (*Cerambyx cerdo*).

³² podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie określenia listy gatunków roślin rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą i częściową oraz zakazów właściwych dla tych gatunków i odstępstw od tych zakazów z dnia 11 września 2001 r. (Dz. U. Nr 106, poz. 1176 z dnia 29 września 2001 r.) http://www.mos.gov.pl/mos/akty-p/rozp_ros.html [2001.10.14]

³³ podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 września 2001 r. w sprawie określenia listy gatunków zwierząt rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą i częściową oraz zakazów dla danych gatunków i odstępstw od tych zakazów (Dz.U. Nr. 130, poz 1456)

Na terenie gminy Kozy obserwowano występowanie następujących kręgowców³⁴ podlegających ochronie prawnej, których obecność świadczy o wysokich walorach przyrodniczych niektórych jej fragmentów:

a) płazy (Amphibia)³⁵:

- 1) **Ropucha szara** (Bufo bufo)
- 2) **Ropucha zielona** (Bufo viridis)
- 3) **Traszka górska** (Triturus alpestris)
- 4) **Kumak górski** (Bombina variegata)
- 5) **Rzekotka drzewna** (Hyla arborea)
- 6) **Traszka zwyczajna** (Triturus vulgaris)
- 7) **Traszka górska** (Triturus alpestris)
- 8) **Żaba trawna** (Rana temporaria)
- 9) **Żaba wodna** (Rana esculenta)
- 10) **Żaba jeziorkowa** (Rana lessonae)

b) gady (Reptilia) wszystkie objęte ochroną³⁶

- 1) **Jaszczurka zwinka** (Lacerta agilis),
- 2) **Jaszczurka żyworodna** (Lacerta vivipara),
- 3) **Padalec zwyczajny** (Anguis fragilis),
- 4) **Zaskroniec zwyczajny** (Natrix natrix),

ponadto szereg gatunków ptaków i ssaków, typowych dla terenów górskich, występujących głównie na terenach Lasów Państwowych

2.7.2 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb w danej dziedzinie uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej

2.6.2.1 Regulacje prawa wspólnotowego

Zgodnie z „Narodowym Programem Przygotowania do Członkostwa w UE” (1998 r.) oraz „Polityką Ekologiczną Państwa na lata 2003 – 2006, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010” przyjęta przez Radę Ministrów w grudniu 2002 r., ustalono listę priorytetów w działaniach na rzecz dostosowania do wymogów UE w zakresie ochrony przyrody, w tym jej dyrektyw i rozporządzeń, tj.:

³⁴ wg Witkowski Z. 1997. Stan poznania, zagrożenie i ochrona fauny województwa bielskiego. w: „Przyroda województwa bielskiego – stan poznania, zagrożenia i ochrona”, COLGRAF-PRESS, Poznań

³⁵ j.w.

³⁶ j.w.



- Dyrektywy Nr 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (zmienionej dyrektywą 97/62/WE)
- Dyrektywy Nr 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków (zmienionej dyrektywą 81/854/EWG, 91/244/EWG i in.)
- W/w dyrektywy wiążą się z koniecznością opracowania propozycji europejskiej Sieci Ekologicznej „NATURA 2000” – także w oparciu o istniejący krajowy system obszarów chronionych oraz inne istniejące projekty i opracowania.
- Rozporządzenia WE/338/97 – dot. uregulowania obrotu gatunkami dzikiej fauny i flory (zobowiązania wynikające z „Konwencji Waszyngtońskiej” o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem), zmienionego rozporządzeniami Rady: WE/2307/97; WE/2214/98.

Wspólnie z „Polityką Ekologiczną Państwa” funkcjonują komplementarne dokumenty programowe, m. in.:

- Polityka leśna państwa (w tym: Krajowy program zwiększania lesistości, Strategia ochrony leśnej różnorodności biologicznej);
- Narodowa strategia edukacji ekologicznej;
- Strategia rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich;
- Strategia rozwoju turystyki w latach 2001 – 2006,

opracowane przez poszczególne Ministerstwa.

W ramach "Planu Rozwoju Obszarów Wiejskich dla Polski: 2004-2006" opracowano założenia "Programu rolnośrodowiskowego" i "Zalesiania gruntów rolnych". Nawiązują one m. in. do Rozporządzenia WE/2080/92 z dnia 30 czerwca 1992 r., ustanawiającego wspólnotowy program pomocy w związku z akcją przeznaczenia gruntów rolnych do zalesienia oraz innych regulacji prawnych, wiążących system dopłat bezpośrednich dla rolników, realizujących proekologiczny model produkcji rolniczej, sprzyjający wzrostowi różnorodności biologicznej.

Dyrektywy i rozporządzenia UE mają na celu zagwarantowanie korzystnego stanu ochrony dla wybranych rodzajów siedlisk i gatunków, stanowiących przedmiot zainteresowania UE.

2.6.2.2 Aktualny stan prawa polskiego

Kompetencje organów samorządowych (Wójt, Rada Gminy):

- I. Ustawa z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity – Dz. U. Nr 99 poz. 1079 z 2001 r.)
 - art. 3 – obowiązek ochrony przyrody;
 - art. 5 ust. 1 – popularyzacja ochrony przyrody;
 - art. 34 ust. 1 – wprowadzenie formy ochrony przyrody (obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne,



zespoły przyrodniczo-krajobrazowe), o których mowa w art. 13 ust. 1 pkt. 4 i 6, jeżeli Wojewoda nie wprowadził tych form;

- art. 34 ust. 2 – obowiązek sporządzania m.p.z.p. dla obszarów i obiektów poddawanych ochronie przez radę gminy;
- art. 50 ust. 2 – umieszczanie tablic o ograniczeniach i zakazach wprowadzanych w rozdz. 4 lub innych oznakowań o poddaniu pod ochronę – na obrzeżach ochraniających kompleksów przyrodniczych i w pobliżu chronionych tworów przyrody;
- art. 47e ust. 2 – wydawanie zezwoleń na usunięcie drzew lub krzewów;
- art. 47f ust. 2 – naliczanie opłat za usunięcie drzew lub krzewów;
- art. 47k – wymierzanie administracyjnych kar pieniężnych za zniszczenie terenów zieleni, drzew lub krzewów oraz za ich usuwanie bez wymaganego zezwolenia;

II. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity – Dz. U. Nr 56 poz. 679 z 2000 r.)

- art. 14 ust. 3 – określenie gruntów przeznaczonych do zalesienia w m.p.z.p. lub decyzji o w.z.iz.t.;

III. Ustawa z dnia 8 czerwca 2001 r. o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia (Dz. U. Nr 73 poz. 764); nowelizacja: Ustawa z dnia 14 lutego 2003 r. o zmianie ustawy o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 46 poz. 352)

- art. 3 ust. 7 – akceptacja przez Radę Gminy zmiany charakteru użytkowania gruntu: z rolnego na leśny;
- art. 3 ust. 1 – grunt przeznaczony do zalesienia jest przewidziany w m.p.z.p. lub decyzji o w.z.iz.t.

IV. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627z późn. zm.)

- art. 3 – uwzględnianie w m.p.z.p. oraz decyzji o w.z.iz.t. ograniczeń wynikających z ustanowienia w trybie przepisów ustawy o ochronie przyrody form ochrony przyrody;
- art. 127 – ogólne zapisy dotyczące ochrony zwierząt i roślin oraz form jej realizacji.

Tematyka ochrony przyrody, leśnictwa i edukacji ekologicznej została ujęta w celach Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003 – 2006 i dodatkowo wzmocniona art. 35 ust. 2 w/w ustawy o ochronie przyrody, mówiącym o konieczności opracowania „Krajowej strategii ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej” wraz z programem działania.

Polityka Ekologiczna Państwa postuluje umocnienie samorządu terytorialnego jako ogniwa władzy ekologicznej m.in. poprzez wprowadzenie procedur umożliwiających gminie występowanie w charakterze inicjatora lub strony w sprawach pozostających w kompetencji władz wojewódzkich i centralnych.

2.6.2.3 Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska Gminy w danym zakresie wraz ze stanem docelowym

Wdrożenie sieci obszarów i obiektów chronionych na mocy przepisów ustawy o ochronie przyrody, zachowanie ciągłości „korytarzy ekologicznych” (dolin rzecznych, kompleksów leśnych), wyznaczenie obszarów dla rozwoju funkcji rekreacyjno – wypoczynkowych, zmiana „modelu” gospodarki leśnej w Lasach Państwowych w oparciu o wytyczne obowiązujące w Leśnym Kompleksie Promocyjnym „Lasy Beskidu Śląskiego”, dostosowanej również do potrzeb istniejącego parku krajobrazowego – przy jednoczesnym racjonalnym użytkowaniu zasobów naturalnych (w tym – walorów krajobrazowych, naturalnej roślinności, gleb itp.) – to główne wyznaczniki osiągnięcia stanu docelowego w dziedzinie ochrony przyrody i edukacji ekologicznej.

Podstawowe działania, niezbędne dla osiągnięcia w/w stanu, to:

- zachowanie bioróżnorodności agrocenoz i dolin rzecznych, rekultywowanych terenów poeksploatacyjnych, jako uzupełniające działania w stosunku do proekologicznych działań Nadleśnictwa Bielsko proekologicznych Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego, dotyczących gospodarki leśnej;
- koncepcja rekreacyjno – wypoczynkowego zagospodarowania terenów przyrodniczo-cennych wraz z promocją „ekologicznych” form turystyki i rolnictwa;
- przeprowadzenie regulacji granicy rolno – leśnej w celu wyznaczenia obszarów do zadrzewień i zalesień.

Dla osiągnięcia stanu docelowego w zakresie ochrony przyrody niezbędne staje się również stałe podnoszenie świadomości ekologicznej społeczności lokalnej: dzieci, młodzieży i dorosłych poprzez programy zintegrowanej edukacji ekologicznej, koordynowanej przez lokalne organizacje i stowarzyszenia lub własną aktywność miasta w tym zakresie.

Zabezpieczenie realizacji wszystkich w/w potrzeb umożliwi pozyskanie środków z zewnętrznych pomocowych funduszy ekologicznych: WFOŚiGW, NFOŚiGW, EkoFundusz oraz środków przedakcesyjnych UE.

2.7.3 Cele i kierunki działań wg Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego , Programu Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego i innych opracowań

W „Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2015” zapisano:

Priorytet rozwoju województwa śląskiego F:

Poprawa jakości środowiska przyrodniczego i kulturowego, w tym zwiększenie atrakcyjności terenu

Celem strategicznym w zakresie priorytetu F jest:

Cel strategiczny C7: Ukształtowanie regionalnego systemu obszarów chronionych

Kierunki działań:

- **FC7K1** zachowanie bioróżnorodności,
- **FC7K2** określenie obszarów chronionych na terenie woj. Śląskiego,
- **FC7K4** opracowanie systemu rozwoju i funkcjonowania obszarów chronionych,
- **FC7K5** opracowanie programu odtworzenia i utrzymania wartości przyrodniczych i kulturowych na obszarach chronionych,
- **FC7K7** zalesianie terenów nieużytkowanych rolniczo i o małej wartości rolniczej,

Priorytet rozwoju województwa śląskiego E:

Wzrost innowacyjności i konkurencyjności gospodarki, w tym małych i średnich przedsiębiorstw

Celem strategicznym w zakresie priorytetu E jest:

Cel strategiczny C5: Zwiększenie atrakcyjności turystycznej

Kierunki działań:

- **EC5K2** rozbudowanie infrastruktury turystycznej na terenach o walorach przyrodniczo-krajobrazowych i kulturowych,
- **EC5K7** wspieranie rozwoju agroturystyki,

W „Programie Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego” zapisano:

Priorytet: System obszarów chronionych (OCh)

Cel długoterminowy do 2015 roku:

Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej, ochrona i wzrost różnorodności krajobrazowej oraz wzrost lesistości województwa i ochrona lasów,

Cele krótkoterminowe do 2004 roku:

- **OCh. 1.** Stworzenie podstaw merytorycznych do kształtowania warunków dla właściwego funkcjonowania istniejącej sieci obszarów chronionych
- **OCh. 2.** Rozwój systemu obszarów chronionych (cel Krótkoterminowy)
- **OCh. 5.** Wzrost świadomości mieszkańców w zakresie ochrony przyrody (cel krótkoterminowy)

Kierunki działań:

- **Och.2.2.** Kontynuowanie waloryzacji przyrodniczej województwa: identyfikacja obszarów przewidzianych do objęcia szczególnymi formami ochrony przyrody – ze szczególnym uwzględnieniem dolin rzek,
- **Och. 5.2.** Edukacja dzieci i młodzieży – rozwój sieci przyrodniczych ścieżek dydaktycznych

2.7.4 Priorytety ekologiczne

Priorytet I: Realizacja ekologicznego modelu rozwoju gminy

Priorytet II: Atrakcyjność rozwiniętej gospodarczo, podbeskidzkiej wsi, dla użytkowników i mieszkańców, świadomie chroniących wartości środowiska przyrodniczego i kulturowego dla zachowania odrębności tożsamości lokalnej

2.7.4.1 Cele krótkoterminowe – do 2005 r.

Utworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCH) na terenie gminy Kozy.

2.7.4.2 . Cele długoterminowe – do 2015 r.

- Stała pielęgnacja i wzbogacanie istniejącej szaty roślinnej w celu zwiększenia jej potencjału przyrodniczego.
- Rozwój funkcji rolnictwa ekologicznego i agroturystyki.
- Zagospodarowanie terenów chronionych obszaru Parku Krajobrazowego Beskidu Małego wraz z otuliną, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody, lecz w sposób „atrakcyjny ekonomicznie”.
- Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczności lokalnej.

2.7.5 Mechanizmy prawno-ekonomiczne

A. Zasięg ponadlokalny

- Subsydiowanie ze środków publicznych przedsięwzięć w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu (rekompensaty z tytułu ograniczeń w użytkowaniu gruntów spowodowanych wprowadzeniem ochrony prawnej, wykup terenów

przyrodniczo - cennych, przedsięwzięcia proekologiczne związane z rozwojem różnych form rekreacji i wypoczynku, rekultywacja terenów zdegradowanych wskutek podziemnej eksploatacji węgla kamiennego,

- Uzyskanie "konsensusu" pomiędzy realizacją celów ochronnych a nadrzędnością ochrony prywatnej formy własności w polskim prawodawstwie,

B. Zasięg lokalny;

- Dostosowanie struktury organizacyjnej i zakresu kompetencji w Urzędzie Gminy i jednostkach podległych do obowiązujących w Polsce uregulowań prawnych (ustawy, rozporządzenia) w zakresie ochrony przyrody, leśnictwa, edukacji ekologicznej oraz dyrektyw i rozporządzeń UE,
- Włączenie organizacji i stowarzyszeń ekologicznych „non profit” do współpracy w ochronie czynnej obiektów i obszarów przyrodniczych w ramach ESOCH gminy oraz w edukacji ekologicznej,
- Stymulowanie proekologicznego kierunku planowania przestrzennego, ochrony zasobów środowiska przyrodniczego i działań inwestycyjnych, m. in. w oparciu o zalecenia „Studium zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego” oraz docelowego „Planu ochrony Parku Krajobrazowego Beskidu Małego”.

Stworzenie "modelu" bezpośredniego przełożenia celów strategicznych regionu na cele i zamierzenia rozwojowe gminy



2.7.6 Matryca logiczna

Cele Rezultaty	Logika interwencji	Obiektywnie sprawdzalne wyznaczniki osiągnięć	Źródła i sposoby weryfikacji	Założenia
Cele nadrzędne	Ochrona różnorodności biologicznej środowiska przyrodniczego gminy, jako element zwiększenia jej atrakcyjności	-Założenia i cele „Krajowej strategii ochrony różnorodności biologicznej”; „Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003 – 2006”	— Waloryzacja przyrodnicza gminy. —Opracowania planistyczne, dokumentacje projektowe, konceptcje; — Program ochrony przyrody N-ctwa Bielsko	
Cele szczegółowe programu	Utworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych gminy	- Wzrost procentowy powierzchni obszarów chronionych gminy - Opracowanie zmodyfikowanej granicy polno – leśnej z uwzględnieniem istniejącej ekstensywnej gospodarki rolnej.	— Plan ochrony Parku Krajobrazowego Beskidu Małego — Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Bielsko — Uchwały Rady Gminy — Waloryzacja przyrodnicza (dokumentacje przyrodnicze).	Pozyskanie odpowiednich środków finansowych: — WFOŚiGW — NFOŚiGW — Ekofundusz — GFOŚiGW —PFOŚiGW — Budżet Wojewody i Starosty Bielskiego — Pozyskanie inwestorów (sponsorów) — Środki finansowe dla organizacji pozarządowych; — Fundusze pomocowe i środki przedakcesyjne UE;
	Realizacja ochrony czynnej w obszarach przyrodniczo cennych	— Wzrost ilości gatunków flory i fauny oraz zbiorowisk roślinnych związanych z renaturalizacją środowiska — Wzrost lesistości gminy – wariant optimalny	— Monitoring przyrodniczy — Granica rolno – leśna - Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Bielsko - Plan ochrony Parku Krajobrazowego Beskidu Małego.	
	Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa	— Program edukacji ekologicznej dla młodzieży szkolnej — Sieć ścieżek rowerowych i przyrodniczo- dydaktycznych	— Wydawnictwa ekologiczne — Stowarzyszenia i organizacje ekologiczne — Programy edukacyjne	
	Poprawa kondycji zdrowotno-sanitarnej lasów	— Przebudowa drzewostanów (naturalizacja) — Porównawcze pomiary monitoringu środowiskowego	— Plan urządzenia lasów Nadleśnictwa Bielsko — Wewnętrzne instrukcje Lasów Państwowych, dotyczące proekologicznych zasad gospodarki leśnej	



Oczekiwane rezultaty	Promocja proekologicznych form aktywizacji gminy	<ul style="list-style-type: none">— Programy „rolnośrodowiskowe” dla rolników— Promocja odnawialnych źródeł energii (plantacje wierzby „energetycznej”, trzciny itp. – w tym na rekultywowanych terenach przemysłowych);- Promocja działalności agroturystycznej.	<ul style="list-style-type: none">— System szkoleń dla rolników, osób prawnych (Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Śląski Związek Gmin i Powiatów, Urząd Marszałkowski, itp.);— Stworzenie w strukturze organizacyjnej gminy stanowiska ds. „promocji ekologicznej”;— Wydawnictwa ekologiczne, prezentacje na targach itp.	
	Wzrost atrakcyjności rekreacyjno – wypoczynkowej gminy z zachowaniem równowagi ekologicznej obszarów przyrodniczo cennych w stosunku do terenów zdegradowanych	<ul style="list-style-type: none">— Zieleń urządzona – towarzysząca obiektom i urządzeniom infrastruktury rekreacyjno – wypoczynkowej, ciągom komunikacyjnym i rekultywowanym terenom poeksploatacyjnym.	<ul style="list-style-type: none">— Określenie "pojemności turystycznej" gminy,— Szczegółowe plany miejscowe zagospodarowania przestrzennego,— Plany realizacyjne i projekty techniczne terenów zieleni urządzonej.	

**2.7.7 Harmonogram realizacji Programu**

L.P.	Kluczowe działania, które należy wykonać w celu osiągnięcia oczekiwanych rezultatów	Od kiedy	Do kiedy	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Szacowany budżet [tys. PLN]	UE	NFO Ś	WFO Ś	Śr. własne	Partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ZADANIA WŁASNE GMINY											
1.	Utworzenie proponowanych małoobszarowych form ochrony przyrody - jedno stanowisko dokumentacyjne	2003 r.	2005 r.	Urząd Gminy w Kozach	Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCH) Gminy	20				X	— Starosta Bielski — Wojewoda Śląski — Nadleśnictwo Bielsko — Rady Sołeckie — Stowarzyszenia i organizacje ekologiczne
2	Objęcie ochroną prawną drzew — propozycji pomników przyrody (w obrębie starodrzewia zespołu pałacowo – parkowego, zieleni przyzagrodowej, itp. – ok. 15 – 20 obiektów)	2003 r.	2005 r.	Urząd Gminy w Kozach	Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCH) Gminy	10				X	— Starosta Bielski — Wojewoda Śląski — Nadleśnictwo Bielsko — Rady Sołeckie — Stowarzyszenia i organizacje ekologiczne
3	Ochrona starodrzewia zespołu pałacowo - parkowego odtworzenie założenia zieleni niskiej (II etap prac rewaloryzacyjnych)	2003 r.	2005 r.	Urząd Gminy w Kozach	Ochrona walorów przyrodniczo - kulturowych	70			X	X	— Służba Ochrony Zabytków Województwa Śląskiego — Fundusze pomocowe — Wojewoda Śląski
4	Promocja agroturystyki,	2003 r.	2015 r.	Urząd Gminy	Wzrost świadomości	50	X		X	X	- Urząd



Program Ochrony Środowiska Gminy Kozły

Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

	rolnictwa ekologicznego (szkolenia, broszury, warsztaty).			w Kozach	ekologicznej w społeczeństwie						Marszałkowski - Ośrodek Dworactwa Rolniczego w B-B - Rada Sołecka - ZPKWŚ
5	Realizacja zieleni urządzonej w ramach rekultywacji i zagospodarowania rekreacyjnego nieczynnego kamieniołomu w Kozach.	2003 r.	2015 r.	Urząd Gminy w Kozach	Rozszerzenie oferty rekreacyjno – turystycznej gminy. Poprawa „przyrodniczego wizerunku” gminy	250		X	X	X	— Fundusze pomocowe — Starosta Bielski — Inwestorzy sektora niepublicznego
OGÓŁEM						400					

L.P.	Kluczowe działania, które należy wykonać w celu	Od kiedy	Do kiedy	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Szacowany budżet	UE	NFO Ś	WFO Ś	Śr. własna	Partnerzy
------	---	----------	----------	--------------------------	------------------------------	------------------	----	-------	-------	------------	-----------



	osiągnięcia oczekiwanych rezultatów					[tys. PLN]				e	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ZADANIA KOORDYNOWANE GMINY											
1.	Zalesianie gruntów porolnych niskich klas bonitacyjnych (wariant optymalny 20 ha)	2003 r.	2015 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach	Wzrost różnorodności biologicznej w obszarach ekstensywnej gospodarki rolnej.	60		X	X		— Fundusze Pomocowe — Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa - Starosta Bielski
2.	Sporządzanie „Planu Ochrony Parku Krajobrazowego Beskidu Małego” (opracowanie planistyczne)	2003 r.	2015 r.	Wojewoda Śląski	Ochrona różnorodności biologicznej woj. śląskiego.	200				X budżet Woje wody	— ZPKWŚ - RDLP w Katowicach - Fundusze Pomocowe — Placówki naukowe - Rada Gminy
3.	Realizacja form zieleni izolacyjno – osłonowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych (istniejących i projektowanych)	2003 r.	2015 r.	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych	Utrzymanie ciągłości ekosystemów w terenach zurbanizowanych	300	X		X		— Fundusze pomocowe, — Wojewoda Śląski
4.	Realizacja punktów widokowych na terenie Parku Krajobrazowego Beskidu Małego (5 obiektów)	2003 r.	2015 r.	Nadleśnictwo Bielsko	Rozszerzenie oferty rekreacyjno - turystycznej gminy.	50			X	X	— Fundusze pomocowe — ZPKWŚ



5.	Realizacja wytycznych „Programu ochrony przyrody” Nadleśnictwa Bielsko (ok. 50% ogólnej powierzchni leśnej)	2003 r.	2015 r.	Nadleśnictwo Bielsko	Wzrost różnorodności biologicznej w obszarach leśnych	500 (500 ha x 1)		X	X		— RDLP w Katowicach — GDLP w Warszawie — ZPKWŚ - Fundusze pomocowe,
6.	Promocja programów rolno – środowiskowych (szkolenia, warsztaty, broszury).	2003 r.	2015 r.	Urząd Marszałkowski w Katowicach	Połączenie aktywizacji gospodarczej ze wzrostem różnorodności biologicznej.	50	X		X		— Fundusze pomocowe — Ośrodek Doradztwa Rolniczego - Starosta Bielski
7.	Utworzenie 2 rezerwatów przyrody ożywionej i 1 rezerwatu przyrody nieożywionej (rozdział: „formy ochrony przyrody”)	2003 r.	2015 r.	Wojewoda Śląski	Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCH) Gminy	25				X budżet Woje wody	— ZPKWŚ — Nadleśnictwo Bielsko - Starosta Bielski
OGÓŁEM						1185					

2.7.8 Wnioski

1. Korzystne uwarunkowania w realizacji programu ochrony przyrody, leśnictwa i edukacji ekologicznej gminy:
 - Występowanie licznych obszarów i obiektów cennych pod względem przyrodniczo-krajobrazowym oraz lokalizacja w bezpośrednim sąsiedztwie aglomeracji bielskiej – jako potencjał do zagospodarowania rekreacyjno – turystycznego.
 - Bardzo wysoki stopień dostępności lasów w obrębie Parku Krajobrazowego Beskidu Małego do celów rekreacyjnych.
 - Proekologiczny model gospodarki leśnej Nadleśnictwa Bielsko.
 - Potencjalne możliwości rozwoju rolnictwa ekologicznego i agroturystyki – w połączeniu z istniejącym już dochodowym ogrodnictwem i sadownictwem.
2. Ograniczenia w realizacji w/w programu ("elementy ryzyka"):
 - Nikły udział wydatków na ochronę przyrody, edukację ekologiczną i turystykę w strukturze wydatków budżetu gminy.
 - Brak lokalnych partnerów w ochronie przyrody - organizacji i stowarzyszeń ekologicznych (istniejąca współpraca ma charakter incydentalny).
 - Niewielkie doświadczenie w pozyskiwaniu środków finansowych na zadania pozainwestycyjne z zakresu ochrony przyrody i edukacji ekologicznej w ramach funduszy pomocowych.
 - Niski poziom świadomości ekologicznej społeczności lokalnej, w tym znajomości proekologicznych programów rolno – środowiskowych i innych, łączących zasady ekonomii z działaniami „przyjaznymi” dla środowiska, stanowiących jeden z wyznaczników polityki ekologicznej UE.
 - Brak bazy i samodzielnie funkcjonujących terenów rekreacyjnych.
 - Degradacja przyrodnicza dolin potoków, spowodowana silną antropopresją.
 - Czynne osuwiska i problemy związane z ich stabilizacją i docelową rekultywacją.

2.8 Edukacja Ekologiczna

2.8.1 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

Podstawowym dokumentem, z którego wynika światowy nakaz powszechnej edukacji ekologicznej jest „Globalny Program Działań” czyli Agenda 21 przyjęta na Szczycie Ziemi w Rio w 1992r.

Stwierdzono w nim, że władze lokalne 179 państw (które podpisały dokument z Rio) „powinny przeprowadzić konsultację ze swoimi obywatelami i sporządzić – lokalną Agendę 21 dla własnych społeczności”

W skali naszego kraju takim dokumentem jest „Polityka Ekologiczna Państwa” przyjęta przez Sejm w 1992 roku, a rozwinięciem zdań dotyczących EE jest „Polska Strategia Edukacji Ekologicznej” pt. „Przez edukację do trwałego i zrównoważonego rozwoju”, opracowana przez samodzielny zespół ds. Edukacji Ekologicznej w Ministerstwie Środowiska.

Zgodnie z zapisami art. 5 Konstytucji RP, uchwalonej w 1997 roku, *Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.*

Narodowy Program Edukacji Ekologicznej (NPEE), będący rozwinięciem i konkretyzacją zapisów **Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej (NSEE)**, jest pierwszym dokumentem z zakresu tej problematyki, określającym podstawowe zadania edukacyjne, podmioty odpowiedzialne za ich realizację, możliwości i źródła finansowania, a także harmonogram ich wdrażania. Dokument ten, z uwagi na swoje przesłanie, sposób tworzenia i konstrukcję powinien stać się swoistą polską **AGENDĄ 21**.

Doświadczenia gromadzone zarówno w trakcie prac nad NSEE jak i w procesie tworzenia tego dokumentu wskazują, że różnorodne przedsięwzięcia określane mianem edukacji ekologicznej, bardzo nośne i popularne w wielu kręgach, często nie noszą znamion działań o charakterze systemowym o jasno sformułowanych celach i z poprawnie opisaną procedurą ewaluacyjną.

Ten dokument może i powinien stać się podstawą tworzenia **systemu edukacji ekologicznej (EE)** realizującej cele pożądane społecznie. Winien on eliminować działania pozorne i mało efektywne, czerpiąc inspiracje z życia społeczeństwa pragnącego zachować zdrowe środowisko oraz jego walory dla przyszłych pokoleń zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Główne cele narodowego programu edukacji ekologicznej:



1. Wdrożenie zaleceń Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej z uwzględnieniem zmian zachodzących w procesie reformowania Państwa oraz integracji z Unią Europejską;
2. Stworzenie mechanizmów pozwalających sprostać wyzwaniom związanym z wdrażaniem idei i zasad rozwoju zrównoważonego, pozwalających kształtować świadomość ekologiczną w warunkach demokratyzacji życia społecznego i wzrastającej roli komunikacji społecznej;
3. Zwiększenie efektywności edukacji ekologicznej przez promowanie najskuteczniejszych jej form i najważniejszych treści, wskazanie sposobów optymalnej alokacji środków finansowych, uporządkowanie przepływu informacji i decyzji z wykorzystując najlepsze krajowe i zagraniczne doświadczenia.

Cele operacyjne dokumentu:

1. Dokonanie kompleksowej, empirycznej diagnozy funkcjonowania edukacji ekologicznej w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem jej źródeł, priorytetów i stosowanych w niej metod i procedur wdrożenia.
2. Dostarczenie informacji o optymalnym systemie edukacji ekologicznej w kraju i o warunkach dochodzenia do takiego systemu.
3. Wypełnienie zobowiązań wynikających z sygnowanych przez RP porozumień międzynarodowych.
4. Inspirowanie potencjalnych podmiotów do tworzenia branżowych, resortowych, regionalnych, lokalnych, instytucjonalnych oraz innych programów edukacji ekologicznej.
5. Stworzenie jednolitego dokumentu pozwalającego monitorować rozwój edukacji ekologicznej w Polsce w kontekście oczekiwań społecznych i możliwości realizacyjnych.

Programy nauczania

- Przedszkola – w programie nauczania przedszkolnego treści ekologiczne zawarte są w części haseł dotyczących środowiska, pór roku i towarzyszących im przemian w przyrodzie. Od świadomości ekologicznej nauczyciela przedszkola zależy jak dalece potrafi program nauczania w przedszkolu nasycić treściami ekologicznymi, co potrafi przekazać uczniom w trakcie zabaw, spacerów, czy zajęć plastycznych.
- Szkoła podstawowa – edukacja ekologiczna w szkołach podstawowych prowadzona jest na przyrodzie lub na innych przedmiotach w postaci ścieżki ekologicznej.

Ścieżka edukacyjna: edukacja ekologiczna

Celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:



- Uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania
- Budzenie szacunku do przyrody
- Rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym
- Zdobywanie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu
- Poznanie współzależności człowieka i środowiska
- Wyrobienie poczucia odpowiedzialności za środowisko
- Rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska

Program ścieżki edukacyjnej łączy ogólne treści niezbędne w edukacji ekologicznej w gimnazjum. Tymi koniecznymi treściami są:

- Przyczyny i skutki niepożądanych zmian w atmosferze, biosferze, hydrosferze i litosferze
- Różnorodność biologiczna (gatunkowa, genetyczna, ekosystemów) – znaczenie jej ochrony
- Żywność – oddziaływanie produkcji żywności na środowisko
- Zagrożenia dla środowiska wynikające z produkcji i transportu energii; energetyka jądrowa – bezpieczeństwo i składowanie odpadów.

Program ten uszczegóławia powyższe treści, a w kilku miejscach wykracza poza nie. Dotyczy to szczególnie tych treści, które mają nawiązywać do własnego doświadczenia dziecka i jego znajomości najbliższej okolicy oraz regionu. Program koncentruje się wokół:

- Zagadnień zmienności w środowisku: naturalnej, jako tła porównawczego oraz zależnej od działalności człowieka w środowisku
- Najważniejszych problemów ekologicznych współczesnego świata
- Sposobów gospodarowania w miejscu swojego zamieszkania
- Wartości, jaką stanowi różnorodność biologiczna

W realizacji programu tak w szkole podstawowej jak i w gimnazjum ważne jest:

- Prowadzenie lekcji terenowych: obserwacji i prostych badań w terenie
- Preferowanie metod aktywizujących uczniów, takich jak: praca z mapą w terenie, zbieranie danych i ich opracowanie, dyskusje, debaty, wywiady, reportaże, ankietowanie, podejmowanie decyzji – metodą drzewa decyzyjnego, tworzenie „banków pomysłów”, metaplanów itp.
- Porównywanie zjawisk, procesów, problemów występujących w najbliższej okolicy z podobnymi i odmiennymi w innych regionach, krajach, kontynentach



- Stosowanie różnorodnych skal przestrzennych prowadzących do porównywania i odróżniania zjawisk, procesów, przyczyn i skutków
 - Wykorzystywanie na lekcjach danych liczbowych, tabel, map, wykresów, zdjęć, rycin w celu kształcenia umiejętności interpretacji zawartych w nich informacji
 - Organizowanie wspólnych, wcześniej zaprojektowanych przez uczniów działań w najbliższym środowisku, prowadzących do pozytywnych zmian
 - Ukazywanie pozytywnej działalności człowieka w środowisku, jako dróg właściwego i realnego rozwiązywania problemów ekologicznych
 - Głoszenie idei, haseł proekologicznych, które są zgodne z własnymi czynami
 - Integrowanie i korelowanie treści nauczania w obrębie różnych przedmiotów i bloków przedmiotowych
- Szkoły średnie

Geografia – wśród celów nauczania geografii w szkole średniej możemy znaleźć: zdobycie wiedzy o środowisku i relacjach w nim zachodzących; zrozumienie przez uczniów złożoności procesów, którym podlega środowisko i konieczności zachowania równowagi w środowisku. W treściach kształcenia problemy ekologiczne przewijają się często np.:

- zanieczyszczenie i ochrona wód, zanieczyszczenie i ochrona powietrza, zagrożenie i ochrona lasów, motywy i zasady racjonalnej gospodarki, zasobami naturalnymi, uciążliwość przemysłu dla środowiska i zdrowia ludzi, przemiany środowiska w wyniku prowadzenia gospodarki rolnej;
- racjonalne gospodarowanie środowiskiem, wyczerpywanie się możliwości produkcyjnych biosfery, urbanizacja, racjonalne gospodarowanie energią, zagrożenie ekologiczne związane z transportem, oraz odpowiedzialność jednostek i społeczeństw za lokalne środowisko, stanowiące część przestrzeni globalnej.

Biologia i ochrona środowiska – hasła programowe, które wchodzi w skład materiału z ekologii i ochrony środowiska to m.in.: przyrodnicze podstawy kształtowania środowiska; populacja – struktura, dynamika; biocenoza – podstawowe poziomy troficzne; ekosystem – struktura krążenia materii i przepływ energii, produktywność ekosystemów; homeostaza; sukcesja.

- stan zasobów w Polsce i na świecie;
- zasoby odnawialne i nieodnawialne;
- racjonalna gospodarka zasobami;
- planowanie przestrzenne;
- kształtowanie krajobrazu;
- degradacja środowiska i sposoby jej przeciwdziałania;

- ekologiczne podstawy rekultywacji środowisk zniszczonych;
- organizacja ochrony środowiska w Polsce.

Hasła te poparte są analizą materiałów źródłowych dotyczących aktualnych problemów ochrony środowiska – parków narodowych, rezerwatów przyrody, roślin i zwierząt chronionych, oraz wpływem zanieczyszczeń środowiska na zdrowie człowieka.

2.8.2 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej

2.8.2.1 Regulacje prawa wspólnotowego w zakresie edukacji ekologicznej

Przepisy dotyczące swobodnego dostępu społeczeństwa do informacji o środowisku są składową podstawą systemu prawa ekologicznego i jest to jedno z rozwiązań prawnych wytyczających politykę Unii Europejskiej. Swobodny dostęp do informacji o środowisku oraz wymiana pełnej i dokładnej informacji charakteryzuje system demokratyczny państwa, dzięki któremu możliwy jest proces interakcji i wzajemnego oddziaływania na siebie różnych grup (społeczeństwa, biznesu i władz). Obecnie nie ma generalnej pozytywnej regulacji dotyczącej prawa społeczeństwa do informacji, a istniejące regulacje są niedoskonałe.

Obowiązujące regulacje prawa wspólnotowego

1. Dyrektywa Rady 90/313/EWG z dnia 7 czerwca 1990 w sprawie swobodnego dostępu do informacji o środowisku
2. Dyrektywa Rady 96/62/WE z dnia 27 września 1996 w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza
3. Dyrektyw Rady 96/61/WE z dnia 24 września 1996 w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniu środowiska
4. Dyrektywa Rady 91/692/EWG z dnia 23 grudnia 1991 w sprawie standaryzacji i racjonalizacji raportów z wprowadzania w życie postanowień niektórych dyrektyw dotyczących środowiska

2.8.2.2 Aktualny stan prawa polskiego w zakresie edukacji ekologicznej

1. Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 77, poz. 335)



2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 89, poz. 415 z późniejszymi zmianami)
3. Ustawa z dnia 29 czerwca 1995 o statystyce publicznej (Dz. U. Nr 88, poz. 439 z późniejszymi zmianami)
4. Ustawa z dnia 28 września 1991 o lasach (Dz. U. Nr 101, poz. 444 z późniejszymi zmianami)
5. Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 – Kodeks postępowania administracyjnego
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627)
7. Ustawa z dnia 21 czerwca 2001 r. o ratyfikacji Konwencji o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska (Dz. U. Nr 89, poz. 970)
8. Konstytucja Rzeczypospolitej Polski.

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i sportu, z dnia 26 lutego 2002 roku w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego i kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz.U. nr 51,poz. 458, 2002 r.)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2002 r. w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku (Dz. U. Nr 176, poz. 1453, 2002)

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2000 r. w sprawie krajowego systemu informowania o produktach niebezpiecznych (Dz. U. Nr 4, poz. 28, 2001 r.)

Przewidziane przedsięwzięcia dotyczące dostępu do informacji, edukacji ekologicznej i udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz środowiska, obejmują zadania w zakresie:

- Tworzenia, zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo Ochrony Środowiska, publicznych rejestrów i elektronicznych baz danych o środowisku, ułatwiających dostęp obywateli do informacji gromadzonych i przechowywanych przez organa administracji
- Stworzenia uzgodnionych zasad współpracy pomiędzy instytucjami publicznymi i społecznymi organizacjami ekologicznymi.

Uzupełnieniem tych zadań będzie, zgodnie z „Narodową strategią edukacji ekologicznej”, wsparcie finansowe, organizacyjne i techniczne udzielane przez instytucje publiczne działaniom edukacyjnym i promocyjnym realizowanym przez organizacje ekologiczne, usprawnianie przekazywania treści dotyczących środowiska i zrównoważonego rozwoju w ramach edukacji szkolnej o profilu ogólnym i zawodowym, a także rozwijanie edukacji ekologicznej przez placówki funkcjonujące przy jednostkach zarządzających cennymi przyrodniczo obszarami chronionymi (przede wszystkim parkami narodowymi i krajobrazowymi).

2.8.2.3 Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska Gminy w zakresie edukacji ekologicznej wraz ze stanem docelowym

Zadania w zakresie edukacji ekologicznej

Jednym z istotnych elementów "programu ochrony środowiska" jest stworzenie w społeczności lokalnej odpowiedniego poziomu świadomości ekologicznej. Pomimo istnienia kilku ośrodków edukacji ekologicznych na terenie woj. śląskiego, m. in.:

- OEE „Leśnik” w Ustroniu – Jaszowcu (własność RDLP w Katowicach),
- OEE w Istebnej – Dzielcu (własność RDLP w Katowicach),
- Ośrodek Edukacji Ekologicznej w Rajczy – Nickulinie,

z profesjonalną i różnorodną bazą dydaktyczną, instruktorami i wykładowcami, bariera odległości i kosztów transportu sprawia, iż formy korzystania ofert większości w/w ośrodków mogą być aktualnie okazjonalne i tylko dla niewielkiej grupy dzieci i młodzieży szkolnej.

Wszystkie w/w ośrodki oferują organizację warsztatów ekologicznych, 1 – 2 – dniowe wycieczki edukacyjno – przyrodnicze oraz wybrane, tematyczne zajęcia dydaktyczne – z przeznaczeniem dla placówek szkolnych całego woj. śląskiego.

Działania własne gminy winny być skierowane również do mieszkańców gminy poprzez:

- a) promocję proekologicznych postaw wobec środowiska w formie dystrybucji broszur, ulotek promujących szeroki aspekt ochrony środowiska, tj. ograniczenie zużycia wody, segregację odpadów, zmianę przyzwyczajeń konsumenckich, alternatywne źródła energii, itp.
- b) udział w cyklicznych akcjach ekologicznych o zasięgu ponadlokalnym: „Dzień Ziemi”, „Sprzątanie Świata”, „Światowy Dzień Ochrony Środowiska”.

Praktyczna realizacja edukacji ekologicznej to także: ścieżki przyrodniczo – dydaktyczne i ścieżki rowerowe (często ze sobą powiązane).

Na terenie gminy Kozy brak wytyczonych i opisanych przyrodniczych ścieżek dydaktycznych.

Dlatego sprawą pilną jest zaprojektowanie i opisanie ścieżek biegnących przez tereny o najwyższych wartościach przyrodniczych, a także opublikowanie przewodników lub folderów przyrodniczych. Ścieżki te powinny być w miarę możliwości wytyczone wzdłuż aktualnie istniejących szlaków turystycznych, tras wycieczkowych lub rowerowych.

Propozycje ścieżek przyrodniczych na terenie gminy są następujące:

- a) „Hrobacza Łąka” – biegnąca od stacji PKP pokrywająca się z żółtym i czerwonym szlakiem turystycznym na Hrobaczą Łąkę
- b) „Gaiki” – pokrywająca się z czarnym, czerwonym i niebieskim szlakiem turystycznym, przebiegająca przez teren proponowanego rezerwatu przyrody „Gaiki”.

W ramach projektowanej „Śląskiej Sieci Tras Rowerowych”, realizowanej przez Śląski Związek Gmin i Powiatów we współpracy z WFOŚiGW w Katowicach, na terenie gminy Kozy oraz miast i gmin sąsiadujących: Bielsko-Biała, Kęty, Wilamowice, Bestwina, Czernichów, Porąbka, zaprojektowano następujące trasy rowerowe:

- Nr 12: Ustroń – Kęty – Wadowice

- Nr 161: Bielsko-Biała – Tychy – Paprocany

W dalszej przyszłości niezbędna jest synchronizacja własnych zamierzeń gminy w tym zakresie z projektem Śląskiej Sieci Tras Rowerowych, która łączyć będzie istniejące i projektowane trasy miejskie i podmiejskie – z turystycznymi trasami rowerowymi regionu, pod kątem walorów wypoczynkowych, turystyczno – krajobrazowych, a także agroturystycznych.

2.8.3 Cele i kierunki działań

Edukacja w ogólności, a edukacja ekologiczna w szczególności, różni się w zasadniczy sposób od innego typu przedsięwzięć w dziedzinie ochrony przyrody czy ochrony środowiska. Np. w dziedzinie ochrony powietrza czy wód zidentyfikowanie „truciciela” i doprowadzenie do zaniechania działalności (czy zmniejszenia uciążliwości) daje prawie od razu efekt i to na ogół mierzalny. W edukacji na efekty trzeba czekać latami. Niełatwo jest w EE o wybór priorytetów, np. czy edukować młodzież czy ludzi dorosłych, wobec zawsze ograniczonych środków finansowych. Uważa się na ogół, że edukacja jest inwestycją „opłacalną” w stosunku do dzieci i młodzieży, ale nierzadko słyszy się głosy, że „tempo niszczenia przyrody jest tak duże, że my dorośli nie możemy pozwolić sobie na komfort zrzucenia problemów ekologicznych na nasze dzieci”. To dorośli podejmują „tu i teraz” określone decyzje, bywa, że szkodliwe dla środowiska, często z powodu małej świadomości ekologicznej.

Edukacja ekologiczna zależy od wielu podmiotów, którym trudno, zwłaszcza w systemie demokratycznym, narzucić kierunki działania (w większym lub mniejszym stopniu) – np. łatwo nakazać pewne formy działania szkołom, trudniej mass-mediom, a prawie niemożliwe organizacjom pozarządowym. Priorytety zależą od pewnych posunięć ogólnokrajowych (np. reforma administracyjna), od ogólnej wizji rozwoju kraju, i w szczególności od kierunków rozwoju województwa. Mogą pewne kierunki wymuszać gestorzy funduszy.

Cele i kierunki działań przyjęte w Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000 – 2015

Priorytet A: Wzrost wykształcenia mieszkańców oraz rozwój ich zdolności adaptacyjnych do zmian społecznych i gospodarczych

Cel strategiczny: Przeprofilowanie i rozbudowa systemu szkolnictwa średniego i wyższego (C₁)

Kierunki działań:

AC₁K₁ – poprawa standardu istniejącej infrastruktury i wyposażenia szkół wyższych

AC₁K₂ – wspieranie współpracy śląskiego środowiska akademickiego z zagranicą, w tym z regionami partnerskimi



AC₁K₃ – wspieranie rozwoju sieci szkół średnich we współpracy z samorządem powiatowym

AC₁K₄ – restrukturyzacja szkolnictwa zawodowego

Cele i kierunki działań przyjęte w Programie Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego na lata 2000 – 2015

Cel strategiczny: wzrost świadomości mieszkańców w zakresie ochrony przyrody (cel krótkoterminowy)

Kierunki działań: edukacja dzieci i młodzieży – rozwój sieci przyrodniczych ścieżek dydaktycznych,

2.8.4 Priorytety ekologiczne

Priorytetem w zakresie edukacji ekologicznej jest wykształcenie świadomości ekologicznej u przeważającej części społeczeństwa i przekonanie ludzi o konieczności myślenia i działania według zasad ekorozwoju. Jest to cel dalekosiężny, pewnie wykraczający poza horyzont 2015 roku, do którego można się zbliżać asymptotycznie poprzez stopniowe podnoszenie świadomości ekologicznej coraz większej liczby ludzi na coraz wyższy poziom. Cel ten osiągnie się przez intensyfikację aktualnych działań w zakresie EE, eliminowanie działań chybionych lub mało efektywnych i poszerzenie sposobów edukowania o nowe formy, przede wszystkim sprawdzone gdzie indziej, w kraju i na świecie.



2.8.5 Matryca logiczna

<i>Cele Rezultaty</i>	<i>Logika interwencji</i>	<i>Obiektywnie sprawdzalne wyznaczniki osiągnięć</i>	<i>Źródła i sposoby weryfikacji</i>	<i>Założenia</i>
Cele nadrzędne	Wzrost wykształcenia mieszkańców w zakresie ekologii oraz rozwój ich zdolności adaptacyjnych do zmian społecznych i gospodarczych	Poprawa stanu świadomości i edukacji ekologicznej młodzieży i ludzi dorosłych Podmiotowe traktowanie roślin i zwierząt	<ul style="list-style-type: none">- Starostwo Powiatowe,- Urząd Wojewódzki- Przepisy i normy Unii Europejskiej- Raporty Unii Europejskiej	
Cele szczegółowe Programu	Edukacja ekologiczna nauczycieli Tworzenie ośrodków edukacji ekologicznej Realizacja programu edukacji ekologicznej dla szkół podstawowych i gimnazjów Tworzenie kół ekologicznych Organizacja wystaw proekologicznych Promocja gospodarstw ekologicznych Szkolenia i pokazy praktyczne dla rolników i działkowców w zakresie gospodarki ekologicznej	Wzrost świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży Większa dostępność lepszych pozycji metodycznych związanych z ekologią Usuwanie złych nawyków takich jak: traktowanie rzek, potoków i lasów jako wysypisk śmieci Prawidłowe postępowanie z pestycydami, szczególnie w małych gospodarstwach Produkcja żywności dobrej jakości Wzrost liczby gospodarstw ekologicznych	Główny Urząd Statystyczny Urząd Gminy Kozy	Pozyskanie inwestorów Pozyskanie odpowiednich środków finansowych
Oczekiwane rezultaty	Poprawa stanu środowiska naturalnego dzięki wyższej świadomości ekologicznej społeczeństwa			Ogólny wzrost wykształcenia mieszkańców w dziedzinie ekologii

**2.8.6 Harmonogram realizacji Programu**

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE [PLN]	NFOS [PLN]	WFOS [PLN]	środki własne	Partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	ZADANIA WŁASNE GMINY*										
1	Szkolenia i pokazy praktyczne dla rolników i działkowców w zakresie gospodarki ekologicznej	2003	2004	Urząd Gminy w Kozach	Wzrost liczby gospodarstw ekologicznych	10				x	ARiMR, Śląska Izba Rolnicza
2	Edukacja ekologiczna nauczycieli	2003	2004	Urząd Gminy w Kozach	Poprawa stanu świadomości i edukacji ekologicznej młodzieży i ludzi dorosłych	5				x	Śląski Związek Gmin i Powiatów, Starostwo Bielskie
3	Inwentaryzacja bibliotek	2003	2004	Urząd Gminy w Kozach	Wzbogacenie księgozbioru o tytuły związane z ochroną środowiska i ekologią	2				x	Śląski Związek Gmin i Powiatów, Starostwo Bielskie
4	Tworzenie ośrodków edukacji ekologicznej	2003	2004	Urząd Gminy w Kozach	Rozwój świadomości ekologicznej mieszkańców	2				x	Ekofundusz Starostwo Bielskie, Ministerstwo Kultury i Sztuki



5	Program edukacji ekologicznej dla młodzieży szkół podstawowych i gimnazjów (ok. 30% stanu ilościowego uczniów) – warsztaty i wycieczki ekologiczne.	2003	2015	Urząd Gminy Kozach w	Wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie.	390 (30/rok x 13) - 300 osób			X	X	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego Starostwo Powiatowe w Bielsku – Białej Szkolne Koła LOP - Fundusze pomocowe
6	Utworzenie 2 ścieżek przyrodniczo - dydaktycznych (foldery, broszury, tablice informacyjne).	2003	2015	Urząd Gminy Kozach w	Poszerzenie wiedzy o środowisku przyrodniczym gminy. Rozszerzenie oferty rekreacyjno - turystycznej.	30			X	X	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego Starostwo Powiatowe w Bielsku – Białej Szkolne Koła LOP Fundusze pomocowe
7	Realizacja rekreacyjnych	2003	2015	Urząd Gminy w Kozach	Rozszerzenie oferty	40			X	X	Fundusze pomocowe



Program Ochrony Środowiska Gminy Kozy

Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

	ścieżek rowerowych na terenie gminy (broszury, mapy, tablice informacyjne): 2 – 3 obiekty.				rekreacyjno - turystycznej.						Śląski Związek Gmin i Powiatów Organizacje ekologiczne ZPKWŚ Nadleśnictwo Bielsko
8	Promocja działań proekologicznych, wydawnictwa ekologiczne z przeznaczeniem dla dorosłej części społeczności lokalnej, szkolenia (agroturystyka).	2003	2015	Urząd Gminy w Kozach	Wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie.	75			X	X	Fundusze pomocowe Śląski Związek Gmin i Powiatów Organizacje ekologiczne ZPKWŚ Nadleśnictwo Bielsko
SUMA						554					

* Przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji Gminy

2.8.7 Wnioski

- Warunkiem koniecznym i niezbędnym realizacji celów wynikających z zapisów art. 5 Konstytucji RP, uchwalonej w 1997 roku oraz z innych zapisów najwyższej karty Praw i Obowiązków obywatelskich jest dobrze zaplanowany, zorganizowany i realizowany proces powszechnej edukacji obejmującej wszystkich mieszkańców naszej Ojczyzny.
- Miarą przygotowania zawodowego, a także określenia poziomu cywilizacyjnego, jest między innymi struktura wykształcenia ludności. Dla potrzeb planistycznych, mających na celu perspektywiczne zagospodarowanie jakiegoś terenu, poziom wykształcenia społeczeństwa wydaje się jednym z najważniejszych składników.
- Bez możliwie wczesnej regulacji prawa dostępu do informacji ekologicznej proces dostosowania polskiego prawa ochrony środowiska nie będzie możliwy do zrealizowania.
- Dostosowanie polskich regulacji prawnych do wymagań prawa wspólnotowego będzie etapem do rozwiązania problemów występujących w Polsce związanych z dostępem do informacji o środowisku (jawność funkcjonowania administracji, powstanie poinformowanego społeczeństwa, poprawa obiegu informacji w zakresie ochrony środowiska i przez to poprawa efektywności działania w tym zakresie).
- Prawo do informacji o środowisku jest jednym z zadań w zakresie wdrażania do praktyki zasad zrównoważonego rozwoju.

2.9 Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych

W dokumencie pt.: „Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym”, przyjętym przez Ministerstwo Środowiska w grudniu 2002r. przedstawiono szczegółowy zakres opracowania Programów Ochrony Środowiska, który wskazuje m.in. na konieczność omówienia **racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych**, przez co rozumie się: zmniejszenie materiałochłonności, energochłonności i wodochłonności gospodarki, ochronę gleb, racjonalną eksploatację lasów, ochronę zasobów kopalin.

Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych w zakresie ochrony wód

Zmniejszenie wodochłonności w działaniach związanych z gospodarką wodno-ściekową realizowane jest przez zmniejszenie strat wody przez modernizację ujęć i stacji uzdatniania wody, modernizację sieci wodociągowej oraz edukację oraz propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody.

Dla zmniejszenia energochłonności niezbędna jest wymiana urządzeń o niskiej sprawności na nowe zużywające mniej energii elektrycznej.

W zakresie zaopatrzenia w wodę temu celowi służą modernizacje: ujęć wody, stacji uzdatniania, pompowni i hydroforni oraz pośrednio wymiana odcinków sieci wodociągowej znajdujących się w złym stanie technicznym, która będzie wpływać na zmniejszenie ilości tłoczonych wody.

W zakresie odprowadzenia i oczyszczania ścieków korzystnie wpłyną modernizacje oczyszczalni ścieków i pompowni sieciowych a uszczelnienie i budowa kanalizacji rozdzielczej – wyeliminuje wody deszczowe, zmniejszy ilość wód infiltracyjnych i przypadkowych odprowadzanych i przetłaczanych do oczyszczalni ścieków.

Realizowane w ramach modernizacji obiektów zaopatrzenia w wodę i oczyszczania ścieków termomodernizacje, polegające na dociepleniu ścian obiektów kubaturowych i wymianie stolarki również przyczynia się do zmniejszenia energochłonności przez zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną.

Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych w zakresie ochrony powietrza

Zagadnienia rozpatrywane w programie ochrony powietrza są ściśle związane z działaniami prowadzonymi w kierunku racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.

Głównym elementem ochrony powietrza jest zmniejszenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł energetycznych, działających zarówno na skalę przemysłową, jak i odbiorców indywidualnych. Uzyskanie tego jest możliwe przez:

- obniżenie energochłonności obiektów ogrzewanych,



- poprawę sprawności urządzeń kotłowych poprzez przeprowadzenie ich modernizacji, lub wymianę na nowe o wyższej efektywności działania,
- ograniczenie strat ciepła na sieciach przesyłowych przy wykorzystywaniu zdalaczynnych systemów ciepłowniczych.

We wszystkich wymienionych przypadkach w konsekwencji uzyskuje się ograniczenie zużycia nośników energii. Dotyczy to głównie węgla kamiennego i gazu ziemnego.

Przykładowo:

- poprawa sprawności przemysłowych jednostek kotłowych np. z poziomu 75% o 5%, dla kotła o mocy rzędu 10 MW, przy założeniu pracy kotła przez 2000 godzin w ciągu roku daje oszczędność zużycia węgla na poziomie 180 t.
- przeprowadzenie kompleksowych działań modernizacyjnych dla domu jednorodzinnego o powierzchni użytkowej 100 m² obejmujących termo modernizację (w zakresie docieplenia ścian, stropodachów, wymianę stolarki okiennej) dającą obniżenie zapotrzebowania na energię na poziomie 30% oraz wymianę tradycyjnego kotła węglowego o sprawności do 60% na kocioł węglowy niskoemisyjny o sprawności 80% uzyskuje się obniżenia zużycia węgla o około 50% tj. ok. 2,8 tony.

Kolejnym elementem decydującym o wielkościach emisji zanieczyszczeń i energochłonności w przemyśle i szeroko rozumianej strefie usług jest jakość stosowanych technologii wytwarzania.

Stosowanie „najlepszych dostępnych technik” z uwzględnieniem maksymalnego wykorzystania ciepła odpadowego skutkować będzie dalszym obniżeniem zużycia kopalin.

Dodatkowo do poprawy stanu środowiska, w tym czystości powietrza, oraz ograniczania zużycia kopalnych zasobów surowców energetyczny winno przyczynić się wykorzystanie źródeł energii odnawialnej tj. energii wiatru, energii promieniowania słonecznego, energii geotermalnej czy biomasy.

W warunkach lokalnych głównym źródłem energii odnawialnej może stać się biomasa jako paliwo w urządzeniach kotłowych.

W „Strategii rozwoju energetyki odnawialnej” państwa celem strategicznym jest zwiększenie udziału ze źródeł energii odnawialnych w bilansie paliwowo – energetycznym kraju do 7,5% w 2010 roku i do 14% w 2020 roku w strukturze zużycia nośników pierwotnych.

Poprawa jakości dróg i przepustowości układów komunikacyjnych jest elementem, który trudno ocenić w sposób ilościowy, niemniej jednak będzie miał wpływ na poprawę ekonomiki jazdy, obniżenie emisji spalin pochodzących z ruchu samochodowego, a co za tym idzie zmniejszenie zużycia paliwa (benzyny, oleju napędowego). Wykorzystanie w przyszłości biopaliw stanowić będzie kolejny krok w kierunku obniżenia zużycia paliw kopalnych (ropy naftowej).

Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych w zakresie gospodarki odpadami

W dziedzinie gospodarki odpadami na terenie Polski racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych zostało ujęte w Ustawie o odpadach (Dz. U. nr 62 poz. 628). Art. 7, który nakazuje posiadaczowi odpadów poddanie odpadów odzyskowi przez co rozumie się ponowne ich wykorzystanie w cyklu produkcyjnym bądź przekazanie instytucją zajmującym się ich przetwarzaniem. Ta sama Ustawa w art. 56 zakazuje, poza wymienionymi wyjątkami, składowania na składowisku odpadów w postaci nieprzetworzonej. Rozumiane jest przez to poddanie odpadów procesowi przekształcenia fizycznego, chemicznego lub biologicznego oraz segregacji.

Na racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych w dziedzinie gospodarki odpadami znaczący wpływ ma wspieranie i rozwój systemu segregacji odpadów „u źródła”. Uzyskane w ten sposób surowce wtórne mogą mieć powtórne zastosowanie gospodarcze, przez co w znaczący sposób ogranicza się wykorzystanie zasobów naturalnych. Należy wspierać inicjatywy mające na celu wydzielenie surowców ze strumienia odpadów głównie komunalnych. Rozumie się przez to budowę stacji segregacji odpadów, gdzie kierowane zostaną odpady komunalne zmieszanych odbierane od mieszkańców.

Poddawanie odpadów systemowi odzysku powinno odbywać się przy zastosowaniu najlepszych dostępnych technologii. Aktualnie w Europie i na Świecie pojawia się coraz więcej technologii umożliwiających racjonalne wykorzystanie odpadów do celów produkcyjnych. Oznacza to, że w najbliższym czasie powinien nastąpić wzrost ilości odpadów wykorzystywanych do produkcji przedmiotów użytkowych, do produkcji których teraz stosuje się materiały stanowiące surowce naturalne. Następstwem tego będzie w najbliższych latach ograniczenie strumienia odpadów deponowanych na składowisku, a przez to ich negatywne oddziaływanie na środowisko naturalne.

Ważnym elementem mającym wpływ na racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych jest także przetwórstwo odpadów, w tym także kompostowanie lub inna forma odzysku odpadów biodegradowalnych. Obok odpadów biodegradowalnych należy wspierać inicjatywy mające na celu odzysk odpadów w kierunku ich ponownego wykorzystania jako paliwa mogące zastąpić tak powszechnie stosowane paliwa konwencjonalne. W ten sposób realizowana będzie ochrona zasobów kopalin na terenie Polski, która jest jednym z założeń polityki ekologicznej państwa.

Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych nie tylko ogranicza się do ponownego zastosowania odpadów jako surowców wtórnych. W art. 5 ustawy o odpadach (Dz. U. nr 62 poz. 628) zapisano: „Kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować tak aby zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczyć ilość odpadów”. Rozumiane jest przez to taki dobór technologii aby zużycie surowców naturalnych było jak najmniejsze.

Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych w zakresie ochrony ziemi i gleb

Ochrona zasobów naturalnych w zakresie ochrony ziemi i gleb wynika z Ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, w która nakłada władze samorządowe obowiązek ochrony gruntów atrakcyjnych rolniczo przed wyłączeniem ich z użytków rolnych. Dlatego tereny rolnicze, które są położone na żyznych i urodzajnych glebach nie podlegają przekwalifikowaniu z terenów zaklasyfikowanych jako grunty rolne na tereny pod inwestycje lub zabudowę mieszkaniową.

W zakresie ochrony gleb jest równie ważnym zagadnieniem racjonalne użytkowanie zasobów glebowych, chodzi tu o dostosowanie dawek nawozowych do specyfiki i potrzeb gleb, istotne jest dbanie o strukturę glebową i stosowanie uprawek właściwych dla konkretnych rodzajów powierzchni i struktury glebowej.

Zadanie ochrony gruntów przed erozją oraz rekultywacja terenów zdegradowanych realizowanie jest również poprzez odpowiednią agrotechnikę i dostosowane do specyfiki gleb uprawy zagarniające lub uprawę roślin energetycznych, które głęboko się korzeniać ograniczają ten proces. Działania takie reguluje przyjęta przez Sejm Rzeczypospolitej w dniu 23 sierpnia 2000 roku rządowa „Strategia rozwoju energetyki odnawialnej w Polsce”.

Innym zagadnieniem równie ważnym jest ochrona i racjonalne użytkowanie kopalin, na terenie Województwa Śląskiego w wielu miejscach występują złoża węgla kamiennego, węgla brunatnego i innych surowców mineralnych, które są w intensywnej eksploatacji, dlatego powinno się racjonalnie je użytkować bez uszczerbku na środowisko naturalne i dbać o zachowanie ich wartości dla przyszłych pokoleń. Dla ograniczenia zużycia węgla kamiennego powinno się zwiększyć wykorzystanie energii pochodzącej z naturalnych źródeł, energii słońca, energii wiatru oraz energii z biomasy.

3 Uwarunkowania finansowe Gminy Kozy

3.1 Możliwości finansowania projektów inwestycyjnych

Analiza ekonomiczno-finansowa budżetów gmin jest nieodłączną częścią Programu Ochrony Środowiska, gdyż możliwości finansowania zadań infrastrukturalnych z budżetów gminnych są ograniczone a zadania inwestycyjne, które stoją przed samorządami są bardzo duże.

Rocznie nakłady na inwestycje infrastrukturalne nie przekraczają 10-15% wydatków budżetowych gmin. Przeznaczenie środków w budżecie na daną inwestycję jest bardzo ważnym elementem planowania, gdyż samorząd finansuje różne sfery życia społeczności lokalnej. Mając świadomość znaczenia planowanych inwestycji dla poprawy stanu środowiska naturalnego stwierdza się, że wielkość projektowanych zamierzeń daleko wykracza poza lokalne możliwości finansowe, stąd też realizacja wnioskowanych zadań jest możliwa wyłącznie przy wspomaganiu ich wykonywania ze źródeł zewnętrznych.

W polityce finansowej wielu gmin zauważa się dużą ostrożność budżetową, wyrażającą się niewykorzystaniem możliwości realizacji zadań ze źródeł zewnętrznych. Dotyczy to nie tylko kredytów komercyjnych, ale także wysoce preferencyjnych. Tymczasem rachunek ekonomiczny wykazuje w naszych warunkach, iż efektywność prowadzenia inwestycji wymaga nie tylko angażowania wysokich środków własnych, ale także aktywnej polityki pozyskiwania alternatywnych źródeł finansowania. Wsparcie tymi środkami powinno umożliwić m.in. utrzymywanie poziomu opłat za usługi komunalne na akceptowalnym społecznym poziomie.

Dla gmin dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki o oprocentowaniu preferencyjnym udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji.

Wdrożenie niniejszego Programu będzie możliwe dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska. Podstawowymi źródłami finansowania działań proekologicznych są fundusze ekologiczne, fundacje i programy wspomagające, własne środki inwestorów. Podstawę tego systemu tworzą fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej. W Polsce działają:

- NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ – największa instytucja finansująca przedsięwzięcia ochrony środowiska o zasięgu ponadregionalnym i ogólnokrajowym w Polsce;
- WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ – dofinansowuje zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej w poszczególnych województwach,
- POWIATOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ;
- GMINNY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ;



Gromadzą one wpływy z opłat płaconych za korzystanie ze środowiska i jego zasobów przez podmioty gospodarcze (opłaty za emisję zanieczyszczeń do powietrza, zrzut ścieków, składowanie odpadów) oraz kar nakładanych za ponadnormatywne zanieczyszczanie środowiska.

W perspektywie naszego członkostwa w Unii Europejskiej podstawowe znaczenie odgrywały programy i fundusze pomocowe przygotowujące Polskę do wykorzystania funduszy strukturalnych. Najważniejsze z nich to:

- ISPA - Fundusz pomocy bezzwrotnej, będący przygotowaniem do funduszy strukturalnych, przeznaczony na finansowanie dużych projektów w zakresie sieci transportowych oraz ochrony środowiska;
- PROGRAM PHARE – największy z programów przedakcesyjnych, wspierających rozwój regionalny;
- SAPARD – program przedakcesyjny Unii Europejskiej przeznaczony na rozwój terenów wiejskich.

Zgodnie z zasadami polityki regionalnej Unii Europejskiej, po przystąpieniu danego kraju do Wspólnoty, traci on prawo do korzystania ze środków przedakcesyjnych na rzecz pozostałych krajów kandydujących, za to staje się beneficjentem wspomnianych już, znacznie większych, Funduszy Strukturalnych.

W zakresie ochrony środowiska, rozwoju regionalnego i rozwoju wsi funkcjonuje szereg organizacje i funduszy, m.in.:

- FUNDACJA EKOFUNDUSZ – Fundacja finansująca projekty ekologiczne o znaczeniu ogólnokrajowym i szerszym ze środków pochodzących z ekokonwersji polskiego zadłużenia.
- GLOBAL ENVIRONMENTAL FACILITY – światowa organizacja o charakterze kapitałowego funduszu celowego na rzecz ochrony środowiska;
- PROGRAM WWF DLA POLSKI – krajowe przedstawicielstwo międzynarodowej organizacji World Wild Fund;
- NARODOWA FUNDACJA OCHRONY ŚRODOWISKA – Fundacja zajmująca się opracowywaniem ekspertyz w zakresie ochrony środowiska oraz edukacją ekologiczną;
- FUNDACJA PARTNERSTWO DLA ŚRODOWISKA – Fundacja promuje działania na rzecz ekorozwoju;
- REGIONALNE CENTRUM EKOLOGICZNE NA EUROPE ŚRODKOWĄ I WSCHODNIĄ – wspomaga swobodną wymianę informacji oraz udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji dotyczących ochrony środowiska;

W kontekście akcesji Polski do struktur Unii Europejskiej, istotnymi środkami w realizacji niniejszego Programu będą środki Funduszu Spójności i funduszy strukturalnych.

Głównym celem polityki regionalnej Unii Europejskiej jest wyrównanie różnic międzyregionalnych w poziomie życia i w rozwoju gospodarczym pomiędzy najbiedniejszymi a najbogatszymi regionami państw członkowskich, a przez to zwiększenie społecznej i gospodarczej spójności Unii. Polityka strukturalna i regionalna UE realizowana jest poprzez współfinansowanie za pomocą funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności określonych programów i projektów rozwoju regionalnego. Na

realizację wymienionego wyżej celu pomoc z funduszy strukturalnych kierowana jest (w okresie budżetowym UE 2000-2006) do regionów, których zamożność, liczona za pomocą wskaźnika poziomu produktu krajowego brutto na jednego mieszkańca (za ostatnie trzy lata według parytetu siły nabywczej) jest mniejsza niż 75% przeciętnej wartości tego wskaźnika w całej UE.

Obecnie Polska w całości spełnia kryteria zakwalifikowania, bowiem poziom produktu krajowego brutto na jednego mieszkańca liczony za trzy ostatnie lata według parytetu siły nabywczej jest niższy od 75% średniego poziomu w UE. Średnia dla Polski wynosi obecnie 39% przeciętnej dla Unii. Według obecnych regulacji funduszy strukturalnych oznacza to możliwość uzyskania wspólnotowego wsparcia na rozwój społeczno-gospodarczy dla całej Polski, z zasobów wszystkich funduszy strukturalnych. Oprócz tego będzie możliwe uzyskanie wsparcia z Funduszu Spójności.

Rodzaje funduszy strukturalnych:

- Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego;
- Europejski Fundusz Społeczny;
- Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej;
- Finansowy Instrument Orientacji Rybołówstwa.

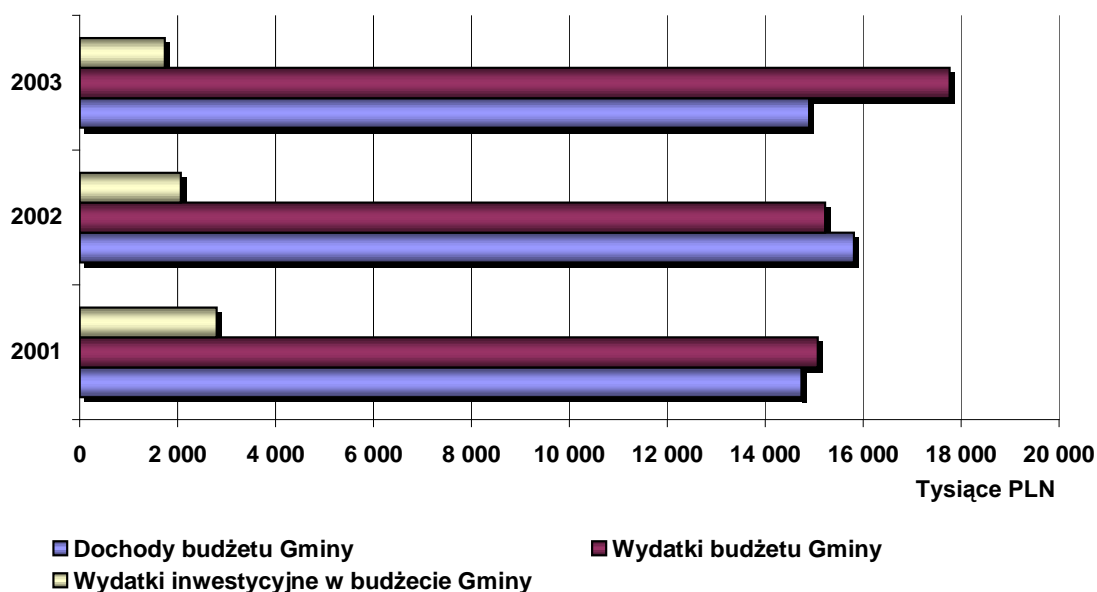
Kolejnym bardzo ważnym instrumentem finansowym Unii jest Fundusz Spójności. Z jego środków finansowane są duże (o minimalnej wartości 10 mln EUR) projekty infrastrukturalne w zakresie ochrony środowiska oraz transeuropejskich sieci transportowych. Pomoc z Funduszu Spójności przyznawana jest krajom, w których produkt narodowy brutto na głowę mieszkańca jest mniejszy od 90 % średniej dla Unii Europejskiej. Pomoc ta ma ułatwić krajom-beneficjentom dostosowanie się do wymogów unii walutowej. W przeciwieństwie do zasad obowiązujących w funduszach strukturalnych, Fundusz Spójności finansuje konkretne projekty, a nie programy operacyjne. Projekty takie mogą otrzymać współfinansowanie w wysokości od 80 do 85% zaangażowanych środków publicznych. Wielkość ta jest odpowiednio obniżana w przypadku projektów przynoszących dochód. W ramach przygotowywania do Funduszu Spójności opracowywany jest i przekazywany do Komisji Europejskiej odrębny dokument programowy Strategy Reference Framework, który stanowi podstawę procesu selekcji projektów. Zawiera on ponadto propozycje projektów, zgodnych z celami wspólnotowej polityki w zakresie ochrony środowiska, które zostaną przedłożone w celu uzyskania wsparcia. Procedura uzyskiwania środków Funduszu przewiduje, że każdy projekt jest przyjmowany przez Komisję w porozumieniu z państwem członkowskim korzystającym z pomocy. Zgodnie z obecnie obowiązującymi kryteriami przyznawania pomocy, Polska po przystąpieniu do Unii Europejskiej będzie beneficjentem tego funduszu. Oznacza to, że wydatkowanie jego środków nie podlega zasadom i procedurom Funduszy Strukturalnych, w szczególności zaś nie wymaga przygotowania złożonych dokumentów programowych. Wystarczy przygotować dobrze opracowane projekty (grupy projektów) i z należyтым uzasadnieniem przedłożyć Komisji Europejskiej. Jakkolwiek nie jest on funduszem strukturalnym, to jednak ze względu na swój charakter jest jednym z najważniejszych instrumentów realizacji polityki spójności społeczno-gospodarczej.

3.2 Analiza ekonomiczno-finansowa budżetu Gminy Kozy

Analiza ekonomiczno-finansowa Gminy Kozy dotyczy przede wszystkim oceny skali i kierunków strumienia dochodów i wydatków.

Tabela 3-1 Budżet Gminy Kozy

Lp.	Opis	2001	2002	dynamika	2003	dynamika
1	2	3	4	5	6	7
A	Dochody budżetu Gminy	14 740 348	15 815 773	107%	14 890 118	94%
B	Wydatki budżetu Gminy	15 067 906	15 229 869	101%	17 769 986	117%
C	Wydatki inwestycyjne w budżecie Gminy	2 796 771	2 070 678	74%	1 738 900	84%
D	Udział wydatków inwestycyjnych w wydatkach budżetu Gminy	19%	14%	x	10%	x



Rysunek 3-1 Zestawienie dochodów i wydatków Gminy Kozy w latach 2001-2003

Z analizy budżetu w latach 2001 i 2002 wynika, iż nastąpił wzrost dochodów o 7%. Wzrosły również o 1% wydatki budżetowe. Należy jednak zaznaczyć, że wzrost ten wynikał z większych obciążeń finansowych w zakresie wydatków bieżących – nakłady inwestycyjne spadły w tym czasie o 26%. Prognoza budżetu Gminy na rok 2003 przewiduje ośmioprocentowy spadek dochodów w stosunku do roku 2002 i jednoczesny siedemnastoprocentowy wzrost wydatków. Rok 2003 będzie kolejnym rokiem, w którym

wystąpi spadek nakładów przeznaczonych na inwestycje gminne (o 16% w stosunku do roku poprzedniego). O ile w 2001 r. udział wydatków inwestycyjnych w wydatkach ogółem kształtował się na poziomie 19%, w roku 2002 analogiczna relacja wyniosła 14%, o tyle w roku 2003 przewiduje się dziesięcioprocentowy udział wydatków rozwojowych Gminy w ogólnej sumie wydatków przewidzianej na ten rok.

Do głównych wydatków w roku budżetowym 2002 należeć będą (Uchwała Nr IV/17/2003 Rady Gminy Kozy z dnia 26 lutego 2003, załącznik nr 5):

- ✓ Nakłady na infrastrukturę transportową i łączność,
- ✓ Nakłady na gospodarkę mieszkaniową,
- ✓ Nakłady na działalność usługową,
- ✓ Nakłady na administrację publiczną,
- ✓ Nakłady na oświatę i wychowanie,
- ✓ Nakłady na gospodarkę komunalną

Analizując poszczególne działy, największe środki finansowe zostaną przeznaczone na oświatę i wychowanie, administrację publiczną oraz gospodarkę komunalną i ochronę środowiska.

Tabela 3-2 Wskaźniki finansowe Gminy Kozy

L.p.	Wyszczególnienie	2001	2002	2003
1.	DOCHODY OGÓŁEM	14 740 348	15 815 773	14 890 118
1.1	Dotacje i subwencje	7 859 335	8 905 550	8 913 559
1.2	Dochody własne	6 881 013	6 910 223	5 976 559
2.	WYDATKI	15 067 906	15 229 869	17 769 986
2.1	Wydatki bieżące	12 271 135	13 159 191	16 031 086
2.2	Inwestycje	2 796 771	2 070 678	1 738 900
3.	ŁĄCZNA KWOTA DŁUGU	1 356 981	1 117 204	1 032 091
3.1	Stan zaciągniętych pożyczek i kredytów	1 356 981	1 057 081	1 032 091
3.2	Stan pozostałych zobowiązań		60 123	
4.	ZOBOWIĄZANIA DO POKRYCIA W DANYM ROKU	93 000	332 172	653 003
4.1	Spłata rat kredytów i pożyczek	93 000	299 900	516 880
4.2	Spłata odsetek od kredytów i pożyczek		32 272	76 000
4.3	Inne			60 123
5.	WSKAŹNIKI			
5.1	Stosunek łącznej kwoty długu na koniec roku (3) do dochodów ogółem (1)	9%	7%	7%
5.2	Stosunek wszystkich inwestycji (2.2) do dochodów ogółem (1)	19%	13%	12%
5.3	Stosunek dochodów własnych (1.2) do dochodów ogółem (1)	47%	44%	40%

Analizując zadłużenie Gminy Kozy, to z obliczonych dla Gminy wskaźników maksymalnego zadłużenia wynikających z Ustawy o finansach publicznych – art. 113 i art. 114 wynika, że Gmina posiada zdolność kredytową do zaciągania zobowiązań.

3.3 Zdolności inwestycyjne – prognoza budżetu Gminy na lata 2003-2015

Analizując wszystkie dostępne sposoby finansowania inwestycji można stworzyć kilka wariantów dla Programu Ochrony Środowiska, których realizacja uzależniona będzie w pierwszej kolejności od możliwości finansowych gminy a następnie od dostępności zewnętrznych źródeł finansowania.

Na podstawie danych dotyczących budżetu Gminy Kozy, przeprowadzono symulację przyszłych dochodów (do roku 2015, przy założeniu 2% realnego wzrostu dochodów w wariantcie I oraz 2% spadku w wariantcie II) oraz oszacowano możliwości inwestycyjne (założono udział wydatków inwestycyjnych na poziomie 15% oraz na poziomie 20%).

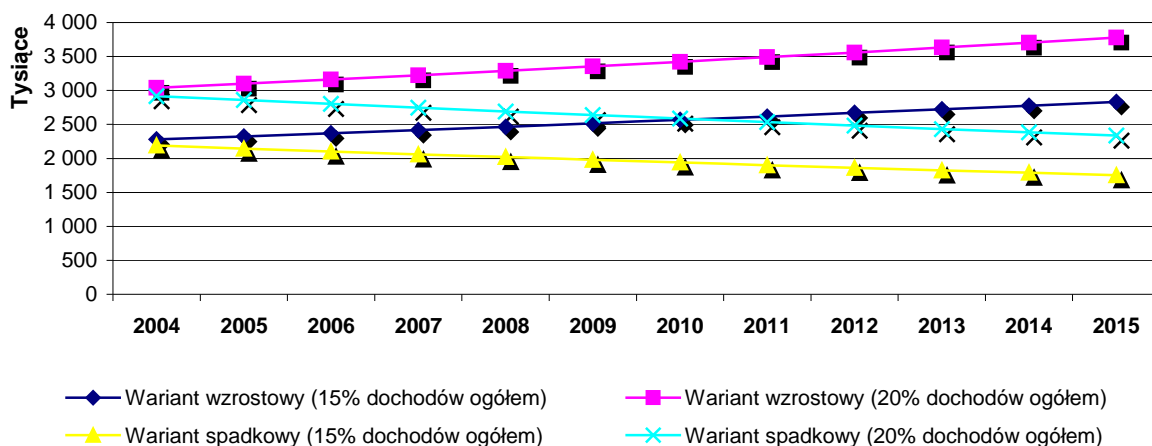
Tabela 3-3 Bilans dochodów i wydatków Gminy Kozy

Lp.	Opis	2004	2005	2006	2014	2015	Suma wydatków na lata 2003-2015
1	2	3	4	5	6	7	8
I.A	Dochody [tys. PLN]	15 187 920	15 491 679	15 801 512	18 513 990	18 884 270	-
I.B	Wydatki jako 15% udziału w dochodach [tys. PLN]	2 278 188	2 323 752	2 370 227	2 777 099	2 832 640	30 555 263
I.C	Wydatki jako 20% udziału w dochodach [tys. PLN]	3 037 584	3 098 336	3 160 302	3 702 798	3 776 854	40 740 350
II.A	Dochody [tys. PLN]	14 592 316	14 300 469	14 014 460	11 922 984	11 684 525	-
II.B	Wydatki jako 15% udziału w dochodach [tys. PLN]	2 188 847	2 145 070	2 102 169	1 788 448	1 752 679	23 561 111
II.C	Wydatki jako 20% udziału w dochodach [tys. PLN]	2 918 463	2 860 094	2 802 892	2 384 597	2 336 905	31 414 815

Z przedstawionych w tabelach danych wynikają bardzo zróżnicowane możliwości finansowania projektów inwestycyjnych w zależności od wariantu.

W wariantcie wzrostowym – wydatki (15% udziału wydatków inwestycyjnych w dochodach) szacuje się na poziomie ok. 2,3 milionów złotych w roku 2004 do ok. 2,8 milionów złotych w 2015 roku, a wtedy suma kwot na wydatki inwestycyjne wyniesie ok. 30,6 milionów złotych. Przy założeniu 20% udziału w dochodach budżetu wydatków inwestycyjnych odpowiednio nakłady mogą wynieść w 2004 roku już ok. 3,0 milionów złotych, w roku 2015 ok. 3,8 milionów złotych a ich suma szacowana jest na ok. 40,7 milionów złotych.

W wariantcie II malejących realnie dochodów – wydatki (15% udziału w dochodach) szacuje się na poziomie ok. 2,2 milionów złotych w roku 2004 do ok. 1,6 milionów złotych w 2015 roku, a suma kwot na wydatki inwestycyjne wyniesie ok. 23,6 milionów złotych. Przy założeniu 20% udziału w dochodach budżetu wydatków inwestycyjnych odpowiednio nakłady mogą wynieść w 2004 roku już ok. 2,9 milionów złotych, w roku 2015 ok. 2,3 milionów złotych, a ich suma jest szacowana na ok. 31,4 milionów złotych.



Rysunek 3-2 Wydatki inwestycyjne do 2015r.

3.4 Nakłady finansowe na inwestycje związane z ochroną środowiska a możliwości budżetu Gminy

Tabela 3-4 Nakłady finansowe na inwestycje związane z ochroną środowiska (zadania własne) a możliwości budżetu Gminy

Lp.	Kierunki	Nakłady inwestycyjne (w tys. PLN)	
1.	gospodarka wodno-ściekowa	59 170	
2.	gospodarka odpadami	3 200	
3.	ochrona ziemi i gleb	310	
4.	ochrona powietrza	1 580	
5.	promieniowanie niejonizujące	0	
6.	ochrona przed hałasem	64	
7.	ochrona przyrody	400	
8.	edukacja ekologiczna	554	
9.	SUMA	65 278	
10.	Wydatki inwestycyjne Gminy na ochronę środowiska na lata 2003-2015	Wariant I	Wariant II
11.	10% udział wydatków na ochronę środowiska w dochodach ogółem	20 370	15 707



12.	Udział zewnętrznych źródeł w finansowaniu inwestycji	44 908	49 571
13.	Udział % zewnętrznych źródeł finansowania	69%	76%
14.	15% udział wydatków na ochronę środowiska w dochodach ogółem	30 555	23 561
15.	Udział zewnętrznych źródeł w finansowaniu inwestycji	34 723	41 717
16.	Udział % zewnętrznych źródeł finansowania	53%	64%

Powyższa tabela przedstawia nakłady finansowe na poszczególne działy zawarte w Programie Ochrony Środowiska w zestawieniu z przyjętymi wydatkami inwestycyjnymi na ochronę środowiska.

Założono, iż 5% szacowanej sumy dochodów budżetowych na lata 2004-2015, w każdym z przedstawionych w tabeli 1-3 wariantów, będzie przeznaczane na inwestycje niezwiązane z ochroną środowiska. Zatem udział wydatków finansujących przedsięwzięcia proekologiczne w dochodach gminnych w badanym horyzoncie czasowym wyniesie 10% i 15% dla wariantu realnego wzrostu i spadku rocznego dochodu.

Z przedstawionych w tabelach danych wynikają następujące możliwości finansowania projektów inwestycyjnych na ochronę środowiska w zależności od wariantu:

- W wariantcie I – (wzrostowym) zakładając 10% udział wydatków na ochronę środowiska w dochodach Gminy 69% nakładów inwestycyjnych musi zostać sfinansowana przez kapitał obcy, natomiast zakładając 15% udział inwestycji w dochodach wkład kapitału obcego zmalałby do 53%
- W wariantcie II (malejących realnie dochodach Gminy) – zakładając 10% udział wydatków na ochronę środowiska w dochodach Gminy 76% nakładów inwestycyjnych musi zostać sfinansowana przez kapitał obcy, natomiast zakładając 15% udział inwestycji w dochodach wkład kapitału obcego wyniósłby 64%.

Biorąc pod uwagę ograniczone możliwości finansowe Gminy należy przy wyborze przyjąć następujące mierniki stosowane przy ekonomicznej ocenie inwestycji:

- ✓ koszt zadania,
- ✓ okres realizacji inwestycji,
- ✓ koszt eksploatacji obiektu,
- ✓ okres zwrotu nakładów,
- ✓ rentowność przedsięwzięcia,
- ✓ wielkość ryzyka inwestycyjnego,
- ✓ niewymierne korzyści ekologiczne.

Mierniki te wykorzystywane są również przy ocenie wniosków o dofinansowanie inwestycji ze źródeł zewnętrznych.

3.5 Wnioski wynikające z analizy ekonomiczno-finansowej

Ustawa z dnia 26 listopada 1998 r. o finansach publicznych oraz Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym określa zakres działania i zadania gmin. Zadania te Gmina wykonuje poprzez: zakłady budżetowe, jednostki budżetowe, instytucje kultury, gospodarstwa pomocnicze, inne.

Budżet Gminy Kozy za 2001 i 2002 rok oraz przewidywane wykonanie budżetu Gminy na 2003 r. przedstawiono w tabelach nr 3-1, 3-2. Z danych tych wynika, że:

- ✓ na 2003 r. zakłada się niewielki spadek dochodów Gminy w porównaniu z 2002 r.,
- ✓ dochody własne Gminy stanowiły w latach 2001-2003 r. odpowiednio 47%, 44% i 40% w dochodach ogółem,
- ✓ „wolne środki”, czyli wysokość środków, jakie Gmina wydaje na inwestycje własne w analizowanych latach wynoszą:
 - w 2001 r. ok. 2,8 mln zł, co stanowi 19,0 % dochodów ogółem,
 - w 2002 r. ok. 2,1 mln zł, tj. 13% dochodów ogółem
 - plan 2003 r. przewiduje 1,7 mln zł, co odpowiada 12,0% dochodów ogółem
- ✓ Z obliczonych dla Gminy Kozy wskaźników maksymalnego zadłużenia wynikających z Ustawy o finansach publicznych – art. 113 i art. 114 wynika, że w planie na 2002 r.:
 - łączna kwota przypadająca do spłaty rat kredytów i pożyczek oraz potencjalnych spłat z tytułu udzielonych przez jednostkę samorządu poręczeń wraz z należnymi w danym roku odsetkami wynosi poniżej dozwolonego Ustawą pułapu (15 %),
 - łączna kwota długu Gminy Kozy nie przekracza 10% (dozwolony pułap wynosi 60%).

4 Wdrażanie i realizacja Programu

4.1 System zarządzania ochroną środowiska w Gminie³⁷

Zasady zrównoważonego rozwoju mogą być skutecznie wdrażane jeśli strategię i programy ochrony środowiska kreowane i realizowane będą w sposób systemowy, a więc jeśli zapewni się w województwach funkcjonowanie **Regionalnych Systemów Zarządzania Środowiskowego (REMAS)**

Celem REMAS jest dążenie do uzyskania w danym województwie sukcesywnego z roku na rok ograniczania negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochrona i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla program ochrony środowiska województwa oraz programy powiatowe i gminne, a dowodów jego osiągnięcia dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (według nowej ustawy co 2 lata) na podstawie zestawu wskaźników, ujednoliconych – a więc porównywalnych na każdym szczeblu zarządzania.

Wskaźniki oceny efektów działalności środowiskowej powinny zostać określone nie tylko w odniesieniu do województwa, powiatów i gmin, lecz również do kluczowych przedsiębiorstw, sektorów gospodarki, (np. górnictwa, hutnictwa itd.) gdyż są niezbędne dla funkcjonowania w ramach lokalnych systemów zarządzania środowiskowego.

Ogólny schemat REMAS w uproszczeniu pokazuje poniższy rysunek:

³⁷ Źródło: Zintegrowany system zarządzania środowiskowego powiatem i gminami ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki odpadami komunalnymi" Syntetyczny opis projektu pilotowego WFOŚiGW, autor: dr inż. Włodzimierz A. Sokół
Katowice, grudzień 2001 r.



Rysunek 4-1 Ogólny schemat funkcjonowania REMAS w województwie



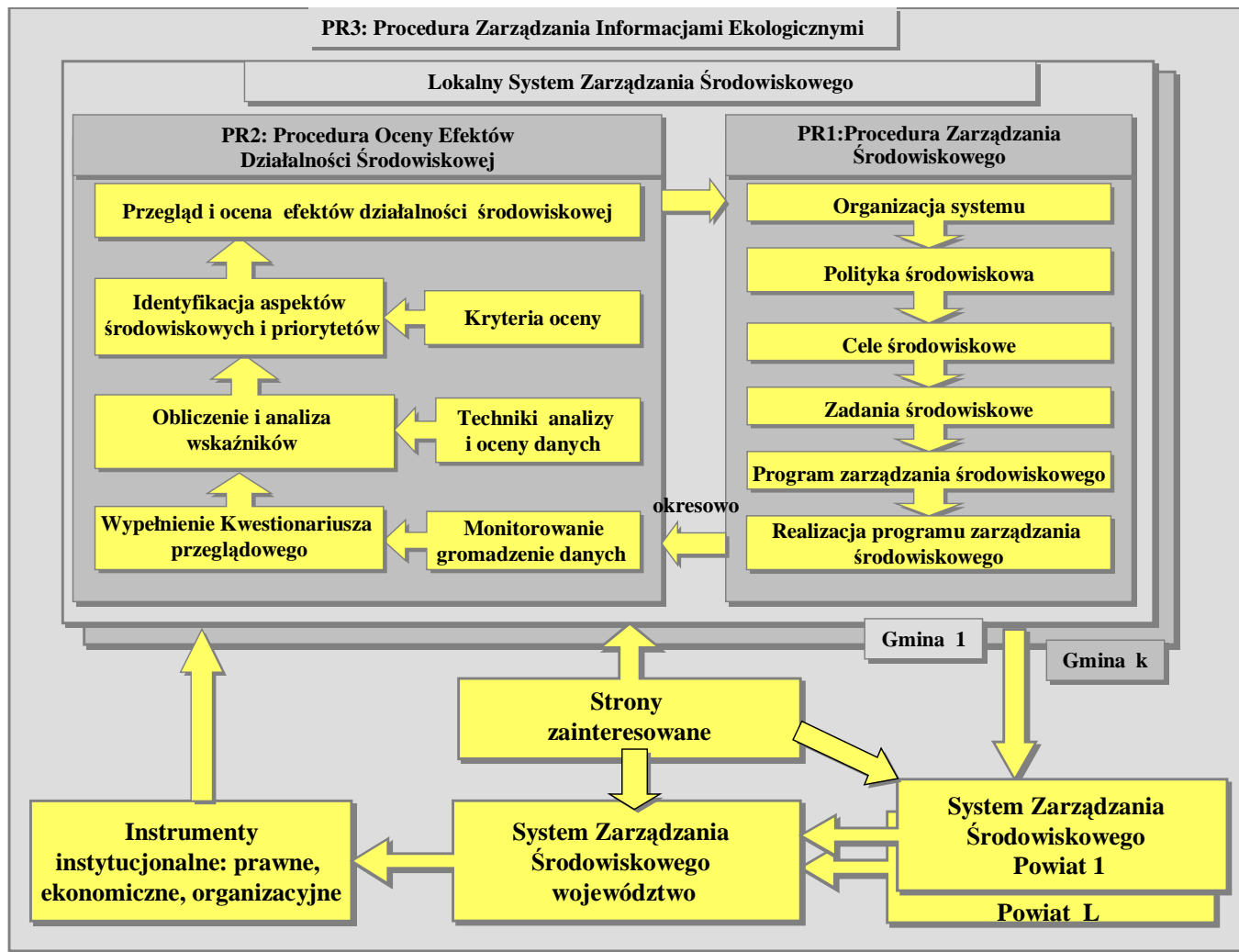
Planuje się zastosowanie systemu REMAS do zintegrowanego zarządzania środowiskiem na terenie całego województwa śląskiego.

Wdrożenie tego systemu zapewni więc optymalizację zarządzania środowiskiem i usprawni wdrażanie niniejszego Programu w Gminie Kozy oraz zapewni możliwość korelacji z programami ochrony środowiska sąsiednich gmin oraz z programem powiatu.

Podstawą projektu jest opracowany przez autora wielopoziomowy model systemu zarządzania środowiskowego oraz szczegółowe algorytmy postępowania, którego podstawą są **lokalne systemy zarządzania środowiskowego** funkcjonujące na zasadzie dobrowolności, w sposób wzajemnie zintegrowany w gminach i powiatach za pomocą dwóch podstawowych i wzajemnie ze sobą powiązanych procedur operacyjnych:

- PR1: Procedury „Zarządzania środowiskowego”, stanowiącej znaczne rozwinięcie procedury Czystszej Produkcji o najistotniejsze wymagania międzynarodowej normy PN-EN ISO 14001
- PR2: Procedury „Oceny efektów działalności środowiskowej”, wykorzystującej wymagania międzynarodowej normy EN ISO 14031, normy PN-EN ISO 14001 oraz zaproponowane narzędzia monitorowania, przeglądu i oceny wpływu danej organizacji (powiatu, gminy, przedsiębiorstwa) na środowisko z zastosowaniem jednolitych kryteriów i wskaźników oceny efektów działalności środowiskowej

Realizacja REMAS za pomocą modelu wielopoziomowego zapewnia integrację gminnych i powiatowych systemów zarządzania środowiskowego, przez skorelowanie polityk, celów i zadań oraz programów zarządzania środowiskowego. Ponadto REMAS zapewnia powiązania informacyjne pomiędzy poszczególnymi szczeblami zarządzania, w tym porównywalność danych o osiągniętych efektach działalności środowiskowej. W wyniku tego uzyska się możliwość kreowania zmian lokalnych, regionalnych i krajowych instrumentów instytucjonalnych: prawnych, finansowych i organizacyjnych, zachęcających uczestników systemu regionalnego do osiągnięcia celów środowiskowych przyjętych w wojewódzkich, powiatowych i gminnych programach ochrony środowiska.

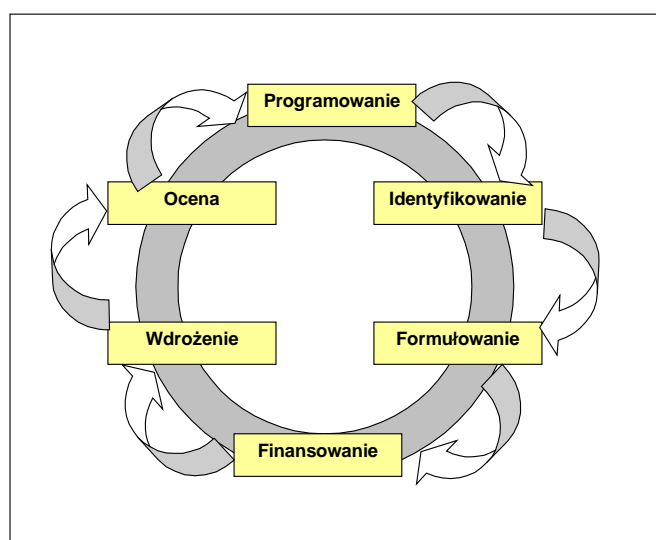


Rysunek 4-2 Podstawowe elementy wielopoziomowego modelu systemu zarządzania środowiskowego

4.2 Zarządzanie Cyklem Projektu³⁸

Niektóre z narzędzi wykorzystywanych w tej metodzie stosować muszą polskie organizacje już obecnie, korzystając ze środków przedakcesyjnych. Narzędzia stosowane w tej metodzie przydatne mogą być jednak dla wszystkich jednostek i organizacji realizujących projekty lub programy, bez względu na źródła ich finansowania.

Sekwencja, według której projekt jest planowany i realizowany określana jest **cyklem projektu** (Rys. 4-3). Cykl rozpoczyna się od fazy programowania i identyfikacji idei następnie rozwija tę ideę w plan wykonawczy, który może być zrealizowany i oceniony. Idee i pomysły uzgodnione są w oparciu o zaakceptowaną i przyjętą strategię. Przedstawiona struktura gwarantuje, że wszyscy udziałowcy projektu mogą być właściwie poinformowani, a skonsultowane decyzje podejmowane są na właściwych etapach życia projektu.



Rysunek 4-3 Cykl Projektu

1. Cykl definiuje kluczowe decyzje, wymagania informacyjne oraz odpowiedzialność w każdej z faz.
2. Każda faza cyklu musi być całkowicie zakończona, aby kolejna z faz mogła zakończyć się sukcesem.
3. Faza Oceny w każdym projekcie ma przynosić doświadczenie z realizowanych projektów, które będzie wykorzystywane w przyszłych programach i projektach.

W **Cyklu Projektu** wyróżnia się sześć faz: **Programowanie, Identyfikację, Formułowanie, Finansowanie, Wdrożenie oraz Ocena**

³⁸ Pojęcie **projekt** stosowane będzie tutaj zarówno dla „projektu” czyli grupy działań służących realizacji zamierzonego celu w określonym czasie jak i dla „programu” czyli serii projektów służących uzyskaniu określonych wspólnych celów (np. na poziomie regionu, w danym sektorze)

Opis poszczególnych faz Cyklu Projektu:

I. PROGRAMOWANIE: w czasie tej fazy analizowane i identyfikowane są problemy, ograniczenia, oraz możliwości ich rozwiązywania. Wymaga to przeglądu społeczno-ekonomicznych wskaźników oraz priorytetów zawartych zarówno w strategiach, programach (w tym sektorowych) jak i priorytetów instytucji finansujących. Następuje zidentyfikowanie i uzgodnienie głównych celów i priorytetów umożliwiających odpowiednią i wykonalną podstawę programowania, w oparciu o którą projekt może być zidentyfikowany i przygotowany. Każdorazowo należy uwzględniać doświadczenia wynikające z przeszłości.

Dokumenty: strategie integracji, krajowa, regionalna, lokalne, priorytety, harmonogramy

II. IDENTYFIKACJA: W czasie tej fazy pomysły na projekty są identyfikowane, przeglądane, weryfikowane i klasyfikowane do dalszych studiów. Konsultuje się planowane działania z potencjalnymi beneficjentami, analizuje się problemy, z jakimi mogą się zetknąć oraz rozważa się opcje rozwiązywania tych problemów. Podejmuje się decyzję odnośnie właściwości każdego pomysłu na projekt - zarówno z punktu widzenia beneficjentów jak i zaprogramowanej (w fazie I) podstawy i wyboru pomysłów, które będą dalej analizowane w kolejnej fazie

Dokumenty i decyzje: opracowania pre-feasibility study, decyzje o wybranym wariantcie do dalszych studiów

III. FORMUŁOWANIE: właściwe idee projektów są rozwijane w plany operacyjne. Beneficjenci i inni uczestnicy biorą udział w szczegółowym określaniu ich określaniu. Idee te następnie oceniane są pod kątem wykonalności czyli możliwości generowania długotrwałych korzyści dla beneficjentów projektu. Na bazie tej oceny podejmowana jest decyzja o przygotowaniu formalnych dokumentów projektu, wniosków oraz poszukiwania finansowania

Dokumenty i decyzje: feasibility study (studium wykonalności), ocena oddziaływania na środowisko, decyzja w oparciu o studium o poszukiwaniu środków (wstępne wnioski do instytucji finansujących)

IV. FINANSOWANIE: wniosek o dofinansowanie projektu weryfikowany jest przez instytucje współfinansujące i podejmowane są decyzje w sprawie współfinansowania projektu. Zwierane są odpowiednie umowy i porozumienia, podejmowane są niezbędne uchwały.

Dokumenty i decyzje: wnioski szczegółowe o dofinansowanie, decyzje o przyznaniu dofinansowania, memorandum finansowe, umowy, uchwały

V. WDRAŻANIE: w ramach tej fazy projekt jest uruchamiany i realizowany, zwykle z zastosowaniem procedur przetargowych (zgodnych z wymogami instytucji współfinansujących). W trakcie realizacji, projekt jest monitorowany, oceniany jest postęp w jego realizacji, gdyby zachodziło ryzyko nie uzyskania zaplanowanych celów należałoby przeprowadzić jego korektę.

Dokumenty i decyzje: specyfikacje przetargowe, umowy z wykonawcami, decyzje o konieczności weryfikacji projektu

VI. OCENA: Podczas tej fazy instytucje współfinansujące oraz inni partnerzy oceniają co zostało osiągnięte oraz jakie doświadczenia z realizacji projektu mogą zostać wykorzystane w przyszłości. Chociaż ocena występuje na końcu cyklu projektu, to jednak w trakcie jego realizacji warto podejmować ocenę etapów przejściowych

Dokumenty i decyzje: ocena projektu, decyzje jak wykorzystać rezultaty i doświadczenia w przyszłości

Zarządzanie Cyklem Projektu (Project Cycle Management –PCM) wprowadzone zostało przez Komisję Europejską w latach dziewięćdziesiątych, aby poprawić jakość przygotowania finansowanych przez Komisję Europejską projektów i zwiększyć efektywność zarządzania nimi.

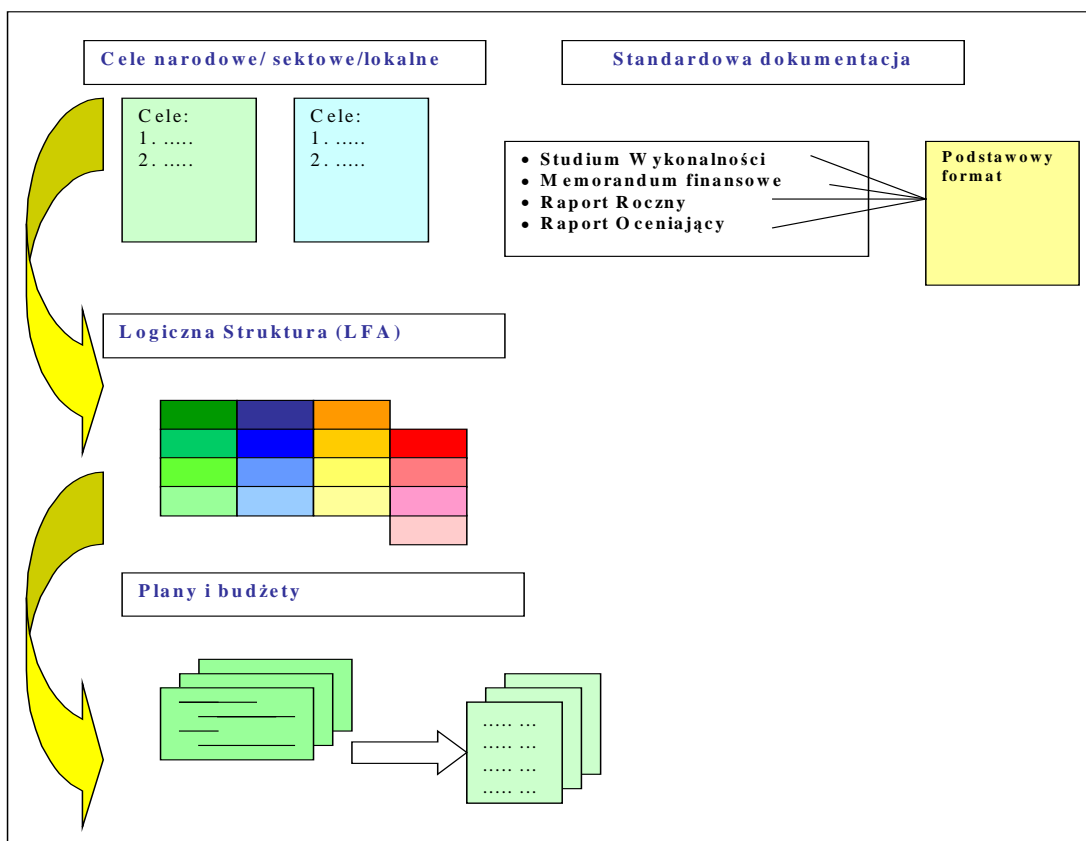
Przeprowadzone w latach osiemdziesiątych badania wykazały, że jedynie ok. jedna trzecia projektów/programów zakończyła się sukcesem (przyniosła oczekiwane rezultaty), około jedna trzecia dała tylko częściowe (najczęściej niezadowolające) efekty, a pozostałe programy i projekty były całkowicie chybione. **PCM** opracowano, aby zapobiegać negatywnym zjawiskom, zidentyfikowanym w oparciu o doświadczenia krajów OECD. Z doświadczeń tych wynikały m.in. następujące przyczyny niepowodzeń finansowanych projektów:

- słabe przygotowanie i planowanie projektów,
- wiele projektów nie było właściwych dla beneficjentów,
- niewłaściwie ryzyka były brane pod uwagę,
- czynniki wpływające na długoterminową trwałość korzyści projektów były ignorowane,
- doświadczenia z realizacji poprzednich projektów rzadko były wykorzystywane przy podejmowaniu nowych działań.

Zarządzanie Cyklem Projektu PCM – integruje poszczególne fazy cyklu, tak aby właściwe elementy badane były systematycznie, wg właściwej metodologii, co gwarantuje skupienie się na celach projektu i trwałość jego efektów i korzyści dla beneficjentów, zwiększa efektywność udzielanej pomocy finansowej. **PCM** wymusza skupienie się na rzeczywistych potrzebach beneficjentów, przez wymóg szczegółowej oceny stanu istniejącego oraz przez zastosowanie metody Logicznej Struktury (Logical Framework Approach - **LFA**). Od samego początku aspekty zapewnienia trwałości korzyści są wkomponowane w przygotowanie projektu. Metoda **PCM** zwiększa przejrzystość projektu oraz kontekstu, w którym jest realizowany, co ułatwia również monitorowanie i ocenę projektu.

Zasady PCM:

- 1. Jasny podział faz projektu** – zapewnia właściwą strukturę i właściwy proces decyzyjny.
- 2. Orientacja na klienta (beneficjenta)** – stosowanie warsztatów planowania projektów w kluczowych stadiach cyklu projektu, oraz formułowanie celów projektu ukierunkowanych na dostarczanie właściwych korzyści dla beneficjentów.
- 3. Włączenie aspektu trwałości do przygotowania projektu** – zapewnia trwałość korzyści dla beneficjentów.
- 4. Stosowanie Logicznej Struktury (LFA Tabela 4-1)** – zapewnia analityczne podejście do przygotowania projektu i zarządzania projektem
- 5. Zintegrowane podejście (Rys. 4-4)** – połączenie celów każdego z projektów z celami lokalnymi, regionalnymi, krajowymi i Unii Europejskiej oraz sektorowymi, zapewnienie, że plany i budżety przygotowane są w oparciu o logiczną strukturę projektu (LFA), weryfikacja wykonalności projektu w oparciu o opracowane feasibility study oraz zapewnienie finansowania, ocena projektu w trakcie i po realizacji w celu zapewnienia osiągnięcia zaplanowanych celów.



Rysunek 4-4 Zintegrowane podejście

Wybrane elementy i narzędzia metody

Ponieważ temat jest bardzo obszerny w niniejszym opisie przedstawiono najistotniejsze z elementów PCM

Podstawowy format Struktury Projektu (Dokumentów Programowych)

1. Podsumowanie
 2. Tło i uzasadnienie Projektu (Programu)
 3. Analiza problemów (w tym problemy beneficjentów)
 4. Opis Projektu (Programu)
 5. Założenia, ryzyka, wrażliwość
 6. Sposób wdrażania /realizacji
 7. Wskaźniki jakościowe
- Aneks: Matryca Logicznej Struktury Projektu (Programu) LFA

Logiczna Struktura Projektu – Logical Framework Approach (LFA skrót również LogFrame)

LFA jest efektywną techniką umożliwiającą zidentyfikowanie i analizę problemu, zdefiniowanie celów i działań, które powinny zostać podjęte, aby problem został rozwiązany. Stosując podejście Struktury Logicznej można upewnić się czy spełnione są trzy kluczowe kryteria opisane wyżej. LFA pełni również zasadniczą rolę w czasie wdrażania i oceny projektu. Pełne wykorzystanie LFA warunkowane jest wsparciem innych narzędzi do analiz technicznych, ekonomicznych i ekologicznych takich jak: Ocena Oddziaływania, Analiza Kosztów i Korzyści (Cost Benefit-Analysis), Finansowe i Ekonomiczne Analizy (w tym m.in. NPV i IRR). Logiczna struktura staje się w trakcie realizacji projektu na każdym z etapów narzędziem nadrzędnym, przy pomocy którego ułatwione jest tworzenie budżetów, zakresów odpowiedzialności, harmonogramów oraz planów monitorowania projektu. Tutaj również działa zasada „śmieci na wejściu – śmieci na wyjściu”. Istotną częścią tworzenia poprawnej matrycy jest budowanie drzewa strategicznego – pokazującego związku przyczynowo-skutkowe. Należy podkreślić, że LFA nie jest niestety czarodziejskim rozwiązaniem, a jedynie skutecznym narzędziem wsparcie, nie zwalniającym z myślenia.

Tabela 4-1 Matryca Logicznej Struktury Projektu (LogFrame)



<i>Cele / działania (logika interwencji)</i>	<i>Wskaźniki (obiektywnie sprawdzalne wyniki osiągnięć)</i>	<i>Źródła i sposoby weryfikacji</i>	<i>Założenia</i>
1. Cele nadrzędne	15. Wskaźniki	16. Źródła i sposoby weryfikacji	
2. Cele Projektu	13. Wskaźniki	17. Źródła i sposoby weryfikacji	8. Założenia i czynniki ryzyka
3. Rezultaty	11. Wskaźniki	18. Źródła i sposoby weryfikacji	7. Założenia i czynniki ryzyka
4. Działania	9. Środki i zasoby	10. Koszty i źródła weryfikacji	6. Założenia i czynniki ryzyka
			5. Założenia i czynniki ryzyka

„JEŻELI uzyska się rezultaty I spełnione zostaną założenia, WTEDY osiągnięte zostaną cele projektu”

Numery poszczególnych elementów matrycy określają sugerowaną kolejność wypełniania matrycy.

Kryteria jakości projektu

Kluczowe kryteria stosowane z PCM określone zostały przez praktyków w celu poprawy jakości oceny oraz podejmowanych decyzji na wszystkich etapach (fazach) cyklu projektu następująco:

1. Właściwość/ odpowiedniość:

Czy propozycje zawarte w projekcie są zgodne z przyjętą strategią, czy są odpowiednie dla zidentyfikowanego problemu i beneficjentów projektu:

- projekt jest powiązany z celami sektorowymi, lokalnymi, narodowymi i celami Komisji Europejskiej,
- beneficjenci są zaangażowani w proces planowania od samego początku,
- przeprowadzono szczegółową analizę problemu,
- cele są jasno określone jako korzyści dla bezpośrednich beneficjentów ?

1. Wykonalność:

Czy idea projektu może zostać zrealizowana w praktyce:

- cele są logiczne i mierzalne,
- wzięto pod uwagę ryzyka, konieczne uwarunkowania oraz zdolność inwestora do realizacji projektu,
- monitoring skoncentrowany jest na właściwych celach?

2. Trwałość rezultatów:

Do jakiego stopnia aktywa/zasoby (zarówno fizyczne jak i instytucjonalne) stworzone przez projekt, będą przynosiły korzyści po zakończeniu finansowania projektu:

- czynniki warunkujące trwałość uwzględnione są jako część projektu,
- rezultaty z oceny wykorzystywane są jako lekcja na przyszłość ?

Te trzy kryteria są istotnymi miernikami **jakości projektu**. Powinny one oceniających, decydentów i doradców informować - nie tylko na etapie planowania, ale w każdej fazie cyklu projektu o odchyleniach i koniecznych zmianach kierunku.

Podsumowanie

Korzyści z zastosowania PCM- Zarządzania Cyklem Projektu i stosowania narzędzi tej metody:

- Rozwiązania wynikające z analizy rzeczywistych potrzeb
- Udoskonalone analizy na poszczególnych etapach projektu
- Planowanie zorientowane na cel
- Weryfikowalny wpływ projektu
- Podejście jakościowe
- Znaczenie trwałości korzyści dla beneficjentów
- Standardowe formaty dokumentów
- Zwiększenie skuteczności realizacji projektów
- Poprawa efektywności wydatkowanych środków

W celu uniknięcia błędów w przygotowywaniu projektów i programów - finansowanych zarówno ze środków Unii Europejskiej, ale także z naszych funduszy krajowych czy z budżetów - może warto zwrócić uwagę na opisywaną metodę, jako skuteczny przepis, pozwalający na efektywne osiągnięcie zamierzonych celów i skuteczniejsze rozwiązywanie problemów.

Niektóre z jej elementów(np. matryca) stanowią już integralną część wniosków o dofinansowanie ze środków PHARE (załącznik).

Trudno jednak poprawnie wypełnić matrycę (nawet mając przykłady), bez znajomości całej idei logicznego podejścia (LFA), drzewa strategicznego oraz sposobów prawidłowego określania wskaźników.

***Materiał opracowano w oparciu o materiały Komisji Europejskiej:
Manual Project Cycle Management oraz PCM Training Courses Handbook***



	<i>Logika interwencji</i>	<i>Obiektywnie sprawdzalne wyznaczniki osiągnięć</i>	<i>Źródła i sposoby weryfikacji</i>	<i>Założenia</i>
Cele nadrzędne	<i>Jaki jest nadrzędny szerszy cel Programu/Strategii, do którego osiągnięcia przyczyni się projekt?</i>	<i>Jakie są kluczowe wskaźniki związane z celem nadrzędnym?</i>	<i>Jakie są źródła informacji? Dla tych wskaźników?</i>	
Cel projektu	<i>Jakie są konkretne cele małego projektu inwestycyjnego, jakie osiągnąć ma projekt?</i>	<i>Jakie są ilościowe lub jakościowe wskaźniki pokazujące, czy i do jakiego stopnia bezpośrednio cele projektu zostały osiągnięte w 1 roku po zakończeniu realizacji projektu?</i>	<i>Jakie są źródła informacji, które istnieją lub mogą zostać zebrane? Jakie metody są potrzebne do zdobycia tych informacji?</i>	<i>Jakie są czynniki i uwarunkowania nie będące bezpośrednio zależne od projektu, które są konieczne do osiągnięcia tych celów? Jakie czynniki ryzyka należy wziąć pod uwagę?</i>
Oczekiwane rezultaty	<i>Jakie są konkretne efekty, które mają służyć osiągnięciu danego celu szczegółowego? Jakie są zamierzone efekty i korzyści projektu? Jakiego rodzaju zmiany i usprawnienia przyniesie ze sobą projekt?</i>	<i>Jakie są wskaźniki mierzące to, czy i do jakiego stopnia projekt osiągnął zamierzone wyniki bezpośrednio po zakończeniu realizacji projektu?</i>	<i>Jakie są źródła informacji dla tych wskaźników?</i>	<i>Jakie zewnętrzne czynniki i uwarunkowania muszą zostać spełnione, aby osiągnąć oczekiwane efekty i rezultaty zgodnie z przyjętym harmonogramem?</i>
Działania	<i>Jakie są kluczowe działania, które należy wykonać w celu osiągnięcia oczekiwanych rezultatów? Jakie są źródła finansowania dla poszczególnych działań?</i>			

Tabela 4-2 Przykładowy załącznik do wniosku o środki z PHARE - matryca

5 Sposoby i kryteria określania priorytetów inwestycyjnych umożliwiające przygotowywanie wieloletnich planów inwestycyjnych

Wieloletni Plan Inwestycyjny (WPI) winien spełniać dwa podstawowe zadania:

- Wyznaczać hierarchię ważności poszczególnych inwestycji dla Gminy (ustalić priorytety) z uwzględnieniem w pierwszym rzędzie żywotnych, strategicznych interesów wspólnoty samorządowej,
- Wyznaczać optymalny harmonogram realizacji całości zamierzeń inwestycyjnych Gminy z uwzględnieniem dostępności finansowania, koncentracji środków w celu skracania cykli inwestycyjnych i uzyskiwania planowanych efektów w możliwie najszybszych terminach.

Realizacja inwestycji gminnych bez wieloletniego planowania stwarza dla Gminy wiele niebezpieczeństw, których Wieloletni Plan Inwestycyjny pozwala uniknąć. Powinien on zapobiec takim niekorzystnym zjawiskom, jak:

- Jednoczesne otwieranie zbyt wielu frontów inwestycyjnych w stosunku do zdolności finansowania, a przez to – nieuzasadnione przewlekane realizację poszczególnych inwestycji i podrażanie ich kosztów,
- Przypadkowość w decydowaniu o kolejności inwestycji (brak uzgodnionych kryteriów przy ustalaniu kolejności).

Przez Wieloletni Plan Inwestycyjny rozumiemy świadomie przyjęty harmonogram realizacji optymalnie dobranego pakietu inwestycji (zarówno pod względem potrzeb strategicznych, jak i możliwości finansowania Gminy) ułożony tak, aby najlepiej wykorzystać dostępne środki inwestycyjne (własne i zewnętrzne) przy założeniu możliwie najkrótszych cykli realizacji inwestycji. Aby zapewnić optymalny dobór pakietu inwestycji do realizacji, a zarazem móc każdorazowo uzasadnić decyzję o odłożeniu, bądź odmowie realizacji danej inwestycji. Zakłada się, że w Gminie Kozy WPI będzie układany w oparciu o zestaw kryteriów odzwierciedlających dwie grupy czynników:

- Zbieżność danej inwestycji z celami strategicznymi Gminy Kozy
- Możliwość korzystnego finansowania w danym momencie, w szczególności – dofinansowania ze źródeł zewnętrznych

W tym celu przyjmuje się zestaw kryteriów, które będą stosowane przy przyznawaniu priorytetów poszczególnym inwestycjom. Ważność poszczególnych kryteriów oceny inwestycji nie jest jednakowa. Z tego też względu poszczególnym kryteriom oceny zostają przypisane wagi liczbowe³⁹, odzwierciedlające ważność danego kryterium dla przyznania danemu zadaniu inwestycyjnemu wyższego lub niższego priorytetu w WPI.

³⁹ Analogicznie do procedury stosowanej przy ocenie ofert w Ustawie o zamówieniach publicznych



Poszczególnym kryteriom przyznaje się zróżnicowaną wagność, wyrażoną odpowiednimi wagami liczbowymi. Oceny inwestycji dokonuje się odpowiadając na kolejne 8 pytań kryteriów i ustalając odpowiedni współczynnik stopnia spełnienia danego kryterium przez daną inwestycję. Współczynnik może przybierać wartości: 0,1 lub 2 i dla każdego z ośmiu kryteriów jest wyznaczony oddzielnie. Ocena (przyznanie niższego lub wyższego priorytetu) inwestycji powstaje poprzez zsumowanie ocen cząstkowych (dla poszczególnych kryteriów) powstałych jako iloczyn stałej wagi (wyrażającej *istotność danego kryterium* w całej ocenie) i ocenionego współczynnika (stopnia spełnienia przez inwestycję danego kryterium). W zależności od przyjętych wag określających istotność problemów w porównaniu z innymi zakresami uzyskamy możliwość porównania poszczególnych inwestycji.

Kluczową rolę w tym przypadku odgrywać będzie sposób, w jaki Gmina zdecyduje się na podejmowanie decyzji o „ważności” poszczególnych kryteriów. Poniżej przedstawione wagi są jedynie przykładowymi propozycjami.

Przy podejmowaniu decyzji o zastosowaniu tego narzędzia, można uwzględnić system oceny realizacji Programu i poszczególne kryteria powiązać ze wskaźnikami ekorozwoju – priorytetowe mogą być te zadania, które w sposób znaczący wpłyną na poprawę ustalonych kluczowych wskaźników.

Tabela 5-1 Wagi przeliczeniowe i opis znaczenia poszczególnych wartości współczynnika oceny dla kolejnych kryteriów oceny inwestycji

Kryterium	Waga	Znaczenie poszczególnych wartości współczynnika		
		0	1	2
Zgodność z celami strategii				
1. Czy inwestycja jest związana z rozwojem turystyki lub rekreacji?	10	nie	pośrednio	bezpośrednio
2. Czy inwestycja podniesie walory miejsca zamieszkania poprzez rozbudowę infrastruktury technicznej	9	nie	pośrednio	bezpośrednio
3. Czy inwestycja podniesie walory miejsca zamieszkania poprzez rozbudowę infrastruktury społecznej?	9	nie	pośrednio	bezpośrednio
4. Czy inwestycja dotyczy poprawy stanu środowiska?	8	nie	pośrednio	bezpośrednio
5. Czy inwestycja wpłynie korzystnie na wizerunek i promocję Gminy?	2	nie	pośrednio	bezpośrednio
Kryteria finansowe				
6. Czy inwestycja jest dofinansowywana ze środków pozabudżetowych?	9	nie	do 25%	powyżej 25%
7. Czy inwestycja po zakończeniu będzie generować dochody dla Gminy?	6	będzie generować koszty	dochody pokryją koszty	będzie generow. więcej doch. niż kosztów
8. Czy inwestycja została poprzedzona studium wykonalności?	7	nie	wstępne studium wykonalności	pełne studium wykonalności

6 System oceny realizacji Programu wraz z proponowanymi wskaźnikami

Ocena realizacji Programu polega przede wszystkim na monitorowaniu czyli obserwacji zmian w wielu wzajemnie ze sobą powiązanych sferach funkcjonowania danego obszaru (ekonomicznej, społecznej, ekologicznej itp.).

Analogicznie jak na poziomie wojewódzkim został określony „system monitoringu i oceny” proponujemy stworzenie:

- a) systemu zbierania i selekcjonowania informacji,
- b) systemu oceny i interpretacji zgromadzonych danych.

Procesy te powinny być analogiczne na poziomie Gminy i Województwa. Proponowany więc system monitoringu dla Gminy Kozy powinien zawierać działania określone w Programie Operacyjnym Województwa:

- systematyczne zbieranie danych liczbowych oraz informacji dotyczących realizacji poszczególnych zadań Programu; wynikiem tych działań będzie materiał empiryczny stanowiący podstawę do analiz i ocen,
- uporządkowanie, przetworzenie i analiza danych empirycznych; otrzymany materiał będzie służył przygotowaniu raportów,
- przygotowanie raportów z realizacji zadań ujętych w Programie
- analiza porównawcza osiągniętych wyników z założeniami Programu; określenie stopnia wykonania zapisów przyjętego Programu oraz identyfikacja ewentualnych rozbieżności,
- analiza przyczyn odchyleń oraz określenie działań korygujących polegających na modyfikacji dotychczasowych oraz ewentualne wprowadzenie nowych instrumentów wsparcia,
- przeprowadzenie zaplanowanych działań korygujących.

Zbudowanie takiego systemu monitoringu i prowadzenie opisanych działań pozwoli na bieżące monitorowanie realizacji Programu. Podstawą dla sprawnego zbierania danych monitoringu jest opracowany zestaw mierników.

6.1 Mierniki (wskaźniki) ekorozwoju

Niemożliwość mierzenia i monitorowania wszystkiego i związane z tym koszty narzucają konieczność stosowania specjalnie do tego celu opracowanej listy wskaźników ekorozwoju, jakimi zamierzamy posługiwać się przy ocenie postępów w realizacji idei ekorozwoju. Odpowiadają na pytanie: *jaki jest stan i jak mierzyć postęp oraz efekty ekorozwoju?*



Mierniki ekorozwoju oznaczają nowe podejście do określania znaczenia środowiska dla jakości życia człowieka. Przyjęcie koncepcji ekorozwoju jako podstawowej filozofii rozwoju w perspektywie XXI wieku wymaga jednak podjęcia nowych wyzwań, a zwłaszcza:

- szczegółowego przeglądu istniejących baz danych, nowych form administrowania nimi,
- zaangażowania pewnych sił i środków do regularnego wyliczania i zestawiania wskaźników, a także do opracowywania i analizowania nowych mierników.

Należy przypomnieć, że istota ekorozwoju może być wyrażana jako zbiór cech, celów, zasad i jako ład zintegrowany, oparty na wzajemnym przenikaniu i harmonizacji *pięciu ładów dziedzinowych*: ekologicznego, społecznego, gospodarczego, przestrzennego i polityczno-instytucjonalnego. Wyznacza to różne, uzupełniające się podejścia do konstruowania wskaźników pomiaru wprowadzania tej koncepcji na poziomie globalnym, krajowym, regionalnym i lokalnym.

Konieczność ich tworzenia wynika z tego, że:

- społeczność światowa oraz społeczności regionalne i lokalne mają prawo do informacji o efektach ekorozwoju;
- istnieje potrzeba precyzyjnego kontrolowania postępu w realizacji ekorozwoju na każdym poziomie, tzn. globalnym, krajowym, regionalnym i lokalnym;
- posługiwanie się powszechnie zaakceptowanymi wskaźnikami stwarza możliwość dokonywania wiarygodnych porównań międzynarodowych, międzyregionalnych i osiągnięć społeczności lokalnych we wprowadzaniu w życie koncepcji zrównoważonego rozwoju;
- praca nad wskaźnikami to dobra okazja do uporządkowania i udoskonalenia istniejących baz danych o środowisku i systemu sprawozdawczości statystycznej z punktu widzenia wymogów trwałego i zrównoważonego rozwoju;
- opracowanie oryginalnych wskaźników odpowiednich dla danego kraju pozwala uwypuklić i wyjaśnić jego specyfikę, np. w okresie transformacji gospodarczej;
- wprowadzenie na szczebel lokalny oraz regionalny wskaźników ekorozwoju jest istotnym bodźcem rozwoju lokalnej demokracji i samorządności.

Zasadniczym zadaniem wskaźników ekorozwoju jest wymierne zobrazowanie stopnia realizacji zasad i celów przyjmowanych w Programie zrównoważonego rozwoju. Przyjęte w konkretnych warunkach wskaźniki ekorozwoju powinny:

- ułatwiać władzom danego obszaru (kraj, regionu, powiatu, gminy) i jego mieszkańcom ocenę stopnia realizacji idei ekorozwoju,



- uświadamiać tempo realizacji ekorozwoju i istniejące problemy,
- pobudzać do większej aktywności w działaniach na rzecz ekorozwoju,
- weryfikować obowiązujące kierunki polityki i przyjęte wcześniej cele rozwojowe oraz strategie ich osiągnięcia.

Wybór, zaprojektowanie i uzgadnianie wskaźników ekorozwoju nie jest sprawą prostą. W odniesieniu do konkretnych wskaźników doprowadzenie do pełnej zgodności poglądów w odniesieniu do metodyki ich konstrukcji, własności i zakresów stosowania nie jest obecnie możliwe. Przy obecnym stanie wiedzy brak jednoznacznej odpowiedzi na pytanie, które wskaźniki i ich systemy są bardziej przydatne i pożyteczne od pozostałych.

Proponowane w ostatnich latach przez organizacje międzynarodowe systemy wskaźników nie zawsze spełniają postulat harmonizacji łańdów dziedzinowych (ekonomicznego, społecznego i ekologicznego). Systemy takie zostały m.in. opracowane przez agendy ONZ, OECD, Bank Światowy, IUCN i Europejską Agencję ds. Ochrony Środowiska (EEA). Najczęściej wskaźniki dzielą się na:

- *wskaźniki presji/przyczyny,*
- *wskaźniki stanu,*
- *wskaźniki reakcji.*

Schematy: presja <-> stan <-> działanie, mogą być stosowane jako punkt wyjścia dla programowania ekorozwoju w każdej skali, globalnej, kontynentalnej, narodowej, regionalnej i lokalnej. Podział na powyższe trzy grupy wskaźników środowiskowych wynika z elementarnych pytań dotyczących środowiska przyrodniczego:

- *Jaki jest stan środowiska?*
- *Co determinuje aktualny stan środowiska?*
- *Jakie działania są podejmowane aby ten stan poprawić*

Ostateczne wskaźniki dla Programu Ochrony Środowiska Gminy Kozy zostały opracowane zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa, Programem Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego - z uwzględnieniem określonych w tych Programach wymogów sprawozdawczych. Istotnym w tym zakresie może być również wskazanie wymogów dotyczących sporządzanych co 2 lata Raportów z realizacji Programu Ochrony Środowiska.

Poniżej przedstawiono jako punkt wyjścia dla Gminy - do rozważenia propozycje wskaźników na różnych poziomach.

6.1.1 Wskaźniki ekorozwoju w Unii Europejskiej



Unia Europejska nie przyjęła jeszcze jednoznacznie określonego zestawu wskaźników⁴⁰. Próby opracowania takiego zestawu wskaźników podjęte zostały przez Europejską Agencję Środowiska (EEA), która w roku 2000 zaproponowała ujęcie wskaźników ekorozwoju w cztery grupy: wskaźniki społeczno-ekonomiczne, środowiskowe, wskaźniki wydajności ekologicznej i wskaźniki efektywności realizowanych polityk. Jednocześnie EEA wspólnie z Komisją Europejską zaczęła stosować w praktyce komplet 32 wskaźników, tzw. TERM (Transport and Environment Reporting Mechanism) publikując w grudniu 1999 roku we współpracy z Eurostatem pierwszy ich zestaw.

Również w 1999 roku ukazał się zestaw wskaźników dotyczących polityki energetycznej UE przygotowany przez Komisję Europejską. Obejmował on 65 wskaźników ujętych w pięć grup: podaż energii, zużycie energii, środowisko, przemysł energetyczny i rynki energetyczne.

Z kolei w roku 2000 ukazał się dokument przedstawiający zbiór wskaźników dotyczących kwestii środowiska we Wspólnej Polityce Rolnej. Na samym początku roku 2001 Dyrekcja Generalna ds. Gospodarki (Enterprise) - powstała z połączenia Dyrekcji Generalnej ds. Przemysłu i DG ds. Małych i Średnich Przedsiębiorstw - podjęła kroki zmierzające do opracowania zestawu wskaźników ekorozwoju w polityce przemysłowej. W raporcie opracowanym na jej zlecenie przez konsorcjum utworzone na Uniwersytecie Sussex zatytułowany "Indicators for Monitoring Integration of Environment and Sustainable Development in Enterprise Policy" proponuje się używanie trzech grup wskaźników: **głównych (headline), wskaźników integracji oraz wskaźników odnoszących się do procesu.**

Główne wskaźniki powinny odzwierciedlać najważniejsze trendy ekonomiczne, społeczne i środowiskowe. Zaliczono do nich np. procent populacji z dostępem do internetu (sfera społeczna), dzienną produkcję odpadów (sfera środowiskowa) i procent dochodu narodowego brutto przeznaczany na badania i rozwój (sfera ekonomiczna).

Zadaniem drugiej grupy - **wskaźników integracji** - jest wskazanie połączeń między polityką gospodarczą a ekorozwojem. Zaliczono tu takie parametry jak np. liczba nowo tworzonych firm, które oferują usługi związane ze środowiskiem oraz ilość odpadów wytwarzanych przez przemysł na jednostkę wartości dodanej. Natomiast ostatnia grupa wskaźników – **odnoszących się do procesów** - ma umożliwić śledzenie procesów zachodzących wewnątrz instytucji administracyjnych i w przedsiębiorstwach. Pojawiły się tu takie parametry jak procent wydatków publicznych, do których stosowano kryteria środowiskowe, oraz liczba przedsiębiorstw, które produkują choć jeden produkt oznaczony etykietą EU Eco-Label.

European Environmental Bureau, przygotowało własny zestaw 10 wskaźników, mogących służyć do oceny realizacji polityki ekologicznej Komisji Europejskiej. Są to:

- Emisja do powietrza czterech rodzajów zanieczyszczeń (SO_x, NO_x, NH₃, LZO);
- Procentowy udział czystych wód powierzchniowych;

⁴⁰ na podstawie www.zielonasiec.pl



- Całkowita emisja CO₂ i pięciu innych gazów cieplarnianych (CH₄, N₂O, typu HFC i PFC oraz SF₆);
- Indeks uwolnionych do środowiska substancji niebezpiecznych, ważony względem toksyczności dla ludzi i ekotoksyczności;
- Udział obszarów zabudowanych w ogólnej powierzchni;
- Indeks różnorodności biologicznej oparty na zróżnicowaniu na poziomie genetycznym i siedliskowym (nie przyjęto jeszcze dokładnej definicji);
- Całkowite zużycie wody i procentowy udział naturalnego uzupełniania jej zasobów;
- Całkowite zużycie surowców i ogólna ilość wytworzonych odpadów, w tym udział materiałów wykorzystywanych wtórnie lub uzyskanych z recyklingu;
- Całkowita liczba przejechanych pasażerokilometrów (pkm) i tonokilometrów (tkm) oraz całkowite zużycie energii;
- Zużycie pestycydów (w tonach czynnego składnika, ważne względem toksyczności dla ludzi i ekotoksyczności).

6.1.2 Mierniki wg Polityki Ekologicznej Państwa⁴¹

Do szczególnie ważnych mierników realizacji polityki ekologicznej zaliczono:

- **stopień zmniejszenia różnicy** (w %) między faktycznym zanieczyszczeniem środowiska a naukowo uzasadnionym dopuszczalnym (ładunkiem krytycznym),
- **ilość zużywanej energii, materiałów, wody oraz ilość wytwarzanych odpadów i emitowanych zanieczyszczeń** w przeliczeniu na jednostkę dochodu narodowego lub wielkość produkcji (wyrażoną w wielkościach fizycznych lub wartością sprzedaną),
- **stosunek kosztów do uzyskiwanych efektów ekologicznych (dla oceny Programów i projektów inwestycyjnych w ochronie środowiska),**
- techniczno-technologiczne charakterystyki materiałów, urządzeń produktów (np. zawartość ołowiu w benzynie, zawartość rtęci w bateriach, jednostkowa emisja węglowodorów przy eksploatacji samochodu, poziom hałasu w czasie pracy samochodu itd.), zgodnie z zasadą dostępu do informacji dane te powinny być ujawniane na metkach lub dokumentach technicznych produktu.

Powyższe wskaźniki powinny być gromadzone i wykorzystywane do ocen realizacji polityki ekologicznej państwa w dwóch przekrojach: terytorialnym (do zakładu włącznie) i branżowym. Poza wymienionymi wyżej miernikami stosowane będą również wskaźniki:

a) wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

⁴¹ Projekt Nowej Polityki Państwa – Ministerstwo Środowiska



- utrzymanie systematycznego wzrostu PKB oraz systematycznego wzrostu poziomu życia obywateli;
- poprawę stanu zdrowia obywateli, mierzoną przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności na obszarach, w których szkodliwe oddziaływania na środowisko i zdrowie występują w szczególnie dużym natężeniu (obszary najsilniej uprzemysłowione i zurbanizowane);
- zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji oraz zmniejszenie całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce;
- wzrost dochodów z rolnictwa dzięki wykorzystaniu potencjału biologicznego gleb;
- zmniejszenie tempa przyrostu obszarów wyłączanych z rolniczego i leśnego użytkowania dla potrzeb innych sektorów produkcji i usług materialnych;
- coroczny przyrost netto miejsc pracy w wyniku realizacji przedsięwzięć ochrony środowiska;

b) wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko:

- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód lądowych i morskich, poprawę jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, a szczególnie głównych zbiorników wód podziemnych, poprawę jakości wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej;
- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza (zwłaszcza zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla zdrowia i zanieczyszczeń wywierających najbardziej niekorzystny wpływ na ekosystemy, a więc przede wszystkim metali ciężkich, trwałych zanieczyszczeń organicznych, substancji zakwaszających, pyłów i lotnych związków organicznych) oraz poprawę jakości powietrza;
- zmniejszenie uciążliwości hałasu, przede wszystkim poziomu hałasu na granicy własności wokół obiektów przemysłowych, hałasu ulicznego w Miastach oraz hałasu wzdłuż tras komunikacyjnych;
- zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów oraz rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania;
- ograniczenie degradacji gleb, zmniejszenie powierzchni obszarów zdegradowanych na terenach poprzemysłowych i terenach po byłych bazach wojsk radzieckich, w tym likwidacja starych składowisk odpadów, zwiększenie skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej, ograniczenie pogarszania się jakości środowiska w jednostkach osadniczych i powstrzymanie procesów degradacji zabytków
- wzrost lesistości kraju, rozszerzenie renaturalizacji obszarów leśnych oraz wzrost zapasu i przyrostu masy drzewnej, a także wzrost poziomu kultury; różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawa stanu zdrowotności lasów będących pod wpływem zanieczyszczeń powietrza, wody lub gleby;



- zahamowanie zaniku gatunków roślin i zwierząt oraz zaniku ich naturalnych siedlisk, a także pomyślne reintrodukcje gatunków;
- zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą;

c) wskaźniki aktywności państwa i społeczeństwa:

- kompletność i stabilność regulacji prawnych;
- spójność i efekty działań w zakresie monitoringu i kontroli;
- zakres i efekty działań edukacyjnych;
- opracowywanie i realizowanie przez grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska.

6.1.3 Mierniki na poziomie województwa

Istotnym dla Programu Ochrony Środowiska jest zestaw mierników charakteryzujących priorytety F Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego⁴².

Tabela 6-1 Zestaw mierników charakteryzujących priorytety F Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego

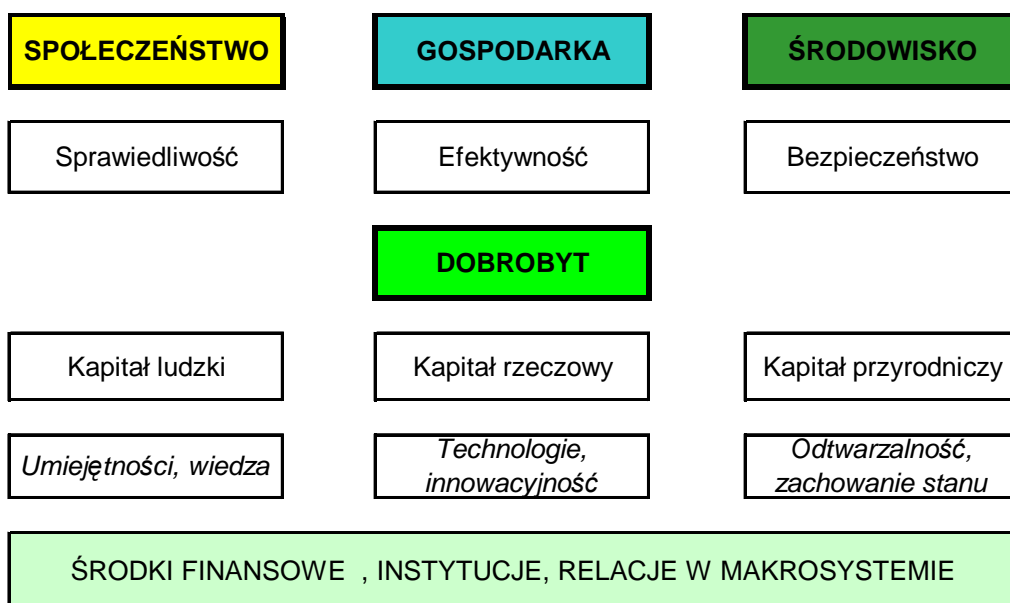
PRIORYTET F: POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO KULTUROWEGO W TYM ZWIĘKSZENIE ATRAKCYJNOŚCI TERENU	<ul style="list-style-type: none">- Ilość odprowadzanych ścieków komunalnych i przemysłowych wymagających oczyszczenia w hm3, w tym oczyszczonych,- % ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków,- Długość sieci kanalizacyjnej,- Długość sieci wodociągowej,- redukcja zanieczyszczeń w ściekach:- Ilość odpadów wytworzonych w ciągu roku w tys. ton, w tym niebezpiecznych,- Ilość wykorzystywanych odpadów,- Ilość unieszkodliwianych odpadów niebezpiecznych,- Oszczędzanie zasobów naturalnych poprzez wtórne wykorzystywanie surowców pochodzenia odpadowego,- Oszczędzanie pojemności składowiska,- poprzez zmniejszenie ilości deponowanych odpadów ,- Ilość odbieranych odpadów zielonych- % udział powierzchni zagospodarowanych rolniczo, w tym na cele leśne (dot. gruntów zdewastowanych i zdegradowanych),- Powierzchnia terenów nie zdegradowanych i zwartych terenów rolnych,- Ilość gospodarstw agroturystycznych i prowadzących produkcję ekologiczną
--	---

⁴² Na podstawie Programu operacyjnego na lata 2001-2002

	<ul style="list-style-type: none"> - Emisja zanieczyszczeń pyłowych w tys. ton - Emisja zanieczyszczeń gazowych w tys. ton - Wzrost zużycia paliw ekologicznych - Pełny i konsekwentny zakaz wypalania traw, spalania odpadów na powierzchni ziemi, - Unowocześnienie układu komunikacyjnego - Obniżenie poziomu dźwięku w środowisku - Modernizacja dróg miejskie poprzez zmianę struktury nawierzchni (asfalty porowate, „ciche asfalty”); - Utrzymanie ruchu tranzytowego poza terenami mieszkaniowymi i terenami atrakcyjnymi krajobrazowo; - Rozbudowa istniejących oraz budowa nowych parkingów prowadzona z utrzymaniem standardów ochrony przed hałasem. - Wzrost procentowy powierzchni obszarów chronionych w Gminie - Wzrost ilości gatunków flory, fauny i zbiorowisk roślinnych związanych z renaturalizacją środowiska - Przebudowa drzewostanów - Zwiększenie lesistości Gminy - Porównawcze pomiary monitoringu środowiskowego - Nowe funkcje rekreacyjne w historycznym układzie zabytkowego zespołu zieleni - Wzrost świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży - Większa dostępność lepszych pozycji metodycznych związanych z ekologią - Usuwanie złych nawyków takich jak: traktowanie rzek, potoków i lasów jako wysypisk śmieci - Prawidłowe postępowanie z pestycydami, szczególnie w małych gospodarstwach - Produkcja żywności dobrej jakości - Wzrost liczby gospodarstw ekologicznych
--	---

Warianty — scenariusze wdrażania zrównoważonego rozwoju

Scenariusze wdrażania rozwoju zrównoważonego stanowią **katalog przedsięwzięć rozwojowych**, których wyboru dokonuje się w oparciu o kryteria ekonomiczne, ekologiczne i społeczne.





Potencjał rozwoju tworzą: **potencjał społeczny, gospodarczy i środowiskowy**. Jest to konsekwencją trójskładnikowej budowy makrosystemu **społeczeństwo-gospodarka-środowisko**. Można powiedzieć, że uwarunkowania dynamiki tego potencjału przyjmują formę trzech czynników produkcji: **kapitału ludzkiego, rzeczowego i przyrodniczego**. Ranking tych elementów nie jest zasadny, ponieważ są one wobec siebie z całą pewnością **komplementarne**.

Trójskładnikowy potencjał rozwoju wskazuje na potrzebę przestrzegania zasady kompleksowości w analizie uwarunkowań zmian w gospodarce. Nie jest to zadanie proste, jednakże nie upoważnia to do akceptacji nietrafnych, chociaż łatwiejszych ujęć. Relacje charakteryzujące potencjał rozwoju zawiera schemat 1.

Aby zagwarantować spójność wyboru zadań wynikających ze Strategii Rozwoju oraz zadań wynikających z niniejszego Programu, proponuje się aby kryteria oceny istotności i efektywności przedsięwzięć były jednakowe dla Strategii i Programu.

Dla każdego zadania inwestycyjnego konieczna jest analiza kosztów i korzyści. Szczególnie zadania realizowane przy wsparciu środków pomocowych Unii Europejskiej będą musiały posiadać opracowane **studium wykonalności zadania** (wg zakresów określonych w zasadach korzystania z tych środków). **Integralną częścią tego zakresu jest każdorazowo analiza kosztów i korzyści (CBA – cost benefits analysis), w wyniku której efektywność zadania jest każdorazowo określana nie tylko w aspekcie ekonomicznym ale także społecznym i ekologicznym.**

Analizując zamierzenia inwestycyjne w zakresie ich roli w rozwoju zrównoważonym należy określić (*co będzie zadaniem studium wykonalności*):

- inwestycje proekologiczne w przedsiębiorstwie i regionie, w tym również inwestycje infrastruktury ochronnej,
- znaczenie inwestycji w procesie proekologicznej restrukturyzacji gospodarki oraz poszczególnych jej dziedzin (przemysłu, rolnictwa, turystyki, transportu etc.),
- wpływ działalności inwestycyjnej na otoczenie przyrodnicze, ocenianej m.in. przez procedury ocen oddziaływania na środowisko (OOS),
- inwestycje proekologiczne w przedsiębiorstwie i regionie, w tym również inwestycje infrastruktury ochronnej,
- ekologiczne czynniki lokalizacji inwestycji, w tym wpływ stanu środowiska na decyzje lokalizacyjne i na motywację inwestorów (także inwestorów zagranicznych),
- związki pomiędzy stanem środowiska a ryzykiem inwestycyjnym,
- związki pomiędzy procesami inwestowania a ryzykiem ekologicznym,
- związki pomiędzy ryzykiem inwestycyjnym, ryzykiem ekologicznym i ryzykiem finansowym,
- finansowanie inwestycji proekologicznych (w przedsiębiorstwie, w regionie, w gminie),
- ekologiczne, ekonomiczne i społeczne kryteria efektywności inwestycji,



- związki pomiędzy gospodarką przestrzenną, działalnością inwestycyjną a ochroną środowiska,
- uwarunkowania działalności inwestycyjnej na obszarach chronionych,
- inne problemy pozostające w bezpośrednim lub pośrednim związku z procesami inwestowania a gospodarowaniem zasobami przyrodniczymi (gospodarowania ziemią, zasobami wodnymi, zasobami leśnymi etc.).

Uściślając relację pomiędzy procesem inwestowania a procesem rozwoju zrównoważonego można dodać, że tworzenie scenariuszy wdrażania rozwoju zrównoważonego **jest tożsame z procesem tworzenia określonego portfela projektów inwestycyjnych**. Proces tworzenia wariantów/scenariuszy polega bowiem na znalezieniu wśród rozpatrywanych projektów zestawu inwestycji (odpowiedniego zbioru projektów) zapewniającego największe oszczędności zasobów przyrodniczych. Podstawowa różnica w stosunku do tradycyjnie ujmowanego portfela projektów inwestycyjnych sprowadza się tutaj do określenia spodziewanych korzyści. Spodziewane korzyści w ujęciu tradycyjnym definiowane są jako największy przyrost wartości firmy, zaś **zgodnie z ideą rozwoju zrównoważonego spodziewane korzyści definiowane są jako największa oszczędność zasobów środowiskowych przy danym przyroście wartości podmiotów działających na danym terenie**.

Wzór efektywności takich działań można określić następująco⁴³:

$$E = (P + S_{nw} + K_{pzag}) / (N + N_e + N_s)$$

gdzie:

E – zintegrowana efektywność ekonomiczna, ekologiczna i społeczna,

N - nakład przeznaczony na uzyskanie efektu ekonomicznego,

N_e- nakład przeznaczony na uzyskanie efektu ekologicznego,

N_s- nakład przeznaczony na uzyskanie efektu społecznego,

P – efekt ekonomiczny,

S_{nw} – straty ekonomiczne, które nie wystąpiły w wyniku poniesionych nakładów
N_e,

K_{pzag} – korzyści pozagospodarcze, które uzyskano w wyniku poniesionych nakładów, np. na służbę zdrowia, prorodziną politykę, edukację.

⁴³ F. Piontek, Sterowanie ekorozwojem, t. I Teoretyczne aspekty ekorozwoju, roz. I Środowisko przyrodnicze w strategii wzrostu gospodarczego i w rozwoju zrównoważonym.

**7 Lista przedsięwzięć priorytetowych – harmonogram działań**

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE [PLN]	NFOS [PLN]	WFOS [PLN]	środki własne	partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	ZADANIA WŁASNE GMINY*										
1	Rozpoznanie problemu starych studni gospodarskich – ewidencja i zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem	2003	2004	Urząd Gminy Kozy	Poprawa jakości wód podziemnych	20				X	Urząd Gminy
2	Szkolenia i pokazy praktyczne dla rolników i działkowców w zakresie gospodarki ekologicznej	2003	2004	Urząd Gminy w Kozach	Wzrost liczby gospodarstw ekologicznych	10				x	ARiMR, Śląska Izba Rolnicza
3	Edukacja ekologiczna nauczycieli	2003	2004	Urząd Gminy w Kozach	Poprawa stanu świadomości i edukacji ekologicznej młodzieży i ludzi dorosłych	5				x	Śląski Związek Gmin i Powiatów, Starostwo Bielskie
4	Inwentaryzacja bibliotek	2003	2004	Urząd Gminy w Kozach	Wzbogacenie księgozbioru o tytuły związane z ochroną środowiska i ekologią	2				x	Śląski Związek Gmin i Powiatów, Starostwo Bielskie



5	Tworzenie ośrodków edukacji ekologicznej	2003	2004	Urząd Gminy w Kozach	Rozwój świadomości ekologicznej mieszkańców	2				x	Ekofundusz Starostwo Bielskie, Ministerstwo Kultury i Sztuki
6	Opracowanie planu zagospodarowania przestrzennego Gminy ze szczegółowym opisem dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku w środowisku dla poszczególnych jednostek strukturalnych	2003	2004	Urząd Gminy Kozy	Kontrola stanu środowiska, eliminacja lokalnych konfliktów	20				20	
7	Rozpoznanie potrzeb w zakresie zabezpieczenia przeciwpowodziowego	2003	2005	Urząd Gminy Kozy	Ochrona przed powodzią	10				X	Urząd Gminy RZGW Gliwice
8	Utworzenie proponowanych małoobszarowych form ochrony przyrody - jedno stanowisko dokumentacyjne	2003 r.	2005 r.	Urząd Gminy w Kozach	Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCH) Gminy	20				X	— Starosta Bielski — Wojewoda Śląski — Nadleśnictwo Bielsko — Rady Sołeckie — Stowarzyszenia i organizacje ekologiczne
9	Objęcie ochroną prawną drzew — propozycji pomników przyrody (w obrębie starodrzewia zespołu pałacowo – parkowego, zieleni przyzagrodowej, itp. – ok. 15 – 20 obiektów)	2003 r.	2005 r.	Urząd Gminy w Kozach	Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCH) Gminy	10				X	— Starosta Bielski — Wojewoda Śląski — Nadleśnictwo Bielsko — Rady Sołeckie — Stowarzyszenia i organizacje ekologiczne



10	Ochrona starodrzewia zespołu pałacowo - parkowego odtworzenie założenia zieleni niskiej (II etap prac rewaloryzacyjnych)	2003 r.	2005 r.	Urząd Gminy w Kozach	Ochrona walorów przyrodniczo - kulturowych	70			X	X	— Służba Ochrony Zabytków Województwa Śląskiego — Fundusze pomocowe — Wojewoda Śląski
11	Rozwijanie i wspieranie indywidualnych form utylizacji odpadów organicznych	2003	2005	Urząd Gminy Kozy	Zmniejszenie strumienia odpadów deponowanych na składowisku	100			X	X	
12	Zamknięcie i rekultywacja nielegalnie eksploatowanych dzikich składowisk odpadów	2003	2005	Urząd Gminy Kozy	Wyeliminowanie uciążliwości dla środowiska odpadów	100***		X	X	X	
13	Objęcie wszystkich mieszkańców programem selektywnej zbiórki odpadów wraz z poszerzeniem jej zakresu	2003	2005	Urząd Gminy Kozy	Zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowisku, wzrost odzysku surowców wtórnych	50		X	X	X	

*** w związku z brakiem dokładnych danych dotyczących powierzchni zajmowanej przez dzikie składowiska, koszt 100 tys. PLN obejmuje zamknięcie i rekultywację dzikiego składowiska o powierzchni 1 ha,



14	Zorganizowanie na terenie Gminy punktu odbioru odpadów niebezpiecznych	2003	2005	Urząd Gminy Kozy	Zmniejszenie uciążliwości tego typu odpadów dla środowiska, gospodarki odpadami niebezpiecznymi	200		X	X	X	
15	Zlecenie badań gleb na zawartość metali ciężkich i odczyn pH w celu stworzenia map zanieczyszczeń glebowych,	2003	2006	Urząd Gminy Kozy	Właściwe dawki środków ochrony roślin niepowodujące szkód dla zdrowia zwierząt i ludzi	100	x		x	x	Starostwo Powiatowe w Bielsku, ODR, PPP
16	Zorganizowanie cyklu szkoleń dla rolników obejmujących Zasady Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych połączonych z zajęciami praktycznymi,	2003	2006	Urząd Gminy Kozy,	Zmniejszenie powierzchni ziemi zagrożonej erozją i osiadaniem terenu	60			x	x	WFOŚiGW
17	Promocja rolnictwa ekologicznego i agroturystyki	2003	2010	Urząd Gminy Kozy	Wytwarzanie żywności czystej ekologicznie	50			x	x	Starostwo Powiatowe w Bielsku, WFOŚiGW
18	Propagowanie tzw. dobrych praktyk rolniczych w celu zmniejszenia zanieczyszczeń obszarowych przez związki biogenne	2003	2015	Urząd Gminy Kozy	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi	40				X	Urząd Gminy



19	Stworzenie plantacji roślin dynamicznych,	2003	2015	Urząd Gminy Kozy, właściciele gospodarstw rolnych	Ograniczenie erozji, promocja ekologicznych paliw	100			x	x	Starostwo Powiatowe w Bielsku, WFOŚiGW ODR,
20	Edukacja oraz propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody	2003	2015	Urząd Gminy Kozy	Zmniejszenie zużycia wody	10				X	Urząd Gminy AQUA
21	Program edukacji ekologicznej dla młodzieży szkół podstawowych i gimnazjów (ok. 30% stanu ilościowego uczniów) – warsztaty i wycieczki ekologiczne.	2003	2015	Urząd Gminy w Kozach	Wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie.	390 (30/rok x 13) - 300 osób			X	X	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego Starostwo Powiatowe w Bielsku – Białej Szkolne Koła LOP - Fundusze pomocowe
22	Utworzenie 2 ścieżek przyrodniczo - dydaktycznych (foldery, broszury, tablice informacyjne).	2003	2015	Urząd Gminy w Kozach	Poszerzenie wiedzy o środowisku przyrodniczym gminy. Rozszerzenie oferty rekreacyjno - turystycznej.	30			X	X	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego Starostwo Powiatowe w Bielsku – Białej Szkolne Koła LOP Fundusze



											pomocowe
23	Prowadzenie działalności edukacyjnej w zakresie selektywnej zbiórki odpadów i ograniczania ich powstawania	2003	2015	Urząd Gminy Kozy	Zmniejszenie uciążliwości dla środowiska odpadów deponowanych na składowisku, zmniejszenie ilości odpadów	50			X	X	
24	Realizacja rekreacyjnych ścieżek rowerowych na terenie gminy (brozury, mapy, tablice informacyjne): 2 – 3 obiekty.	2003	2015	Urząd Gminy w Kozach	Rozszerzenie oferty rekreacyjno - turystycznej.	40			X	X	Fundusze pomocowe Śląski Związek Gmin i Powiatów Organizacje ekologiczne ZPKWŚ Nadleśnictwo Bielsko
25	Promocja działań proekologicznych, wydawnictwa ekologiczne z przeznaczeniem dla dorosłej części społeczności lokalnej, szkolenia (agroturystyka).	2003	2015	Urząd Gminy w Kozach	Wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie.	75			X	X	Fundusze pomocowe Śląski Związek Gmin i Powiatów Organizacje ekologiczne ZPKWŚ Nadleśnictwo Bielsko



26	Wdrożenie systemu usuwania azbestu i materiałów zawierających azbest oraz systemu ich magazynowania i wywozu w celu unieszkodliwienia	2003	2015	Urząd Gminy Kozy	Zmniejszenie uciążliwości azbestu i produktów zawierających azbest dla środowiska i mieszkańców Gminy	200	X	X	X	X	
27	Promocja agroturystyki, rolnictwa ekologicznego (szkolenia, broszury, warsztaty).	2003 r.	2015 r.	Urząd Gminy w Kozach	Wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie	50	X		X	X	- Urząd Marszałkowski - Ośrodek Dworactwa Rolniczego w B-B - Rada Sołecka - ZPKWŚ
28	Realizacja zieleni urządzonej w ramach rekultywacji i zagospodarowania rekreacyjnego nieczynnego kamieniołomu w Kozach.	2003 r.	2015 r.	Urząd Gminy w Kozach	Rozszerzenie oferty rekreacyjno – turystycznej gminy. Poprawa „przyrodniczego wizerunku” gminy	250		X	X	X	— Fundusze pomocowe — Starosta Bielski — Inwestorzy sektora niepublicznego
29	Zastąpienie niskiej jakości paliw stałych paliwami ekologicznymi bądź innymi nośnikami energii	2003	2015	Urząd Gminy Kozy	Zmniejszenie ilości balastu trafiającego na składowisko	2500			X	X	WFOSiGW



Program Ochrony Środowiska Gminy Kozy

Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

30	Udział w kosztach budowy OŚ Pisarzowice	2004	2006	Urząd Gminy Kozy	Wyeliminowanie skażenie wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi	3.700	X	X	X	X	Urząd Gminy
31	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza. Edukacja ekologiczna w środkach masowego przekazu (lokalna prasa). Seminaria ekologiczne dla zainteresowanych mieszkańców. Edukacja ekologiczna w szkołach	2004	2015	Urząd Gminy Kozy	Podniesienie świadomości społeczności lokalnych o zagrożeniach związanych z ochroną powietrza	30				30	Współpraca ze szkołami organizacjami społecznymi
32	Termomodernizacja budynków komunalnych i użyteczności publicznej. Stosowanie układów regulacji automatycznej systemów grzejnych	2004	2015	Urząd Gminy Kozy	Ograniczenie emisji gazów i pyłów do powietrza	300			170	130	
33	Opracowanie programów edukacyjnych uświadamiających problemy ochrony przed hałasem	2004	2015	Urząd Gminy Kozy	Podniesienie świadomości społeczności lokalnych o zagrożeniach związanych z zanieczyszczeniem jakim jest hałas	24				24	Współpraca ze szkołami organizacjami społecznymi



34	Stworzenie bazy danych o obiektach przemysłowych stwarzających zagrożenie akustyczne dla środowiska	2004	2015	Urząd Gminy Kozy	Kontrola oceny stanu akustycznego na terenie Gminy	20				20	Współpraca z WIOŚ w Katowicach Delegaturą w Bielsku-Białej
35	Modernizacja dróg Gminnych	2004	2015	Urząd Gminy Kozy	Ograniczenie niskiej emisji z palenisk domowych	1250			800	450	Dopłaty dla osób zmieniających systemy grzewcze
36	Budowa kanalizacji w zlewni kolektora Kozówka o długości L = 39,0 km	2005	2007	Urząd Gminy Kozy	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi	13.650	X	X	X	X	Urząd Gminy
37	Budowa kanalizacji w zlewni kolektora Czerwonka o długości L = 41,5 km	2006	2008	Urząd Gminy Kozy	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi	14.530	X	X	X	X	Urząd Gminy
38	Budowa kanalizacji w zlewni kolektora Wróblowice o długości L = 36,6 km	2007	2009	Urząd Gminy Kozy	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi	12.810	X	X	X	X	Urząd Gminy



39	Wprowadzenie na terenie Gminy systemu odbioru odpadów biodegradowalnych	2007	2010	Urząd Gminy Kozy	Zmniejszenie uciążliwości tego typu odpadów dla środowiska	100		X	X	X	
40	Budowa kanalizacji w zlewni kolektora Gaje o długości L = 24,0 km	2008	2009	Urząd Gminy Kozy	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi	8.400	X	X	X	X	Urząd Gminy
41	Budowa kanalizacji deszczowej, L = ok. 15 km	2009	2011	Urząd Gminy Kozy	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi	6.000	X	X	X	X	Urząd Gminy
SUMA						65 270					



L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE [PLN]	NFOS [PLN]	WFOS [PLN]	środki własne	partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	ZADANIA KOORDYNOWANE GMINY*										
1	Atestacja sprzętu ochrony roślin	2003	2006	Właściciele gospodarstw	Właściwa uprawa i nawożenie dostosowanie do potrzeb gleb	50				x	Starostwo Powiatowe w Bielsku, PPP
2	Wymiana odcinków rurociągów z rur stalowych L=110,7 km, w tym ok. 48,1 km przyłączy	2003	2010	AQUA	Minimalizacja strat wody do picia	38.750	X	X	X	X	Urząd Gminy AQUA
3	Uzupełniająca rozbudowa sieci wodociągowej, L = ok. 10,7 km	2003	2015	AQUA	Zaopatrzenie ludności w wodę do picia	3.750				X	Urząd Gminy AQUA
4	Rozpropagowanie budowy oczyszczalni przydomowych w tych miejscach, gdzie jak wynika z planów zagospodarowania przestrzennego brak będzie kanalizacji w okresie perspektywicznym	2003	2015	Właściciele posesji	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi	2.240				X	Urząd Gminy
5	Współfinansowanie rozbudowy składowiska odpadów	2003	2015	Zarządca składowiska	Zmniejszenie uciążliwości odpadów dla środowiska	1000		X	X	X	Urząd Gminy



6	Stworzenie systemu monitoringu środowiska ze względu na promieniowanie niejonizujące	2003	2015	Urząd Wojewódzki	Wyznaczenie terenów o przekroczonej wartości dopuszczalnego poziomu promieniowania niejonizującego	100					
7	Zalesianie gruntów porolnych niskich klas bonitacyjnych (wariant optymalny 20 ha)	2003 r.	2015 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach	Wzrost różnorodności biologicznej w obszarach ekstensywnej gospodarki rolnej.	60		X	X		— Fundusze Pomocowe — Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa - Starosta Bielski
8	Sporządzanie „Planu Ochrony Parku Krajobrazowego Beskidu Małego” (opracowanie planistyczne)	2003 r.	2015 r.	Wojewoda Śląski	Ochrona różnorodności biologicznej woj. śląskiego.	200				X budżet Wojewody	— ZPKWŚ - RDLP w Katowicach - Fundusze Pomocowe — Placówki naukowe - Rada Gminy
9	Realizacja form zieleni izolacyjno – osłonowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych (istniejących i projektowanych)	2003 r.	2015 r.	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych	Utrzymanie ciągłości ekosystemów w terenach zurbanizowanych	300	X		X		— Fundusze pomocowe, — Wojewoda Śląski
10	Realizacja punktów widokowych na terenie Parku Krajobrazowego Beskidu Małego (5 obiektów)	2003 r.	2015 r.	Nadleśnictwo Bielsko	Rozszerzenie oferty rekreacyjno - turystycznej gminy.	50			X	X	— Fundusze pomocowe — ZPKWŚ



11	Realizacja wytycznych „Programu ochrony przyrody” Nadleśnictwa Bielsko (ok. 50% ogólnej powierzchni leśnej)	2003 r.	2015 r.	Nadleśnictwo Bielsko	Wzrost różnorodności biologicznej w obszarach leśnych	500 (500 ha x 1)		X	X		— RDLP w Katowicach — GDLP w Warszawie — ZPKWŚ - Fundusze pomocowe,
12	Promocja programów rolno – środowiskowych (szkolenia, warsztaty, broszury).	2003 r.	2015 r.	Urząd Marszałkowski w Katowicach	Połączenie aktywizacji gospodarczej ze wzrostem różnorodności biologicznej.	50	X		X		— Fundusze pomocowe — Ośrodek Doradztwa Rolniczego - Starosta Bielski
13	Utworzenie 2 rezerwatów przyrody ożywionej i 1 rezerwatu przyrody nieożywionej (rozdział: „formy ochrony przyrody”)	2003 r.	2015 r.	Wojewoda Śląski	Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCH) Gminy	25				X budżet Wojewody	—ZPKWŚ — Nadleśnictwo Bielsko - Starosta Bielski
14	Opracowanie koncepcji zmian ruchu samochodowego w centrach miejscowości (np. poprzez jego skanalizowanie), co wpłynie na poprawę klimatu akustycznego terenów przyległych	2004	2008	Zarząd Dróg Powiatowych Zarząd Dróg Wojewódzkich Właściciele linii kolejowych	Poprawa klimatu akustycznego na terenie Gminy	20				X	
15	Minimalizacja emisji hałasu komunikacyjnego poprzez budowę ekranów akustycznych wzdłuż tras komunikacyjnych gdzie występują przekroczenia standardów akustycznych	2004	2015	Zarząd Dróg Powiatowych Zarząd Dróg Wojewódzkich Właściciele linii kolejowych	Poprawa klimatu akustycznego na terenie Gminy	200				X	
16	Upowszechnianie zasad Dobrych Praktyk Rolniczych	2004	2015	Właściciele gospodarstw	Zachowanie specyfiki wsi	60				x	Starostwo Powiatowe w



				rolnych	Polskiej						Bielsku,
17	Zagospodarowanie i rekultywacja terenu kamieniołomu, na cele rekreacyjne	2004	2015	Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej	Ograniczenie szkód powodowanych przez wcześniejszą eksploatację surowców mineralnych	1000	x		x	x	Śląska Izba Rolnicza, PPP
18	Wykorzystanie zasobów wód geotermalnych na cele ogrzewania budynków i wody użytkowej, w dalszych etapach na cele rekreacyjne	2007	2015	Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej	Zmniejszenie zużycia nieekologicznych paliw i uatrakcyjnienie turystyczne Gminy	12000	x	x	x	x	Wojewoda Śląski, inwestorzy prywatni
SUMA						60 355					

8 Możliwości pozyskiwania dofinansowania

Obecnie istnieje kilka możliwości pozyskiwania przez jednostki samorządowe dodatkowych środków na realizację przedsięwzięć inwestycyjnych. Poniżej zostaną przedstawione wybrane z nich, będące alternatywą do kredytów bankowych

8.1 Fundusze pomocowe

Uzupełnianie środków własnych budżetu Gminy może być prowadzone m.in. przez:

- pozyskiwanie środków⁴⁴ z krajowych funduszy ochrony środowiska w tym: Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach (Fundusz wprowadza od 2002 bardzo korzystne warunki dofinansowania dla samorządów), Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, EkoFunduszu ,
- pozyskiwanie środków pomocowych Unii Europejskiej przedakcesyjnych (ISPA, PHARE, SAPARD) oraz środków z funduszy strukturalnych po wejściu do Unii

8.2 Emisja obligacji komunalnych

Przed podjęciem decyzji o takiej formie pozyskania środków Gmina musi zdecydować, na jaki konkretny cel zamierza przeznaczyć uzyskane środki, jaki będzie okres wykupu obligacji, jakie oprocentowanie (warunki ustalone zostaną w przetargu) i, co najistotniejsze, kto jest potencjalnym nabywcą (np. banki, fundusze osoby fizyczne, inne podmioty). Koszt pozyskania środków w ten sposób może być tańszy (pomimo konieczności opracowania memorandum finansowego i kosztów emisji) od kosztu komercyjnego kredytu bankowego.

8.3 Partnerstwo Publiczno Prywatne

Inną metodą realizacji zadań Gminy może być rozważenie (zalecanego w rozporządzeniach unijnych) Partnerstwa Prywato-Publicznego (PPP). Osiąganie poprawy jakości życia w zgodzie z zasadami kształtowania zrównoważonego, lokalnego rozwoju uzależnione jest w znacznym stopniu od stanu oraz sprawności zarządzania systemami komunalnej infrastruktury technicznej. Ich funkcjonowanie wpływa bezpośrednio na możliwości rozwoju przedsiębiorstw, a także określa stopień zaspokojenia podstawowych potrzeb o charakterze socjalnym.

Konieczność restrukturyzacji gospodarki komunalnej jest dziś jednym z głównych wyzwań stojących przed samorządami polskich Gmin na drodze do osiągnięcia standardów

⁴⁴ Do Programu dołączony zostaje przewodnik „Programy pomocowe dla samorządów” z opisem instytucji i programów udzielających wsparcia finansowego

porównywalnych z krajami Unii Europejskiej. Doniosłość tej problematyki znajduje swój wyraz między innymi w dokumentach Unii Europejskiej szacujących potrzeby Polski w tej dziedzinie na około 3,3 miliarda euro. Według ocen ekspertów Banku Światowego, usunięcie wieloletnich zaniedbań nie będzie jednak możliwe bez rozwinięcia skutecznych praktyk partnerstwa instytucji publicznych i prywatnych. Partnerstwo takie - wzorem innych państw - jest bowiem sprawdzonym sposobem osiągania wysokiej jakości i efektywności świadczenia usług komunalnych, a tym samym - skutecznym sposobem podnoszenia jakości życia mieszkańców.

Istota publiczno-prywatnego partnerstwa w sektorze usług komunalnych

Termin „prywatno-publiczne partnerstwo” (PPP) jest pojęciem ogólnym, które może oznaczać co najmniej kilka form powierzania podmiotom prywatnym obowiązku świadczenia usług o charakterze publicznym. Poszczególne formy partnerstwa różnią się między sobą **stopniem ponoszonego ryzyka gospodarczego, podziałem odpowiedzialności za jakość świadczenia, okresem świadczenia usług oraz charakterem własności majątku** służącego do spełniania świadczeń. Główne cechy najczęściej występujących form publiczno-prywatnego partnerstwa opisane zostały w tabeli. W praktyce stosuje się kombinacje przedstawionych rozwiązań.

Tego typu formy partnerstwa mogą stać się atrakcyjne jednak dopiero wtedy, gdy określone zostaną stabilne regulacje prawne zapewniające równowagę pomiędzy interesami prywatnych podmiotów gospodarczych a interesami ich klientów, warunkując tym samym możliwości uzyskania zwrotu z inwestycji prywatnego kapitału.

Kluczową kwestią - w przypadku gdyby Gmina zdecydowała się na prywatyzowanie usług komunalnych - jest wybór rozwiązania najlepiej dostosowanego do lokalnych potrzeb i możliwości.



Tabela 8-1 Podstawowe formy publiczno-prywatnego partnerstwa w sektorze usług komunalnych

<i>l.p.</i>	<i>Forma ppp</i>	<i>Własność majątku</i>	<i>Bieżąca działalność i konserwacja</i>	<i>Inwestycje</i>	<i>Ryzyko gospodarcze</i>	<i>Okres świadczenia</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
1	Umowa o świadczenie usług	publiczna	jedn.publiczne i prywatne	sektor publiczny	sektor publiczny	1-2 lata
2	Kontrakt Menedżerski	publiczna	jednostki prywatne	sektor publiczny	sektor publiczny	3-5 lat
3	Leasing	publiczna	jednostki prywatne	sektor publiczny	współudział	8-15 lat
4	Koncesja	publiczna	jednostki prywatne	sektor prywatny	sektor prywatny	25-30 lat
5	Umowa typu budowa-eksploatacja-przekazanie (BOT)	prywatna i publiczna	jednostki prywatne	sektor prywatny	sektor prywatny	20-30 lat
6	Przeniesienia własności komunalnego prawa mienia	prywatna lub prywatna i publiczna	jednostki prywatne	sektor prywatny	sektor prywatny	nieokreślony (może być określony w licencji)

9 Bibliografia

- 1) Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2015, Katowice, 2000 rok.
- 2) Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do 2004 roku oraz cele długoterminowe do roku 2015, Katowice, 2002 rok.
- 3) Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kozy
- 4) Bednarek R. Prusinkiewicz Z, Geografia Gleb, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999.
- 5) Cieślak J. Wskazówki dla rolników podejmujących produkcję metodami ekologicznymi, Wydawca- Stowarzyszenie na rzecz Rozwoju Społecznego i Gospodarczego, Modliszewice 2001.
- 6) Charakterystyka klimatologiczna woj. Katowickiego, IMGW Oddz. Katowice, Katowice 1992.
- 7) Chroboczek E, Skępski H: Ogólna uprawa warzyw, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 1975.
- 8) Cymerman R: Rekultywacja gruntów zdewastowanych, Wydawnictwo Art., Olsztyn 1988.
- 9) Czerwiński E, Dobrzański B: Nowoczesna uprawa roślin, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa, 1975
- 10) Duży rocznik statystyczny 20001-2002 r. GUS, Warszawa 2002.
- 11) Ekonomiczna wycena środowiska przyrodniczego pod red. G. Andersona, J. Śleszyńskiego, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok 1996.
- 12) Narodowy Program Przygotowania do członkostwa w UE, Rozdział 23 – Ochrona Środowiska; MOŚZNiL, 1999 r.
- 13) Neuerburg W, Padel S: Rolnictwo ekologiczne w praktyce, Stowarzyszenie Ekoland, Warszawa 1994.
- 14) Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy 2007-2010; MOŚZNiL, grudzień 2002r.
- 15) Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010, Warszawa, listopad 2002.
- 16) Ochrona środowiska po reformie administracji publicznej, PROEKO sp. z o.o., Warszawa 1999.
- 17) Poskrobka B: Sterowanie ekorozwojem tom I i III Regionalne i gospodarcze aspekty ekorozwoju, Wydawnictwo Politechniki białostockiej, Białystok, 1998. Prof, dr hab. Franciszek Piontek, tom I, rozdział I Środowisko przyrodnicze w strategii wzrostu gospodarczego i w rozwoju zrównoważonym.
- 18) Poradnik do opracowania gminnego programu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, M. Kistowski, W. Staszek, Uniwersytet Gdański, Gdańsk 1998.
- 19) Programowanie rozwoju regionalnego w Unii Europejskiej; J. Szlachta, Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa 1999.
- 20) Przewodnik dostosowania prawa do prawa Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska, Komisja Wspólnot Europejskich, Warszawa styczeń 1998.
- 21) Przewodnik po Unii Europejskiej; The Economist Wydawnictwo Studio EMKA, Warszawa 1998.
- 22) Richling A., Solon J. „Ekologia krajobrazu“ Wyd. 2. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 1996.



- 23) Regionalny monitoring jakości wód podziemnych na obszarze działania RZGW w Katowicach – Raport z dwóch serii opróbowań (lato i jesień 1998); Uniwersytet Śląski, Katowice 1998.
- 24) Sozoeconomiczny rachunek efektywności działalności gospodarczej w warunkach gospodarki rynkowej i samorządności terytorialnej, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok 1996.
- 25) Stan Środowiska dla Województwa Śląskiego 1999-2000, Katowice 2001.
- 26) Strategia wykorzystania funduszu ISPA jako uzupełnienie instrumentu realizacji polityki ekologicznej państwa; MOŚZNiL, Warszawa 1999.
- 27) Strategiczne planowanie rozwoju gospodarczego Gminy, T. Domański, Wydawnictwo Hamal Books, Warszawa 1999.
- 28) Wartość środowiska, J.T. Winpenny, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1995.
- 29) Wieloletni program gospodarki odpadami komunalnymi dla województwa katowickiego, PHARE Projekt EC/EPP/911/2.1.1/MP, GKW Consult i IETU, Katowice 1995.
- 30) Wieloletni program ochrony i kształtowania środowiska w województwie katowickim na lata 1996 – 2005 oraz kierunki działań do roku 2020, Wojewoda Katowicki, Katowice 1997.
- 31) Województwo Śląskie - Raport o rozwoju społecznym UNDP Program Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju - Warszawa, Wydawnictwo Forum Sztuk, Katowice 1999.
- 32) Zbiór jednostkowych wskaźników cenowych robót budowlano instalacyjnych; BISTYP- CONSULTING, Warszawa 2001.